

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale



CONVENZIONE SOGESID SPA - ADSP del Mare Adriatico Meridionale Supporto tecnico-specialistico finalizzato alla redazione ed approvazione del Piano Regolatore Portuale del Porto di Brindisi

Titolo elaborato:

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE
SINTESI NON TECNICA**

Cod. Elaborato:

VAS_PRP_RA_002

Scala:

Redatto da:

SOGESID SPA
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

GRUPPO DI LAVORO SOGESID

Ing. Marco Deri
Ing. Fabio Tamburrino
Ing. Giovanni Borzi

Ing. Francesco Voltasio
Ing. Graziano Talò
Ing. Fabio De Giorgio

**Il Direttore Tecnico e Responsabile della convenzione
Ing. Enrico BRUGIOTTI**

RELAZIONI SPECIALISTICHE

Pianificazione e aspetti trasportistici e marittimi

MODIMAR

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTINA
modimar srl
Sezione Provinciale
Dott. Ing. MICOLUCCI Angelo
n° 1851
Settore: Civile, Ambientale, Strategica, Industriale, Informazione
Ing. Angelo Micolucci

Arch. Pierfrancesco Capolei

Il Project Manager

Ing. Francesco Maria Lopez Y Royo

Committente:

Autorità di Sistema Portuale del
Mare Adriatico Meridionale

Il Direttore Tecnico dell'AdSP

Ing. Francesco Di Leverano

Data:

MAGGIO 2023

GRUPPO DI LAVORO AdSP del Mare Adriatico Meridionale

Ing. Francesco Di Leverano
Ing. Marinella Conte

Ing. Cristian Casilli
Geom. Davide Boasso

Rev.	Data	Descrizione	Verificato	Approvato
0	05/2023	Prima emissione		

1.	PREMESSA	3
2.	PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	4
2.1	Obiettivi della VAS del Piano Regolatore Portuale del Porto di Brindisi.....	4
2.2	Il Rapporto Ambientale.....	4
2.3	Esiti delle consultazioni dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati.....	5
	<i>Integrazioni a valle della fase di Scoping di cui all'art. 13, comma 1 e 2, del d.lgs n. 152/2006.....</i>	<i>6</i>
3.	STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PRP DEL PORTO DI BRINDISI	6
3.1	Caratteristiche dell'area portuale.....	8
3.2	Area SIN e Gestione dei materiali di dragaggio	9
3.11	Obiettivi, contenuti e azioni del Piano.....	11
3.12	Interventi previsti dal PRP	16
4	INTEGRAZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE NEL PIANO.....	19
4.2	Identificazione degli obiettivi di sostenibilità.....	20
5	VERIFICA DELLA COERENZA INTERNA DEL PIANO	27
5.1	Analisi Di Coerenza Interna Di Tipo Strategico	27
5.2	Analisi Di Coerenza Interna Di Tipo Ambientale.....	29
6	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	37
6.1	Verifica di Coerenza Esterna.....	37
6.2	Sintesi Della Valutazione di Coerenza Esterna.....	38
	<i>Piani e Programmi Internazionali e Nazionali.....</i>	<i>38</i>
	<i>Piani e programmi regionali</i>	<i>39</i>
	<i>Piani e programmi provinciali, comunali e aree protette</i>	<i>41</i>
7	STATO DELL'AMBIENTE	43
7.1	Aria.....	43
7.2	Risorse Idriche	44
7.3	Suolo e Sottosuolo e rischi naturali	45
	<i>Sito di Interesse Nazionale di Brindisi</i>	<i>46</i>
7.4	Sismicità.....	47
7.5	Clima	48
7.6	Biodiversità	49
7.7	Ambiente marino -costiero.....	51
7.8	Paesaggio.....	55
7.9	Rifiuti	58
7.10	Inquinamento acustico	61
7.11	Energia.....	61
7.12	Popolazione e salute.....	64
8	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO	64
8.1	La matrice di valutazione degli effetti	64

9	ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO	67
10	MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI	68
10.1	Integrazione ambientale della VAS del PRP e definizione di un elenco di criteri di sostenibilità ambientale	68
11	MONITORAGGIO E CONTROLLO	73
12	VALUTAZIONE DI INCIDENZA	85
12.1	Individuazione dei vincoli di tutela	86
12.2	Verifica di compatibilità con gli obiettivi di conservazione dei SITI Natura 2000	87
	<i>Quadro riassuntivo tabella degli impatti potenziali</i>	112
12.3	Le misure di mitigazione proposte	113

1. PREMESSA

La Sintesi Non Tecnica (di seguito SNT) è il documento divulgativo dei principali contenuti del Rapporto Ambientale (di seguito RA) previsto dalla procedura di VAS indicata dalla Parte II del D.Lgs., 152/2006 a cui è sottoposto il Piano Regolatore Portuale (PRP) del Porto di Brindisi.

La Sintesi non Tecnica rappresenta un documento attraverso il quale si descrivono i metodi e i risultati utilizzati nella Valutazione Ambientale Strategica (VAS) al fine di valutare i possibili effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano. Nella Sintesi non Tecnica si riporta una descrizione sintetica, completa, ma priva di formule tecniche, destinata a comunicare al più ampio numero possibile di soggetti interessati le ragioni ambientali che stanno alla base delle scelte del PRP; sono trattati quindi nel documento gli aspetti più rilevanti della valutazione ambientale, in modo da supportare efficacemente la fase di consultazione pubblica nell'ambito del processo di VAS di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2006.

2. PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

2.1 OBIETTIVI DELLA VAS DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE DEL PORTO DI BRINDISI

Il processo di VAS del PRP tiene conto degli atti di indirizzo delineati per la redazione del PRP del Porto di Brindisi e procede sulla base delle indicazioni della parte seconda del decreto legislativo 152/2006; esso è caratterizzato da un dialogo continuo fra progettisti del Piano, soggetti competenti in materia ambientale e Autorità competente e anche attraverso il coinvolgimento del pubblico, il cui riscontro è esplicito e trasparente nei documenti di VAS.

Il percorso valutativo terrà inoltre conto della coerenza con gli strumenti pianificatori vigenti, degli obiettivi di sostenibilità ambientale e degli aspetti relativi alla valutazione di incidenza. I possibili effetti che la realizzazione del Piano può generare devono essere identificati e caratterizzati sulla valutazione della capacità degli Obiettivi specifici del Piano di perseguire (effetti positivi) o di essere in contrasto (effetti negativi) con gli OSA, individuando opportuni indicatori utili al monitoraggio sia delle ricadute ambientali, sia dell'efficacia del Piano stesso qualora si verificassero potenziali impatti negativi sulle componenti ambientali oggetto di studio.

2.2 IL RAPPORTO AMBIENTALE

I documenti fondamentali che caratterizzano il processo di VAS sono il Rapporto preliminare di Orientamento ed il Rapporto ambientale. Il primo documento viene elaborato fin dal principio della progettazione pianificatoria e viene messo in consultazione con i soli soggetti competenti in materia ambientale, mentre il secondo documento, parte integrante del Piano, viene dato in consultazione al pubblico più ampio assieme al progetto di Piano.

Il Rapporto Ambientale, in accordo con quanto previsto dalla Direttiva 2001/42/CE individua, descrive e valuta gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma.



Figura 1- Procedura di VAS

2.3 ESITI DELLE CONSULTAZIONI DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE E DEGLI ENTI TERRITORIALI INTERESSATI

L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità precedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale tenendo conto delle specifiche caratteristiche del piano o programma e delle peculiarità del territorio interessato.

I piani regolatori portuali rientrano tra i piani e programmi di cui all'articolo 6, comma 2, lettera a) del D.lgs. 152/06 ovvero tra quelli che devono essere sempre assoggettati a VAS. Si tratta, infatti, di strumenti di pianificazione del territorio che, almeno potenzialmente, definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di progetti che devono essere sottoposti a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA.

L'elaborazione del Rapporto Ambientale deve essere preceduta dalla consultazione preliminare, di cui questo documento è lo strumento fondamentale.

Si rappresenta che, il presente documento ha tenuto conto, nella sua elaborazione, di quanto pervenuto dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCA) di seguito riportati:

- Autorità idrica Pugliese rif. prot. MITE 155611 del 12/12/2022;
- ARPA PUGLIA ANAS rif. prot. MITE 155684 del 12/12/22;
- Comune di Brindisi Settore Urbanistica e Assetto del territorio rif. prot. MITE 163614 del 27/12/22

- Regione Puglia – Dipartimento mobilità Sezione infrastrutture per la mobilità, rif. Prot. MITE 161096 del 21/12/2022.

Unitamente ai pareri pervenuti oltre i termini.

Integrazioni a valle della fase di Scoping di cui all'art. 13, comma 1 e 2, del d.lgs n. 152/2006

Alla luce di quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., art. 13, comma 1, le consultazioni preliminari sono finalizzate ad impostare il rapporto ambientale in maniera condivisa con l'autorità competente alla VAS ed i Soggetti con Competenze Ambientali (SCA).

Si rappresenta che il Rapporto Ambientale, sulla base degli obiettivi strategici del Piano regolatore del porto di Brindisi prevede e sviluppa i contenuti del parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale – VIA e VAS del MITE (ora MASE), redatto tenendo conto delle osservazioni dei Soggetto Competenti in materia Ambientale pervenuto con Protocollo nr: 3860 - del 12/01/2023 - MiTE - Ministero della Transizione Ecologica [ID: 9132] Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Regolatore Portuale del porto di Brindisi .

3. STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PRP DEL PORTO DI BRINDISI

Il Piano Regolatore Portuale di Brindisi è stato approvato il 21 ottobre 1975 con D.M. LL. PP. N. 37, con le modifiche apportate dalla variante di ampliamento adottata nel 2002 e definitivamente approvata nel 2006 con Dgr n. 1190/2006 ed è ancora in vigore in forza dell'art. 27, comma 3 della legge 84/94, per il quale i piani regolatori portuali vigenti all'entrata in vigore della stessa conservano la loro efficacia a tempo indeterminato fino al loro aggiornamento.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 1190 il 04.08.2006 è stata approvata una Variante al Piano Regolatore Portuale di Brindisi riguardante i nuovi accosti per navi traghetto e Ro-Ro di S. Apollinare.

Inoltre, nel 2020 è stato avviato un ulteriore procedimento di Adeguamento Tecnico Funzionale (A.T.F.) relativo alla realizzazione di un pontile su briccole presso Costa Morena Ovest volto al potenziamento degli ormeggi navi Ro-Ro.

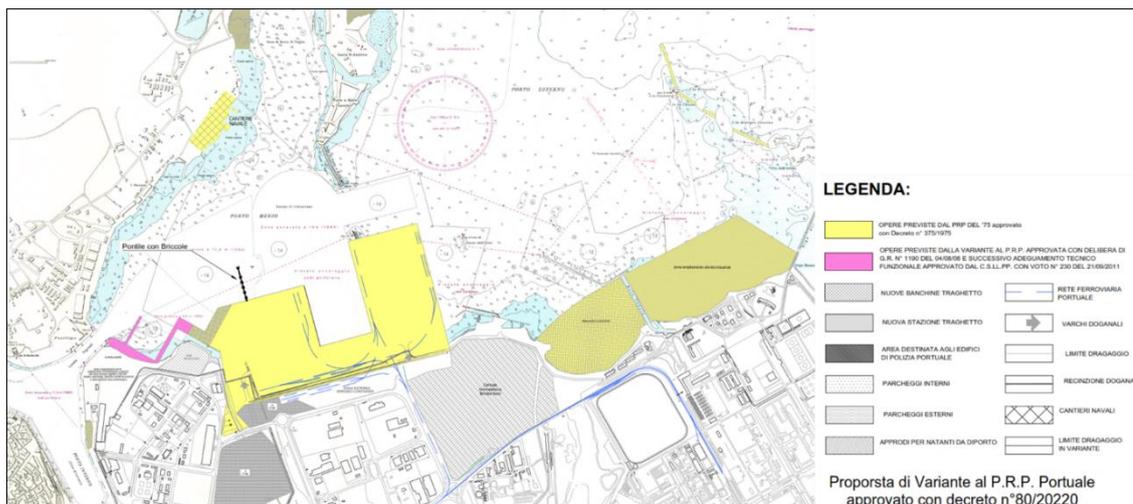


Figura 2- Adeguamento Tecnico Funzionale 2020 al Piano Regolatore Portuale

Le opere sopracitate sono state in gran parte realizzate. In particolare, sono ormai da qualche tempo operative:

- la diga foranea di “Punta Riso”;
- le strutture di accosto dei traghetti a Costa Morena Ovest ed i relativi piazzali retrostanti;
- il banchinamento di Costa Morena Ovest;
- l’area destinata ai “Cantieri navali”.

Inoltre nella “zona ampliamento attività industriali” prevista nel porto esterno, nell’ambito dei lavori di costruzione del rigassificatore di British Gas poi abbandonati, è stata realizzata una colmata che ne occupa la porzione di ponente denominata Capo Bianco.

Per quanto riguarda lo sporgente di Costa Morena Est, sono stati completati il banchinamento e gli impianti tecnologici e da ultimo anche i lavori per la pavimentazione in calcestruzzo armato dei piazzali retrostanti, a rendere pienamente fruibile tutto il molo di Costa Morena est per una superficie complessiva di circa 200.000 m².

Infine sono già state pianificate, programmate e progettate le seguenti opere:

- Attracchi di S. Apollinare: progetto definitivo approvato decreto di compatibilità ambientale art. 5 bis;
- Cassa di Colmata di Costa Morena e dragaggio dell’area di S. Apollinare da -10 a -12 m s.l.m.m., del canale di accesso al porto interno a -14 m s.l.m.m. e dell’area di contorno alle calate di Costa Morena a -14 m s.l.m.m.; (decreto di compatibilità ambientale” ex art. 23 del D.lgs. 152/2006 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nr. 254 del 21 giugno 2021, Conferenza dei Servizi Decisoria Sincrona per la approvazione del progetto conclusa positivamente il 7/03/2022, è in corso la procedura per eliminare il vincolo geomorfologico dalla fascia costiera interessata dall’opera).
- Pontile con bricole per l’ormeggio di navi ro-ro a Costa Morena Ovest (appalto dei lavori già

aggiudicato);

- Banchinamento e recupero funzionale del piazzale della colmata di Capo Bianco (ex British Gas): progetto di fattibilità tecnica ed economica.

Rispetto alle previsioni del PRP Vigente mancherebbero quindi solo le opere necessarie per completare la “zona ampliamento attività industriali” ed il nuovo pontile per rinfuse liquide previsto in corrispondenza del limite di ponente della suddetta zona oltre il completamento dell’opera di difesa secondaria del porto esterno (le scogliere che collegano le isole “Le Pedagne” ed il tratto terminale intestato all’estremo nord dell’isoletta “Traversa”).

L’ambito territoriale di influenza del Piano in oggetto è il territorio del comune di Brindisi.

Tuttavia si fa presente che l’AdSPMAM comprende i porti di Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta e Monopoli.

3.1 CARATTERISTICHE DELL’AREA PORTUALE

Il porto di Brindisi si pone storicamente, per la sua felice posizione geografica e le sue caratteristiche fisiche, come il naturale “gate” di riferimento per le relazioni con la Grecia, l’area balcanica, la Turchia ed il bacino orientale del Mediterraneo. Attualmente, nel reticolo degli itinerari dei corridoi transnazionali, esso occupa una posizione strategica costituendo crocevia e momento di interscambio delle relazioni Nord-Sud con quelle Est-Ovest.

Con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 178 del 16.10.2008 è intervenuto l’ampliamento del limite SUD della Circoscrizione Portuale da Capo Bianco (limite precedente) sino al limite sud di Cerano.

I collegamenti ferroviari si sviluppano attraverso il nodo della stazione di Brindisi, quelli stradali coincidono con i medesimi itinerari ferroviari: per il Nord, superstrada per Bari e poi la A14; per le regioni ioniche e tirreniche, la SS7 sino a Taranto, quindi la SS 106(ionica) verso la Calabria e la superstrada per Potenza verso Salerno e Napoli.

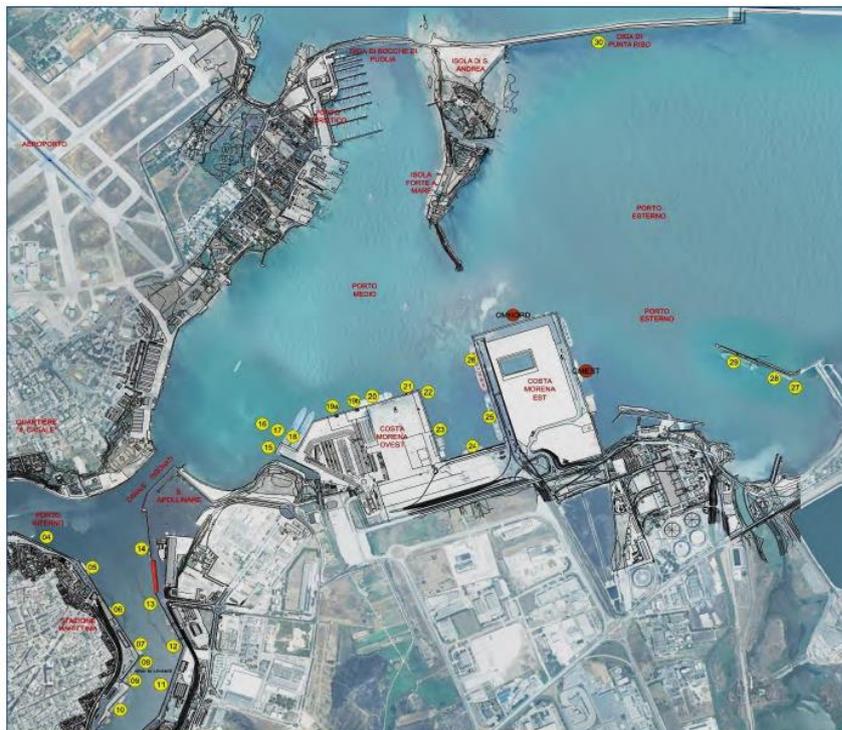


Figura 3- Banchine operative Porto di Brindisi- Fonte Piano Operativo Triennale Autorità portuale 2020-2022

3.2 AREA SIN E GESTIONE DEI MATERIALI DI DRAGAGGIO

La perimetrazione del sito d'interesse nazionale di Brindisi, avvenuta con decreto del Ministro dell'ambiente 10 gennaio 2000, che individuava l'area industriale di Brindisi quale sito da bonificare d'interesse nazionale, ricomprende un territorio con una estensione complessiva di aree private pari a circa 21 km², aree pubbliche pari a circa 93 km² ed un'area interessata allo sviluppo costiero di circa 30 km², comprendendo di fatto oltre alla zona industriale anche tutto il porto e una vasta fascia di litorale .

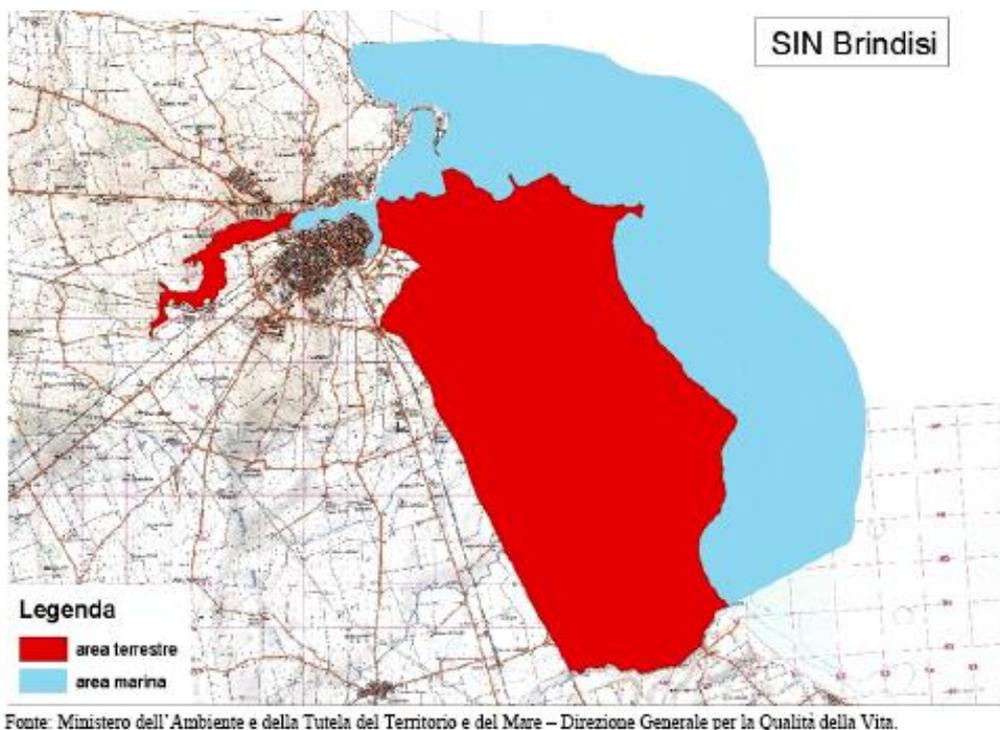


Figura 4-Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Brindisi. Fonte: Regione Puglia, Rapporto sullo stato dell'ambiente-2006.

Tutto il bacino portuale risulta quindi interno al perimetro del Sito di Interesse Nazionale di Brindisi.

Pertanto, come previsto dall'attuale normativa, le operazioni di dragaggio e la gestione dei materiali di risulta sono regolamentate dal D.M. 172/2016 che disciplina le modalità e le norme tecniche delle operazioni di dragaggio nelle aree portuali e marino costiere poste in siti di bonifica di interesse nazionale, anche al fine del reimpiego dei materiali dragati ovvero per gli utilizzi definiti dalla norma di settore che prevede appunto la preventiva esecuzione di un piano di caratterizzazione dei sedimenti da dragare.

A tal riguardo in passato sono state eseguite numerose campagne di indagine e studi per la caratterizzazione dei fondali del porto di Brindisi eseguite dal 2009 al 2020.

3.11 OBIETTIVI, CONTENUTI E AZIONI DEL PIANO

Obiettivi Generali [OG]	Obiettivi Specifici [OS]	Azioni/Interventi (scegliere la denominazione)
OG.1 - Accessibilità marittima e sicurezza della navigazione	OS.1.1 – Migliorare l'accessibilità marittima	AZ.1.1.1 – <i>Manutenzione delle opere di difesa</i>
		AZ.1.1.2 – <i>Dragaggio dei fondali portuali per adeguarli ai pescaggi delle navi di ultima generazione e pianificazione di casse di contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi (ad es. Costa Morena Est, Capo Bianco, piazzale radice est).</i>
		AZ.1.1.3 – <i>Intervento di protezione e di consolidamento delle fondazioni della banchina ovest del Canale Pigonati per consentire l'allargamento del canale navigabile</i>
	OS.1.2 – Separazione dei traffici marittimi: traffici ro-ro e passeggeri nel porto medio, merci pericolose nel porto esterno	AZ.1.2.1 – <i>Trasferimento dei traffici di merci pericolose dal porto medio al porto esterno (nuovo pontile polimeri)</i>
AZ.1.2.2 – <i>Conferma del nuovo terminal passeggeri di S. Apollinare e realizzazione di un nuovo attracco per navi da crociera lungo il lato interno della diga di Punta Riso a supporto in situazioni di emergenza</i>	OG.2 - Potenziamento del traffico crociere e Ro-Ro	OS.2.1 – Incremento delle infrastrutture dedicate al traffico crociere
AZ.2.1.1 – <i>Nuovo Terminal Crociere e Ro-Ro di S. Apollinare</i>		
AZ.2.1.2 – <i>Accosto di sussidio per navi da crociera Diga Punta Riso</i>		
AZ.2.1.3 – <i>Riconversione del Capannone Montecatini a fini turistico, museali espositivi</i>	OG.3 - Incentivazione delle attività industriali produttive	OS.3.1 – Sfruttamento delle possibilità offerte dalla ZES
AZ.3.1.1- <i>Acquisizione aree retroportuali</i>		OS.3.2 – Istituzione di nuove zone franche doganali
AZ.3.2.1- <i>Banchinamento e recupero funzionale dei piazzali della colmata di Capo Bianco (ex British Gas) - Zona Franca Doganale Interclusa (Zfd), denominata "Capo Bianco" (S= 121.650 m²).</i>	OG.4 – Aumento delle	OS.4.1 – Creazione di nuove aree di
AZ.4.1.1- <i>Realizzazione del "waterfront" lungo le</i>		

Obiettivi Generali [OG]	Obiettivi Specifici [OS]	Azioni/Interventi (scegliere la denominazione)
aree di interazione porto-città	waterfront cittadino	<i>banchine e l'area di Via del Mare</i>
		<i>AZ.4.1.2- Rafforzamento degli assi di collegamento con la città (via Roma, Corso Umberto I, via F. Consiglio e sue continuazioni)</i>
		<i>AZ.4.1.3- Realizzazione del "waterfront" lungo le banchine e l'area di Via Ammiraglio Millo e via Amerigo Vespucci</i>
		<i>AZ.4.1.4- Valorizzazione delle piazze e dei parchi prospicienti il porto e loro connessione con il lungomare (Parco del Monumento civile del Marinaio d'Italia, Parco Tommaseo)</i>
	OS.4.2 – Implementazione di progetti di recupero di aree ed edifici per migliorare l'interazione del porto con la città	<i>AZ.4.2.1- Recupero del Capannone ex Montecatini per usi espositivi e ricreativi e delle aree annesse</i>
		<i>AZ.4.2.2- Riqualificazione Area Banchina Nafta</i>
		<i>AZ.4.2.3- Realizzazione di un collegamento pedonale tra la banchina di Via Regina Margherita e la banchina prospiciente il Capannone ex Montecatini</i>
		<i>AZ.4.2.4- Valorizzazione della zona archeologica adiacente a Villa Skirmort</i>
		<i>AZ.4.2.5 - Realizzazione di un sistema di parchi come connessione tra territorio, città e porto (Fiume Grande, Parco del Cillarese, Area ex Deposito Nafta, Isola di Sant'Andrea)</i>
		<i>AZ.4.2.6 – Delocalizzazione degli attracchi delle navi militari di maggiori dimensioni dei rimorchiatori e delle attività di cantieristica navale nel porto esterno</i>
OG.5 – Infrastrutture e collegamenti	OS.5.1 – Migliorare le infrastrutture a supporto dell'efficientamento del porto	<i>AZ.5.1.1- Nuovo Scalo Merci Intermodale RFI Brindisi a ridosso della zona industriale</i>
		<i>AZ.5.1.2- Riattivazione/riassetto dei collegamenti ferroviari</i>
		<i>AZ.5.1.3- Realizzazione di collegamenti diretti tra l'Aeroporto e il Terminal Crociere</i>

Obiettivi Generali [OG]	Obiettivi Specifici [OS]	Azioni/Interventi (scegliere la denominazione)
		AZ.5.1.4- Razionalizzazione, potenziamento e integrazione della rete stradale di collegamento interno ai porti medio ed esterno e con la E90
	OS.5.2 – Razionalizzazione dell’uso delle infrastrutture di collegamento stradali	AZ.5.2.1- <i>Trasferimento dei traffici commerciali nel porto medio e nel porto esterno</i>
	OS.5.3- Ottimizzazione della viabilità interna, razionalizzazione dell’interazione della viabilità porto-città	AZ.5.2.1- <i>Trasferimento dei traffici stradali connessi al traffico delle merci e dei passeggeri nel porto medio</i> AZ.5.2.2 <i>Realizzazione del collegamento via mare interno al porto interno - Metromare</i>
OG.6 – Implementazione della sostenibilità ambientale del Porto di Brindisi	OS.6.1 – Ridurre al minimo la dipendenza dai combustibili fossili e l'impatto ambientale del settore dei trasporti marittimi	AZ.6.1.1- <i>Elettrificazione delle banchine (cold ironing) di Costa Morena e S. Apollinare</i>
		AZ.6.1.2- <i>Aumento dell’efficientamento energetico degli edifici</i>
		AZ.6.1.3- <i>Aumento delle coperture degli edifici con pannelli solari</i>
		AZ.6.1.4- <i>Realizzazione del Deposito di GNL presso Costa Morena Est</i>
		AZ.6.1.5- <i>Riconversione della Centrale ENEL a fonti rinnovabili</i>
	OS.6.2- Aumento del verde all’interno dell’area portuale	AZ.6.2.1- <i>Aumento delle barriere verdi</i> AZ.6.2.2- <i>Riqualificazione ambientale dell’Isola di Sant’Andrea</i>
OG.7 – Potenziamento delle attività diportistiche	OS.7.1- Miglioramento delle attività diportistiche	AZ.7.1.1- <i>Potenziamento delle infrastrutture al diporto nautico del porto medio</i>
		AZ.7.1.2- <i>Riqualificazione del perimetro dei seni di ponente e di levante per consentire l’ormeggio della nautica minore</i>
OG – 8 –	OS.8.1- Miglioramento e	AZ.8.1.1- <i>Destinazione della colmata di Costa</i>

Obiettivi Generali [OG]	Obiettivi Specifici [OS]	Azioni/Interventi (scegliere la denominazione)
Potenziamento delle attività cantieristiche	razionalizzazione delle infrastrutture dell'industria cantieristica	Morena Est per la ricollocazione di attività legate alla cantieristica
		AZ.8.1.2- Ampliamento delle aree operative del distretto della cantieristica a sud del Marina di Brindisi
OG – 9 – Potenziamento delle infrastrutture per i mezzi militari	OS.9 .1- Potenziamento delle infrastrutture per l'ormeggio delle unità navali della Marina Militare di grandi dimensioni nel porto esterno	AZ.9.1.1- Destinazione della banchina della colmata di Costa Morena Est per l'ormeggio delle unità navali della Marina Militare

Il progetto di pianificazione del nuovo PRP di Brindisi prevede schematicamente, per i tre porti in cui è suddiviso il porto,

Porto interno

il PRP conferma per il Seno di Ponente la attuale destinazione d'uso: partendo dal limite orientale della sponda meridionale e procedendo in senso orario si conferma la destinazione funzione turistica da diporto per mega yacht con la delocalizzazione degli ormeggi per i rimorchiatori nel porto esterno, dunque la presenza delle aree destinate alle Autorità Militari fino alla sponda destra del canale Cillarese; l'attuale cantiere posto sulla sponda sinistra del suddetto canale verrà delocalizzato presso l'area specializzata prevista nel Porto medio e tale area sarà riconvertita ad area a verde di interfaccia porto-città in continuità con il parco del Cillarese. La sponda nord del Seno di Ponente conferma la presenza del diporto nautico e di un'area destinata alla funzione peschereccia con interclusa un'area militare (Guardia di Finanza). È importante sottolineare che il PRP recepisce il progetto relativo al servizio marittimo, cosiddetto Metromare, per il collegamento tra l'approdo Cillarese, in sostanziale corrispondenza al Terminal terrestre e gli approdi Casale e San Teodoro, esercito attraverso tre imbarcazioni realizzate allo scopo. Il Seno di Levante procedendo in senso antiorario a partire dal limite settentrionale della sponda di ponente sarà destinato al diporto per il tratto relativo alle banchine Centrale/Dogana e Stazione Marittima. A seguire le banchine Carbonifera nord e sud e Vecchia e Nuova Rampa ospiteranno una funzione mista tra passeggeri e turistica e da diporto. Partendo dalla banchina Feltrinelli fino all'accosto di S. Apollinare il Piano prevede una riqualificazione degli spazi a terra da destinare al servizio passeggeri ed al traffico commerciale destinato alla movimentazione di merci con rotabili, Ro-Ro, e delle rinfuse (principalmente a supporto degli insediamenti esistenti) ed alle infrastrutture connesse con i crocieristi.

