

PIANO DI GESTIONE DELLO SPAZIO MARITTIMO ITALIANO

AREA MARITTIMA

“TIRRENO E MEDITERRANEO OCCIDENTALE”

RAPPORTO AMBIENTALE *VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA* *VALUTAZIONE DI INCIDENZA*

(art.13 D.Lgs.152/2006 e s.m.i, Allegato VI alla Parte II)

ALLEGATO VI

Matrice di correlazione tra usi antropici del mare, pressioni, effetti e componenti ambientali

AUTORITÀ PROCEDENTE	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE <i>DIPARTIMENTO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE, IL TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA INTERNE</i>
SOGGETTO RESPONSABILE	TERESA DI MATTEO
TECNICI	SOGESID S.P.A.
DATA STESURA	SETTEMBRE 2022

cod uso	Usso previsto per le unità di pianificazione	Settore di dettaglio relativo all'uso previsto per le unità di pianificazione (eventuale)	Fattore causale / pressione	Potenziale effetto	Componente ambientale							Indice di Compatibilità Ambientale
					Acque	Ambiente marino e costiero	Aria e cambiamenti climatici	Biodiversità e aree naturali sottoposte a regimi di tutela	Paesaggio e beni culturali	Salute umana e contesto socio-economico	Suolo	
1500	Acquacoltura		Introduzione volontaria ed involontaria di specie invasive (specie aliene e specie non indigene)	Competizione con specie autoctone, introduzione organismi patogeni, alterazione equilibri ecosistemici, perdita di biodiversità, espansione di specie non indigene invasive(NIS)	-1	-2	0	-2	0	-1	0	-6
1500	Acquacoltura		immissioni di azoto e fosforo da fonti puntuali(quali scarichi di trattamento delle acque reflue, di processi industriali e di impianti di acquacoltura e maricoltura) e fonti diffuse(ad esempio il dilavamento delle superfici agricole e le emissioni dei trasporti) e variazione livello di nutrienti nelle acque, scarso ricambio idrico, ristagno delle acque	Stati di sofferenza delle comunità bentoniche e morie di pesci	-2	-2	0	-2	0	-1	0	-7
1500	Acquacoltura		Produzione di rifiuti (compresi quelli derivanti dai reflui, dai trattamenti sanitari per gli organismi e dai trattamenti di reti e impianti subacquee	Problematiche di varia natura come riduzione di ossigeno disciolto, alterazioni dello sviluppo degli organismi, intossicazione; alterazione qualità acque e sedimenti; bioaccumulo contaminanti negli organismi	-2	-2	0	-2	0	-1	-1	-8
1500	Acquacoltura		Alterazione della rete trofica	Competizione inter e intraspecifica per le risorse alimentari - Perdita di biodiversità	-1	-2	0	-2	0	-1	0	-6
1500	Acquacoltura		Alterazione della percezione visiva del paesaggio	Percezione visiva degli impianti	0	0	0	0	-1	0	0	-1
1500	Acquacoltura		Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	1	2	1	2	1	2	1	10
1500	Acquacoltura		Misure efficaci e fondi adeguati per contrastare attività illegali	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	1	1	0	1	0	1	0	4
1100	Immersione a mare di sedimenti dragati		Generazione e sviluppo dei pennacchi di torbida (superficiali e di fondo) durante lo sversamento	Soffocamento specie e habitat bentonici, alterazione cicli vitali delle specie	-1	-2	0	-1	0	0	0	-4
1200	Difesa costiera		Realizzazione di sistemi di difesa rigidi	cambiamenti e/o perdita di habitat, con conseguenti effetti non trascurabili sulla composizione delle comunità bentoniche presenti in termini di diversità, abbondanza e biomassa e sulla struttura trofica	-2	-2	0	-1	0	0	0	-5
1200	Difesa costiera		Realizzazione di sistemi di difesa rigidi	Impatto sulla percezione visiva del paesaggio	0	0	0	0	-2	1	0	-1
1200	Difesa costiera		Realizzazione di sistemi di difesa rigidi	capacità di favorire l'aggregazione della fauna mobile, principalmente pesci, fornendo disponibilità di cibo, rifugio dai predatori e siti idonei per la riproduzione e il reclutamento	1	1	0	1	0	1	0	4
1200	Difesa costiera		Ripascimenti	aumento temporaneo del particellato sospeso, fenomeni di soffocamento e seppellimento, alterazione dei fondi su cui sono insediati i popolamenti, alterazione delle dinamiche di popolazione e diminuzione delle risorse trofiche	-1	-1	0	-1	0	0	1	-2