Porto medio:

il PRP prevede per il settore settentrionale, ad ovest dell'isola di S. Andrea, l'ampliamento della funzione

del diporto nautico attualmente svolto presso il Marina di Brindisi fino all'isola ed il potenziamento del distretto dedicato alla cantieristica attraverso la realizzazione di strutture a mare che consentano di estendere le attività anche a navi dimensioni superiori di quelle che attualmente lo utilizzano e consentirne l'auspicato sviluppo e razionalizzare l'utilizzo del territorio. Si prevede inoltre un intervento di adeguamenti dei fondali per consentire il passaggio delle piccole imbarcazioni sotto il ponte di collegamento con l'Isola di S. Andrea. Proseguendo verso sud-ovest nell'area adiacente, che nel piano vigente è individuata come "Area Sedime Aeroportuale", nella fascia demaniale è prevista la realizzazione di un attracco da utilizzare per i mezzi navali dedicati al trasferimento di merci e persone da/per l'area Porto Franco di Capo Bianco e con il terminal crociere che quindi potranno avvenire senza transitare attraverso i varchi doganali con evidenti vantaggi sia in termini di tempo che di costi. La parte sud del Porto medio tra S. Apollinare e Costa Morena Ovest ospita una funzione mista tra passeggeri e commerciale, mentre il resto di Costa Morena è interamente dedicato prevalentemente alla funzione commerciale e logistica. A tergo delle aree di Costa Morena è inoltre prevista un'ampia area retroportuale da destinare alla logistica dei traffici portuali. Presso la radice est di Costa Morena Est è prevista la realizzazione di un piazzale con banchina operativa che si estende sull'area attualmente occupata dall'opera di presa a mare che a seguito della dismissione della centrale non sarà più necessaria.

Porto esterno:

il porto esterno nel settore meridionale ospita il principale intervento di ampliamento del porto, ovvero la realizzazione della colmata di Capo Bianco, destinata ad accogliere la funzione industriale che si sviluppa fino al pontile Polimeri del quale è compreso un consistente ampliamento sia in termini di lunghezza che di larghezza. Capo Bianco ospita una Zona Franca Doganale Interclusa (Zfd), denominata "Capo Bianco". La volontà di cercare nuovi piazzali operativi all'interno del Porto esterno è strettamente connessa alla crescente domanda di aree per la logistica avanzata che rappresenta un elemento cruciale per gli operatori portuali in quanto fornisce servizi per lo stoccaggio, la movimentazione a magazzino, l'assemblaggio ed altri servizi ad esso connessi. Nell'area di Costa Morena est, che il vigente PRP destinava a "Depositi Costieri", il piazzale ottenuto attraverso la costruzione della cassa di colmata già programmata dalla AdSP e la relativa banchina operativa sono stati destinati ad una funzione mista cantieristica navale e Autorità Militari che comprende anche gli ormeggi per i rimorchiatori, così da fornire al settore della cantieristica navale una ulteriore opportunità di sviluppo e fornire allo stesso tempo una banchina idonea per l'ormeggio delle unità di maggiori dimensioni della Marina Militare che attualmente ormeggiano, con notevoli difficoltà, all'interno del seno di ponente. Infine in corrispondenza del radicamento della diga di Punta Riso all'Isola S. Andrea, sul lato interno, è prevista la realizzazione di un ulteriore terminal crociere a sussidio di quello di S. Apollinare in previsione di una auspicata crescita dei traffici di questo settore.

In conclusione si ritiene importante sottolineare che in vista della prossima dismissione della centrale

elettrica ENEL di Cerano l'AdSP intende riconvertire l'impianto a fonti rinnovabili al fine di contribuire al fabbisogno energetico del porto in linea con le più recenti strategie di transizione energetica.

3.12 INTERVENTI PREVISTI DAL PRP

Nel nuovo PRP di Brindisi non sono previste nuove opere foranee rispetto a quanto già previsto nel PRP vigente. Peraltro allo stato attuale l'opera di difesa principale (Diga di Punta Riso) è già stata completata e quindi gli unici interventi necessari per completare la difesa del bacino portuale riguardano il molo di sottoflutto e consistono nelle scogliere previste per chiudere i varchi tra le isole Pedagne, in parte già esistenti, e nel molo che ha origine dall'isolotto Traversa e si estende in direzione nord per circa 250 m completando la protezione del bacino portuale. Nell'ambito dell'accessibilità marittima al Porto Interno è importante citare l'intervento di protezione al piede della banchina della sponda nord Canale Pigonati necessario per l'allargamento del canale di accesso dragato a -10 m s.m.m.

Opere di banchina e nuovi spazi portuali

Tutte le nuove opere di banchina previste nel nuovo PRP sono concentrate nel porto esterno e riguardano:

Terminal di Capo Bianco

Il terminal di Capo Bianco costituisce la più importante opera di infrastrutturazione prevista nel nuovo PRP del porto di Brindisi. La nuova infrastruttura completa l'intervento già previsto dalla AdSP per rendere funzionale l'attuale colmata di Capo Bianco. Il nuovo terrapieno guadagna a mare circa 330.000 m² che sommata alla porzione di colmata esistente realizzerà un piazzale operativo di circa 550.000 m². La banchina operativa del terminal ha una lunghezza di circa 730 m.

Molo Polimeri

Il nuovo Molo Polimeri sorge sull'impronta del pontile esistente inglobandolo. Il nuovo molo ha una larghezza di 80 m è dotato di due banchine operative di cui quella nord ha una lunghezza pari a circa 375 m mentre quella sud ha una lunghezza di circa 550 m.

Terminal crociere di Punta Riso

Il nuovo Terminal Crociere di Punta Riso sorge a tergo della omonoma diga in prossimità del radicamento all'Isola S. Andrea. Il terminal è da considerarsi sussidiario del Terminal di S. Apollinare da utilizzare nei casi di emergenza di non operatività del Terminal principale (ad esempio in condizioni meteomarine avverse). Il terminal ha una banchina operativa di circa 325 m ed un piazzale operativo di circa 35.000 m².

Piazzale radice est Costa Morena Est

Alla radice della calata di levante del molo di Costa Morena Est è prevista la realizzazione di un piazzale che si sviluppa su una superficie di circa 70.000 m² e una banchina operativa di lunghezza complessiva pari a circa 500 m. Il nuovo piazzale occupa l'area attualmente occupata dall'opera di presa a mare che a seguito della dismissione della Centrale non sarà più necessaria. Per le banchine operative di questa infrastruttura è stata prevista una quota dei fondali pari a -10 m s.m.m. in analogia con la banchina della vasca di colmata Costa Morena Est adiacente.

Piazzale radice est Costa Morena Est

Al fine di migliorare la sicurezza della navigazione delle navi che accedono al porto interno attraverso il canale Pigonati è stata prevista la realizzazione, al piede della banchina storica esistente sulla sponda nord, di un intervento di protezione/consolidamento della fondazione. In questo modo sarà possibile estendere il dragaggio a quota -10 m s.m.m. del canale navigabile fino a circa 5 m dal limite della suddetta banchina storica portandone la larghezza utile dagli attuali 75 m circa a 100 m.

Nuovi collegamenti marittimi

Il nuovo PRP prevede di collegare via mare l'area aeroportuale con quella del demanio marittimo del porto al fine di instaurare una connessione diretta per quei passeggeri che fruiscono dei collegamenti navali (in particolare, crocieristici) e dei collegamenti aerei. Nell'ambito dello sviluppo dei collegamenti multimodali all'interno del porto è necessario evidenziare che il PRP recepisce il servizio marittimo, cosiddetto Metromare, previsto nel progetto del "Sistema shuttle di collegamento aeroporto Brindisi – rete ferroviaria" in fase di esecuzione, che prevede il collegamento tra l'approdo Cillarese, in sostanziale corrispondenza al Terminal terrestre e gli approdi Casale e San Teodoro, esercito attraverso tre imbarcazioni realizzate allo scopo. La linea 1 del Metromare costituisce il primo stralcio della rete Metromare interna al bacino portuale di Brindisi e l'elemento terminale della linea di navigazione costiera stagionale prevista dal Piano Regionale dei Trasporti di collegamento tra Brindisi e la penisola salentina. La linea 1, assieme allo Shuttle, concorre a realizzare la connessione tra Aeroporto e Porto di Brindisi prevista dal Piano Attuativo 2007-2013 del Piano Regionale Trasporti. Il terminal Cillarese Metromare verrà realizzato mediante una piattaforma galleggiante di forma rettangolare munito di pensilina dove attraccherà il battello della linea; detto pontone verrà attraccato direttamente al molo e ad opportuni corpi morti e/o briccole d'ormeggio che ne consentano la veloce rimozione in caso di previsione di eventi avversi/piene del Canale Cillarese. Il collegamento con la banchina sarà effettuato attraverso opportuna passerella/ponte basculante per garantire un utilizzo continuativo del servizio di sbarco ed imbarco compensando le variazioni del livello del mare durante la giornata.

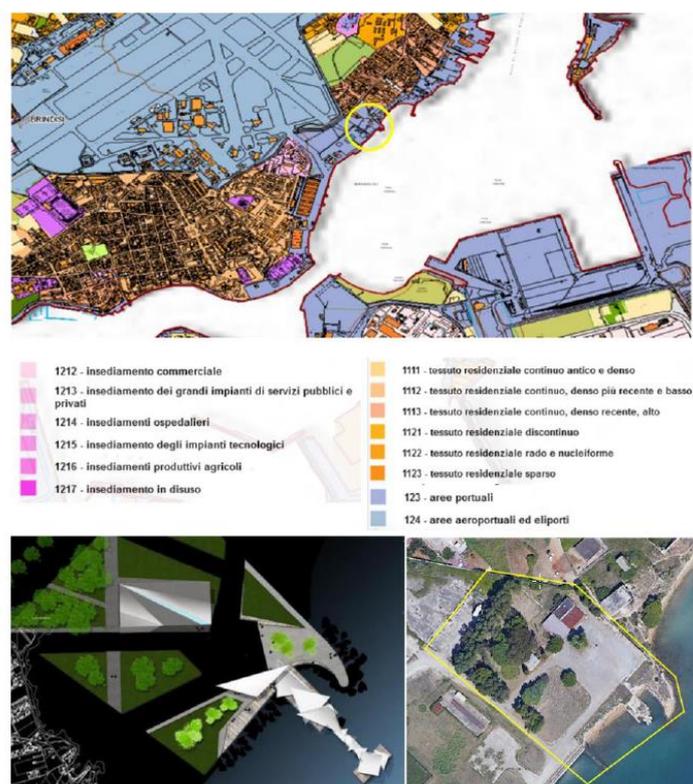


Figura 5: Localizzazione del collegamento Aeroporto-Terminal crociere

- Dragaggi e gestione dei sedimenti

Per la realizzazione della configurazione dei fondali previsti nel vigente PRP è necessario dragare 2.615.900 m² di sedimenti marini. Tale volume comprende anche un extrascavo di 30 cm sull'intera superficie da dragare

Tabella 1: Quantificazione dei materiali di scavo

Descrizione	Superficie (m ²)	h media (m)	Overdredging (m)	Volume (m ³)
Cerchio di evoluzione alla -16,00	161.000,00	0,90	0,30	193.200,00
Area Molo Polimeri / Capobianco a -15	347.000,00	2,10	0,30	832.800,00
Area Molo Polimeri / Capobianco approfondimento a -16	235.000,00	1,00	-	235.000,00
Canale interno di navigazione a -15	200.000,00	0,70	0,30	200.000,00
Canale interno di navigazione approfondimento a -16	70.000,00	0,50	-	35.000,00
Calata di levante C. Morena a -15	130.000,00	1,00	0,30	169.000,00
Approfondimento a -16 Calata di levante C. Morena	130.000,00	1,00	-	130.000,00
Area Cantieri Nord a -10	75.000,00	4,00	0,30	322.500,00
Area Costa Morena Cantieri/Militari a -10	80.000,00	3,30	0,30	288.000,00
Area Banchina Piazzale Est Costa Morena a -10	38.000,00	4,50	0,30	182.400,00
Canale Pigonati a -10	10.000,00	2,50	0,30	28.000,00
Totale				2.615.900,00

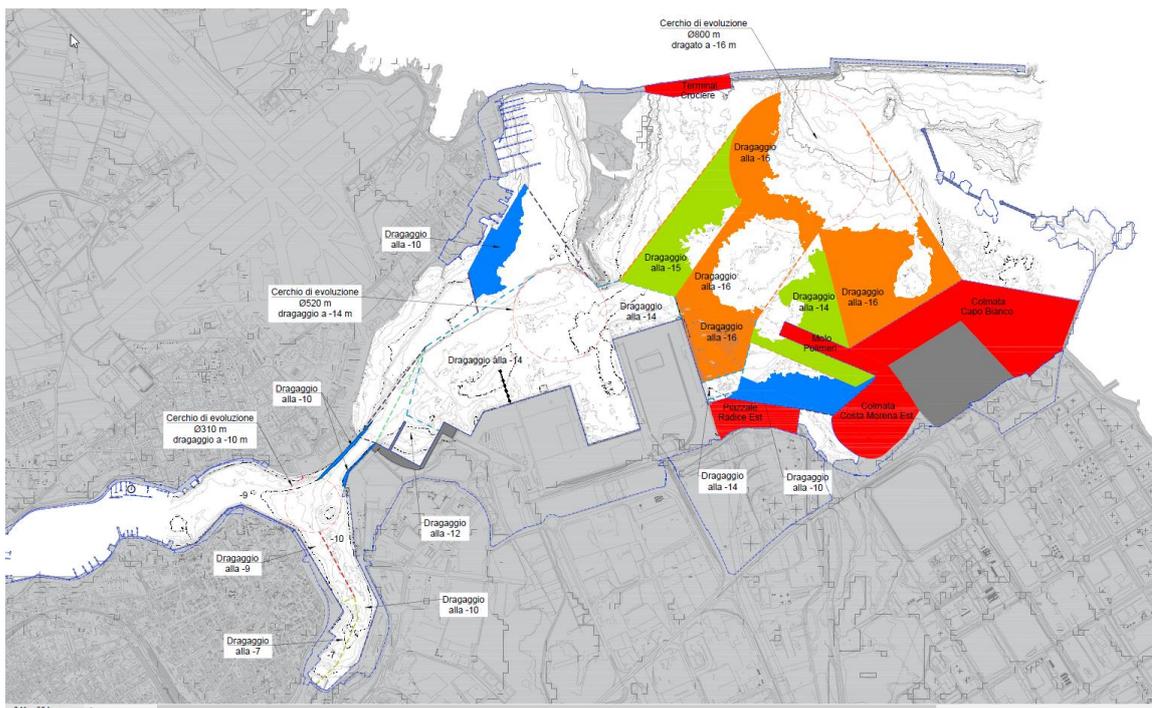


Figura 6: Planimetria dragaggi e colmate

A seguito della esecuzione dei lavori di approfondimento dei fondali delle aree di S. Apollinare e Costa Morena la capacità della Vasca di Costa Morena Est sarà completamente saturata e quindi non ci sono più infrastrutture a disposizione per il conferimento dei sedimenti di dragaggio. Pertanto per il conferimento dei materiali di risulta dei dragaggi sono state previste le seguenti infrastrutture:

- Nuova colmata di Capo Bianco
- Terrapieno Molo Polimeri
- Terrapieno Terminal Crociere di Punta Riso
- Terrapieno piazzale radice est Costa Morena Est

4 INTEGRAZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE NEL PIANO

Il D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. richiede che sia compiuta una valutazione della coerenza del piano oggetto di analisi con gli “obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma”.

I documenti utilizzati per l’individuazione degli OSA sono:

- La Strategia dell’Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile
- Il Quadro per il Clima e l’Energia per l’Unione Europea
- Il Libro Bianco sui Trasporti “Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei Trasporti – per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile” (COM (2011) 144)
- La Strategia europea per una mobilità a basse emissioni (COM(2016) 501)
- La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

4.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Nella tabella seguente è rappresentato il quadro sintetico degli ORSA per ciascuna componente ambientale. Sono individuate tematiche di riferimento a cui sono stati associati gli obiettivi generali, declinati poi in obiettivi specifici.

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	cod
ARIA	Ridurre le emissioni dei principali inquinanti e dei gas serra (CO ₂ , N ₂ O, CH ₄)	Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti al fine di minimizzare gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente. (SSS)	AR1
		Garantire che le concentrazioni di NO ₂ , CO, benzene, SO ₂ , PM ₁₀ e O ₃ nell'aria rientrino nei limiti fissati dal DM 60/2002 e dal D.lgs. 183/2004 (Dir. 2000/69/CE, Dir. 99/30/CE, Dir. 2002/3/CE).	AR2
		Elaborare una strategia volta a mitigare gli effetti del cambiamento climatico nelle regioni costiere	AR3
		Riduzione di almeno il 40% delle emissioni di gas a effetto serra (dai livelli del 1990) (SUESS)	AR4
		Monitoraggio, comunicazione e verifica delle emissioni di CO ₂ delle grandi navi che utilizzano i porti dell'UE (SUESS)	AR5
		Riduzione dei gas a effetto serra per il settore del trasporto marittimo (SUESS)	AR6
		Ridurre le emissioni di CO₂ dai carburanti delle navi del 40 % entro il 2050;(SUESS)	AR7
	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi	Aumentare l'efficienza del sistema di trasporto sfruttando al massimo le tecnologie digitali, la tariffazione intelligente e incoraggiando ulteriormente il passaggio a modalità di trasporto a basse emissioni,(SUESS)	AR8
		Accelerare la diffusione di energie alternative a basse emissioni per i trasporti, come biocarburanti avanzati, elettricità, idrogeno e combustibili sintetici rinnovabili e rimuovere gli ostacoli all'elettrificazione dei trasporti(SUESS)	AR9
		Verso veicoli a zero emissioni. Sebbene saranno necessari ulteriori miglioramenti al motore a combustione interna, l'Europa deve accelerare la transizione verso veicoli a basse e zero emissioni.(SUESS)	AR10

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	cod
		Incrementare la quota di trasporto pubblico (PRQA) , al fine di ridurre le emissioni dovute a trasporto al privato	AR11
		Favorire e incentivare le politiche di mobilità sostenibile (PRQA)	AR12
ACQUA	Tutelare/ripristinare lo stato quali/quantitativo della risorsa idrica	Ridurre le interferenze con la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua. (PAI)	AC1
		Attivare pratiche per la rimozione delle fonti di inquinamento ed alterazione degli ambienti marini al fine di far si che tutti gli ecosistemi marini territoriali giungano a condizioni di buono stato ambientale (Good Environmental Status) ai sensi della Direttiva Quadro sulla Strategia Marina.	AC2
	Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile	Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero e garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	AC3
		Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	AC4
	Attuare la politica marittima integrata dell'UE attraverso la componente riferita alla gestione integrata delle zone costiere e adottare le misure necessarie a conseguire e a mantenere un buono stato ambientale	Promuovere la gestione integrata delle zone costiere, tenendo conto della tutela delle aree di interesse ecologico e paesaggistico e dell'uso razionale delle risorse naturali.	AC5
		Promuovere la gestione integrata (terra e mare) delle zone costiere per consentire la pianificazione dello spazio marittimo affrontando le difficoltà derivanti da usi sempre più concorrenti del mare, che includono il trasporto marittimo, la pesca, l'acquacoltura, le attività ricreative, la produzione di energia offshore e altre forme di sfruttamento dei fondali marini.	AC6
SUOLO	Contrastare i fenomeni di degrado del suolo, responsabili dei processi di desertificazione	Ridurre il rischio di contaminazione e degrado dei suoli (locale e/o diffusa) (desertificazione, erosione, ecc.) (OS PO FESR)	SU1
		Limitare il consumo di suolo, anche attraverso il recupero/riuso di aree dismesse (produttive, estrattive, viaria) per l'insediamento di attività idonee	SU2
		Favorire l'utilizzo di soluzioni tecniche che limitino	SU3

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	cod
		l'impermeabilizzazione dei suoli	
	Ridurre il rischio idrogeologico e sismico	Ridurre i livelli di rischio idraulico ed idrogeologico	SU4
	Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre (Obiettivo 15, Agenda 2030).	Gestire il sistema delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale	SU5
		Contribuire alla resilienza e alla gestione dei nuovi rischi ambientali nelle regioni più deboli ed esposte	SU6
	Attuare la politica marittima integrata dell'UE attraverso la componente riferita alla gestione integrata delle zone costiere.	Promuovere la gestione integrata delle zone costiere, tenendo conto della tutela delle aree di interesse ecologico e paesaggistico e dell'uso razionale delle risorse naturali	SU7
BIODIVERSITA	Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali causa di perdita di biodiversità	Contrastare il consumo di suolo naturale e agricolo, soprattutto con riferimento ad ambiti a potenziale alto valore ecologico.	BI1
		Proteggere e ripristinare gli habitat e i sistemi naturali (SG)	BI2
		Mantenere e ripristinare gli habitat naturali e le specie selvatiche in modo da permetterne uno stato di conservazione favorevole nella Comunità (Dir. 92/43)	BI3
	Proteggere l'ambiente marino e costiero del Mediterraneo incoraggiando i piani regionali e nazionali che contribuiscono allo sviluppo sostenibile.	Garantire la gestione sostenibile delle risorse naturali marine e costiere	BI4
		Rafforzare le capacità di far fronte a disastri naturali anche promuovendo le "infrastrutture verdi"	BI5
BENI CULTURALI E PAESAGGIO	Tutela: mantenimento e valorizzazione della qualità paesaggistica	Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio al fine di tutelare le preesistenze significative ed i relativi contesti (CEP, PUTT e PPTR)	BC1

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	cod
AMBIENTE MARINO COSTIERO		Non aumentare la frammentazione del paesaggio dovuta alla realizzazione di reti stradali con capienze di traffico rilevanti, principalmente nelle aree in cui le dimensioni medie delle <i>patches</i> è inferiore alla media regionale (in Salento, nell'Arco Jonico Tarantino e nelle aree costiere)	BC2
		Perseguire il corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel loro contesto di riferimento, riducendo/mitigando le trasformazioni che alterano o compromettono le relazioni visuali	BC3
		Tutelare e valorizzare le infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi)	BC4
	Creazione di nuovi valori paesaggistici	Valorizzare la fruizione "lenta" dei paesaggi, promuovendo la fruizione carrabile lenta, potenziando la rete ciclopedonale e favorendo le interconnessioni tra le reti lente	BC5
	Paesaggi costieri. Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione.	Promuovere la cooperazione regionale e internazionale in materia di tutela paesaggistica e segnatamente l'attuazione, ove opportuno, di azioni congiunte per i paesaggi costieri transfrontalieri.	BC6
		Riconoscendo il valore estetico, naturale e culturale specifico dei paesaggi costieri, dalla loro classificazione come aree protette, le parti adottano misure volte a garantire la protezione dei paesaggi costieri attraverso interventi di legislazione, pianificazione e gestione.	BC7
		Assicurare la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali, in particolare delle specie e degli habitat la cui conservazione richiede la cooperazione di vari Stati, e di promuovere simile cooperazione. Particolare attenzione meritano le specie, comprese quelle migratrici, minacciate di estinzione e vulnerabili.	BC8
	Tutelare/ripristinare lo stato qualitativo delle acque marine e di transizione	Prevenire e ridurre gli apporti di inquinanti in mare, ai fini del mantenimento delle caratteristiche specifiche per garantire che non vi siano impatti o rischi significativi per gli ecosistemi, la salute umana o gli usi legittimi del mare ed in particolare per le acque a specifica destinazione funzionale	AM1

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	cod
	Proteggere le coste dai fenomeni erosivi, anche attraverso: la realizzazione di interventi di prevenzione dei dissesti idrogeologici e di lotta all'erosione dei litorali; la riqualificazione delle fasce costiere degradate; la rinaturalizzazione di arenili e falesie, anche con rimozione di opere di urbanizzazione esistenti	Ridurre il consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie (SAAI)	AM2
RIFIUTI	Evitare la generazione dei rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	Riduzione dell'impatto del fine vita dei prodotti (in termini di quantità e di pericolosità del rifiuto) attraverso: lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti adatti all'uso multiplo e tecnicamente durevoli; il riuso in loco degli inerti e, ove applicabili, l'adozione di tecnologie a scavi minimi a basso impatto ambientale che garantiscano la minore produzione di inerti per metro di intervento; l'attuazione della normativa relativa a riutilizzo, riciclaggio e recupero dei RAEE, degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio, dei veicoli fuori uso	RI1
		Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti in anche attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite	RI2
INQUINAMENTO ACUSTICO	Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, e conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.	IA1
		Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore (SAAI)	IA2
		Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, sia all'origine sia tramite misure di attenuazione, per garantire livelli globali di esposizione che non incidano sulla salute umana. (SSS)	IA3
		Promuovere programmi d'intervento finalizzati alla riduzione dell'impatto acustico	IA4
CLIMA	Ridurre le emissioni di gas climalteranti strategie di adattamento	Limitare le emissioni di gas climalteranti dei trasporti (CPC)	CL1

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	cod
	Rendere più resilienti le infrastrutture del trasporto merci e di persone	Promuovere l'adozione di misure di adattamento in grado di incrementare la resilienza delle opere, sulla base di appositi studi climatici finalizzati ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare, ecc)	CL2
POPOLAZIONE E SALUTE	Tutelare la salute pubblica e assicurare la qualità della vita	Individuare e prevenire pericoli per la salute legati a fattori ambientali (SEAS)	PS1
		Ridurre il numero di decessi dovuti a incidenti stradali (PGT) e ferroviari	PS2
		Migliorare la comunicazione sviluppando la sensibilizzazione, la comunicazione riguardo ai rischi, la formazione e l'istruzione (PEAS)	PS3
		Garantire accessibilità alle utenze deboli	PS4
ENERGIA	Ridurre i consumi specifici di energia e l'utilizzo delle fonti energetiche fossili	Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti (SSS)	EN1
		Predisposizione di programmi a livello locale finalizzati a favorire l'interscambio fra mezzo privato e mezzo pubblico, individuando siti d'interscambio in ingresso alla città, prevedendo anche specifiche forme di tariffazione. Ampliamento delle aree ciclo-pedonali, introduzione di sistemi di car-sharing, car-pooling e taxi collettivi. Introduzione della figura del Mobility manager. (PEAR)	EN2
		Miglioramento della rete e delle interconnessioni relative al servizio ferroviario (PEAR),	EN3
AMBIENTE URBANO	Ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente urbano e la salute pubblica (AC)		AU1

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	cod
TURISMO	Migliorare l'attrattività del territorio regionale, anche turistica, attraverso la valorizzazione delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche, con azioni volte ad uno sviluppo in chiave sostenibile (PO FESR)		TU1
MOBILITA'	Rispondere in maniera ecosostenibile alle esigenze di mobilità di persone e merci espresse dal territorio regionale per garantirne uno sviluppo armonico, sinergico e integrato con le risorse ambientali e paesaggistiche, anche al fine di contrastare la marginalizzazione delle aree interne.	Modernizzare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri al fine di assicurare una maggiore efficienza e una migliore qualità del servizio offerto. (SSS)	MO1
		Assicurare il continuo innalzamento degli standard di sicurezza (PGT) e ambientali	MO2
		Creare una forte integrazione di infrastrutture e di servizi di trasporto multimodale terra-mare	MO3
		Potenziare i sistemi della portualità pugliese con specifico riferimento alle infrastrutturazioni, agli interventi "dell'ultimo miglio", al rafforzamento della retro portualità; (PO FESR)	MO4
		Realizzare sistemi di controllo e monitoraggio della qualità dei servizi di trasporto nella regione, nonché la connessione/ accessibilità delle aree produttive, dei sistemi urbani e dei centri minori alle reti principali. (PO FESR)	MO5
		Potenziare e innovare le reti e i servizi di trasporto pubblico urbano ed extraurbano e sviluppare infrastrutture e per la mobilità accessibile ed ecosostenibile (rete ciclabile regionale, veicoli a basso impatto ambientale per il trasporto pubblico locale, ecc). (PO FESR)	MO6
		Trasferire il 30 % del trasporto di merci su strada sulle percorrenze superiori a 300 km verso la ferrovia e le vie navigabili entro il 2030, e oltre il 50 % entro il 2050;(Libro bianco sui trasporti)	MO7
		Promozione della multimodalità incentivando il passaggio a modi di trasporto meno inquinanti come la navigazione interna, la navigazione marittima a corto raggio e la ferrovia (SEMBE)	MO8
	Aumenterà la competitività attraverso il controllo coordinato del traffico marittimo e del trasporto multimodale.	La sicurezza del traffico marittimo dipende dai sistemi di sorveglianza armonizzati e dalla creazione di porti intermodali moderni che lavorino in cluster. La cooperazione tra paesi e porti è necessaria per migliorare la gestione del traffico in caso di congestione e per competere su scala globale, in particolare con i porti	MO9

Comp. Amb.	Obiettivo generale	Obiettivo specifico	cod
		dell'Europa settentrionale	
		Migliorare le connessioni intermodali con l'entroterra per sostenere la crescita del trasporto marittimo di merci. Lo sviluppo di nodi e hub che combinino trasporti marittimi, via ferrovia, stradali, aerei e navigazione interna va attuato in base a schemi di trasporto sostenibile connessi, tra l'altro, ai piani locali e regionali per la qualità dell'aria. Le misure congiunte, materiali e immateriali, dovrebbero ridurre le strozzature alle frontiere.	M10
	Garantire che i sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente.	Incoraggiare la creazione di poli di attività multisettoriali e stimolare l'innovazione tecnologica nel settore dei cantieri navali e dell'energia, onde garantire la competitività economica in modo ecologicamente sostenibile.	M11

5 VERIFICA DELLA COERENZA INTERNA DEL PIANO

5.1 Analisi Di Coerenza Interna Di Tipo Strategico

L'analisi di coerenza interna di tipo strategico, è effettuata mediante una ricognizione ed analisi incrociata di tutti gli Obiettivi Specifici del PRP e gli Obiettivi Generali al fine di valutarne la bontà e l'esistenza di eventuali contraddizioni e la loro rispondenza in termini di efficienza ed efficacia strategica al loro perseguimento.

OBIETTIVI GENERALI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

OG.1 - Accessibilità marittima e sicurezza della navigazione

OG.2 - Potenziamento del traffico crociere e Ro-R

OG.3 - Incentivazione delle attività industriali e produttive

OG.4 – Aumento delle aree di interazione porto-città

OG.5 – Infrastrutture e collegamenti

OG.6 – Implementazione della sostenibilità ambientale del Porto di Brindisi

OG.7 – Potenziamento delle attività diportistiche

OG – 8 – Potenziamento delle attività cantieristiche

OG – 9 – Potenziamento delle infrastrutture per i mezzi militari

Di seguito si riporta la tabella di valutazione

ANALISI DI CORENZA INTERNA										
Analisi di coerenza interna di tipo Strategico										
OBIETTIVI SPECIFICI		OG - 1	OG - 2	OG - 3	OG - 4	OG - 5	OG - 6	OG - 7	OG - 8	OG - 9
OS 1.1	Migliorare l'accessibilità marittima	✓	✓	○	○	✓	○	✓	○	○
OS.1.2	Separazione dei traffici marittimi: traffici ro-ro e passeggeri nel porto medio, merci pericolose nel porto esterno	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	○
OS.2.1	Incremento delle infrastrutture dedicate al traffico crociere	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	○
OS.3.1	Sfruttamento delle possibilità offerte dalla ZES	○	✓	✓	○	○	○	○	✓	○
OS.3.2	Istituzione di nuove zone franche doganali	○	○	✓	○	○	○	○	○	○
OS.4.1	Creazione di nuove aree di waterfront cittadino	○	✓	○	✓	✓	○	○	○	○
OS.4.2	Implementazione di progetti di recupero di aree ed edifici per migliorare l'interazione del porto con la città	○	○	○	✓	✓	✓	○	○	○
OS.5.1	Migliorare le infrastrutture a supporto dell'efficientamento del porto	✓	✓	✓	○	✓	○	○	○	○
OS.5.2	Razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture di collegamento stradali	○	○	✓	✓	✓	○	○	○	○
OS.5.3-	Ottimizzazione della viabilità interna, razionalizzazione dell'interazione della viabilità porto-città	○	○	✓	✓	✓	✓	○	○	○
OS.6.1	Ridurre al minimo la dipendenza dai combustibili fossili e l'impatto ambientale del settore dei trasporti marittimi	○	○	○	○	○	✓	○	○	○
OS. 6.2	Aumento del verde all'interno dell'area portuale	○	○	○	✓	○	✓	○	○	○
OS.7.1	Miglioramento delle attività diportistiche	✓	✓	○	✓	○	○	✓	○	○
OS.8.1	Miglioramento e razionalizzazione delle infrastrutture dell'industria cantieristica	✓	✓	✓	○	✓	○	○	✓	✓
OS.9.1	Potenziamento delle infrastrutture per l'ormeggio delle unità navali della Marina Militare di grandi dimensioni nel porto esterno	✓	✓	○	○	✓	○	○	○	✓

5.2 Analisi Di Coerenza Interna Di Tipo Ambientale

L'analisi di coerenza interna di tipo ambientale, riprende la metodologia utilizzata per l'analisi di coerenza esterna; ed è effettuata mediante una ricognizione ed analisi incrociata di tutti gli Obiettivi del PRP, confrontati con tutti gli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale calibrati, al fine di valutare la bontà dell'assetto del piano in termini di performance ambientali.

Di seguito sono riportati gli obiettivi di sostenibilità ambientale

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE OSA	cod
Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti al fine di minimizzare gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente. (SSS)	AR1
Garantire che le concentrazioni di NO2, CO, benzene, SO2, PM10 e O3 nell'aria rientrino nei limiti fissati dal DM 60/2002 e dal D.lgs. 183/2004 (<i>Dir. 2000/69/CE, Dir. 99/30/CE, Dir. 2002/3/CE</i>).	AR2
AR3-Elaborare una strategia volta a mitigare gli effetti del cambiamento climatico nelle regioni costiere	AR3
AR4-Riduzione di almeno il 40% delle emissioni di gas a effetto serra (dai livelli del 1990) (SUESS)	AR4
Monitoraggio, comunicazione e verifica delle emissioni di CO2 delle grandi navi che utilizzano i porti dell'UE (SUESS)	AR5
Riduzione dei gas a effetto serra per il settore del trasporto marittimo (SUESS)	AR6
Ridurre le emissioni di CO2 dai carburanti delle navi del 40 % entro il 2050;(SUESS)	AR7
Aumentare l'efficienza del sistema di trasporto sfruttando al massimo le tecnologie digitali, la tariffazione intelligente e incoraggiando ulteriormente il passaggio a modalità di trasporto a basse emissioni,(SUESS)	AR8
Accelerare la diffusione di energie alternative a basse emissioni per i trasporti, come biocarburanti avanzati, elettricità, idrogeno e combustibili sintetici rinnovabili e rimuovere gli ostacoli all'elettrificazione dei trasporti(SUESS)	AR9
Verso veicoli a zero emissioni. Sebbene saranno necessari ulteriori miglioramenti al motore a combustione interna, l'Europa deve accelerare la transizione verso veicoli a basse e zero emissioni.(SUESS)	AR10
Incrementare la quota di trasporto pubblico (PRQA) , al fine di ridurre le emissioni dovute a trasporto al privato	AR11

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE OSA	cod
Favorire e incentivare le politiche di mobilità sostenibile (PRQA)	AR12
Ridurre le interferenze con la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua. (PAI)	AC1
Attivare pratiche per la rimozione delle fonti di inquinamento ed alterazione degli ambienti marini al fine di far sì che tutti gli ecosistemi marini territoriali giungano a condizioni di buono stato ambientale (Good Environmental Status) ai sensi della Direttiva Quadro sulla Strategia Marina.	AC2
Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero e garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	AC3
Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	AC4
Promuovere la gestione integrata delle zone costiere, tenendo conto della tutela delle aree di interesse ecologico e paesaggistico e dell'uso razionale delle risorse naturali.	AC5
Promuovere la gestione integrata (terra e mare) delle zone costiere per consentire la pianificazione dello spazio marittimo affrontando le difficoltà derivanti da usi sempre più concorrenti del mare, che includono il trasporto marittimo, la pesca, l'acquacoltura, le attività ricreative, la produzione di energia offshore e altre forme di sfruttamento dei fondali marini.	AC6
Ridurre il rischio di contaminazione e degrado dei suoli (locale e/o diffusa) (desertificazione, erosione, ecc.) (OS PO FESR)	SU1
Limitare il consumo di suolo, anche attraverso il recupero/riuso di aree dismesse (produttive, estrattive, viaria) per l'insediamento di attività idonee	SU2
Favorire l'utilizzo di soluzioni tecniche che limitino l'impermeabilizzazione dei suoli	SU3
Ridurre i livelli di rischio idraulico ed idrogeologico	SU4
Gestire il sistema delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale	SU5
Contribuire alla resilienza e alla gestione dei nuovi rischi ambientali nelle regioni più deboli ed esposte	SU6
Promuovere la gestione integrata delle zone costiere, tenendo conto della tutela delle aree di interesse ecologico e paesaggistico e dell'uso razionale delle risorse naturali	SU7

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE OSA	cod
Contrastare il consumo di suolo naturale e agricolo, soprattutto con riferimento ad ambiti a potenziale alto valore ecologico.	BI1
Proteggere e ripristinare gli habitat e i sistemi naturali (SG)	BI2
Mantenere e ripristinare gli habitat naturali e le specie selvatiche in modo da permetterne uno stato di conservazione favorevole nella Comunità (Dir. 92/43)	BI3
Garantire la gestione sostenibile delle risorse naturali marine e costiere	BI4
Rafforzare le capacità di far fronte a disastri naturali anche promuovendo le "infrastrutture verdi"	BI5
Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio al fine di tutelare le preesistenze significative ed i relativi contesti (CEP, PUTT e PPTR)	BC1
Non aumentare la frammentazione del paesaggio dovuta alla realizzazione di reti stradali con capienze di traffico rilevanti, principalmente nelle aree in cui le dimensioni medie delle patches è inferiore alla media regionale (in Salento, nell'Arco Jonico Tarantino e nelle aree costiere)	BC2
Perseguire il corretto inserimento paesaggistico degli interventi nel loro contesto di riferimento, riducendo/mitigando le trasformazioni che alterano o compromettono le relazioni visuali	BC3
Tutelare e valorizzare le infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi)	BC4
Valorizzare la fruizione "lenta" dei paesaggi, promuovendo la fruizione carrabile lenta, potenziando la rete ciclopedonale e favorendo le interconnessioni tra le reti lente	BC5
Promuovere la cooperazione regionale e internazionale in materia di tutela paesaggistica e segnatamente l'attuazione, ove opportuno, di azioni congiunte per i paesaggi costieri transfrontalieri.	BC6
Riconoscendo il valore estetico, naturale e culturale specifico dei paesaggi costieri, dalla loro classificazione come aree protette, le parti adottano misure volte a garantire la protezione dei paesaggi costieri attraverso interventi di legislazione, pianificazione e gestione.	BC7
Assicurare la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali, in particolare delle specie e degli habitat la cui conservazione richiede la cooperazione di vari Stati, e di promuovere simile	BC8

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE OSA	cod
cooperazione. Particolare attenzione meritano le specie, comprese quelle migratrici, minacciate di estinzione e vulnerabili.	
Prevenire e ridurre gli apporti di inquinanti in mare, ai fini del mantenimento delle caratteristiche specifiche per garantire che non vi siano impatti o rischi significativi per gli ecosistemi, la salute umana o gli usi legittimi del mare ed in particolare per le acque a specifica destinazione funzionale	AM1
Ridurre il consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie (SAAI)	AM2
Riduzione dell'impatto del fine vita dei prodotti (in termini di quantità e di pericolosità del rifiuto) attraverso: I lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti adatti all'uso multiplo e tecnicamente durevoli I il riuso in loco degli inerti e, ove applicabili, l'adozione di tecnologie a scavi minimi a basso impatto ambientale che garantiscano la minore produzione di inerti per metro di intervento I l'attuazione della normativa relativa a riutilizzo, riciclaggio e recupero dei RAEE, degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio, dei veicoli fuori uso	RI1
Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti in anche attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite	RI2
Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, e conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.	IA1
Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore (SAAI)	IA2
Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, sia all'origine sia tramite misure di attenuazione, per garantire livelli globali di esposizione che non incidano sulla salute umana. (SSS)	IA3
Promuovere programmi d'intervento finalizzati alla riduzione dell'impatto acustico	IA4
Limitare le emissioni di gas climalteranti dei trasporti (CPC)	CL1

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE OSA	cod
Promuovere l'adozione di misure di adattamento in grado di incrementare la resilienza delle opere, sulla base di appositi studi climatici finalizzati ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare, ecc)	CL2
Individuare e prevenire pericoli per la salute legati a fattori ambientali (SEAS)	PS1
Ridurre il numero di decessi dovuti a incidenti stradali (PGT) e ferroviari	PS2
Migliorare la comunicazione sviluppando la sensibilizzazione, la comunicazione riguardo ai rischi, la formazione e l'istruzione (PEAS)	PS3
Garantire accessibilità alle utenze deboli	PS4
Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti (SSS)	EN1
Predisposizione di programmi a livello locale finalizzati a favorire l'interscambio fra mezzo privato e mezzo pubblico, individuando siti d'interscambio in ingresso alla città, prevedendo anche specifiche forme di tariffazione. Ampliamento delle aree ciclo-pedonali, introduzione di sistemi di car-sharing, car-pooling e taxi collettivi. Introduzione della figura del Mobility manager. (PEAR)	EN2
Miglioramento della rete e delle interconnessioni relative al servizio ferroviario (PEAR),	EN3
Ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente urbano e la salute pubblica (AC)	AU1
Migliorare l'attrattività del territorio regionale, anche turistica, attraverso la valorizzazione delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche, con azioni volte ad uno sviluppo in chiave sostenibile (PO FESR)	TU1
Modernizzare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri al fine di assicurare una maggiore efficienza e una migliore qualità del servizio offerto. (SSS)	MO1
Assicurare il continuo innalzamento degli standard di sicurezza (PGT) e ambientali	MO2
Creare una forte integrazione di infrastrutture e di servizi di trasporto multimodale terra-mare	MO3
Potenziare i sistemi della portualità pugliese con specifico riferimento alle infrastrutturazioni, agli interventi "dell'ultimo miglio", al rafforzamento della retro portualità; (PO FESR)	MO4
Realizzare sistemi di controllo e monitoraggio della qualità dei servizi di trasporto nella regione, nonché la connessione/ accessibilità delle aree produttive, dei sistemi urbani e dei centri minori alle reti principali. (PO	MO5

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE OSA	cod
FESR)	
Potenziare e innovare le reti e i servizi di trasporto pubblico urbano ed extraurbano e sviluppare infrastrutture e per la mobilità accessibile ed ecosostenibile (rete ciclabile regionale, veicoli a basso impatto ambientale per il trasporto pubblico locale, ecc). (PO FESR)	MO6
Trasferire il 30 % del trasporto di merci su strada sulle percorrenze superiori a 300 km verso la ferrovia e le vie navigabili entro il 2030, e oltre il 50 % entro il 2050;(Libro bianco sui trasporti)	MO7
Promozione della multimodalità incentivando il passaggio a modi di trasporto meno inquinanti come la navigazione interna, la navigazione marittima a corto raggio e la ferrovia (SEMBE)	MO8
La sicurezza del traffico marittimo dipende dai sistemi di sorveglianza armonizzati e dalla creazione di porti intermodali moderni che lavorino in cluster. La cooperazione tra paesi e porti è necessaria per migliorare la gestione del traffico in caso di congestione e per competere su scala globale, in particolare con i porti dell'Europa settentrionale	MO9
Migliorare le connessioni intermodali con l'entroterra per sostenere la crescita del trasporto marittimo di merci. Lo sviluppo di nodi e hub che combinino trasporti marittimi, via ferrovia, stradali, aerei e navigazione interna va attuato in base a schemi di trasporto sostenibile connessi, tra l'altro, ai piani locali e regionali per la qualità dell'aria. Le misure congiunte, materiali e immateriali, dovrebbero ridurre le strozzature alle frontiere.	M10
Incoraggiare la creazione di poli di attività multisettoriali e stimolare l'innovazione tecnologica nel settore dei cantieri navali e dell'energia, onde garantire la competitività economica in modo ecologicamente sostenibile.	M11

Di seguito si riporta la matrice di analisi di coerenza tra gli OSA e gli obiettivi generali del Piano.

ANALISI COERENZA INTERNA																																									
Analisi di coerenza interna di tipo Ambientale																																									
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE																																								
	AR1	AR2	AR3	AR4	AR5	AR6	AR7	AR8	AR9	AR10	AR11	AR12	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	AC6	SU1	SU2	SU3	SU4	SU5	SU6	SU7	BI1	BI2	BI3	BI4	BI5	BC1	BC2	BC3	BC4	BC5	BC6	BC7	BC8			
OG.1 - Accessibilità marittima e sicurezza della navigazione	○	○	○	○	○	○	○	✓	○	○	○	○	✓	✓	✓	○	○	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.2 - Potenziamento del traffico crociere e Ro-Ro	✖	✖?	○	✖?	○	✖	✖	○	○	○	○	○	○	✖?	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.3 - Incentivazione delle attività industriali e produttive	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.4 - Aumento delle aree di interazione porto-città	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.5 - Infrastrutture e collegamenti	○	○	✓	○	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.6 - Implementazione della sostenibilità ambientale del Porto di Brindisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.7 - Potenziamento delle attività diportistiche	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG - 8 - Potenziamento delle attività cantieristiche	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG - 9 - Potenziamento delle infrastrutture per i mezzi militari	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

ANALISI COERENZA INTERNA																													
Analisi di coerenza interna di tipo Ambientale																													
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE																												
	AM1	AM2	RI1	RI2	IA1	IA2	IA3	IA4	CL1	CL2	PS1	PS2	PS3	PS4	EN1	EN2	EN3	AU1	TU1	MO1	MO2	MO3	MO4	MO5	MO6	MO7	MO8	MO9	MO10
OG.1 - Accessibilità marittima e sicurezza della navigazione	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	○	○	✓	✓	✓	○	✓	✓	✓	○
OG.2 - Potenziamento del traffico crociere e Ro-Ro	○	○	○	○	○	○	○	○	x?	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.3 - Incentivazione delle attività industriali e produttive	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.4 - Aumento delle aree di interazione porto-città	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.5 - Infrastrutture e collegamenti	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.6 - Implementazione della sostenibilità ambientale del Porto di Brindisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG.7 - Potenziamento delle attività diportistiche	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG - 8 - Potenziamento delle attività cantieristiche	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG - 9 - Potenziamento delle infrastrutture per i mezzi militari	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

6 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro programmatico rispetto al quale verrà valutata la coerenza del PRP sarà, quindi, ristretto ai seguenti piani/programmi

PIANI E PROGRAMMI NAZIONALI/INTERREGIONALI

1. Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica — PSNPL
2. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto dell'Appennino Meridionale
3. Piano Sud 2030
4. Green Deal Europeo - Strategia Europea di Adattamento al Cambiamento Climatico

PIANI E PROGRAMMI REGIONALI

1. Piano Regionale dei Trasporti
2. Piano Regionale delle Merci e della Logistica
3. Piano Regionale delle Coste (PRC)
4. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale — PPTR
5. Piano Attuativo 2021-2027 del Piano Regionale dei Trasporti
6. Piano di tutela delle acque — PTA
7. Piano di Bacino stralcio per l'assetto idrogeologico ex AdB Puglia — PAI Puglia
8. Piano Regionale per la Qualità dell'Aria — PRQA
9. Piano Energetico Ambientale Regionale — PEAR
10. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali — PRGRS
11. Documento Regionale di Assetto Generale / Schema dei servizi infrastrutturali di interesse regionale — DRAG-Infrastrutture

PIANI PROVINCIALI

1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Brindisi (PTCP — Brindisi)
2. Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Brindisi

ALTRI PIANI/PROGRAMMI

1. Piani di Gestione Siti Natura 2000 il cui territorio è interessato da interventi del PRP

6.1 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna è volta a verificare il rapporto del PRML con i pertinenti piani o programmi precedentemente individuati, nella consapevolezza che la protezione ambientale non può essere efficacemente perseguita all'interno dell'orizzonte del singolo piano e che difficilmente gli effetti di piani e programmi possono essere misurati o stimati senza prendere in considerazione le interazioni con i

numerosi altri strumenti di governo dell'ambiente che si contendono la capacità di influenzare le trasformazioni territoriali.

6.2 Sintesi Della Valutazione di Coerenza Esterna

PIANI E PROGRAMMI INTERNAZIONALI E NAZIONALI

SCHEMA DI SINTESI - VALUTAZIONE COERENZA ESTERNA							
PIANI E PROGRAMMI INTERNAZIONALI E NAZIONALI							
OBIETTIVI SPECIFICI		GREEN DEAL-CC	EU FOR FIT 55	PSNPL	SUD 2030	PTE	PNIEC
OS 1.1	Migliorare l'accessibilità marittima	○	○	✓	✓	○	○
OS.1.2	Separazione dei traffici marittimi: traffici ro-ro e passeggeri nel porto medio, merci pericolose nel porto esterno	○	○	✓	○	○	○
OS.2.1	Incremento delle infrastrutture dedicate al traffico crociere	○	○	✓	○	○	○
OS.3.1	Sfruttamento delle possibilità offerte dalla ZES	○	○	✓	○	○	○
OS.3.2	Istituzione di nuove zone franche doganali	○	○	○	○	○	○
OS.4.1	Creazione di nuove aree di waterfront cittadino	○	○	○	○	○	○
OS.4.2	Implementazione di progetti di recupero di aree ed edifici per migliorare l'interazione del porto con la città	✓	✓	○	○	○	✓
OS.5.1	Migliorare le infrastrutture a supporto dell'efficientamento del porto	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.5.2	Razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture di collegamento stradali	✓	○	✓	✓	✓	✓
OS.5.3-	Ottimizzazione della viabilità interna, razionalizzazione dell'interazione della viabilità porto-città	✓	○	✓	✓	✓	✓
OS.6.1	Ridurre al minimo la dipendenza dai combustibili fossili e l'impatto ambientale del settore dei trasporti marittimi	✓	✓	✓	○	✓	✓
OS. 6.2	Aumento del verde all'interno dell'area portuale	✓	✓	○	○	○	✓
OS.7.1	Miglioramento delle attività diportistiche	○	○	○	○	○	○
OS.8.1	Miglioramento e razionalizzazione delle infrastrutture dell'industria cantieristica	○	○	○	○	○	○
OS.9.1	Potenziamento delle infrastrutture per l'ormeggio delle unità navali della Marina Militare di grandi dimensioni nel porto esterno	○	○	○	○	○	○

Gli strumenti sovraordinati di livello nazionale riprendono ed integrano quanto già anticipato dagli strumenti europei e richiedono di muoversi nella direzione di:

- Minimizzare gli impatti negativi delle infrastrutture e della mobilità sugli altri sistemi (ambientale, sociale ecc...) e settori (turistico-ricettivo, educativo, sanitario) pianificando al contrario in un'ottica sinergica in cui la mobilità costituisca una possibilità effettiva a servizio della popolazione per la fruizione e valorizzazione dei contesti urbani, naturali-culturali;

- Accelerare il processo di decarbonizzazione;
- Integrazione tra la pianificazione infrastrutturale e urbanistica e dell'uso del suolo;
- Rilancio del Meridione sia nella direzione continentale-europea che come porta del Mediterraneo, in particolare attraverso il completamento della rete TENT-T sia attraverso il potenziamento e l'efficientamento delle infrastrutture portuali;

Entrambe queste misure si accompagnano alla necessità di crescente attenzione ai collegamenti tra i poli principali e i nodi di "ultimo miglio", che potrà potenzialmente trovare applicazione nelle azioni e negli interventi previsti dal PRP di Brindisi.

- Integrazione la ricerca scientifica, tecnologica con la progettualità delle infrastrutture urbane e interurbane, favorirne quindi la digitalizzazione.

Dall'analisi di coerenza effettuata non emergono particolari elementi di criticità ma si anticipa fin da ora come vi siano alcuni punti a cui prestare attenzione e da considerarsi nelle fasi di pianificazione e progettazione dei singoli interventi.

La pianificazione delle infrastrutture dovrà avvenire armoniosamente con quella dell'ambiente costruito e ottimizzando le infrastrutture già esistenti così da evitare di favorire la dispersione insediativa ed incrementare il consumo di suolo, danneggiando e riducendo le superfici libere.

PIANI E PROGRAMMI REGIONALI

SCHEMA DI SINTESI - VALUTAZIONE COERENZA ESTERNA		PIANI E PROGRAMMI REGIONALI														
OBIETTIVI SPECIFICI		PRT	PRVL	PRC	PPTR	PA PRT- 2015-2019	PTS 2015- 2017	PA PRT 2021-2030	PTA	PAI PUGLIA	P AMBITO AIP-2020-2045	PGRA	PROA	PEAR	PRGRS	DRAG
OS.1.1	Migliorare l'accessibilità marittima	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.1.2	Separazione dei traffici marittimi: traffici ro-ro e passeggeri nel porto medio, merci pericolose nel porto esterno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.2.1	Incremento delle infrastrutture dedicate al traffico crociere	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.3.1	Sfruttamento delle possibilità offerte dalla ZES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.3.2	Istituzione di nuove zone franche doganali	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.4.1	Creazione di nuove aree di waterfront cittadino	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.4.2	Implementazione di progetti di recupero di aree ed edifici per migliorare l'interazione del porto con la città	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.5.1	Migliorare le infrastrutture a supporto dell'efficientamento del porto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.5.2	Razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture di collegamento stradali	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.5.3	Ottimizzazione della viabilità interna, razionalizzazione dell'interazione della viabilità porto-città	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.6.1	Ridurre al minimo la dipendenza dai combustibili fossili e l'impatto ambientale del settore dei trasporti marittimi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS. 6.2	Aumento del verde all'interno dell'area portuale	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.7.1	Miglioramento delle attività diportistiche	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.8.1	Miglioramento e razionalizzazione delle infrastrutture dell'industria cantieristica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OS.9.1	Potenziamento delle infrastrutture per l'ormeggio delle unità navali della Marina Militare di grandi dimensioni nel porto esterno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

I piani e programmi vigenti a livello regionale riguardano una molteplicità di ambiti molti dei quali si intersecano in modo diretto o indiretto con il tema dei trasporti ed in particolare con la programmazione del porto di Brindisi.

A valle della valutazione effettuata, si segnala come anche a questo livello non si evidenzino fattori di contrasto tra gli obiettivi/strategie propri del Piano Regolatore Portuale del Porto di Brindisi e gli obiettivi contenuti negli altri documenti di livello regionale.

A fronte di questa valutazione positiva è bene anche qui riassumere alcuni dei principali temi che contraddistinguono la pianificazione regionale e con i quali pertanto il PRP del Porto di Brindisi deve coordinarsi ed eventualmente contribuire:

- Spinta alla mobilità sostenibile in particolare con interventi che riguardano l'ammodernamento del settore logistico; il sostegno e programmazione della mobilità dolce, programmazione di un sistema intermodale sia urbano che extraurbano
- Accelerazione della transizione energetica con particolare riguardo all'utilizzo di fonti di energia sostenibile da impiegarsi nei diversi settori, incluso quello trasportistico
- Creazione di sinergie e ottimizzazione dei collegamenti tra aree costiere e l'entroterra, con particolare riguardo ai periodi caratterizzati da elevati flussi turistici, efficiente regolamentazione della sosta e programmazione del trasporto pubblico.
- Organizzazione della mobilità marittima anche a corto raggio, efficientamento dell'organizzazione portuale sia in ottica logistica che di ricettività turistica.
- Tutela delle acque e dei bacini idrografici
- Valorizzazione del paesaggio e delle risorse storico-culturali attraverso una migliore progettazione della loro possibilità di fruizione.

Rispetto a queste direzioni principali si segnalano alcuni punti di attenzione:

Le azioni individuate dal PRP del Porto di Brindisi sono caratterizzate da un approccio volto al raggiungimento di una maggior sostenibilità prestando particolare attenzione agli aspetti delle nuove tecnologie a cui si fa diretto riferimento ad esempio nell'azione AZ.6.1.1 che prevede l'elettrificazione delle banchine (Cold Ironing) di Costa Morena e S:Apollinar, nell'azione AZ.6.1.2 l'aumento dell'efficientamento energetico degli edifici, si prevede inoltre il ricorso alle tecnologie di produzione di energia da fonti rinnovabili attraverso la copertura degli edifici con pannelli solari, in un'ottica di transizione energetica e quindi alle potenzialità di favorire fonti di energia ecosostenibili.

Il PRP del Porto Brindisi prevede inoltre la realizzazione di aree a verde e di connessione con il nucleo urbano, nonché interventi di riqualificazione degli aspetti paesaggistici e storico-culturali utilizzando fattori territoriali già esistenti e diffusi sul territorio che trovano adeguata considerazione all'interno delle azioni volte al recupero del territorio.

Le azioni individuate del PRP si dirigono verso un sistema caratterizzato da una maggiore sostenibilità ambientale sarà necessaria una maggiore attenzione ad alcuni aspetti rilevanti sotto il profilo ambientale, sebbene non si faccia riferimento alla qualità e la regimentazione delle acque, il rischio idrogeologico, e frammentazione del territorio quando associata alla perdita di servizi ecosistemici.