cod uso	Usò previsto per le unità di pianificazione	Settore di dettaglio relativo all'uso previsto per le unità di pianificazione (eventuale)	Fattore causale / pressione	Potenziale effetto	Componente ambientale							Indice di Compatibilità Ambientale
					Acque	Ambiente marino e costiero	Aria e cambiamenti climatici	Biodiversità e aree naturali sottoposte a regimi di tutela	Paesaggio e beni culturali	Salute umana e contesto socio-economico	Suolo	
1200	Difesa costiera		Interventi di ripristino e protezione delle dune	mezzi pesanti e macchine utilizzati per il trasporto dei materiali, in assenza di tracciati di accesso idonei, possono causare: distruzione diretta delle comunità vegetali, mobilitazione delle sabbie stabilizzate e compattazione del suolo	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-8
1200	Difesa costiera		Sistemi di by-pass	incremento della risospensione e quindi della torbidità delle acque in prossimità dell'area di intervento	-1	-1	0	-1	0	-1	1	-3
1200	Difesa costiera		Inserimento di nuove opere visibili dalla costa	Impatto sulla percezione visiva del paesaggio	0	0	0	0	-2	-1	0	-3
1300	Sicurezza marittima		Vigilanza dei traffici marittimi	incremento delle condizioni di sicurezza nella navigazione marittima	2	2	0	2	0	2	0	8
0500	Prelievo di sabbie relitte		Alterazione tassi sedimentari, squilibri sedimentologici di varia natura; cambiamento condizioni idrodinamiche	Soffocamento specie e habitat bentonici, alterazione cicli vitali delle specie	-1	-2	0	-2	0	0	0	-5
0500	Prelievo di sabbie relitte		Prelievo di materiale utile al contrasto dell'erosione costiera (ripascimento della costa)	Ricostruzione del profilo di spiaggia	1	1	0	1	1	2	2	8
0500	Prelievo di sabbie relitte		Alterazione del fondale marino (abrasione, sigillatura, dragaggio)	Perdita di fondale, perdita di biodiversità	-2	-2	0	-2	0	0	-1	-7
0500	Prelievo di sabbie relitte		Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	1	2	1	2	1	1	2	10
0500	Prelievo di sabbie relitte		Emissioni acustiche e vibrazioni; variazione dei livelli acustici	Disturbo della fauna, allontanamento e disorientamento della fauna	0	-1	0	-1	0	-1	0	-3
1000	Paesaggio e patrimonio culturale		Recupero di beni ad alto valore storico-architettonico	Miglioramento del valore storico-architettonico dei beni	0	0	0	0	2	1	0	3
1000	Paesaggio e patrimonio culturale		Interventi volti alla tutela e alla valorizzazione degli ambiti costieri di elevato pregio paesaggistico	Miglioramento del valore paesaggistico degli ambiti costieri di elevato pregio	0	0	0	0	2	1	1	4
1000	Paesaggio e patrimonio culturale		Incentivazione alla messa in rete dei beni appartenenti al patrimonio marittimo costiero	Efficientamento della fruizione dei beni appartenenti al patrimonio marittimo costiero	0	0	0	0	2	1	0	3
1000	Paesaggio e patrimonio culturale		Promozione della cultura del mare e della navigazione	Incremento del grado di consapevolezza da parte dei fruitori	1	1	0	1	2	1	0	6
1000	Paesaggio e patrimonio culturale		Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	1	0	1	1	2	2	1	8
0100	Pesca	Pesca professionale	Abrasione e/o alterazione del fondale marino con attrezzi da pesca (reti a strascico, draghe, turbosoffianti)	Perdita di biodiversità, danneggiamento habitat bentonici, prelievo specie bentoniche	-1	-2	0	-1	0	-1	-1	-6
0100	Pesca	Pesca professionale	Pressione di pesca e sovrasfruttamento delle risorse ittiche	competizione inter e intraspecifica per le risorse alimentari - Perdita di biodiversità	-1	-2	0	-1	0	-2	0	-6
0100	Pesca	Pesca professionale	Catture accidentali (by catch), prelievo eccessivo di risorse alieutiche	Perdita di biodiversità, riduzione risorse ittiche	-1	-2	0	-2	0	-1	0	-6
0100	Pesca	Pesca professionale	Produzione di rifiuti	Problematiche di varia natura come alterazioni dello sviluppo degli organismi, intossicazione; alterazione qualità acque e sedimenti; bioaccumulo contaminanti negli organismi	-1	-1	0	-1	0	-2	0	-5
0100	Pesca	Pesca professionale	Alterazione della rete trofica	Competizione inter e intraspecifica per le risorse alimentari - Perdita di biodiversità	-1	-2	0	-1	0	-1	0	-5