SCHEMA DI SINTESI - VALUTAZIONE COERENZA ESTERNA				
PIANI E PROGRAMMI PROVINCIALI, COMUNALI E AREE PROTETTE				
OBIETTIVI SPECIFICI		PTCP BR	PZA BR	SIC ZPS IT9140003
OS 1.1	Migliorare l'accessibilità marittima	✓	○	○
OS.1.2	Separazione dei traffici marittimi: traffici ro-ro e passeggeri nel porto medio, merci pericolose nel porto esterno	✓	✓	○
OS.2.1	Incremento delle infrastrutture dedicate al traffico crociere	✓	○	○
OS.3.1	Sfruttamento delle possibilità offerte dalla ZES	✓	○	○
OS.3.2	Istituzione di nuove zone franche doganali	✓	○	○
OS.4.1	Creazione di nuove aree di waterfront cittadino	✓	○	○
OS.4.2	Implementazione di progetti di recupero di aree ed edifici per migliorare l'interazione del porto con la città	✓	○	○
OS.5.1	Migliorare le infrastrutture a supporto dell'efficiamento del porto	✓	✓	○
OS.5.2	Razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture di collegamento stradali	✓	○	○
OS.5.3-	Ottimizzazione della viabilità interna, razionalizzazione dell'interazione della viabilità porto-città	✓	○	○
OS.6.1	Ridurre al minimo la dipendenza dai combustibili fossili e l'impatto ambientale del settore dei trasporti marittimi	○	○	✓
OS. 6.2	Aumento del verde all'interno dell'area portuale	○	✓	○
OS.7.1	Miglioramento delle attività diportistiche	○	○	○
OS.8.1	Miglioramento e razionalizzazione delle infrastrutture dell'industria cantieristica	○	✓	○
OS.9.1	Potenziamento delle infrastrutture per l'ormeggio delle unità navali della Marina Militare di grandi dimensioni nel porto esterno	○	○	○

Rispetto alla pianificazione provinciale che interessa propriamente l'area comunale e territoriale pertinente l'analisi di coerenza tra il PRP e la pianificazione vigente non ha evidenziato particolari criticità, risultando pienamente rispondente agli obiettivi previsti dal PTCP della Provincia di Brindisi, non in contrasto con le limitazioni previste dal Piano di Zonizzazione acustica in quanto le fonti di disturbo acustico in ambito portuale potrebbe risultare risulta rilevante in quanto può generare forte disturbo agli abitanti dell'area sia in fase di avvicinamento e di manovra che durante le fasi di carico e scarico. Inoltre, la grande varietà di imbarcazioni presenti in un porto comporta differenti emissioni

sonore. A questa tipologia di sorgente se ne aggiungono altre dovute alle attività portuali quali gru e mezzi terrestri, contribuendo a rendere l'area portuale un luogo costituito da una molteplicità di fonti di rumore. Lo sviluppo di un sistema di monitoraggio efficiente a valle dell'analisi delle sorgenti sonore e la loro classificazione, l'implementazione della rete di rilevamento fonometrico e l'elaborazione e diffusione dei risultati. sono condizione essenziale per l'individuazione di misure strutturali e/o gestionali efficaci per la mitigazione del disturbo.

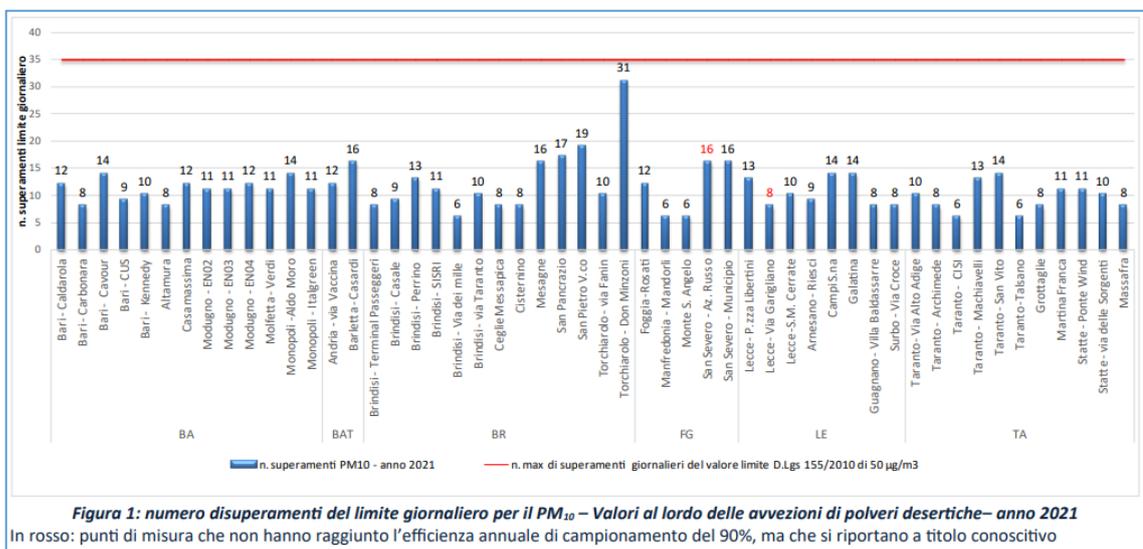
Le azioni di seguito individuate contribuiranno alla riduzione della componente rumore potenzialmente impattante sulla salute pubblica:

- AZ.4.2.6 – Delocalizzazione degli attracchi delle navi militari di maggiori dimensioni dei rimorchiatori e delle attività di cantieristica navale nel porto esterno
- AZ.5.2.1- Trasferimento dei traffici commerciali nel porto medio e nel porto esterno
- AZ.5.2.1- Trasferimento dei traffici stradali connessi al traffico delle merci e dei passeggeri nel porto medio
- AZ.6.1.1- Elettificazione delle banchine (cold ironing) di Costa Morena e S. Apollinare.

Nella pianificazione e programmazione territoriale del PRP del Porto di Brindisi è stata considerata la valenza naturalistico- ambientale del sito di importanza comunitaria presente nell'ambito territoriale pertinente, e non si riscontrano criticità ed interferenze rispetto al piano di gestione delle aree , evidenziando che il porto di Brindisi non ricade in zone SIC, ZPS, IBA, ma nella sua parte esterna (c.d. Porto Esterno), a ovest della radice del pontile Polimeri, sfocia il canale di Fiume Grande, il cui invaso rientra nella perimetrazione del Parco Naturale Regionale "Saline di Punta della Contessa" (L.R. n.28 del 23/12/2002).Il Piano infatti prevede lo sviluppo di interventi nell'ambito di un'analisi attenta della morfologia urbana e del territorio riguarda la ricucitura tra il porto e l'entroterra che può essere rafforzata ed evidenziata con la previsione di interventi volti a dare continuità a aree verdi già esistenti o comunque da implementarle con interventi di riqualificazione ambientale, progetti di bonifica e ricucitura naturalistica. Si evidenzia che il Parco e il canale del Cillarese, l'Invaso di Fiume Grande, che rientra nella perimetrazione del Parco Naturale Regionale "Saline di Punta della Contessa", la zone costiera settentrionale che dall'Isola di S.Andrea procede verso la riserva di Torre Guaceto, e quella orientale, dalle Isole Pedagne verso il Parco Naturale Regionale "Saline di Punta della Contessa", che si potrebbe collegare con il progetto della Grande Foresta Orientale, ma anche l'area da recuperare dell'ex Zona Nafta, in cui immaginare di lasciare un corridoio verde verso le aree interne, rappresentano delle emergenze naturalistiche che dovrebbero essere trattate come corridoi ecologici di collegamento tra il porto, la città e il suo territorio più interno.

trattando in maniera meno approfondita gli “inquinanti classici” CO, SO₂.e piombo, le cui concentrazioni in atmosfera si sono ormai ridotte a livelli generalmente trascurabili.

Il quadro d’insieme, così come emerge dall’analisi complessiva dei dati a disposizione, è contrassegnato da criticità ben definite. Il PM₁₀ è l’inquinante per il quale si registra il maggior numero di superamenti, sia del valore limite annuale, sia di quello giornaliero. Nello specifico nel 2021 in nessuna delle stazioni di monitoraggio sono stati registrati sforamenti del limite dei 35 superamenti annui del valore giornaliero di 50 µg/m³ consentito dal D. Lgs. 155/10 per il PM₁₀. Il numero più alto di superamenti (31), al lordo del contributo delle avvezioni di polveri desertiche, è stato registrato nella stazione di Torchiarolo-Don Minzoni (BR)



Nel Comune di Brindisi, invece, la variabilità della distribuzione dei BTX con significativi aumenti delle concentrazioni di benzene in determinati giorni, è associata all’utilizzo nei processi produttivi.

A Brindisi i rapporti Benzene/Toluene misurati nelle centraline da traffico (es. Brindisi-via Taranto, Brindisi-via dei Mille) sono generalmente pari a 1/3. In concomitanza dei rialzi delle concentrazioni di benzene si è osservato che tale rapporto è aumentato sensibilmente in favore del benzene, a riprova del fatto che vi è un significativo contributo di emissioni da processi industriali.

Per gli altri inquinanti non si evidenziano situazioni di criticità. L’analisi della distribuzione territoriale dei fenomeni di inquinamento atmosferico individua l’area di Taranto come quella con le maggiori problematiche, dovute presumibilmente alla presenza degli insediamenti siderurgici, fonte di ingenti emissioni inquinanti in atmosfera.

7.2 RISORSE IDRICHE

La Piana di Brindisi è caratterizzata dalla presenza di numerosi corsi d’acqua che, canalizzati, hanno

contribuito alla bonifica idraulica iniziata nei primi del Novecento, con la quale sono stati eliminati i diffusi ristagni d'acqua dovuti alla impermeabilità superficiale e alle scarse possibilità di deflusso derivanti dalla morfologia poco acclive. La maggior parte dei corsi d'acqua sono a portata stagionale, fatta eccezione per il Canale Reale, lungo più di 48 km, che attraversa con il suo corso mediano e basso la piana costeggiando, nella parte terminale, gli affioramenti calcarei fino alla sua confluenza in mare nella riserva di Torre Guaceto. Il reticolo idrografico è caratterizzato da numerose linee di deflusso generalmente poco profonde. Solo alcuni corsi d'acqua principali, quali il Canale di Cillarese ed il Canale di Siedi, presentano delle incisioni segnatamente più profonde in prossimità della linea di costa.

Il regime idraulico del corso d'acqua è torrentizio ed essenzialmente dipendente dalle fasi stagionali.

La falda superficiale è alimentata dalle acque meteoriche d'infiltrazione superficiale essa è di modesta portata ed localizzata nei sedimenti sabbiosi di copertura, circola a pelo libero ad una profondità compresa tra i - 3 e i 10m.

Essa si localizza sempre nelle sabbie e conglomerati quaternari, tali depositi per lo più sabbiosi, sono caratterizzati da un discreto grado di permeabilità per porosità la cui potenza massima in alcuni punti del territorio è dell'ordine dei 10m.

Mentre la falda superficiale è alimentata dalle acque meteoriche di infiltrazione superficiale, quella profonda trova alimentazione in un più vasto bacino idrografico che è quello dei massicci calcarei. La falda acquifera profonda circola in un acquifero permeabile per fessurazione e carsismo, di norma a pelo libero, defluendo verso la costa con cadenti piezometriche generalmente inferiori allo 0,05; i carichi piezometrici, anche a svariati chilometri dalla costa, sono molto modesti.

I numerosi pozzi utilizzati per uso irriguo ubicati nell'area hanno fornito utili indicazioni riguardo la posizione del livello statico della falda profonda. Esso si colloca nella porzione NW-W a quote medie di 75 m.s.l.m e degrada in direzione E-NE fino a quote di 40 m.s.l.m

7.3 SUOLO E SOTTOSUOLO E RISCHI NATURALI

Il comune ricade nell'ambito dell'Avampese Apulo, individuatosi durante l'orogenesi appenninica è interessato dal ciclo trasgressivo Pleistocenico e costituito da una potente successione di rocce carbonatiche di piattaforma. Le spinte connesse alle diverse fasi tettoniche hanno interessato solo marginalmente l'avampese, generando essenzialmente strutture disgiuntive quali fratture, faglie dirette e subordinatamente, blande pieghe ad ampio raggio. In particolare il territorio di Brindisi è a cavallo del confine tra due blocchi dell'Avampese Apulo, le Murge ed il Salento, caratterizzati da alcune differenze sotto l'aspetto geologico-strutturale. La Piana di Brindisi coincide con una vasta depressione strutturale aperta verso la costa adriatica, che interessa le rocce carbonatiche dell'avampese, nella quale si sono depositi sedimenti del ciclo di riempimento della Fossa Bradanica e depositi Marini terrazzati. Dai dati reperiti in letteratura, (Cfr. CIARANFI et alii. 1992) confrontati con i risultati ottenuti da un rilevamento geologico di ricognizione effettuato per il presente lavoro è stato possibile

riconoscere la successione stratigrafica stratigrafico che caratterizza l'area d'interesse, schematizzata dal basso verso l'alto, come segue:

(Cfr. Schematizzazione Sezione litostratigrafica)

DEPOSITI MARINI

Calcare di Altamura (Turoniano sup. – Maastrichtiano)

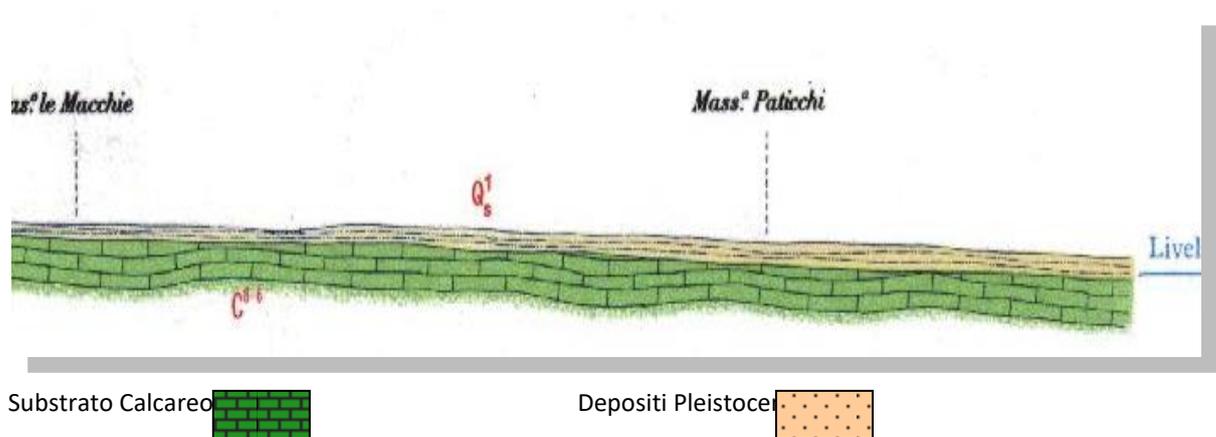
Calcarenite di Gravina (Pliocen sup. – Pleistocene inf.)

Argille Subappennine (Pleistocene inf.)

Depositi Marini Terrazzati (pleistocene med. – sup.)

DEPOSITI CONTINENTALI

Deposti alluvionali ed eluvio-colluviali (Olocene)



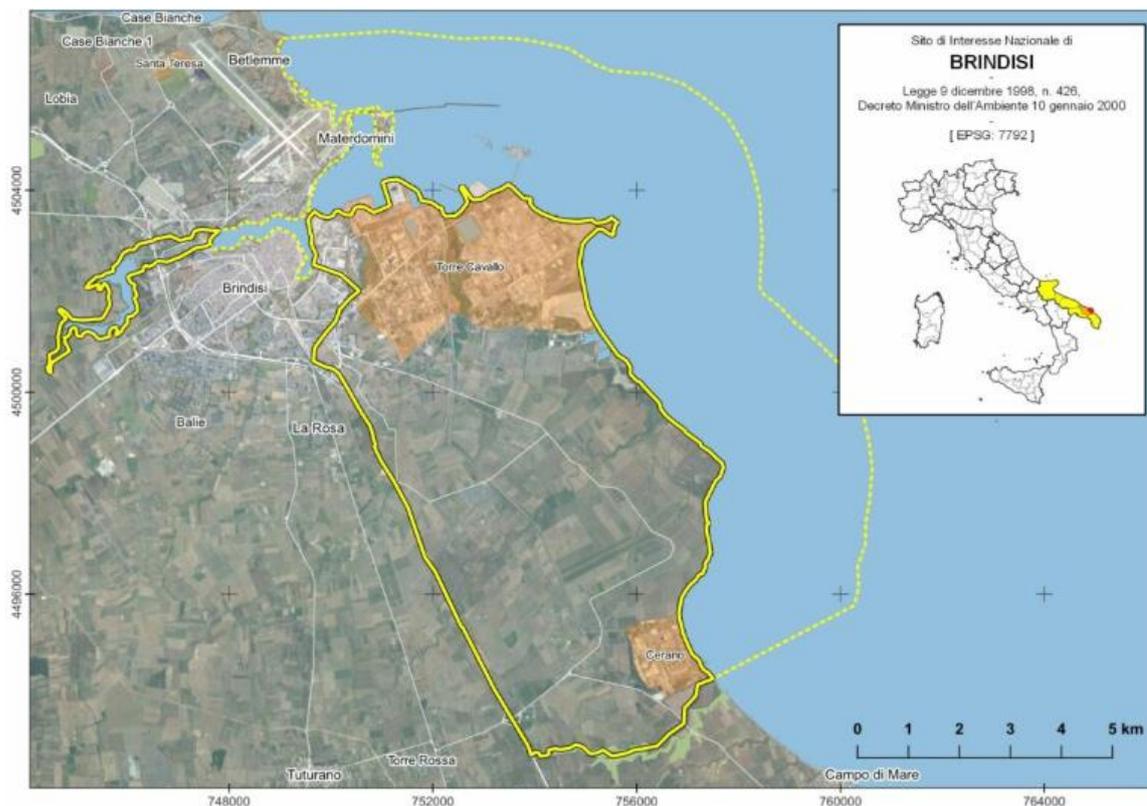
SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BRINDISI

L'area portuale di Brindisi ricade all'interno della perimetrazione del Sito d'Interesse Nazionale (S.I.N.) di Brindisi, definita con D.M. Ambiente del 10 gennaio 2000. In particolare, lo specchio acqueo di competenza della AdSP è per tutta la sua estensione ricompreso nella suddetta perimetrazione, mentre le aree demaniali a terra interessate dal suddetto vincolo sono quelle comprese tra la banchina Feltrinelli, nel Seno di Levante, fino al limite est della circoscrizione portuale di cui al decreto del M.I.T. del 15 maggio 2013.

Il Sito di Interesse Nazionale di Brindisi è stato definito tale con legge 426/98 e successivamente perimetrato con Decreto di ministero dell'Ambiente del 10/01/2000, in attuazione della predetta Legge.

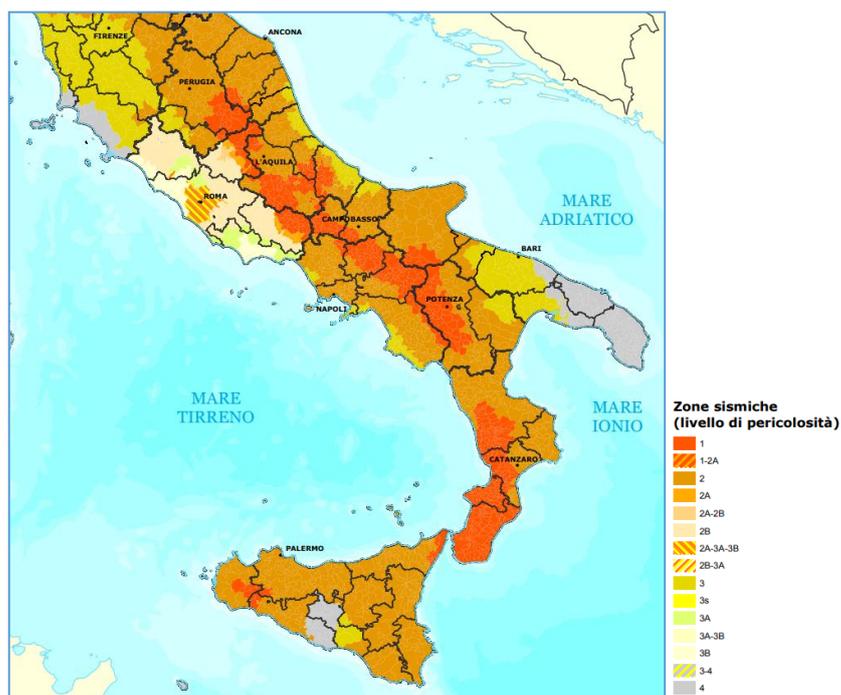
Il SIN ha un'estensione di 145 km², distribuiti in circa 21 km² di aree private, 93 km² di aree pubbliche, di cui 56 km² di aree marine, il cui sviluppo costiero è pari a circa 30 km²; si tratta di 5.800 ha di terra e 5.600 ha di mare. Il SIN di Brindisi comprende, oltre alla zona industriale, anche tutto il porto e la fascia di litorale.

Tutto il bacino portuale risulta quindi interno al perimetro del Sito di Interesse Nazionale di Brindisi.



7.4 SISMICITÀ

Per quanto riguarda il rischio sismico si rileva che il territorio del comune di Brindisi secondo la nuova classificazione sismica (O.P.C.M. 20.03.2003 e succ. mod. ed integr.) ricade in Zona sismica 4.



7.5 CLIMA

Nella figura e nella tabella che seguono sono indicate le “zone climatiche” della Puglia, risultato di uno studio effettuato analizzando i dati registrati per un trentennio da 65 stazioni, ed i valori medi delle variabili climatiche.

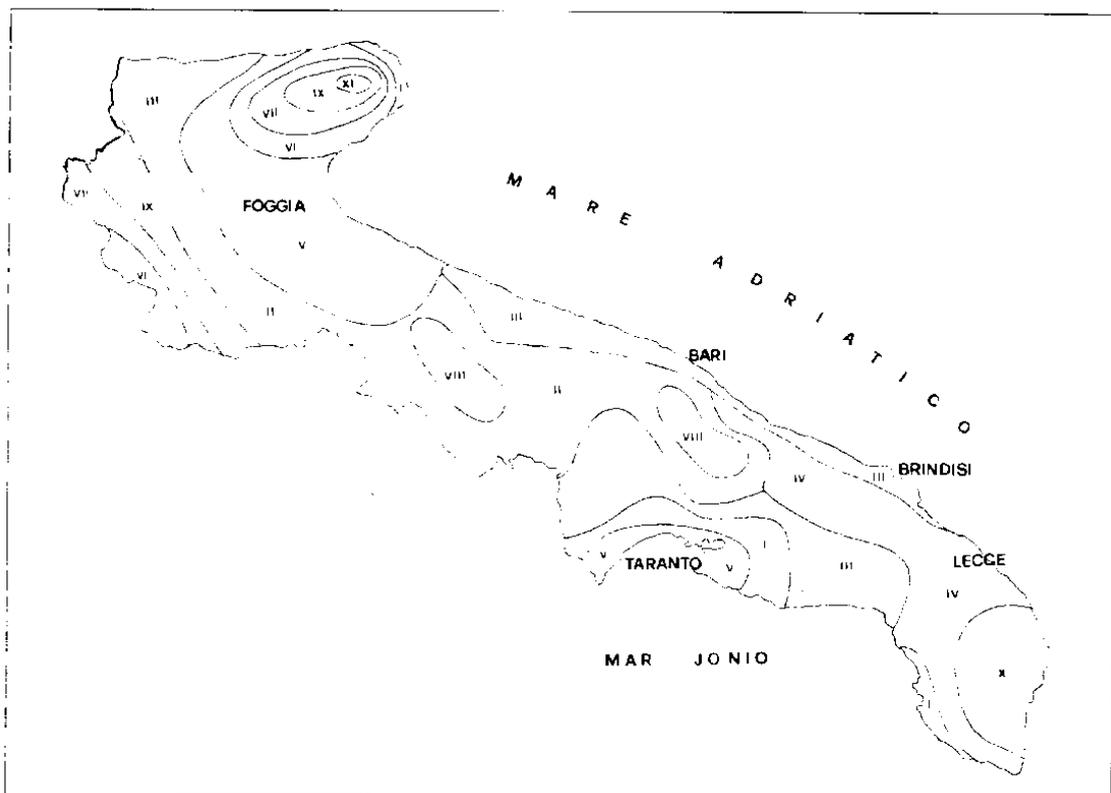
Tmin = Temperatura minima media annuale;

Tmed = Temperatura media annuale;

Tmax = Temperatura massima media annuale;

Gp = Numero medio annuale di giorni piovosi;

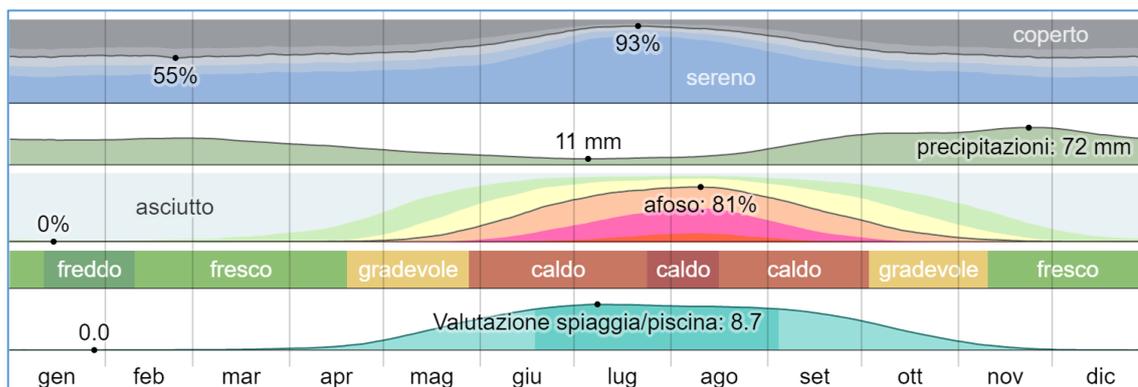
P = Totali medi annui delle precipitazioni.



GRUPPO	Tmin °C	Tmed °C	Tmax °C	Gp n°	P mm
I	8.9	17.3	26.6	59.0	567
II	6.6	15.3	24.6	69.3	614
III	7.8	16.1	25.2	65.9	605

IV	8.5	16.5	25.4	63.3	659
V	7.3	15.9	25.4	62.8	499
VI	3.6	12.3	21.3	92.0	827
VII	4.2	12.9	22.3	87.0	894
VIII	6.1	14.0	22.9	71.4	699
IX	6.0	14.6	24.1	86.8	798
X	8.7	16.6	25.5	65.4	834
XI	2.7	11.5	20.7	103	1269

I caratteri climatologici dell'area oggetto di studio si possono dedurre dai dati meteorologici rilevati. L'analisi climatica prende a riferimento il comune di Brindisi nel quale le estati sono calde, afose, asciutte e prevalentemente serene e gli inverni sono lunghi, freddi, ventosi e parzialmente nuvolosi. Durante l'anno, la temperatura in genere va da 7 °C a 30 °C ed è raramente inferiore a 3 °C o superiore a 33 °C.



7.6 BIODIVERSITÀ

L'alto grado di biodiversità e il relativo pregio naturalistico è comprovato dalla ricchezza in specie presenti in Puglia.

Studi recenti individuano 2.075 specie floristiche che danno una consistenza del patrimonio floristico pari al 36,65% in Puglia rispetto al valore nazionale. Le specie riscontrate appartengono a 128 famiglie, di cui le più rappresentative sono Composite (10,98%), Leguminose (10,71%) e Graminacee (9,98%).

Va evidenziato che le specie endemiche segnalate in Puglia sono 99 mentre 37 sono avventizie ossia specie esotiche rinaturalizzate entrate a far parte della flora pugliese.

Anche la diversità specifica animale della regione è significativa ed è pari al 58% delle specie animali

segnalate in Italia. La Puglia ospita un numero di specie di uccelli nidificanti maggiore rispetto ad altre regioni, grazie alla presenza di habitat idonei alla loro permanenza e sopravvivenza, come le numerose zone umide che interessano le sue coste.

Di grande importanza è la presenza del Parco Nazionale del Gargano caratterizzato da una ricchezza in specie molto più elevata non solo rispetto ad altre aree parco, ma anche ad interi territori regionali.

Molte specie animali e vegetali di particolare valore conservazionistico rischiano di scomparire, a causa di processi di alterazione antropica dei relativi habitat, ragione per cui molte di esse risultano inserite a vari livelli nelle categorie di minaccia delle Liste Rosse nazionali. In riferimento alle specie faunistiche, circa il 46% dell'avifauna nidificante in Puglia è inserita nella Lista Rossa nazionale, a fronte del 40% dei Mammiferi.

I fattori di minaccia che colpiscono prevalentemente la fauna pugliese, conosciuti nel dettaglio solo per l'area del Parco Nazionale del Gargano, sono da attribuirsi principalmente, oltre che alle cause naturali, alla frammentazione modificazioni e trasformazioni dell'habitat, alle bonifiche delle zone umide e all'uso di pesticidi e inquinamento delle acque.

Complessivamente 84 specie (oltre il 29% della fauna regionale) sono considerate a rischio di estinzione in Puglia, di cui 13 in pericolo critico. Tra queste la classe Uccelli con 9 specie (Tarabuso, Mignattaio, Fistione turco (estinto), Canapiglia, Moretta, Moretta tabaccata, Volpoca, Capovaccaio, Rondine rossiccia) risulta la più esposta.

Le restanti 4 specie in pericolo critico sono: Lepre appenninica, Lontra, Foca monaca (estinta), Tartaruga marina.

Per quanto concerne la fauna marina, invece, nei primi mesi del 1987 si è verificata lungo le coste pugliesi una preoccupante moria di esemplari di Cetacei e Tartarughe marine, in particolar modo lungo la costa salentina.

L'allarme destato da tale fenomeno ha prodotto un provvedimento di giunta regionale (DPGR 58/88) che obbliga chiunque a segnalare eventuali spiaggiamenti di esemplari morti o vivi ma in difficoltà alle autorità di competenza (ASL, Capitanerie di Porto, Vigili Urbani) al fine di monitorare il fenomeno nel tempo. Nel periodo 1996 - 2002 per le tartarughe marine sono stati segnalati, nelle cinque province, complessivamente 259 spiaggiamenti, mentre per i Cetacei 73.

Lo stato di minaccia degli ecosistemi marini e di tali specie, va attribuito fondamentalmente all'interferenza delle attività antropiche svolte in ambito marino e costiero pugliese con le rotte migratorie e con i siti di alimentazione e riproduzione delle stesse.

Il porto di Brindisi non ricade in zone SIC, ZPS, IBA, ma nella sua parte esterna (c.d. Porto Esterno), a ovest della radice del pontile Polimeri, sfocia il canale di Fiume Grande, il cui invaso rientra nella perimetrazione del Parco Naturale Regionale "Saline di Punta della Contessa" (L.R. n.28 del 23/12/2002).

7.7 AMBIENTE MARINO -COSTIERO

Per questa sezione si individuano lo stato chimico e lo stato ecologico delle acque superficiali marino costiere, dati rilasciati da ARPA Puglia relativi all'arco temporale 2016-2018.

Lo stato chimico è attribuito in base alla conformità dei dati analitici di laboratorio rispetto agli Standard di Qualità Ambientale, di cui alle tabelle riportate alla lettera A.2.6 del D.M. 260/2010, così come modificate dal D.Lgs. n. 172/2015. Esso è determinato, dunque, in base alla presenza di sostanze dette "prioritarie", individuate dalle norme comunitarie e nazionali insieme a valori soglia di concentrazione riferiti ad acqua, sedimenti e, in taluni casi ad organismi biologici. La rilevazione della presenza di una o più sostanze prioritarie in quantità superiori al rispettivo valore soglia, determina il "mancato raggiungimento dello stato chimico buono".

Lo stato chimico può quindi assumere i valori:

buono (colore blu);

mancato raggiungimento dello stato buono (colore rosso).

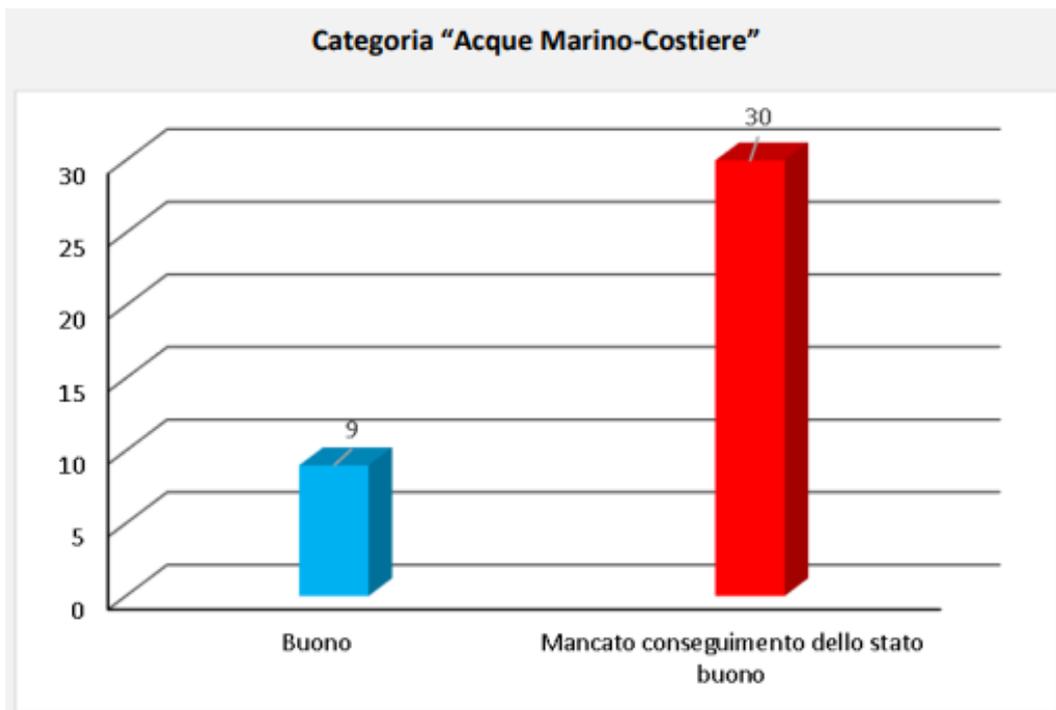
Come è semplice immaginare, l'obiettivo è quello di raggiungere di qualità ambientale "buono" entro le date fissate dalla normativa vigente.

Classificazione dello stato chimico delle acque marino costiere pugliesi

C.I.S._MC	Stato Chimico - <u>Acque</u>	Stato Chimico - <u>Sedimenti</u>	Stato Chimico - <u>Biota</u>	Stato Chimico - <u>Integrato</u>
	Classificazione ai sensi del D.M. 260/2010 - lettera A.4.6.3	Classificazione ai sensi del D.M. 260/2010 - lettera A.4.6.3	Classificazione ai sensi del D.M. 260/2010 - lettera A.4.6.3	Classificazione ai sensi del D.M. 260/2010 - lettera A.4.6.3
	Valutazione triennale	Valutazione triennale	Valutazione triennale	Valutazione triennale
Isole Tremiti	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Chieuti-Foce Fortore	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Foce Fortore-Foce Schiapparo	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Foce Schiapparo-Foce Capolale	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Foce Capolale-Foce Varano	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Foce Varano-Peschici	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	-	Mancato conseguimento dello stato buono
Peschici-Vieste	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Vieste-Mattinata	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Mattinata-Manfredonia	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Manfredonia-Torrente Cervaro	Mancato conseguimento dello stato buono			
Torrente Cervaro-Foce Carapelle	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Foce Carapelle-Foce Aloisa	Buono	Buono	Buono	Buono
Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Buono	Buono	Buono	Buono
Margherita di Savoia-Barletta	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Barletta-Bisceglie	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	-	Mancato conseguimento dello stato buono
Bisceglie-Molfetta	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Molfetta-Bari	Buono	Buono	-	Buono
Bari-San Vito (Polignano)	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono
San Vito (Polignano)-Monopoli	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Monopoli-Torre Canne	Buono	Buono	Buono	Buono
T.Canne-Limite Nord AMP T.Guaceto	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
A.M.P. Torre Guaceto	Buono	Buono	Buono	Buono
Lim. sud AMP T.Guaceto-Brindisi	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	-	Mancato conseguimento dello stato buono
Brindisi-Cerano	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Cerano-Le Cesine	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Le Cesine-Alimini	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Alimini-Otranto	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Otranto-S. Maria di Leuca	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono
S. Maria di Leuca-Torre S. Gregorio	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Torre S. Gregorio-Ugento	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Ugento-Limite sud AMP Porto Cesareo	Buono	Buono	Buono	Buono
Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Torre Colimena-Torre dell'Ovo	Buono	Buono	-	Buono
Torre dell'Ovo-Capo S. Vito	Buono	Buono	Buono	Buono
Capo S.Vito-Punta Rondinella	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	-	Mancato conseguimento dello stato buono
Punta Rondinella-Foce Fiume Tara	Mancato conseguimento dello stato buono			
Foce Fiume Tara-Chiatona	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	-	Mancato conseguimento dello stato buono
Chiatona-Foce Lato	Mancato conseguimento dello stato buono	Buono	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono
Foce Lato-Bradano	Buono	Buono	-	Buono

-: valutazione non applicabile

Fonte: Elaborazione dati ARPA Puglia



Da cui si evince il trend in negativo per il triennio 2016-2018:



Nel triennio in corso si assiste ad un peggioramento dello stato chimico rispetto al sessennio precedente nel 44% dei casi (17 C.I.S.), ad un trend stazionario nel 38% dei casi (15 C.I.S.) e ad un miglioramento nel 18% dei casi (7 C.I.S.).

Per lo stato ecologico esso è definito dalla norma comunitaria come l'espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi; pertanto la sua definizione richiede la valutazione congiunta di una molteplicità di elementi di natura chimica, fisico-chimica e biologica rilevati mediante il Monitoraggio periodico dei corpi idrici. La normativa prevede una selezione degli Elementi di Qualità

Biologica (EQB) da monitorare nei corpi idrici marino costieri e in quelli di transizione sulla base degli obiettivi e della valutazione delle pressioni e degli impatti. Gli EQB previsti per le acque superficiali marino costiero sono il fitoplancton, le macroalghe, le angiosperme e i macroinvertebrati bentonici; inoltre per le acque di transizione è previsto anche il monitoraggio dell'EQB della fauna ittica.

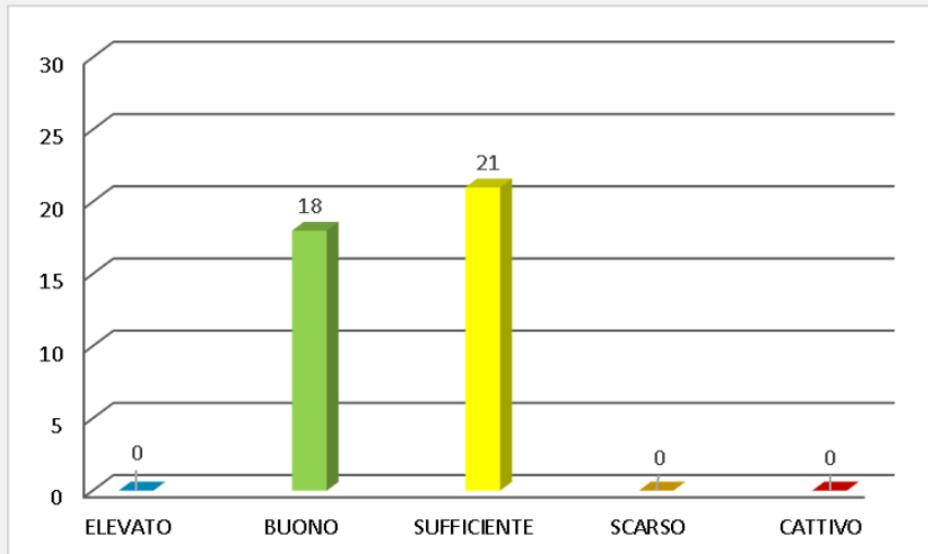
Classificazione dello stato ecologico delle acque marino costiere pugliesi

VALUTAZIONE TRIENNALE 2016-2018	STATO ECOLOGICO - EQ							Stato Ecologico - Integrazione Fase I - Fase II
	FASE I				FASE II			
	Elementi biologici				Elementi fisico/chimici a sostegno	Elementi chimici (altri inquinanti specifici)		
C.I.S._MC	RQE Clorofilla a - Fitoplancton	RQE Indice CARLIT - Macroalghe	RQE Indice PREI - Posidonia Oceanica	RQE Indice M-AMBI - Macroinvertebrati bentonici	Indice TRIX	Acque - Altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità Tab. 1/B	Sedimenti - Altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità Tab. 3/B	Classificazione ai sensi del D.M. 260/2010 - lettera A.4.6.1
Acque Marino-Costiere	Valutazione Triennale	Valutazione Triennale	Valutazione Triennale	Valutazione Triennale	Valutazione Triennale	Valore peggiore della media di ciascun anno	Valore peggiore della media di ciascun anno	
Isole Tremiti	1,22	0,67	0,428	NP	2,9			Sufficiente
Chieuti-Foce Fortore	1,09	NP	NP	NP	0,71			Buono
Foce Fortore-Foce Schiapparo	1,06	NP	NP	NP	0,78			Buono
Foce Schiapparo-Foce Casapale	1,03	NP	NP	NP	0,70			Buono
Foce Casapale-Foce Varano	1,03	NP	NP	NP	0,71			Buono
Foce Varano-Peschici	1,00	NP	NP	NP	0,69			Buono
Peschici-Vieste	1,01	0,58	NP	NP	0,64			Sufficiente
Vieste-Mattinata	0,98	NP	NP	NP	0,70			Buono
Mattinata-Manfredonia	0,97	NP	NP	NP	0,73			Buono
Manfredonia-Torrente Cervaro	0,97	NP	NP	NP	0,60			Sufficiente
Torrente Cervaro-Foce Carapelle	0,87	NP	NP	NP	0,58			Sufficiente
Foce Carapelle-Foce Aloisa	0,92	NP	NP	NP	0,71		As = 18 mg/kg s.s.	Sufficiente
Foce Aloisa-Margherita di Savoia	0,94	NP	NP	NP	0,82			Buono
Margherita di Savoia-Barletta	0,95	NP	NP	NP	0,65			Buono
Barletta-Bisceglie	1,10	NP	NP	NP	0,69			Buono
Bisceglie-Molfetta	1,06	0,52	NP	NP	0,68		As = 28 mg/kg s.s.	Sufficiente
Molfetta-Bari	1,08	0,65	0,358	NP	NP		As = 34 mg/kg s.s.	Sufficiente
Bari-San Vito (Polignano)	1,04	0,64	0,431	NP	NP		As = 25 mg/kg s.s.	Sufficiente
San Vito (Polignano)-Monopoli	1,10	1,07	0,408	NP	NP			Sufficiente
Monopoli-Torre Canne	1,29	0,72	0,512	NP	NP			Sufficiente
T.Canne-Limite Nord AMP T. Guaceto	1,34	0,57	0,488	NP	NP		As = 23 mg/kg p.s.	Sufficiente
A.M.P. Torre Guaceto	1,26	0,58	0,521	NP	NP		As = 17 mg/kg p.s.	Sufficiente
Lim. sud AMP T. Guaceto-Brindisi	1,28	0,61	NP	NP	0,69			Buono
Brindisi-Cerano	1,32	NP	NP	NP	0,69		As = 25 mg/kg p.s.	Sufficiente
Cerano-Le Casine	1,21	NP	0,542	0,73	3,0		As = 25 mg/kg s.s.	Sufficiente
Le Casine-Alimini	1,10	NP	0,398	0,78	3,4			Sufficiente
Alimini-Otranto	1,07	0,82	0,412	NP	NP			Sufficiente
Otranto-S. Maria di Leuca	1,09	1,04	NP	NP	NP			Buono
S. Maria di Leuca-Torre S. Gregorio	1,08	0,89	NP	NP	NP			Buono
Torre S. Gregorio-Ugento	1,15	0,63	0,699	NP	NP			Buono
Ugento-Limite sud AMP Porto Cesareo	1,05	0,55	0,604	NP	NP			Sufficiente
Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Collmena	1,05	0,64	0,695	NP	NP			Buono
Torre Columena-Torre dell'Ovo	1,13	NP	0,634	NP	NP		As = 23 mg/kg p.s.	Sufficiente
Torre dell'Ovo-Capo S. Vito	1,08	0,62	0,670	NP	NP			Buono
Capo S.Vito-Punta Rondinella	1,08	0,78	0,565	0,72	2,9		As = 18 mg/kg s.s.	Sufficiente
Punta Rondinella-Foce Fiume Tara	0,86	NP	NP	0,89	3,3		As = 29 mg/kg p.s. PCB totali = 26 (µg/kg p.s.)	Sufficiente
Foce Fiume Tara-Chiatona	0,94	NP	NP	0,75	3,0		As = 22 mg/kg p.s. PCB totali = 23 (µg/kg p.s.)	Sufficiente
Chiatona-Foce Lato	1,03	NP	NP	0,77	3,0			Buono
Foce Lato-Bradano	1,07	NP	NP	0,71	2,8			Buono

NP : non previsto dal piano di campionamento

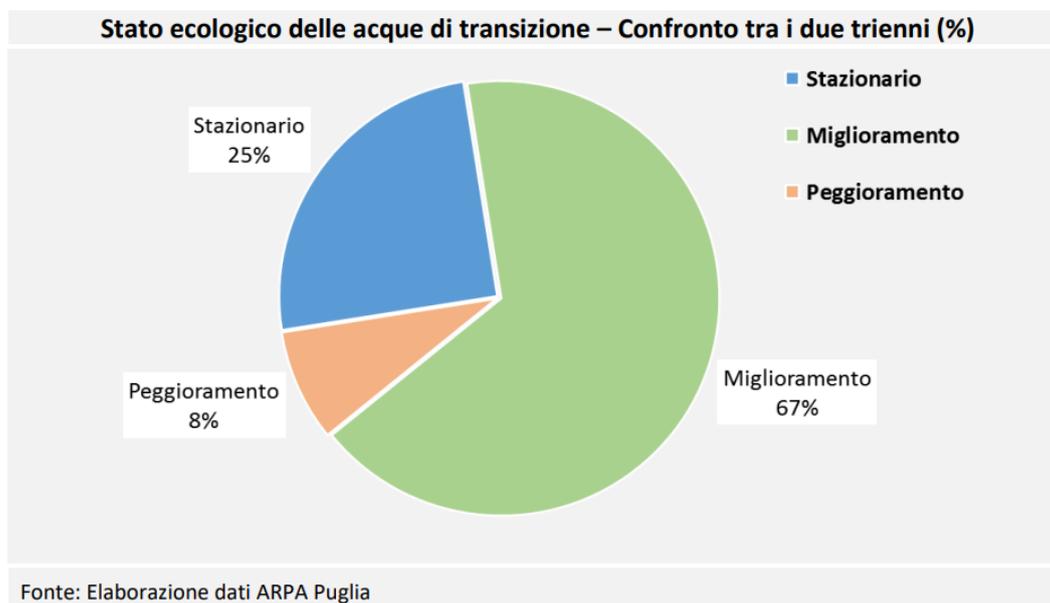
Fonte: Elaborazioni dati ARPA Puglia

Categoria "Acque Marino-Costiere"



Fonte: Elaborazione dati ARPA Puglia

Da cui si evince il trend in negativo per il triennio 2016-2018:



Nel triennio in corso le acque marino-costiere pugliesi presentano uno stato ecologico invariato rispetto al precedente sessennio nell'82% dei casi (32 C.I.S.); nel 13% dei casi (5 C.I.S.) presentano un trend in miglioramento e nel 5% dei casi (2 C.I.S.) un peggioramento della classe di qualità ecologica rispetto al sessennio precedente.

7.8 PAESAGGIO

Il territorio del comune di Brindisi è contenuto all'interno dell'Ambito territoriale n.9 denominato "La Campagna Brindisina".

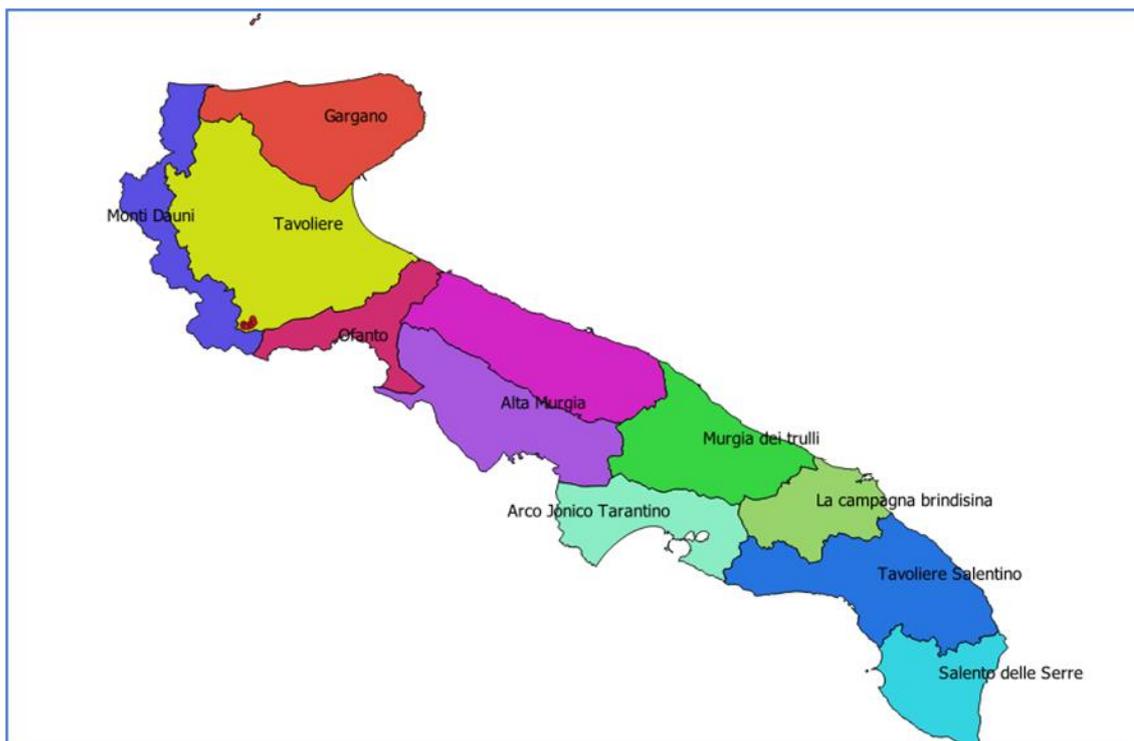


Figura 38 - Suddivisione del Territorio pugliese in Ambiti Paesaggistici - fonte PPTR

L'ambito de "La campagna brindisina" è rappresentata da un uniforme bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. Si caratterizza, oltre che per la quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere.

A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato principalmente sui confini comunali. In particolare, a sud-est, sono stati esclusi dall'ambito i territori comunali che, pur appartenendo alla provincia di Brindisi, erano caratterizzati dalla presenza del pascolo roccioso, tipico del paesaggio del Tavoliere Salentino.

Per quanto concerne lo studio idrogeomorfologico, La campagna brindisina come meno permeabili di quelli della zona leccese; sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica, realizzati nel tempo per favorire il deflusso delle piovane negli inghiottitoi. Una singolarità morfologica è costituita dal cordone dunare fossile che si sviluppa in direzione E-O presso l'abitato di Oria. Dal punto di vista geologico, le successioni rocciose sedimentarie ivi presenti, prevalentemente di natura calcarenitica e sabbiosa e in parte anche argillosa, dotate di una discreta omogeneità compositiva, poggiano sulla comune ossatura regionale costituita dalle rocce calcareo-dolomitiche del basamento mesozoico; l'età di queste deposizioni è quasi esclusivamente Pliocenico-Quaternaria. Importanti ribassamenti del predetto substrato a causa di un sistema di faglie a gradinata di direzione appenninica, hanno tuttavia portato lo stesso a profondità tali da essere

praticamente assente in superficie. Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, i corsi d'acqua della piana brindisina si caratterizzano, a differenza di gran parte degli altri ambiti bacinali pugliesi, per la ricorrente presenza di interventi di bonifica o di sistemazione idraulica in genere delle aste fluviali in esso presenti. Questa condizione può essere spiegata considerando da un lato la natura litologica del substrato roccioso, essenzialmente di tipo sabbioso-argilloso, in grado di limitare fortemente l'infiltrazione delle piovane e conseguentemente di aumentarne le aliquote di deflusso, e dall'altro le naturali condizioni morfologiche di questo settore del territorio, privo di significative pendenze. In definitiva i tratti più importanti di questi corsi d'acqua sono nella maggior parte a sagoma artificiale e sezioni generalmente di dimensioni crescenti procedendo da monte verso valle. Fa eccezione al quadro sopra delineato solo il tratto di monte del corso d'acqua più lungo presente in questo ambito, ossia il Canale Reale, dove la morfologia del suolo e la geologia del substrato consentono un deflusso delle acque all'interno di incisioni fluvio-carsiche a fondo naturale, nelle quali si riconosce un incipiente tendenza alla organizzazione gerarchica dei singoli rami di testata.

All'interno dell'ambito della Campagna Brindisina, i corsi d'acqua rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente. Poco incisi e maggiormente ramificati alle quote relativamente più elevate, tendono via via ad organizzarsi in traiettorie ben definite, anche se morfologicamente poco o nulla significative, procedendo verso le aree costiere dell'ambito. Mentre le ripe di erosione sono le forme prevalenti nei settori più interni dell'ambito, testimoni delle diverse fasi di approfondimento erosivo esercitate dall'azione fluviale, queste lasciano il posto, nei tratti intermedi del corso, ai cigli di sponda, che costituiscono di regola il limite morfologico degli alvei in modellamento attivo dei principali corsi d'acqua, e presso i quali sovente si sviluppa una diversificata vegetazione ripariale. I tratti più prossimi al mare sono invece quasi sempre interessati dalla presenza di diversificate opere di regolazione/ sistemazione artificiale, che pur realizzando una necessaria azione di presidio idraulico, costituiscono spesso una detrazione alla naturalità del paesaggio. Meno diffusi e poco significativi, ma comunque di auspicabile valorizzazione paesaggistica, in particolare nei tratti interni di questo ambito, sono le forme di modellamento morfologico a terrazzi delle superfici dei versanti, che arricchiscono di una pur relativa significativa articolazione morfologica le estese pianure presenti.

Le criticità individuate nell'analisi del paesaggio rivestono particolare attenzione le diverse forme di occupazione e trasformazione antropica degli alvei dei corsi d'acqua, soprattutto dove gli stessi non siano interessati da opere di regolazione e/o sistemazione. Dette azioni (costruzione disordinata di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi, ecc), contribuiscono a frammentare la naturale costituzione e continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse azioni interessino gli alvei fluviali o le aree immediatamente contermini. Anche la realizzazione di nuove opere di regolazioni e sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, non progettate sulla base di accurati studi idrologici ed idraulici, potrebbero contribuire ad aggravare, invece che mitigare, gli effetti della dinamica idrologica naturale degli stessi corsi d'acqua, oltre che impattare sulla naturalità dei territori interessati. Allo stesso modo, le occupazioni agricole ai fini produttivi di estese

superfici, anche in stretta prossimità dei corsi d'acqua, hanno contribuito a ridurre ulteriormente la pur limitata naturalità delle aree di pertinenza fluviale. Particolarmente gravi appaiono, in questo contesto, le coltivazioni agricole effettuate, in alcuni casi, all'interno delle aree golenali. Anche l'equilibrio costiero, all'interno di questo ambito, appare significativamente soggetto a disequilibrio, con intensi fenomeni di erosione costiera che hanno già causato la distruzione degli originari cordoni dunari e prodotto rilevanti danni a beni ed infrastrutture pubbliche e private, e potrebbero ulteriormente contribuire, se non adeguatamente regimentati, alla compromissione del delicato equilibrio esistente tra le fasce litoranee e le aree umide immediatamente retrostanti.

7.9 RIFIUTI

Per quanto concerne la trattazione sui rifiuti, essa sarà articolata in:

- Rifiuti Urbani (RU);
- Rifiuti Speciali (RS);
- Produzione annua del totale Rifiuti.

Nello specifico i dati sui Rifiuti Speciali vengono forniti da ISPRA attraverso le banche dati MUD (Modello Unico Dichiarazione ambientale) - a seguito di apposita procedura di bonifica ed elaborazione - in attesa della effettiva operatività del SISTRI (Sistema Informatico di Controllo della Tracciabilità dei Rifiuti). Invece per i dati sui Rifiuti Urbani vengono presi dal "Rapporto Rifiuti Urbani" redatto da ISPRA, il quale si basa sulla predisposizione e l'invio di appositi questionari ai soggetti pubblici e privati che, a vario titolo, raccolgono informazioni in materia di gestione dei rifiuti urbani. In particolare, le informazioni vengono richieste alle Agenzie Regionali e Provinciali per la protezione dell'ambiente, alle Regioni, alle Province, agli Osservatori regionali e provinciali sui Rifiuti ed, in alcuni casi, alle imprese di gestione dei servizi di igiene urbana (generalmente, quando la raccolta dei dati risulta problematica si fa ricorso alla banca dati MUD relativamente all'anno in corso).

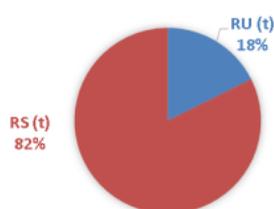
Produzione annua del totale dei Rifiuti

Un confronto tra la produzione di rifiuti speciali e urbani può essere un elemento utile per identificare la vocazione di un territorio e l'andamento produttivo. In generale, il valore degli Speciali deriva dalla somma dei RS Non Pericolosi e dei RS Pericolosi, ciò vale anche per gli Urbani, per i cui dettagli si rinvia alle schede specifiche della presente edizione.

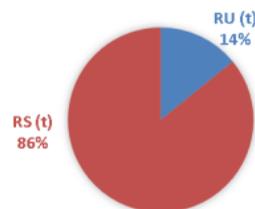
Lo stato dell'indicatore a livello regionale, per gli anni 2017 e 2018, è illustrato nelle figure successive e indica la netta prevalenza dei Rifiuti speciali rispetto a quelli urbani, ma è da evidenziare soprattutto il netto incremento della produzione di rifiuti speciali registrato nel 2018, in controtendenza rispetto al costante decremento della quantità di rifiuti urbani.

ANNO	RU (t)	RS (t)	TOTALI (t)
2018	1.898.348	8.872.897	10.771.245
2019	1.871.828	11.388.162	13.259.990

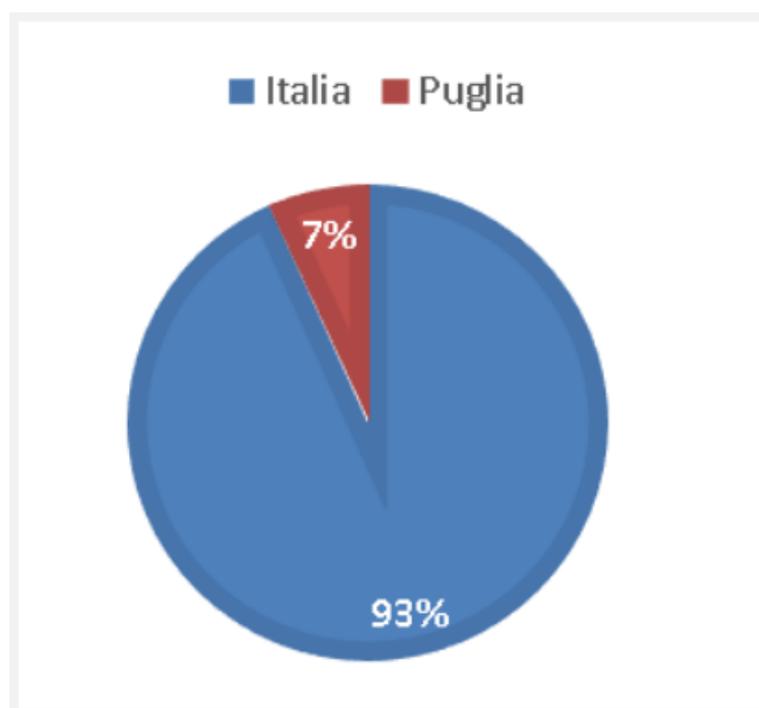
2018 RIPARTIZIONE % RS ED RU



2019 RIPARTIZIONE % RS ED RU



Nel 2019 rispetto al quadro nazionale, la cui produzione totale di rifiuti (RS+RSU) è stata di 184.053.021 tonnellate, con un incremento rispetto agli anni precedenti, la Puglia copre per il 7% il totale dei rifiuti prodotti, percentuale in linea con gli anni precedenti. Si fa notare pertanto come l'incremento della produzione dei rifiuti nel 2019 abbia riguardato tutta la nazione e non solo la Puglia.