cod uso	Usso previsto per le unità di pianificazione	Settore di dettaglio relativo all'uso previsto per le unità di pianificazione (eventuale)	Fattore causale / pressione	Potenziale effetto	Componente ambientale							Indice di Compatibilità Ambientale
					Acque	Ambiente marino e costiero	Aria e cambiamenti climatici	Biodiversità e aree naturali sottoposte a regimi di tutela	Paesaggio e beni culturali	Salute umana e contesto socio-economico	Suolo	
0100	Pesca	Pesca professionale	Ingestione di rifiuti e/o intrappolamento, intossicazione; incremento presenza rifiuti	Mortalità o danneggiamento fauna	-1	-2	0	-2	0	-1	0	-6
0100	Pesca	Pesca professionale	Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	1	2	1	2	0	1	1	8
0100	Pesca	Pesca professionale	Misure efficaci e fondi adeguati per contrastare attività illegali	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	2	2	0	2	0	2	1	9
0400	Energia	Produzione di energia rinnovabile	Alterazione tassi sedimentari, squilibri sedimentologici di varia natura; cambiamento condizioni idrodinamiche	Soffocamento specie e habitat bentonici, alterazione cicli vitali delle specie	-1	-1	0	-1	0	-1	0	-4
0400	Energia	Produzione di energia rinnovabile	Realizzazione di impianti eolici	Disturbo delle rotte migratorie, compromissione della popolazione avifaunistica	0	-1	0	-1	0	0	0	-2
0400	Energia	Produzione di energia rinnovabile	Realizzazione di impianti eolici offshore	Creazione di aree di ripopolamento della fauna ittica	1	2	0	2	0	0	0	5
0400	Energia	Produzione di energia rinnovabile	Realizzazione di impianti eolici/fotovoltaici	Produzione di energia rinnovabile	0	0	2	0	-2	2	-1	1
0400	Energia	Produzione di energia rinnovabile	Alterazione del fondale marino (abrasione, sigillatura, dragaggio)	Perdita di fondale, perdita di biodiversità	-1	-1	0	-1	0	-1	-2	-6
0400	Energia	Estrazione idrocarburi	Alterazione tassi sedimentari, squilibri sedimentologici di varia natura; cambiamento condizioni idrodinamiche	Soffocamento specie e habitat bentonici, alterazione cicli vitali delle specie	-1	-2	0	-1	0	0	-1	-5
0400	Energia	Estrazione idrocarburi	Rilascio inquinanti, anche accidentali	Problematiche di varia natura come alterazioni dello sviluppo degli organismi, intossicazione; alterazione qualità acque e sedimenti; bioaccumulo contaminanti negli organismi	-1	-2	-1	-2	0	-2	-1	-9
0400	Energia	Estrazione idrocarburi	Alterazione del fondale marino (abrasione, sigillatura, dragaggio)	Perdita di fondale, perdita di biodiversità	-1	-1	0	-1	0	-1	-2	-6
0400	Energia	Estrazione idrocarburi	Emissioni acustiche e vibrazioni; variazione dei livelli acustici	Disturbo della fauna, allontanamento e disorientamento della fauna	0	-2	0	-1	0	0	0	-3
0400	Energia	Estrazione idrocarburi	Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	2	2	1	2	1	1	2	11
0400	Energia	Produzione di energia rinnovabile	Realizzazione di impianti eolici offshore	Impatto sulla percezione visiva del paesaggio	0	0	0	0	-2	-1	0	-3
0400	Energia	Produzione di energia rinnovabile	Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	2	2	1	2	1	2	1	11
0400	Energia	Produzione di energia rinnovabile	Realizzazione di impianti eolici/fotovoltaici	interferenze con il patrimonio culturale	0	0	0	0	-2	1	0	-1
1400	Ricerca e innovazione		Analisi mirate all'acquisizione di dati ambientali (es. mappe biocenotiche, distribuzione specie, hotspot)	Incremento della conoscenza dell'ambiente e degli effetti su di esso	2	2	2	2	1	2	2	13
1400	Ricerca e innovazione		Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	2	2	2	2	1	2	2	13
1400	Ricerca e innovazione		Fondi per la ricerca scientifica	Incremento della conoscenza dell'ambiente e degli effetti su di esso	2	2	2	2	1	2	2	13
0300	Protezione ambiente e risorse naturali		Incremento della protezione di ecosistemi (compresi quelli di acque profonde), di habitat e di specie	Preservare la biodiversità, i processi e le funzionalità ecosistemiche	2	2	2	2	0	2	1	11
0300	Protezione ambiente e risorse naturali		Restauro e ripristino degli ecosistemi	Preservare la biodiversità, i processi e le funzionalità ecosistemiche	2	2	2	2	1	2	1	12