Il Piano si propone di pianificare la raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi che fanno scalo o sostano nell'ambito portuale di Brindisi e di individuare il trattamento al quale sottoporli nel rispetto D.Lgs. 152/2006, tenuto conto anche delle recenti modifiche apportate alla normativa ambientale con il D.Lgs. 205/2010.

L'attuazione del Piano è preordinata ad assicurare il conseguimento dei seguenti obiettivi:

Fornitura di un servizio completo alle navi che preveda tutto il ciclo di gestione dei rifiuti assimilabili agli urbani, speciali e pericolosi di ogni genere e tipo sia solidi che liquidi: ritiro, sterilizzazione ove prevista, trasporto, trattamento, recupero o smaltimento in modo da scoraggiare il ricorso alla discarica in mare.

Organizzazione di un servizio che risponda a criteri di facilità di accesso, efficienza ed economicità, attraverso l'affidamento, previa procedura ad evidenza pubblica, ad un unico soggetto concessionario di comprovata esperienza e dotato delle necessarie risorse umane e materiali.

Attuazione della raccolta differenziata dei rifiuti, in accordo con gli obiettivi indicati dal Piano provinciale per l'organizzazione della gestione dei rifiuti, prevedendo una penale per le navi che non la effettuano.

Approntamento di adeguati strumenti di controllo per il monitoraggio del rispetto degli standard qualitativi del servizio.

Realizzazione della riduzione della produzione dei rifiuti, massimizzazione del recupero di materiale, minimizzazione della quantità e pericolosità del rifiuto destinato allo smaltimento finale e miglioramento delle prestazioni degli impianti esistenti conformemente ai principi del Piano regionale.

Totale quantitativo di rifiuti conferiti nel biennio 2009-2010 (espressi in metri cubi)

2009	Carta	Vetro	Plastica	Metallo	Ferro e acciaio	Legno	Alimentari extra UE	Alimentari	Acque sentina	Sludge	Rifiuti pericolosi
Aprile	12,770	6,610	22,260	2,990	//	4,000	0,320	41,840	6,200	//	1,750
Maggio	15,021	1,790	18,410	11,393	//	1,070	4,730	49,130	//	//	5,210
Giugno	16,700	2,400	29,960	2,720	//	3,530	4,070	20,470	//	//	1,510
Luglio	22,900	1,311	39,691	1,920	//	1,990	3,420	105,234	18,400	//	2,071
Agosto	15,440	1,620	42,353	1,100	//	1,030	4,450	22,003	11,000	37,000	0,140
Settembre	13,650	1,310	26,536	0,730	//	0,550	4,250	25,080	1,930	0,590	1,660
Ottobre	13,820	1,930	21,776	1,100	//	0,395	4,110	19,871	//	//	0,248
Novembre	17,226	0,790	28,532	1,570	//	1,600	4,040	23,818	13,000	//	0,390
Dicembre	19,481	3,760	28,321	1,220	0,20	2,020	5,315	27,120	//	//	2,245
Totali	147,008	21,521	257,839	24,743	0,20	16,185	34,705	334,566	50,530	37,590	15,224

2010	Carta	Vetro	Plastica	Metall o	Ferr o e acciaio	Legno	Aliment ari extra UE	Alimenta ri	Acque sentina	Sludge	Rifiuti pericol osi
Gennaio	17,20	1,10	40,90	1,20	4,0	0,40	1,60	15,90	5,00	0,00	9,90
Febbrai o	13,90	2,80	34,50	1,50	2,0	2,80	3,70	18,40	18,0	0,00	1,20
Marzo	19,60	0,60	29,10	0,50	0,1	3,20	2,50	114,0	0,000	0,00	1,90
Aprile	15,00	2,50	27,00	2,40	5,0	3,10	5,90	18,40	2,00	0,00	0,30
Maggio	15,90	1,50	25,90	0,00	0,5	4,40	1,70	30,70	11,30	0,00	2,60
Giugno	24,20	2,90	32,50	0,20	0,0	1,30	2,00	66,80	0,00	54,00	0,20
Luglio	25,50	0,80	40,50	1,70	10,	21,3	1,70	84,10	0,00	0,00	1,00
Totali	131,30	13,20	230,40	6,50	21,0	37,5	18,10	347,30	38,30	54,00	16,10

7.10 INQUINAMENTO ACUSTICO

Province	Numero Comuni		Comuni che hanno approvato la classificazione acustica	
	n.		n.	%
Bari	48		3*	6
Brindisi	20		1 + 1*	10
Foggia	64		3 + 1*	6
Lecce	97		13 + 2*	15
Taranto	29		5	17
TOTALE	258		22 + 7*	11

LEGENDA:
^(a) Classe I: Aree particolarmente protette, Classe II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, Classe III: Aree di tipo misto, Classe IV: Aree di intensa attività umana, Classe V: Aree prevalentemente industriali, Classe VI: Aree esclusivamente industriali
Fonte dei Dati: Province

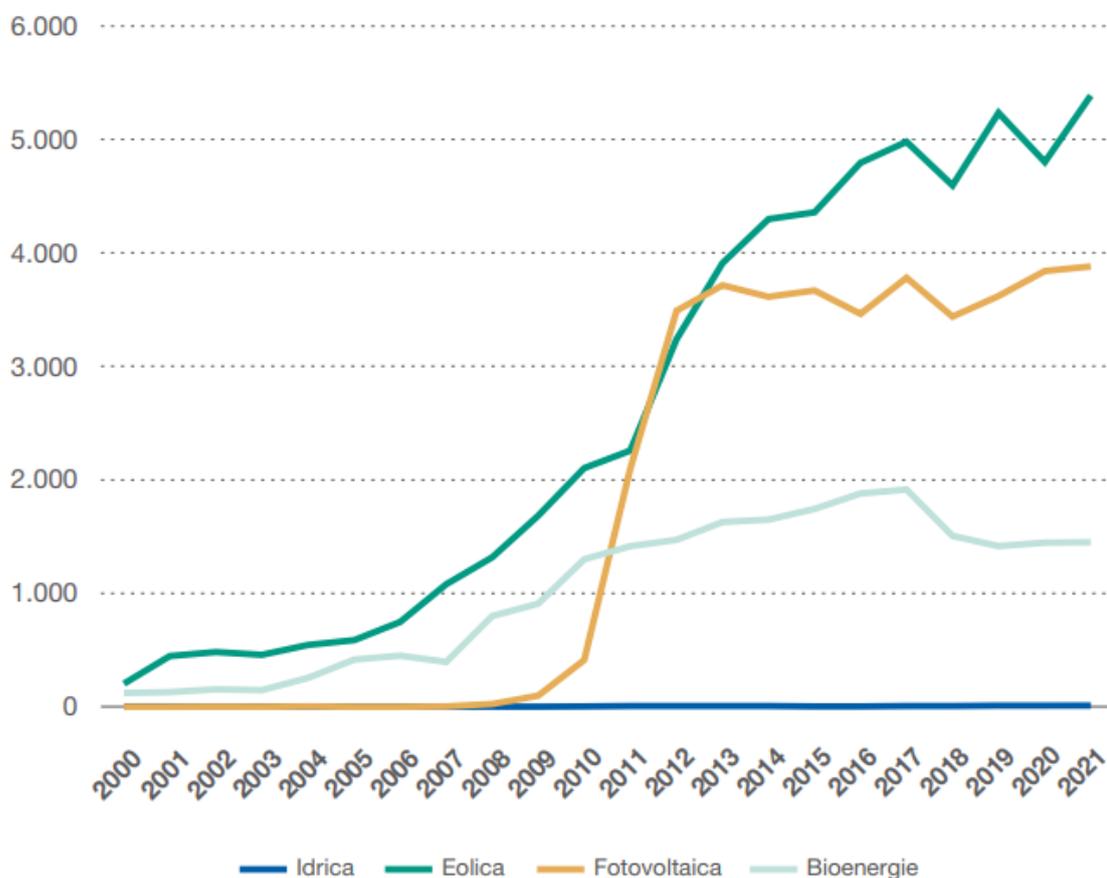
Il Comune di Brindisi risulta essere dotato di piano di zonizzazione acustica adottato con D.G.C. n. 487 del 27.9.2006 e approvato con D.G.P. n. 17 del 13.2.2007 successivamente soggetto a variante approvata con D.G.P. n. 56 del 12.4.2012. Dallo stralcio del piano estratto dal portale informativo comunale, si evince che le aree territoriali interessate dal progetto e i recettori residenziali a nord-est ricadono in Classe II e III (cfr. Fig. 26). Si applicano i limiti di cui alla tabella 1 e tabella 2 ed i limiti differenziali di cui all'art. 4, comma 1, del DPCM 14 novembre 1997.

7.11 ENERGIA

La tematica/componente energia è strettamente legata a vari aspetti ambientali legati al settore energetico. Negli ultimi anni le emissioni atmosferiche di gas serra mostrano un declino dovuto essenzialmente agli effetti della crisi economica e all'incremento della quota di energia da fonti rinnovabili. Secondo i dati elargiti da Terna Spa, per l'anno 2021 in Puglia si è ottenuta una produzione di energia elettrica diversificata in più fonti come segue in tabella:

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	9,8	0,0	9,8	9,7	0,0	9,7
Termoelettrica	1.450,9	19.226,1	20.677,0	1.368,2	18.394,2	19.762,4
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	5.387,8	0,0	5.387,8	5.330,3	0,0	5.330,3
Fotovoltaica	3.880,9	0,0	3.880,9	3.802,0	0,0	3.802,0
TOTALE	10.729,3	19.226,1	29.955,4	10.510,1	18.394,2	28.904,3

Con un forte incremento di produzione di energia elettrica (in GWh) tramite fonti rinnovabili quali eoliche e fotovoltaiche a partire dal 2017 come da seguente grafico:



In particolar modo il comune di Brindisi è leader per la produzione di energia elettrica in Puglia. Sul territorio comunale insistono tre grandi centrali pertinenti ai gruppi Enel, Edipower ed EniPower ed è inoltre in progetto la realizzazione di un'importante centrale fotovoltaica.

piattaforma petrolifera dell'ENI: attiva dal 2008, si trova a 45 km dalla costa brindisina, ed ospita circa 200 addetti h24. Ha un pozzo fra i più profondi al mondo che attinge greggio a 850 metri di profondità

sotto il livello del mare e a oltre mille metri dal fondale marino. La piattaforma "Aquila" ha quasi terminato la propria vita utile;

centrale ENEL Federico II: è una centrale termoelettrica articolata su 4 sezioni termoelettriche policombustibili dalla potenza di 660 MW ciascuna, è entrata in servizio tra il 1991 e il 1993;

Centrale Edipower di Brindisi: situata presso Costa Morena, nella zona industriale di Brindisi. Ne fu iniziata la costruzione nel luglio del 1964;

Centrale EniPower di Brindisi: la centrale termoelettrica a ciclo combinato di EniPower, una volta completata, con una potenza installata di 1.170 megawatt, sarà la più potente tra quelle della Società Eni;

Terminale di rigassificazione di Brindisi: è in progetto nell'area del Porto Esterno di Brindisi, denominata Capobianco, la costruzione di un rigassificatore ad opera della società "Brindisi LNG Spa". L'iter autorizzativo è al momento in fase di completamento della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale nazionale, iniziata dalla società nel gennaio 2008;

Impianto fotovoltaico: è in progetto la realizzazione del parco fotovoltaico più grande d'Europa (con potenza di 11 MWp), che dovrebbe entrare in funzione nel 2010, sul sito dell'ex-polo petrolchimico. Il gruppo industriale incaricato della costruzione verrà affiancato dalle Università della Puglia.

Nell'anno 2021 la produzione di energia elettrica lorda e per tipo di fonte, ripartita per province pugliesi è la seguente:

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Bari	2.755,6	78,4	2.677,1
Barletta-Andria-Trani	413,8	5,9	407,9
Brindisi	12.081,4	561,1	11.520,3
Foggia	9.044,8	190,4	8.854,4
Lecce	1.171,3	21,7	1.149,6
Taranto	4.488,5	193,5	4.295,0
Puglia	29.955,4	1.051,1	28.904,3

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Bari	1,5	-	650,7	133,6	716,1	1.501,9
Barletta-Andria-Trani	4,6	-	234,6	165,7	8,9	413,8
Brindisi	1,2	-	706,4	101,0	271,0	1.079,6
Foggia	-	-	831,5	4.507,8	356,1	5.695,3
Lecce	-	-	963,8	178,6	19,9	1.162,2
Taranto	2,5	-	494,0	301,0	78,9	876,5
Puglia	9,8	-	3.880,9	5.387,8	1.450,9	10.729,3

Quindi da come si è mostrato dalle già menzionate tabelle, l'area del brindisino seppur sia leader in Puglia per la produzione globale di energia elettrica netta, lo stesso non può dirsi riguardo la produzione di energia da fonti rinnovabili. In particolar modo risulta essere terza provincia per in comparto fotovoltaico mentre risulta essere ultima per l'energia eolica nonostante le caratteristiche anemologiche lo consentano.

7.12 POPOLAZIONE E SALUTE

Il contesto sul quale insiste l'impianto di Brindisi è stato definito attraverso la selezione di un pool di indicatori demografici e socio-economici che consentissero di descrivere in maniera sintetica la popolazione della Regione Puglia e la sua evoluzione nel periodo successivo al 2001.

Sono stati pertanto presi in esame, sia a livello regionale che comunale (Brindisi), i seguenti indicatori:

- Distribuzione per età, genere e stato civile
- Bilancio demografico (saldo naturale, saldo migratorio, saldo totale)
- Trend di popolazione, 2011-2016
- Nuclei famigliari
- Indice di vecchiaia
- Tasso di occupazione
- Stili di vita

8 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO

8.1 LA MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Per ciascuna delle azioni individuate è stato riportato l'effetto atteso rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Al fine di fornire elementi di analisi immediata verrà adottata una simbologia il cui significato illustrato nella tabella che segue:

SIMBOLO	DESCRIZIONE
✓✓	Effetti Molto Positivi
✓	Effetti Positivi
✓?	Probabili Effetti Positivi
○	Nessun effetto significativo
?	Incertezza
×?	Probabili effetti Negativi
×	Effetti Negativi
××	Effetti Molto Negativi

Di seguito si riporta la matrice di valutazione ambientale di sintesi, in allegato lo studio dettagliato.

Sintesi di Valutazione dell'Impatto Ambientale														
AZIONI/INTERVENTI	MATRICI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE													
	ARIA	ACQUA	SUOLO	BIODIVERSITA'	BENI CULTURALI E PAESAGGIO	AMBIENTE MARINO COSTIERO	RIFIUTI	INQUINAMENTO ACUSTICO	CLIMA	POPOLAZIONE E SALUTE	ENERGIA	AMBIENTE URBANO	TURISMO	MOBILITA'
AZ.1.1.1 – Manutenzione delle opere di difesa	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	○
AZ.1.1.2 – Dragaggio dei fondali portuali per adeguarli ai pescaggi delle navi di ultima generazione e pianificazione di casse di contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi (ad es. Costa Morena Est, Capo Bianco, piazzale radice est).	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.1.1.3 – Intervento di protezione e di consolidamento delle fondazioni della banchina ovest del Canale Pignati per consentire l'allargamento del canale navigabile	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.1.2.1 – Trasferimento dei traffici di merci pericolose dal porto medio al porto esterno (nuovo pontile polimeri)	✓	✓	○	✓	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
AZ.1.2.2 – Conferma del nuovo terminal passeggeri di S. Apollinare e realizzazione di un nuovo attracco per navi da crociera lungo il lato interno della diga di Punta Riso a supporto in situazioni di emergenza	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.2.1.1 – Nuovo Terminal Crociere e Ro-Ro di S. Apollinare	×?	×?	×?	×?	○	×?	×?	○	○	○	○	○	○	○
AZ.2.1.2 – Accosto di sussidio per navi da crociera Diga Punta Riso	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.2.1.3 – Riconversione del Capannone Montecatini a fini turistico, museali espositivi	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.3.1.1-Acquisizione aree retroportuali	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.3.2.1-Banchinamento e recupero funzionale dei piazzali della colmata di Capo Bianco (ex British Gas) - Zona Franca Doganale Interclusa (Zfd), denominata "Capo Bianco" (S=121.650 m²).	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Sintesi di Valutazione dell'Impatto Ambientale														
AZIONI/INTERVENTI	MATRICI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE													
	ARIA	ACQUA	SUOLO	BIODIVERSITA'	BENI CULTURALI E PAESAGGIO	AMBIENTE MARINO COSTIERO	RIFIUTI	INQUINAMENTO ACOUSTICO	CLIMA	POPOLAZIONE E SALUTE	ENERGIA	AMBIENTE URBANO	TURISMO	MOBILITA'
AZ.4.1.1- Realizzazione del "waterfront" lungo le banchine e l'area di Via del Mare	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.4.1.2- Rafforzamento degli assi di collegamento con la città (via Roma, Corso Umberto I, via F. Consiglio e sue continuazioni)	✓✓	✓✓	○	✓✓	○	✓✓	✓✓	✓	○	○	✓	✓	○	○
AZ.4.1.3- Realizzazione del "waterfront" lungo le banchine e l'area di Via Ammiraglio Millo e via Amerigo Vespucci	○	○	○	○	○	○	○	✓	○	○	✓	✓	○	○
AZ.4.1.4- Valorizzazione delle piazze e dei parchi prospicienti il porto e loro connessione con il lungomare (Parco del Monumento civile del Marinaio d'Italia, Parco Tommaseo)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	○	✓✓	✓✓	○	○	○	✓	✓	○	○
AZ.4.2.1- Recupero del Capannone ex Montecatini per usi espositivi e ricreativi e delle aree annesse	✓✓	✓✓	✓	✓✓	○	✓✓	✓✓	○	○	○	✓	✓	○	○
AZ.4.2.2- Riqualificazione Area Banchina Nafta	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	○	✓✓	✓✓	○	✓	✓	✓	✓	○	○
AZ.4.2.3- Realizzazione di un collegamento pedonale tra la banchina di Via Regina Margherita e la banchina prospiciente il Capannone ex Montecatini	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	○	✓✓	✓✓	✓	○	○	✓	✓	○	○
AZ.4.2.4- Valorizzazione della zona archeologica adiacente a Villa Skirmort	✓	✓	○	✓	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
AZ.4.2.5- Realizzazione di un sistema di parchi come connessione tra territorio, città e porto (Fiume Grande, Parco del Cilialese, Area ex Deposito Nafta, Isola di Sant'Andrea)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	○	✓✓	✓✓	✓	○	○	✓	✓	○	○
AZ.4.2.6- Delocalizzazione degli attracchi delle navi militari di maggiori dimensioni dei rimorchiatori e delle attività di cantieristica navale nel porto esterno	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
AZ.5.1.1- Nuovo Scalo Merci intermodale RFI Brindisi a ridosso della zona industriale	*?	*?	*?	*?	○	*?	*?	○	○	○	○	○	○	○
AZ.5.1.2- Riattivazione/riassetto dei collegamenti ferroviari	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	✓	○	○	✓	✓	○	○
AZ.5.1.3- Realizzazione di collegamenti diretti tra l'Aeroporto e il Terminal Crociere	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	✓✓	✓✓	○	○
AZ.5.1.4- Razionalizzazione, potenziamento e integrazione della rete stradale di collegamento interno ai porti medio ed esterno e con la E90	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	○	○
AZ.5.2.1- Trasferimento dei traffici commerciali nel porto medio e nel porto esterno	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.5.2.1- Trasferimento dei traffici stradali connessi al traffico delle merci e dei passeggeri nel porto medio	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
AZ.5.2.2 Realizzazione del collegamento via mare interno al porto interno - Metromare	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○
AZ.6.1.1- Elettrificazione delle banchine (cold ironing) di Costa Morena e S. Apollinare	✓	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓	○	✓✓	✓✓	○	○	○	✓
AZ.6.1.2- Aumento dell'efficiamento energetico degli edifici	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
AZ.6.1.3- Aumento delle coperture degli edifici con pannelli solari	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
AZ.6.1.4- Realizzazione del Deposito di GNL presso Costa Morena Est	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓✓	✓✓	○	○	○	✓
AZ.6.1.5- Riconversione della Centrale ENEL a fonti rinnovabili	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	✓✓	✓✓	○	○	○	○
AZ.6.2.1- Aumento delle barriere verdi	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
AZ.6.2.2- Riqualificazione ambientale dell'Isola di Sant'Andrea	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	✓
AZ.7.1.1- Potenziamento delle infrastrutture al diporto nautico del porto medio	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○
AZ.7.1.2- Riqualificazione del perimetro dei seni di ponente e di levante per consentire l'ormeggio della nautica minore	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○
AZ.8.1.1- Destinazione della colmata di Costa Morena Est per la ricollocazione di attività legate alla cantieristica	○	○	○	○	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.8.1.2- Ampliamento delle aree operative del distretto della cantieristica a sud del Marina di Brindisi	○	○	○	○	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AZ.9.1.1- Destinazione della banchina della colmata di Costa Morena Est per l'ormeggio delle unità navali della Marina Militare	○	○	○	○	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○

9 ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI PIANO

Le alternative di piano analizzate nel processo di VAS verranno configurate non già come alternative puntuali di interventi possibili quanto come alternative di scenario nella realizzazione del Piano.

Le alternative di piano hanno riguardato esclusivamente le infrastrutture del porto esterno dove sono concentrate tutte le nuove infrastrutture del porto di Brindisi.

In particolare sono state studiate due alternative:

- **Alternativa A** (figura 32): in questa alternativa la configurazione dell'area di Capo Bianco coincide con quella riportata nel DPSS. Per il molo Polimeri è previsto l'allargamento da 11 a 30 m ed il prolungamento di circa 110 m così da avere due fronti di accosto di lunghezza pari a 450 m per la sponda nord e 500 m per quella sud.
- **Alternativa B** (Figura 33): in questa configurazione la banchina della colmata di Capo Bianco è traslata di circa 150 m verso nord così da incrementare di circa 100.000 m² la superficie del piazzale. Il molo Polimeri viene allargato di ulteriori 50 m e la testata avanzata di 75 m così da lasciare inalterata l'estensione complessiva dei fronti di accosto che in questa configurazione sono 375 m per la calata nord e 575 m per quella sud.

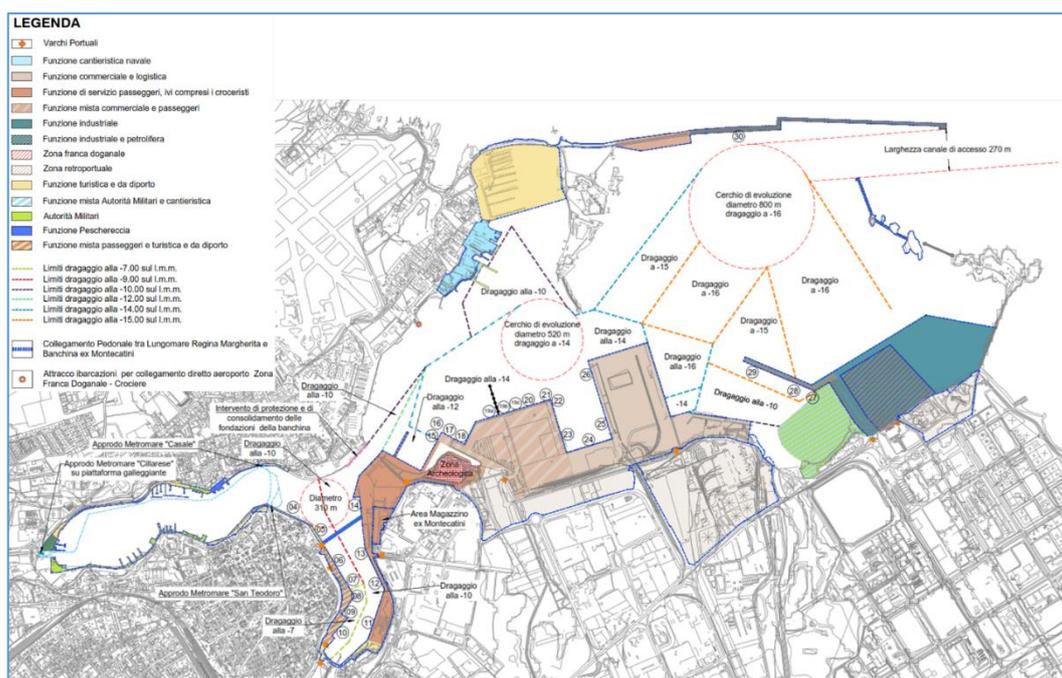


Figura 7- Alternativa A

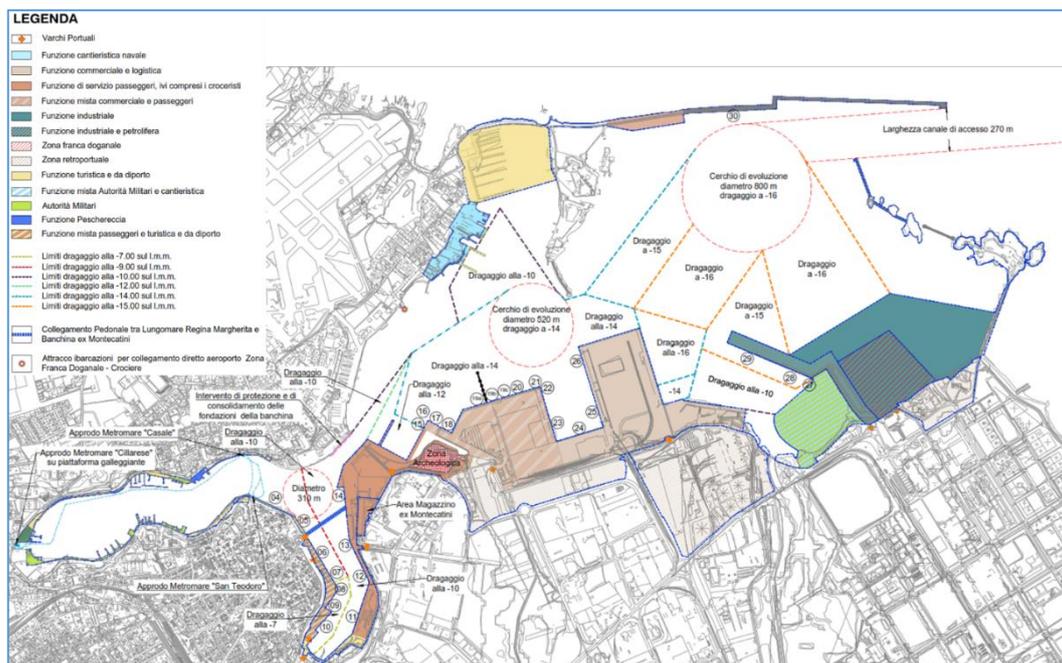


Figura 8- Alternativa B

Il confronto tra le due alternative descritte è stato eseguito prendendo in considerazione i seguenti criteri:

- Operatività portuale
- Bilanciamento dei volumi di scavo e di riporto;
- Costi delle opere.

risultando preferibile la soluzione B.

10 MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI

10.1 INTEGRAZIONE AMBIENTALE DELLA VAS DEL PRP E DEFINIZIONE DI UN ELENCO DI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Sulla base degli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale, sono stati individuati una selezione di criteri di sostenibilità, suddivisi per tematiche ambientali e in larga parte riferibili ad azioni di mitigazione degli impatti o potenziamento degli effetti positivi degli interventi previsti dal Piano, come evidenziati all'interno della Matrice degli effetti.

	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
Aria	1-AR	In fase di cantiere, privilegiare la filiera corta in termini di spostamenti di materie prime e di rifiuti, per limitare i flussi di traffico.
	2-AR	Prevedere iniziative che prevedono sistemi di mobilità sostenibile per la gestione dei flussi di traffico
	3-AR	Organizzazione dei servizi portuali e interportuali che generino azioni cooperative tra i soggetti erogatori delle prestazioni, per favorire la riduzione dei carichi a vuoto e per lavorare nella logica di ottimizzazione degli stessi.
	4-AR	Valutare opportunamente il carattere cumulativo degli interventi e porre in essere le opportune misure di compensazione ambientale laddove le misure di mitigazione previste non risultino sufficienti (ad es. compensazione delle emissioni di CO2 attraverso il verde)
Acque	1-AC	Nella realizzazione di parcheggi e piazzali, garantire trattamenti delle acque adeguati all'estensione e alla permeabilità delle superfici occupate, ai fini della tutela delle falde sotterranee rispetto a fenomeni di infiltrazione di agenti inquinanti
	2-AC	Applicazione del R.R. n. 26 del 9 Dicembre 2013 recante la "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia (attuazione dell'art. 113 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ed ii.)" qualora i progetti prevedano la realizzazione di reti di raccolta delle acque, secondo i casi previsti dallo stesso regolamento e più specificamente riguardo la dimensione delle nuove superfici scolanti che si dovranno realizzare
	3-AC	Prevedere l'adozione di tutte le misure possibili, atte a mitigare il rischio di possibile inquinamento legato alla fase di realizzazione degli interventi al fine di perseguire la salvaguardia dei corpi idrici regionali
	4-AC	Valutare opportunamente il carattere cumulativo degli interventi e porre in essere le opportune misure di compensazione ambientale laddove le misure di mitigazione previste non risultino sufficienti
Ambiente marino costiero	1-CO	Nei porti, prevedere servizi ambientali (centri raccolta rifiuti, batterie esauste, oli usati e carburanti, vernici, strutture per il trattamento delle acque di zavorra e reflui prodotti dalla gestione e utilizzo delle navi, ...) finalizzati alla prevenzione sia del rischio di contaminazione delle acque marine e dei sedimenti in aree particolarmente compromesse sia al fine di prevenire il rischio di immissione di specie aliene in ambiente marino
	2-CO	Prevedere per gli interventi di dragaggio o approfondimento dei fondali l'utilizzo di barriere fisiche per limitare la diffusione della nube torbida e/o ridurre le possibili interazioni acqua-sedimento e la conseguente mobilizzazione degli eventuali contaminanti presenti.
	3-CO	Delimitazione dello specchio acqueo direttamente interessato dai lavori tramite panne galleggianti;
	4-CO	Per impedire lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti l'impresa appaltatrice dei lavori predisporrà un documento di gestione di questi rischi contenente le misure da adottare, quali, ad esempio: - l'impermeabilizzazione delle aree coinvolte;

	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
		<ul style="list-style-type: none"> - la predisposizione di idonei impianti di gestione delle acque superficiali prima della loro immissione nella rete idrica superficiale; - la realizzazione di opere fognarie collegate a quelle comunali; - la messa nella disponibilità del cantiere di un kit di pronto intervento. <p>In caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti a mare si procederà con la repentina delimitazione dello specchio acqueo compromesso e la rimozione delle stesse tramite pompe aspiranti.</p>
	5-CO	Interventi che prevedano l'implementazione di applicativi TIC per soluzioni di logistica applicata al trasporto merci che sviluppino modalità più sostenibili e ottimizzino il flusso dei carichi sui veicoli (es. piani di trasporto inter- aziendali, analisi e ricerche sui processi e la gestione logistica al livello di singole imprese e di filiera, intermodalità con la rete ferroviaria ecc.).
	4-CO	Valutare opportunamente il carattere cumulativo degli interventi e porre in essere le opportune misure di compensazione ambientale laddove le misure di mitigazione previste non risultino sufficienti
	1-BI	Prevedere l'inserimento di aree verdi, anche attrezzate, anche per la mitigazione dell'impatto visivo delle strutture edilizie e delle infrastrutture
Biodiversità	2-BI	Prevedere infrastrutture che presentino, oltre a misure di mitigazione e compensazione degli impatti derivanti dalla realizzazione delle opere, ulteriori misure atte a riqualificare paesaggisticamente le aree interessate (a titolo esemplificativo, formazione di spazi a vegetazione arborea ed arbustiva, per spessori variabili, in forma discontinua ed irregolare lungo i tracciati, al fine di dissolvere l'effetto di linearità prodotto dall'infrastruttura sul paesaggio e di costituire funzione di corridoio ecologico per gli habitat presenti)
	3-BI	Valutazione delle caratteristiche chimica- fisiche delle acque di scolo e dell'aumento del carico inquinante al fine di mitigare gli effetti sulla biocenosi acquatica, sulla microfauna e l'ittiofauna
	4-BI	<p>Impedire lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti l'impresa appaltatrice dei lavori predisporrà un documento di gestione di questi rischi contenente le misure da adottare, quali, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impermeabilizzazione delle aree coinvolte; - la predisposizione di idonei impianti di gestione delle acque superficiali prima della loro immissione nella rete idrica superficiale; - la realizzazione di opere fognarie collegate a quelle comunali; - la messa nella disponibilità del cantiere di un kit di pronto intervento.

	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
		In caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti a mare si procederà con la repentina delimitazione dello specchio acqueo compromesso e la rimozione delle stesse tramite pompe aspiranti al fine di evitare l'alterazione della biocenosi acquatica e spondale
	5-BI	Creazione sottopassi faunistici (Interventi di deframmentazione - Sf) - ponti verdi (Interventi di deframmentazione - Pv)
	6-BI	Valutare opportunamente il carattere cumulativo degli interventi e porre in essere le opportune misure di compensazione ambientale laddove le misure di mitigazione previste non risultino sufficienti (ad. Es. ricostruzione di corridoi ecologici)
Energia	1-EN	Prevedere l'adozione di tecnologie a risparmio energetico e utilizzo delle fonti rinnovabili per gli interventi di adeguamento e di realizzazione delle reti tecnologiche e degli impianti (ad es. sistemi di illuminazione, sistemi di gestione e controllo del traffico navale, ecc.)
Paesaggio e Beni culturali	1-PA	Prevedere la realizzazione di interventi infrastrutturali coerenti con le "Linee guida per la qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture" allegato al PPTR
	2-PA	Prevedere progetti che pongano specifica attenzione all'inserimento e alla valorizzazione paesaggistica degli interventi previsti
	3-PA	Prevedere interventi di recupero e valorizzazione di infrastrutture storiche e/o esistenti
	4-PA	Prevedere interventi integrati con sistemi infrastrutturali per la mobilità lenta e sostenibile per il miglioramento dell'accessibilità alle aree urbane, alle aree interne e per la connessione tra il patrimonio costiero e quello dell'entroterra.
	5-PA	Prevedere la verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art.25 del D. Lgs 50 del 2016 e in coerenza con le modalità attuative e i requisiti tecnico-organizzativi degli operatori archeologi ai sensi del Decreto ministeriale 22 agosto 2017, n. 154

	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
	6-PA	Introdurre limitazioni sulle previsioni giornaliere del trasporto, in grado di mitigare le interferenze percettive che la movimentazione e deposito nelle aree portuali genera con le aree retro portuali e prossime all'edificato storico della città di Brindisi
	7-PA	Individuare adeguate funzioni di compensazione nelle aree retro portuali, direttamente relazionate con la città storica e le parti urbanizzate, privilegiando la riconversione delle aree demaniali quali filtri compensativi dei potenziali impatti a servizio della città, così come le aree da destinare a isole ecologiche e stazioni di rifornimento di "carburante pulito", nonché per la gestione degli impianti e servizi ambientali.
Rifiuti	1-RF	Prediligere l'impiego di agglomerati riciclati in caso di realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra, di sottofondi stradali, ferroviari, portuali e/o realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto epiazzali.
	2-RF	Prediligere per i nuovi componenti l'uso materiali sostenibili (materiali riciclati/recuperati, materiali riciclabili e smontabili, materiali dotati di marchi di qualità ecologica riconosciuti, ecc.)
Suolo	1-SU	Ricorso, in tutti i casi possibili, alle tecniche di ingegneria naturalistica, individuate in relazione all'ecosistema di riferimento, per gli interventi di consolidamento, di ripristino e di prevenzione dei fenomeni di dissesto o di erosione costiera
	2-SU	Soluzioni progettuali che prevedono, ove possibile, l'adattamento di strutture e infrastrutture esistenti al fine di evitare il consumo di suolo.
	3-SU	Valutare opportunamente il carattere cumulativo degli interventi e porre in essere le opportune misure di compensazione ambientale laddove le misure di mitigazione previste non risultino sufficienti
Clima	1-CL	In sede di progettazione dell'intervento, redazione di apposito studio climatico finalizzato ad analizzare la vulnerabilità dell'infrastruttura e del suo contesto di inserimento all'impatto dei cambiamenti climatici e i possibili rischi (precipitazioni intense o siccità e conseguente aumento del rischio incendi, innalzamento del livello del mare, ecc) al fine di individuare un set di misure di adattamento in grado di incrementarne la resilienza: sistemi di monitoraggio, sistemi di allerta basati su osservazioni meteorologiche, uso della vegetazione e di sistemi di consolidamento terreni, sistemi di drenaggio delle acque, uso di materiali drenanti, uso di materiali resistenti al calore, ecc.
	2-CL	Valutare opportunamente il carattere cumulativo degli interventi e porre in essere le opportune misure di compensazione ambientale laddove le misure di mitigazione previste non risultino sufficienti

	Codice	Criterio ambientale generale da contestualizzare in base al tipo di intervento
Rumore	1-RU	Prevedere misure di mitigazione dell'impatto acustico aggiuntive rispetto al rispetto delle normative di settore, principalmente in aree di criticità che necessiterebbero di risanamento acustico.
	2-RU	Limitare in fase di cantiere le emissioni sonore con misure idonee ¹
	3-RU	Valutare opportunamente il carattere cumulativo degli interventi e porre in essere le opportune misure di compensazione ambientale laddove le misure di mitigazione previste non risultino sufficienti
Edilizia sostenibile	ES01	<p>Prediligere l'adozione di specifici criteri di sostenibilità per i lavori edili sui manufatti, quali, a titolo di esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ uso di materiali da costruzione sostenibili: materiali da fonti rinnovabili, materiali riciclati/recuperati, materiali di produzione locale, materiali riciclabili e smontabili, materiali dotati di marchi di qualità ecologica riconosciuti, ecc. ✓ riduzione dei consumi idrici, ad esempio attraverso la previsione di sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione delle aree a verde e/o per usi compatibili degli edifici ✓ riduzione degli effluenti inviati in fognatura, ad esempio attraverso la previsione di reti duali che riutilizzino le acque grigie prodotte dagli edifici per usi non potabili ✓ installazione di impianti di produzione energetica (elettrica e termica) da Fonti Rinnovabili: impianti fotovoltaici, impianti solari-termici, impianti geotermici etc. ✓ interventi di efficientamento energetico: miglioramento dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, dimensionamento dei componenti vetrati, eventuale inserimento di sistemi solari passivi, scelta di tipologie di impianti di riscaldamento caratterizzati da elevati valori di efficienza, ecc. ✓ realizzazione di coperture/facciate verdi e di aree verdi di pertinenza con uso prevalente o esclusivo di elementi vegetali arborei-arbustivi di tipo autoctono.

11 MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il monitoraggio per la VAS di un Piano quindi deve assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti. Il set di indicatori individuati è composto da:

- indicatori sull'attuazione del piano: tali indicatori forniscono informazioni su cosa viene effettivamente realizzato grazie all'attuazione del piano;
- indicatori sullo stato dell'ambiente: indicatori di stato impiegati nell'analisi del contesto ambientale di riferimento;
- indicatori sugli impatti individuati: Indicatori definiti sulla base degli impatti ambientali negativi significativi individuati in fase valutativa.

Tabella 2- Indicatori di attuazione del Piano

Tipologia Indicatore	ID Indicatore	Indicatore	Unità di misura
Attuazione del Piano	A-1	Materiale da demolizione prodotto	tonnellate
Attuazione del Piano	A-2	Percorsi pedonali realizzati	metri lineari
Attuazione del Piano	A-3	Aree a verde	metri quadrati
Attuazione del Piano	A-4	Dimensione infrastrutture realizzate/ampliate	metri quadrati
Attuazione del Piano	A-5	Superficie ricoperta da manto bituminoso	Metri quadrati
Attuazione del Piano	A-6	Materiale dragato	tonnellate
Attuazione del Piano	A-7	Posti barca	numero
Attuazione del Piano	A-8	Parcheggi per uso esclusivo del diporto	numero

Attuazione del Piano	A-9	Parcheeggio di libera fruizione	Metri quadrati
Attuazione del Piano	A-10	Produzione lorda di energia elettrica degli impianti da fonti rinnovabili (impianti fotovoltaici)	kW/h
Attuazione del Piano	A-11	Capacità addizionale di produzione di energia da fonti rinnovabili (cold ironing)	kW/h

Di seguito sono individuati gli indicatori sullo stato dell'ambiente in grado di descrivere l'entità degli effetti previsti dalle azioni del Piano rispetto alle diverse matrici ambientali coinvolte:

Effetto previsto	Tipologia Indicatore	ID Indicatore	Indicatore	Unità di misura
Interferenza con ecosistemi	Indicatore di Stato	S-1	Presenza, estensione e stato di conservazione	mq
Risparmio di risorse del sottosuolo	Indicatore di Stato	S-2	Materiale proveniente da demolizione recuperato in loco	tonnellate
	Indicatore di Stato	S-3	Materiale proveniente da escavazione fondali impiegato per ripascimento	tonnellate
Uso del suolo	Indicatore di Stato	S-4	Incremento di costruito rispetto all'attuale	%

Tutela della qualità dell'aria	Indicatore di Stato	S-5	Superamenti dei valori limite del particolato sottile - PM10	N° e µg/mc
	Indicatore di Stato	S-6	Superamenti dei valori limite del particolato sottile - PM2,5	N° e µg/mc
	Indicatore di Stato	S-7	Superamento del valore limite del biossido di azoto - NO2	µg/mc
	Indicatore di Stato	S-8	Superamento del valore limite di Ozono – O3	µg/mc
	Indicatore di Stato	S-9	Superamento dei valori limite di immissione	dB(A)
	Indicatore di Stato	S-10	Superamenti dei valori limite di zolfo associati all'uso di combustibili con tenore >0,1%	µg/mc
Produzione e recupero e riutilizzo di rifiuti	Indicatore di Stato	S-11	Rifiuti portuali prodotti	kg
	Indicatore di Stato	S-12	Rifiuti portuali inviati a recupero	Kg e % sul totale
Riduzione delle emissioni	Indicatore di Stato	S-13	Produzione di energia da fonte rinnovabile	kWh

climalteranti	Indicatore di Stato	S-14	Consumi finali di energia	kWh
Acqua e ambiente marino costiero	Indicatore di Stato	S-15	Alga Tossica Ostreopsis Ovata	colonna d'acqua: n cellule/litro
Acque reflue	Indicatore di Stato	S-16	Qualità delle acque reflue prodotte: pH, SAR, t [^] , colore, odore, Solidi Sospesi Totali, BOD5, COD, Azoto, Fosforo, Alluminio	Unità di pH, mg/L, °C, , mg/L, mg/L, mg/L, mg/L, mg/L, mg/L
Biodiversità-Posidonia Oceanica	Indicatore di Stato	S-17	Densità fogliare	n. fasci m2
	Indicatore di Stato	S-18	Profondità e tipo dei limiti (superiore ed inferiore) della prateria.	-
	Indicatore di Stato	S-19	Superficie della prateria	ha
	Indicatore di Stato	S-20	Abbondanza fauna associata (e.g. epifauna, fauna vagile, fauna ittica) (Individui/m2

Di seguito si individuano alcuni degli indicatori che potrebbero essere utilizzati nell'analisi degli impatti dei singoli interventi, considerando che le infrastrutture marittime e di trasporto ad esse correlate possono essere considerate driving forces:

Indicatori di pressione:

1. numero giornaliero medio di autoveicoli circolanti (tipologia)/n. residenti oppure/km rete stradale comunale

2. numero giornaliero medio di autocarri e autotreni circolanti/km rete stradale comunale
3. numero giornaliero medio di mezzi trasporto pubblici circolanti (gomme e rotaia)/n. residenti oppure/km rete stradale e ferroviaria comunale
4. numero giornaliero medio di imbarcazioni (commerciali e da diporto)/km² infrastrutture portuali
5. assetto della struttura urbanistica in termini di altezza media degli edifici e di andamento altimetrico medio

Indicatori di stato:

Indicatori diretti:

1. parametri acustici atti a descrivere la rumorosità presente in ogni singolo sito di rilevamento
2. numero superamenti rispetto ai limiti di legge (distinti per tipo di sorgente e entità di superamento)/n. totale rilevamenti

Indicatori indiretti (impatti):

1. prodotto n. siti rilevamento per n. ore rilevamento/n. residenti territorio comunale
2. area minima contenente l'insieme dei siti di rilevamento/superficie comunale
3. numero richieste per ridurre disturbo da rumore/popolazione residente
4. concentrazione sul territorio delle patologie riconducibili al rumore ambientale

Indicatori di risposta:

1. stato di attuazione dei piani di zonizzazione acustica
2. stato di attuazione del monitoraggio acustico
3. stato di attuazione del coordinamento fra gli strumenti di gestione del territorio
4. numero di campagne d'informazione ed educazione sul rumore intraprese
5. stato di attuazione dei piani di risanamento (comunali, aziendali, infrastrutturali)

Inoltre al fine di garantire la compatibilità ambientale delle previsioni stesse del Piano e dei corrispondenti strumenti attuativi, si fa obbligo normativo di specifica valutazione di impatto acustico, ai sensi dell'art. 8, commi 1, 2 e 4, della Legge 447/1995 e dell'art. 12, commi 1, 2 e 4, della L.R. 89/1998, nel caso di nuove realizzazioni o modifiche di infrastrutture e attività, previste dal PRP, da presentare al Comune a cura dei titolari dei progetti, nelle successive fasi di definizione degli interventi, non solo in ambito VIA ma anche in occasione dell'avvio di procedimenti autorizzativi non VIA oppure all'atto della richiesta di licenza di esercizio delle stese attività.

In questa sezione si riportano esclusivamente gli indicatori a carattere ambientale che si ritiene debbano essere considerati, per effettuare una corretta valutazione dello stato di avanzamento e attuazione del Piano in relazione allo stato dell'ambiente e agli effetti negativi determinati dall'attuazione del Piano.

Per ogni indicatore ambientale è definita l'unità di misura, la componente ambientale e l'OSA di riferimento.

TIPOLOGIA INDICATORE	INDICATORE DI IMPATTO				
ID INDICATORE	I-1	NOME	Emissioni di NO_x,CO₂,PM₁₀,PM_{2.5}		
DESCRIZIONE	La valutazione può essere eseguita tramite campagne di monitoraggio mobili annuali della qualità dell'aria da integrare alla RRQA esistente				
SETTORE	ARIA	PIANO/PROGRAMMA DI RIFERIMENTO			PRQA
UNITA' DI MISURA	µg/mc	RIFERIMENTO CRITERI	<ul style="list-style-type: none"> • Manuale UE • (snsvs-Obiettivi strategici nazionali) • Agenda urbana per lo sviluppo sostenibile 	DETTAGLIO. TERRITORIALE	Area piano
FREQUENZA DI MISURA	Annuale	RIFERIMENTO OBIETTIVI PRP	OG.2-OG.5-OG.7-OG.9	RIFERIMENTO OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PUG	AR2,AR3,AR4,AR5
TREND ATTESO	Costanza-lieve aumento				

In oltre per ogni indicatore sono individuate le modalità di reperimento dei dati.

Fonte : L'acquisizione dei dati avverrà tramite la consultazione dei " Report annuali e mensili qualità dell'aria (RRQA)" elaborati annualmente dall'ARPA PUGLIA reperibili sul sito dell'agenzia, considerando in particolar modo le centraline più vicine al territorio comunale (si fa presente che attualmente è presente una centralina nel territorio comunale).

TIPOLOGIA INDICATORE	INDICATORE DI IMPATTO				
ID INDICATORE	I-2	NOME	Superficie destinata a insediamenti produttivi		
DESCRIZIONE	Superficie territoriale occupata da attività produttive $\frac{mq \text{ superficie occupata da attività produttiva nel contesto}}{mq \text{ superficie totale disponibile del contesto}}$				
SETTORE	Suolo	PIANO/PROGRAMMA DI RIFERIMENTO			--
UNITA' DI MISURA	%	RIFERIMENTO CRITERI	<ul style="list-style-type: none"> • (snsvs-Obiettivi strategici nazionali) • Agenda urbana per lo sviluppo 	DETTAGLIO. TERRITORIALE	Area piano
FREQUENZA DI MISURA	Biennale	RIFERIMENTO OBIETTIVI PRP	OG.1- OG.2- OG.3-OG.4 OG- 5OG.7-OG.8- OG.9	RIFERIMENTO OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PUG	SU1,S2,SU7
TREND ATTESO	Lieve aumento				

Fonte : I dati per la definizione dell'indicatore saranno reperiti acquisendo le informazioni consultando i titoli abilitativi rilasciati dall'ufficio urbanistica ed edilizia del comune Brindisi.

TIPOLOGIA INDICATORE	INDICATORE DI IMPATTO				
ID INDICATORE	I-3	NOME	Ridurre i livelli di rischio idraulico ed idrogeologico		
DESCRIZIONE	<p>Riduzione delle superficie territoriale occupata da aree di AP-MP- e PG3-PG2 e PG1</p> $\frac{mq\ superficie\ interessata\ da\ aree\ di\ AP - MP - e\ PG3 - PG2\ e\ PG1\ nel\ contesto}{mq\ superficie\ totale\ disponibile\ del\ contesto}$				
SETTORE	Suolo	PIANO/PROGRAMMA DI RIFERIMENTO			--
UNITA' DI MISURA	%	RIFERIMENTO CRITERI	<ul style="list-style-type: none"> • (snsvs- Obiettivi strategici nazionali) • Agenda urbana per lo sviluppo 	DETTAGLIO. TERRITORIALE	Area piano
FREQUENZA DI MISURA	Biennale	RIFERIMENTO OBIETTIVI PRP	OG.1- OG.2- OG.3-OG.4 OG- 5OG.7-OG.8- OG.9	RIFERIMENTO OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PUG	SU4, SU5
TREND ATTESO	Riduzione				

Fonte : I dati saranno reperiti direttamente dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale tramite informazioni reperibili sul portale ufficiale e informazioni e planimetrie in possesso del Comune di Brindisi.

TIPOLOGIA INDICATORE	INDICATORE DI IMPATTO				
ID INDICATORE	I-4	NOME	Energia da fotovoltaico prodotta		
DESCRIZIONE	Energia prodotta da pannelli fotovoltaici installati sulle coperture degli edifici. Si considera la produzione media annuale per ogni KWp (KiloWatt “di picco”), e si moltiplica per la potenza di picco stimata dell’impianto installato. *				
SETTORE	Energia	PIANO/PROGRAMMA DI RIFERIMENTO			--
UNITA' DI MISURA	KWh/anno	RIFERIMENTO CRITERI	<ul style="list-style-type: none"> • Manuale UE • (snsvs- Obiettivi strategici nazionali • Agenda urbana per lo sviluppo) 	DETTAGLIO. TERRITORIALE	Area piano
FREQUENZA DI MISURA	biennale	RIFERIMENTO OBIETTIVI PRP	OG.6	RIFERIMENTO OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PUG	AR1,AR3
TREND ATTESO	Incremento				

*In Puglia un impianto fotovoltaico genera in media 1376 kWh/anno in condizioni standard: ovvero un irraggiamento solare di 1000 W/mq e una temperatura di funzionamento di 25°.

Fonte : I dati per la definizione dell’indicatore saranno reperiti acquisendo le informazioni consultando i titoli abilitativi rilasciati dall’ufficio urbanistica ed edilizia del comune di Brindisi, oltre che dai report statistici del GSE e ENEL

TIPOLOGIA INDICATORE	INDICATORE DI IMPATTO				
ID INDICATORE	I-5	NOME	Rifiuti indifferenziati		
DESCRIZIONE	Rifiuti indifferenziati (inviati a smaltimento) rispetto al totale prodotto *. <i>ton. indifferenziato / ton. totale prodotto</i>				
SETTORE	Rifiuti	PIANO/PROGRAMMA DI RIFERIMENTO			PPGRU
UNITA' DI MISURA	%	RIFERIMENTO CRITERI	• Manuale UE	DETTAGLIO. TERRITORIALE	Area piano
FREQUENZA DI MISURA	Annuale	RIFERIMENTO OBIETTIVI PRP	OG.2-OG.3- OG.7-OG.8- OG.9	RIFERIMENTO OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PUG	RI1,RI2
TREND ATTESO	Diminuzione				

Fonte : I dati per la definizione dell'indicatore saranno reperiti acquisendo le informazioni prodotte dal comune di Brindisi per l'Osservatorio Regionale dei Rifiuti Puglia, oltre che dai report della Regione Puglia.

TIPOLOGIA INDICATORE	INDICATORE DI IMPATTO				
ID INDICATORE	I-6	NOME	Produzione rifiuti speciali		
DESCRIZIONE	Rifiuti speciali prodotti (inviati a smaltimento) rispetto al totale prodotto *. <i>ton. rifiuti speciali prodotti / ton. totale prodotto</i>				
SETTORE	Rifiuti	PIANO/PROGRAMMA DI RIFERIMENTO			PPGRU
UNITA' DI MISURA	%	RIFERIMENTO CRITERI	• Manuale UE	DETTAGLIO. TERRITORIALE	Area piano
FREQUENZA DI MISURA	Biennale	RIFERIMENTO OBIETTIVI PUG	OG.2-OG.3- OG.7-OG.8- OG.9	RIFERIMENTO OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PUG	R1,R2
TREND ATTESO	Diminuzione				

Fonte : I dati per la definizione dell'indicatore saranno reperiti acquisendo le informazioni prodotte dal comune di Brindisi per l'Osservatorio Regionale dei Rifiuti Puglia, oltre che dai report della Regione Puglia.

12 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La Valutazione Appropriata è identificata dalla Guida Metodologia CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza all'art.6.3 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" come livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la VINCA. Nella Guida, la Valutazione di Incidenza Appropriata viene identificata come la valutazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura o della funzione del Sito stesso, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definirebbero misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o limitare tale incidenza. La valutazione appropriata è normata a livello nazionale dall'art.5 comma 3 del DPR n. 357/97 e ss.mm.ii, e prevede la presentazione di uno studio di incidenza. In questa fase l'interferenza del progetto sull'integrità del sito Natura 2000, sia isolatamente che congiuntamente con altre azioni, è esaminata in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito stesso e in relazione alla sua struttura e funzione ecologica.

12.1 INDIVIDUAZIONE DEI VINCOLI DI TUTELA

Al fine di individuare in maniera spazialmente esplicita i vincoli di tutela presenti nell'area di interesse del Piano e nelle zone limitrofe ad essa, per il principio di massima precauzione, si è deciso di estendere tale analisi in un'area buffer di 10 MN dal porto in questione.

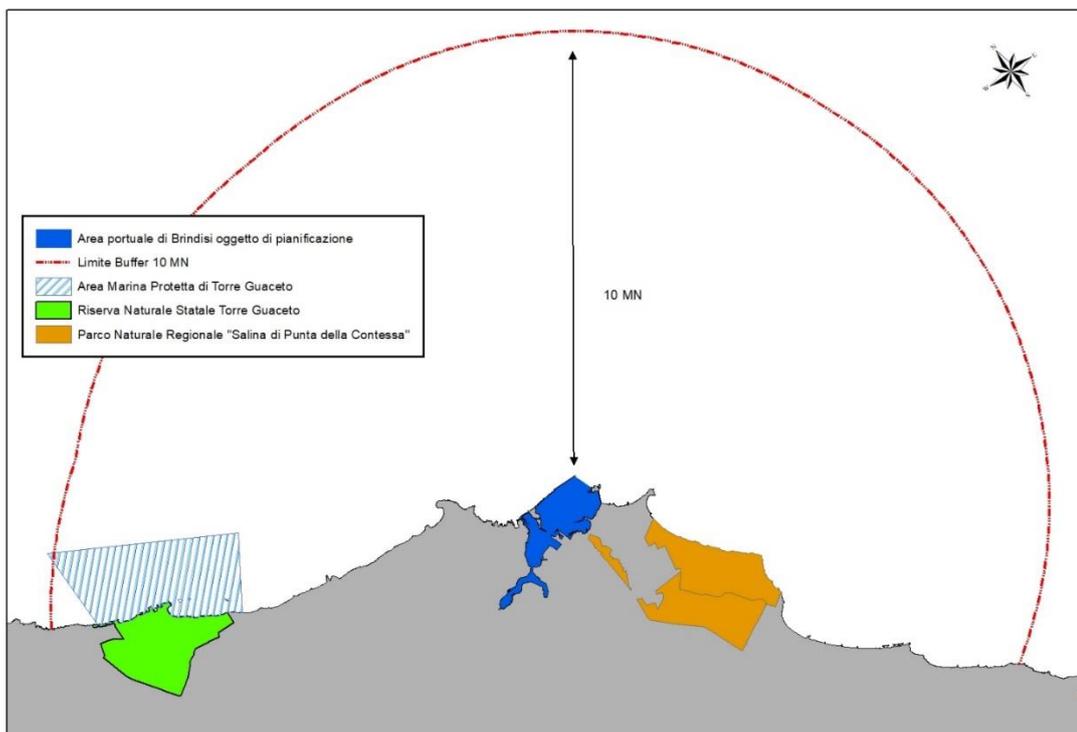


Figura 41 – Buffer 10 MN - Individuazione riserve e parchi naturali

L'overlay, di cui alla figura precedente, realizzato con i tematismi relativi ai parchi naturali, riserve e aree marine protette; individua nell'area buffer i seguenti vincoli:

- Parco Naturale Regionale (PNR) "Salina di Punta della Contessa"
- Riserva Naturale Statale (RNS) "Torre Guaceto";
- L'area marina protetta "Torre Guaceto".

Nella figura seguente si riportano i risultati dell'overlay tematico realizzato con i tematismi relativi ai siti Natura 2000 presenti nel buffer individuato; di seguito l'elenco dei siti natura 2000

- ZSC Bosco Tramazzone – cod. IT9140001;
- ZSC Foce Canale Giancola – cod. IT9140009;
- ZSC Stagni e saline di Punta della Contessa – cod. IT9140003;
- ZSC Torre Guaceto e Macchia S.Giovanni – cod. IT9140005;
- ZPS Torre Guaceto – cod IT9140008
- ZPS Stagni e saline di Punta della Contessa - cod. IT9140003.
- ZSC Rauccio - IT9150006

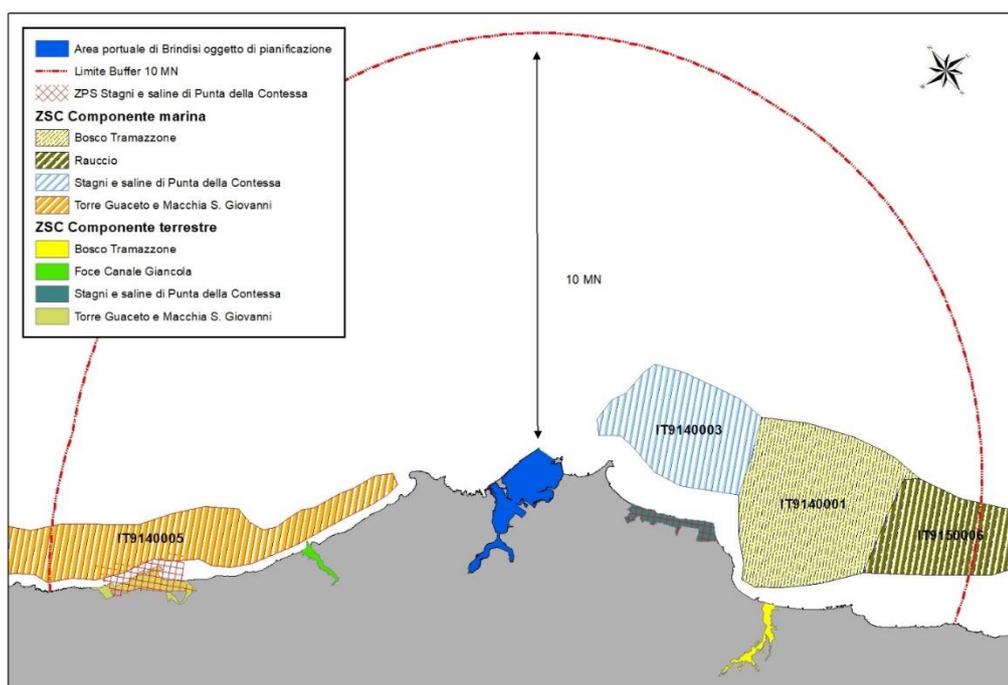


Figura 42 – Buffer 10 MN - Aree Natura 2000

12.2 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON GLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI NATURA 2000

Di seguito si riporta la verifica della compatibilità tra gli obiettivi di conservazione dei Siti Natura 2000 individuati nel buffer di 10 MN e gli obiettivi generali e specifici presenti nel Piano oggetto di valutazione.

OG.1 - Accessibilità marittima e sicurezza della navigazione
OS.1.1 –Migliorare l’accessibilità marittima
OS.1.2 – Separazione dei traffici marittimi: traffici ro-ro e passeggeri nel porto medio, merci pericolose nel porto esterno

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140001 BOSCO TRAMAZZONE	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	La componente marina della ZSC dista circa 5 MN dall’imboccatura dell’area portuale. Si ritiene, pertanto, che tale obiettivo non risulti in contrasto con il perseguimento degli obiettivi specifici 1.1 e 1.2
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e	Il Piano non risulta in contrasto con questo obiettivo di conservazione.

delle specie marine di interesse comunitario	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli Anfibi e Rettili di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tale obiettivo di tutela
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tale obiettivo di tutela
OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140005 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e la diminuzione del carico trofico dell'area a mare per la conservazione degli habitat (1110, 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	<p>La componente marina della ZSC dista circa 3 MN dall'imboccatura dell'area portuale. L'obiettivo 1.2 prevede lo spostamento delle merci pericolose nel porto esterno. Il potenziamento del porto, altresì, consentirà di aumentare il traffico marittimo che, attraverso le acque di sentina o di zavorra, favorisce la presenza di specie aliene invasive. In ogni caso, si ritiene che il raggiungimento degli obiettivi specifici 1.1 e 1.2 del Piano non risulti in contrasto con l'obiettivo di conservazione in questione. La localizzazione spaziale della ZSC e la sua posizione a nord dell'area portuale (in una posizione contraria alla corrente prevalente) consentono di avvalorare tale affermazione.</p> <p>Per il principio di massima precauzione, stante la vicinanza dell'AMP di Torre Guaceto, si suggerisce l'avvio del monitoraggio degli habitat 1120* e 1170 secondo le modalità previste nella marine strategy.</p>
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa. con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico.	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tali obiettivi di tutela
Contenere e ridurre il grado di salinità delle zone umide	
Rinaturalizzare le zone umide bonificate ed il Canale Reale	
Mantenere in loco il detrito organico spiaggiato sul litorale prospiciente la Zona A dell'AMP	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3280	
Eliminare/controllare le specie aliene invasive, anche marine	

Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
ZSC IT9140009 FOCE CANALE GIANCOLA	COERENZA
Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua per la conservazione dell'habitat 1310 e delle specie di Anfibi e Rettili di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con questi obiettivi di tutela
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
ZSC IT9140003 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	La componente marina della ZSC dista circa 1,5 MN dall'imboccatura dell'area portuale. L'obiettivo 1.2 prevede lo spostamento delle merci pericolose nel porto esterno. Il potenziamento del porto, altresì, consentirà di aumentare il traffico marittimo che, attraverso le acque di sentina o di zavorra, favorisce la presenza di specie aliene invasive. In ogni caso, si ritiene che il perseguimento dell'obiettivo di tutela in questione non risulti in contrasto con gli obiettivi specifici 1.1 e 1.2 del piano. Ad ogni modo, per il principio di massima precauzione, si suggerisce l'avvio del monitoraggio degli habitat 1120* e 1170 secondo le modalità previste nella marine strategy.
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, anche con riferimento agli ancoraggi e agli ormeggi, per la conservazione degli habitat (1120* e 1170)	Il Piano non risulta in contrasto con questi obiettivi di conservazione
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420, 3120 e 3170*	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	
ZSC IT9150006 RAUCCIO	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque marine e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	La componente marina della ZSC dista circa 8 MN dall'imboccatura dell'area portuale. Si ritiene, pertanto, che tale obiettivo non risulti in contrasto con il perseguimento degli obiettivi specifici 1.1 e 1.2
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca	Il Piano non risulta in contrasto con questi obiettivi di conservazione

a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3260, 6420 e 7210*	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Promuovere l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali	
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione dell'habitat 6220*	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico sulle colonie di Ardeidae e Sternidae	

OG.2 -Potenziamento del traffico crociere e Ro-Ro OS.2.1 – Incremento delle infrastrutture dedicate al traffico crociere

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140001 BOSCO TRAMAZZONE	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	La componente marina della ZSC dista circa 5 MN dall'imboccatura dell'area portuale. Si ritiene, pertanto, che tale obiettivo non risulti in contrasto con il perseguimento dell'obiettivo specifico 2.1
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Il Piano non risulta in contrasto con questo obiettivo di conservazione.
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli Anfibi e Rettili di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tale obiettivo di tutela
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tale obiettivo di tutela

vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140005 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e la diminuzione del carico trofico dell'area a mare per la conservazione degli habitat (1110, 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	<p>La componente marina della ZSC dista circa 3 MN dall'imboccatura dell'area portuale. Il raggiungimento dell'obiettivo 2.1 consentirà l'aumento del traffico marittimo che, attraverso le acque di sentina o di zavorra, favorisce la presenza di specie aliene invasive. In ogni caso, si ritiene che il raggiungimento degli obiettivi specifici 1.1 e 1.2 del Piano non risulti in contrasto con l'obiettivo di conservazione in questione. La localizzazione spaziale della ZSC e la sua posizione a nord dell'area portuale (in una posizione contraria alla corrente prevalente) consentono di avvalorare tale affermazione.</p> <p>Per il principio di massima precauzione, stante la vicinanza dell'AMP di Torre Guaceto, si suggerisce l'avvio del monitoraggio degli habitat 1120* e 1170 secondo le modalità previste nella marine strategy.</p>
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico.	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tali obiettivi di tutela
Contenere e ridurre il grado di salinità delle zone umide	
Rinaturalizzare le zone umide bonificate ed il Canale Reale	
Mantenere in loco il detrito organico spiaggiato sul litorale prospiciente la Zona A dell'AMP	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3280	
Eliminare/controllare le specie aliene invasive, anche marine	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
ZSC IT9140009 FOCE CANALE GIANCOLA	COERENZA
Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua per la conservazione dell'habitat 1310 e delle specie di Anfibi e Rettili	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con questi obiettivi di tutela

di interesse comunitario	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
ZSC IT9140003 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	La componente marina della ZSC dista circa 1,5 MN dall'imboccatura dell'area portuale. Il raggiungimento dell'obiettivo 2.1 consentirà l'aumento del traffico marittimo che, attraverso le acque di sentina o di zavorra, favorisce la presenza di specie aliene invasive. In ogni caso, si ritiene che il raggiungimento degli obiettivi specifici 1.1 e 1.2 del Piano non risulti in contrasto con l'obiettivo di conservazione in questione. Per il principio di massima precauzione, stante la vicinanza della ZSC all'imboccatura portuale, si suggerisce l'avvio del monitoraggio degli habitat 1120* e 1170 secondo le modalità previste nella marine strategy.
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, anche con riferimento agli ancoraggi e agli ormeggi, per la conservazione degli habitat (1120* e 1170)	Il Piano non risulta in contrasto con questi obiettivi di conservazione
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420, 3120 e 3170*	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	
ZSC IT9150006 RAUCCIO	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque marine e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	La componente marina della ZSC dista circa 8 MN dall'imboccatura dell'area portuale. Si ritiene, pertanto, che tale obiettivo non risulti in contrasto con il perseguimento dell'obiettivo specifico 2.1
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Il Piano non risulta in contrasto con questi obiettivi di conservazione
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3260, 6420 e 7210*	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	

Promuovere l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali	
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione dell'habitat 6220*	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico sulle colonie di Ardeidae e Sternidae	

OG.3 - Incentivazione delle attività industriali e produttive
OS.3.1 – Sfruttamento delle possibilità offerte dalla ZES
OS.3.2 – Istituzione di nuove zone franche doganali

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140001 BOSCO TRAMAZZONE	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	La componente marina della ZSC dista circa 5 MN dall'imboccatura dell'area portuale. Si ritiene, pertanto, che tale obiettivo non risulti in contrasto con il perseguimento degli obiettivi specifici 3.1 e 3.2
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Il Piano non risulta in contrasto con questo obiettivo di conservazione.
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli Anfibi e Rettili di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tale obiettivo di tutela
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tale obiettivo di tutela
OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140005 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI	COERENZA

<p>Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e la diminuzione del carico trofico dell'area a mare per la conservazione degli habitat (1110, 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario</p>	<p>La componente marina della ZSC dista circa 3 MN dall'imboccatura dell'area portuale. Il raggiungimento degli obiettivi 3.1 e 3.2 consentirà l'aumento del traffico marittimo che, attraverso le acque di sentina o di zavorra, favorisce la presenza di specie aliene invasive. In ogni caso, si ritiene che il raggiungimento di tali obiettivi specifici del Piano non risulti in contrasto con l'obiettivo di conservazione in questione. La localizzazione spaziale della ZSC e la sua posizione a nord dell'area portuale (in una posizione contraria alla corrente prevalente) consentono di avvalorare tale affermazione.</p> <p>Per il principio di massima precauzione, stante la vicinanza dell'AMP di Torre Guaceto, si suggerisce l'avvio del monitoraggio degli habitat 1120* e 1170 secondo le modalità previste nella marine strategy.</p>
<p>Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico.</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tali obiettivi di tutela</p>
<p>Contenere e ridurre il grado di salinità delle zone umide</p>	
<p>Rinaturalizzare le zone umide bonificate ed il Canale Reale</p>	
<p>Mantenere in loco il detrito organico spiaggiato sul litorale prospiciente la Zona A dell'AMP</p>	
<p>Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali</p>	
<p>Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3280</p>	
<p>Eliminare/controllare le specie aliene invasive, anche marine</p>	
<p>Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti</p>	
<p>ZSC IT9140009 FOCE CANALE GIANCOLA</p>	<p>COERENZA</p>
<p>Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua per la conservazione dell'habitat 1310 e delle specie di Anfibi e Rettili di interesse comunitario</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con questi obiettivi di tutela</p>

Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
ZSC IT9140003 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	La componente marina della ZSC dista circa 1,5 MN dall'imboccatura dell'area portuale. Il raggiungimento degli obiettivi 3.1 e 3.2 consentirà l'aumento del traffico marittimo che, attraverso le acque di sentina o di zavorra, favorisce la presenza di specie aliene invasive. In ogni caso, si ritiene che il raggiungimento di tali obiettivi specifici del Piano non risulti in contrasto con l'obiettivo di conservazione in questione. Per il principio di massima precauzione, stante la vicinanza della ZSC all'imboccatura portuale, si suggerisce l'avvio del monitoraggio degli habitat 1120* e 1170 secondo le modalità previste nella marine strategy.
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, anche con riferimento agli ancoraggi e agli ormeggi, per la conservazione degli habitat (1120* e 1170)	Il Piano non risulta in contrasto con questi obiettivi di conservazione
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420, 3120 e 3170*	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	
ZSC IT9150006 RAUCCIO	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque marine e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	La componente marina della ZSC dista circa 8 MN dall'imboccatura dell'area portuale. Si ritiene, pertanto, che tale obiettivo non risulti in contrasto con il perseguimento di tali obiettivi specifici
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Il Piano non risulta in contrasto con questi obiettivi di conservazione
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3260, 6420 e 7210*	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Promuovere l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica	

nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali	
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione dell'habitat 6220*	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico sulle colonie di Ardeidae e Sternidae	

OG.4 – Aumento delle aree di interazione porto-città
OS.4.1 – Creazione di nuove aree di waterfront cittadino
OS.4.2 – Implementazione di progetti di recupero di aree ed edifici per migliorare l'interazione del porto con la città

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140001 BOSCO TRAMAZZONE	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela della ZSC
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli Anfibi e Rettili di interesse comunitario	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140005 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI	COERENZA

<p>Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e la diminuzione del carico trofico dell'area a mare per la conservazione degli habitat (1110, 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati</p>
<p>Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa. con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico.</p>	
<p>Contenere e ridurre il grado di salinità delle zone umide</p>	
<p>Rinaturalizzare le zone umide bonificate ed il Canale Reale</p>	
<p>Mantenere in loco il detrito organico spiaggiato sul litorale prospiciente la Zona A dell'AMP</p>	
<p>Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali</p>	
<p>Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3280</p>	
<p>Eliminare/controllare le specie aliene invasive, anche marine</p>	
<p>Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti</p>	
<p>ZSC IT9140009 FOCE CANALE GIANCOLA</p>	
<p>Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua per la conservazione dell'habitat 1310 e delle specie di Anfibi e Rettili di interesse comunitario</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con questi obiettivi di tutela</p>
<p>Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali</p>	
<p>ZSC IT9140003 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA</p>	<p>COERENZA</p>
<p>Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli</p>

acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, anche con riferimento agli ancoraggi e agli ormeggi, per la conservazione degli habitat (1120* e 1170)	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420, 3120 e 3170*	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	
ZSC IT9150006 RAUCCIO	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque marine e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3260, 6420 e 7210*	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Promuovere l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali	
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione dell'habitat 6220*	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico sulle colonie di Ardeidae e Sternidae	

OG.5 – Infrastrutture e collegamenti

OS.5.1 – Migliorare le infrastrutture a supporto dell'efficiamento del porto
 OS.5.2 – Razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture di collegamento stradali
 OS.5.3- Ottimizzazione della viabilità interna, razionalizzazione dell'interazione della viabilità porto-città

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140001 BOSCO TRAMAZZONE	COERENZA
<p>Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela della ZSC</p>
<p>Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario</p>	
<p>Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli Anfibi e Rettili di interesse comunitario</p>	
<p>Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti</p>	
OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140005 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI	COERENZA
<p>Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e la diminuzione del carico trofico dell'area a mare per la conservazione degli habitat (1110, 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati</p>
<p>Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa. con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico.</p>	
<p>Contenere e ridurre il grado di salinità delle zone umide</p>	
<p>Rinaturalizzare le zone umide bonificate ed il Canale Reale</p>	
<p>Mantenere in loco il detrito organico spiaggiato sul litorale</p>	

prospiciente la Zona A dell'AMP	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3280	
Eliminare/controllare le specie aliene invasive, anche marine	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
ZSC IT9140009 FOCE CANALE GIANCOLA	COERENZA
Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua per la conservazione dell'habitat 1310 e delle specie di Anfibi e Rettili di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con questi obiettivi di tutela
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
ZSC IT9140003 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, anche con riferimento agli ancoraggi e agli ormeggi, per la conservazione degli habitat (1120* e 1170)	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420, 3120 e 3170*	Le infrastrutture previste nel Piano non interferiscono con gli habitat umidi del Parco. Pertanto gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tali obiettivi di tutela
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	
ZSC IT9150006 RAUCCIO	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque marine e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli

ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	obiettivi di tutela elencati
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3260, 6420 e 7210*	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Promuovere l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali	
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione dell'habitat 6220*	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico sulle colonie di Ardeidae e Sternidae	

OG.6 – Implementazione della sostenibilità ambientale del Porto di Brindisi

OS.6.1 – Ridurre al minimo la dipendenza dai combustibili fossili e l'impatto ambientale del settore dei trasporti marittimi

OS.6.2- Aumento del verde all'interno dell'area portuale

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140001 BOSCO TRAMAZZONE	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela della ZSC
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli Anfibi e Rettili di interesse comunitario	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il	

<p>mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti</p>	
<p>OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140005 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI</p>	<p>COERENZA</p>
<p>Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e la diminuzione del carico trofico dell'area a mare per la conservazione degli habitat (1110, 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati</p>
<p>Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico.</p>	
<p>Contenere e ridurre il grado di salinità delle zone umide</p>	
<p>Rinaturalizzare le zone umide bonificate ed il Canale Reale</p>	
<p>Mantenere in loco il detrito organico spiaggiato sul litorale prospiciente la Zona A dell'AMP</p>	
<p>Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali</p>	
<p>Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3280</p>	
<p>Eliminare/controllare le specie aliene invasive, anche marine</p>	
<p>Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti</p>	
<p>ZSC IT9140009 FOCE CANALE GIANCOLA</p>	
<p>Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua per la conservazione dell'habitat 1310 e delle specie di Anfibi e Rettili di interesse comunitario</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con questi obiettivi di tutela</p>

Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
ZSC IT9140003 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, anche con riferimento agli ancoraggi e agli ormeggi, per la conservazione degli habitat (1120* e 1170)	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420, 3120 e 3170*	Le infrastrutture previste nel Piano non interferiscono con gli habitat umidi del Parco. Pertanto gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tali obiettivi di tutela
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	
ZSC IT9150006 RAUCCIO	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque marine e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3260, 6420 e 7210*	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Promuovere l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali	
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione dell'habitat 6220*	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il	

<p>mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti</p>	
<p>Contenere i fenomeni di disturbo antropico sulle colonie di Ardeidae e Sternidae</p>	

<p>OG.7 –Potenziamentodelle attività diportistiche OS.7.1- Miglioramento delle attività diportistiche</p>
--

<p>OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140001 BOSCO TRAMAZZONE</p>	<p>COERENZA</p>
<p>Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela della ZSC</p>
<p>Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario</p>	
<p>Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli Anfibi e Rettili di interesse comunitario</p>	
<p>Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti</p>	
<p>OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140005 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI</p>	<p>COERENZA</p>
<p>Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e la diminuzione del carico trofico dell'area a mare per la conservazione degli habitat (1110, 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario</p>	<p>Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati</p>
<p>Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-</p>	

ricreativa. con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico.	
Contenere e ridurre il grado di salinità delle zone umide	
Rinaturalizzare le zone umide bonificate ed il Canale Reale	
Mantenere in loco il detrito organico spiaggiato sul litorale prospiciente la Zona A dell'AMP	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3280	
Eliminare/controllare le specie aliene invasive, anche marine	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
ZSC IT9140009 FOCE CANALE GIANCOLA	COERENZA
Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua per la conservazione dell'habitat 1310 e delle specie di Anfibi e Rettili di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con questi obiettivi di tutela
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
ZSC IT9140003 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, anche con riferimento agli ancoraggi e agli ormeggi, per la conservazione degli habitat (1120* e 1170)	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420, 3120 e 3170*	Le infrastrutture previste nel Piano non interferiscono con gli habitat umidi del Parco. Pertanto gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tali obiettivi di tutela
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	

ZSC IT9150006 RAUCCIO	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque marine e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3260, 6420 e 7210*	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Promuovere l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali	
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione dell'habitat 6220*	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico sulle colonie di Ardeidae e Sternidae	
OG – 8 – Potenziamento delle attività cantieristiche	
OS.8.1- Miglioramento e razionalizzazione delle infrastrutture dell'industria cantieristica	

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140001 BOSCO TRAMAZZONE	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela della ZSC
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	

Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli Anfibi e Rettili di interesse comunitario		
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti		
OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140005 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI	COERENZA	
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e la diminuzione del carico trofico dell'area a mare per la conservazione degli habitat (1110, 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati	
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa. con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico.		
Contenere e ridurre il grado di salinità delle zone umide		
Rinaturalizzare le zone umide bonificate ed il Canale Reale		
Mantenere in loco il detrito organico spiaggiato sul litorale prospiciente la Zona A dell'AMP		
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali		
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3280		
Eliminare/controllare le specie aliene invasive, anche marine		
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti		
ZSC IT9140009 FOCE CANALE GIANCOLA		COERENZA

Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua per la conservazione dell'habitat 1310 e delle specie di Anfibi e Rettili di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con questi obiettivi di tutela
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
ZSC IT9140003 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, anche con riferimento agli ancoraggi e agli ormeggi, per la conservazione degli habitat (1120* e 1170)	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420, 3120 e 3170*	Le infrastrutture previste nel Piano non interferiscono con gli habitat umidi del Parco. Pertanto gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tali obiettivi di tutela
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	
ZSC IT9150006 RAUCCIO	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque marine e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3260, 6420 e 7210*	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Promuovere l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali	
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la	

conservazione dell'habitat 6220*	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico sulle colonie di Ardeidae e Sternidae	

OG – 9 – Potenziamento delle infrastrutture per i mezzi militari
OS.9 .1- Potenziamento delle infrastrutture per l'ormeggio delle unità navali della Marina Militare di grandi dimensioni nel porto esterno

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140001 BOSCO TRAMAZZONE	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela della ZSC
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli Anfibi e Rettili di interesse comunitario	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE SIC IT9140005 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI	COERENZA

Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque e la diminuzione del carico trofico dell'area a mare per la conservazione degli habitat (1110, 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico.	
Contenere e ridurre il grado di salinità delle zone umide	
Rinaturalizzare le zone umide bonificate ed il Canale Reale	
Mantenere in loco il detrito organico spiaggiato sul litorale prospiciente la Zona A dell'AMP	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3280	
Eliminare/controllare le specie aliene invasive, anche marine	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
ZSC IT9140009 FOCE CANALE GIANCOLA	
Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua per la conservazione dell'habitat 1310 e delle specie di Anfibi e Rettili di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con questi obiettivi di tutela
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
ZSC IT9140003 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli

acque e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa, anche con riferimento agli ancoraggi e agli ormeggi, per la conservazione degli habitat (1120* e 1170)	
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna ai corpi e corsi d'acqua per la conservazione degli habitat 1150*, 1310, 1410, 1420, 3120 e 3170*	Le infrastrutture previste nel Piano non interferiscono con gli habitat umidi del Parco. Pertanto gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con tali obiettivi di tutela
Contenere i fenomeni di disturbo antropico e di predazione sulle colonie di Ardeidae, Recurvirostridae e Sternidae	
ZSC IT9150006 RAUCCIO	COERENZA
Favorire il miglioramento delle condizioni di trasparenza delle acque marine e il controllo di specie di alghe invasive per la conservazione degli habitat (habitat 1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico-ricreativa con particolare riferimento agli ancoraggi e alla pesca a strascico, per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario	Gli obiettivi del Piano non risultano in contrasto con gli obiettivi di tutela elencati
Garantire l'efficienza della circolazione idrica interna per la conservazione degli habitat 1150*, 1410, 1420, 3170*, 3260, 6420 e 7210*	
Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali	
Promuovere l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali	
Promuovere e regolamentare il pascolo estensivo per la conservazione dell'habitat 6220*	
Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti	
Contenere i fenomeni di disturbo antropico sulle colonie di Ardeidae e Sternidae	

Al fine di analizzare ed individuare eventuali incidenze negative delle azioni del Piano sui siti Natura 2000 presenti nell'area oggetto di indagine, si è provveduto, in primis, ad identificare le azioni del piano

che, per la loro specificità, possono potenzialmente interagire con le componenti ambientali degli ecosistemi marino costieri.

Di seguito si riportano le azioni del piano individuate:

- AZ.1.1.1 – Manutenzione delle opere di difesa
- AZ.1.1.2 – Dragaggio dei fondali portuali adeguarli ai pescaggi delle navi di ultima generazione e pianificazione di casse di contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi (ad es. Costa Morena Est, Capo Bianco, piazzale radice est)
- AZ.1.1.3 – Intervento di protezione e di consolidamento delle fondazioni della banchina ovest del Canale Pigonati per consentire l'allargamento del canale navigabile
- AZ.1.2.1 – Trasferimento dei traffici di merci pericolose dal porto medio al porto esterno (nuovo pontile polimeri)
- AZ.1.2.2 – Conferma del nuovo terminal passeggeri di S. Apollinare e realizzazione di un nuovo attracco per navi da crociera lungo il lato interno della diga di Punta Riso a supporto in situazioni di emergenza
- AZ.3.1.1-Acquisizione aree retroportuali
- AZ.4.2.5 - Realizzazione di un sistema di parchi come connessione tra territorio, città e porto (Fiume Grande, Parco del Cillarese, Area ex Deposito Nafta, Isola di Sant'Andrea)
- AZ.5.1.1- Nuovo Scalo Merci Intermodale RFI Brindisi a ridosso della zona industriale
- AZ.5.1.4- Razionalizzazione, potenziamento e integrazione della rete stradale di collegamento interno ai porti medio ed esterno e con la E90
- AZ.5.2.1- Trasferimento dei traffici stradali connessi al traffico delle merci e dei passeggeri nel porto medio
- AZ.6.2.1- Aumento delle barriere verdi
- AZ.6.2.2- Riqualficazione ambientale dell'Isola di Sant'Andrea
- AZ.8.1.1- Destinazione della colmata di Costa Morena Est per la ricollocazione di attività legate alla cantieristica
- AZ.8.1.2- Ampliamento delle aree operative del distretto della cantieristica a sud del Marina di Brindisi

Per facilitare le attività di analisi le azioni innanzi riportate sono state sistematizzate ed organizzate in 4 macrocategorie

Macrocategoria	Azioni individuate
Opere marittime (realizzazione ed adeguamento moli, banchinamenti, ecc.)	AZ.1.1.1, AZ.1.1.3, AZ.1.2.2, AZ.8.1.1, AZ.8.1.2
Dragaggi	AZ.1.1.2
Interventi sul traffico navale	AZ.1.2.1,
Interventi sul traffico stradale e su rotaia	AZ.5.1.1, AZ.5.1.4, AZ.5.2.1
Interventi di riqualficazione ambientale	AZ.3.1.1, AZ.4.2.5, AZ.6.2.1, AZ.6.2.2

QUADRO RIASSUNTIVO TABELLA DEGLI IMPATTI POTENZIALI

A seguito di quanto fin qui esposto si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli impatti potenziali individuati per le macrocategorie di azioni del PrP selezionate.

Macrocategoria	Azioni individuate	Impatto potenziale
Opere marittime	AZ.1.1.1, AZ.1.1.3, AZ.1.2.2, AZ.8.1.1, AZ.8.1.2	S, F
Dragaggi	AZ.1.1.2	S, F
Interventi sul traffico navale	AZ.1.2.1,	S, F
Interventi sul traffico stradale e su rotaia	AZ.5.1.1, AZ.5.1.4, AZ.5.2.1	0
Interventi di riqualificazione ambientale	AZ.3.1.1, AZ.4.2.5, AZ.6.2.1, AZ.6.2.2	+

S interferenze con le relazioni principali che determinano la struttura del sito

F interferenze con le relazioni principali che determinano la funzione del sito

0 nessun impatto

+ possibili impatti positivi

++ impatti positivi

12.3 LE MISURE DI MITIGAZIONE PROPOSTE

In considerazione degli habitat riscontrati nei siti Natura 2000 oggetto di valutazione, si propongono le seguenti misure di mitigazione degli impatti, finalizzate alla tutela delle biocenosi di pregio naturalistico.

- Obbligo di valutare preventivamente il pennacchio di torbida prodotto nelle fasi di dragaggio, di trasporto e deposizione del sedimento dragato, con particolare riferimento ai tassi di sedimentazione su aree di fondale con habitat di interesse comunitario;
- Prima dell'avvio delle attività di dragaggio e di realizzazione delle opere portuali si dovrà provvedere a posizionare una barriera galleggiante antinquinamento e antidisersione sedimenti. Tale misura in opera per tutta la durata dei lavori permetterà di preservare le acque e gli habitat a Posidonia oceanica e Coralligeno presenti nelle limitrofe ZSC da possibili fenomeni di dispersione dei sedimenti dovuti alle lavorazioni di progetto sui litorali.

Per ciò che concerne il trasferimento dei traffici di merci pericolose dal porto medio al porto esterno, in virtù della vicinanza all'imboccatura del porto, si suggerisce quale misura di tutela delle aree ZSC, lo sviluppo di un piano di rischio ecologico anche legato ad eventuali eventi episodici e accidentali.

Tale piano dovrà essere realizzato anche in virtù delle attività della movimentazione/rimozione dei sedimenti oggetto di escavo.

Tale piano consentirebbe di attuare in maniera efficace ed efficiente tutti gli accorgimenti tecnici necessari per annullare e/o mitigare il rischio di contaminazione degli habitat e della fauna, inclusa la cetofauna, e flora di pregio naturalistico con conseguente perdita di valore naturale.

Il Piano dovrà necessariamente contenere tutte le misure operative idonee a contenere l'eventuale presenza di sostanze pericolose accidentalmente sversate nello specchio acqueo portuale, nonché la descrizione e realizzazione di un sistema di monitoraggio/alert che consenta di monitorare parametri chimico/fisici in real time ed individuare, in maniera rapida ed efficace le situazioni di rischio.

Il Piano di rischio ecologico, altresì, dovrà prevedere le eventuali misure di compensazione da realizzare in coerenza con gli obiettivi di conservazione delle ZSC coinvolte dagli eventuali fenomeni di inquinamento. Con lo scopo di individuare eventuali impatti sulle biocenosi di pregio naturalistico più vicine alle aree di cantiere si prevede la realizzazione di un monitoraggio delle biocenosi a coralligeno e della *Posidonia oceanica*.