cod uso	Uso previsto per le unità di pianificazione	Settore di dettaglio relativo all'uso previsto per le unità di pianificazione (eventuale)	Fattore causale / pressione	Potenziale effetto	Componente ambientale						Indice di Compatibilità Ambientale	
					Acque	Ambiente marino e costiero	Aria e cambiamenti climatici	Biodiversità e aree naturali sottoposte a regimi di tutela	Paesaggio e beni culturali	Salute umana e contesto socio-economico		Suolo
0300	Protezione ambiente e risorse naturali		Misure di gestione	Preservare la biodiversità, i processi e le funzionalità ecosistemiche	2	2	2	2	1	2	1	12
0300	Protezione ambiente e risorse naturali		Misure efficaci e fondi adeguati per contrastare attività illegali	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	2	2	2	2	0	2	1	11
0300	Protezione ambiente e risorse naturali		Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	2	2	2	2	0	2	2	12
0900	Telecomunicazioni	Tracciati per cavi e condutture sottomarine	Alterazione tassi sedimentari, squilibri sedimentologici di varia natura; cambiamento condizioni idrodinamiche	Soffocamento specie e habitat bentonici, alterazione cicli vitali delle specie	-1	-2	0	-2	0	-1	-1	-7
0900	Telecomunicazioni	Tracciati per cavi e condutture sottomarine	Alterazione del fondale marino (abrasione, sigillatura, dragaggio)	Perdita di fondale, perdita di biodiversità	-1	-2	0	-2	-1	-1	-2	-9
0900	Telecomunicazioni	Tracciati per cavi e condutture sottomarine	Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	1	2	1	2	1	1	0	8
0200	Trasporto marittimo e portualità		Collisioni con imbarcazioni (ship strikes)	Mortalità o danneggiamento fauna	-2	-2	-1	-2	0	-2	0	-9
0200	Trasporto marittimo e portualità		Alterazione del fondale marino (abrasione, sigillatura, dragaggio)	Perdita di fondale, perdita di biodiversità	-1	-2	0	-2	0	-1	-2	-8
0200	Trasporto marittimo e portualità		Introduzione volontaria ed involontaria di specie invasive (specie aliene e specie non indigene)	perdita biodiversità e servizi ecosistemici	0	-1	-1	-1	0	0	0	-3
0200	Trasporto marittimo e portualità		Degrado dell'habitat legato anche al cambiamento climatico (es. acidificazione degli oceani, aumento temperature)	Trasformazioni di habitat e disponibilità alimentare	-1	-2	0	-2	0	-1	0	-6
0200	Trasporto marittimo e portualità		Introduzione volontaria ed involontaria di specie invasive (specie aliene e specie non indigene)	Introduzione organismi patogeni, alterazione equilibri ecosistemici, perdita di biodiversità	0	-1	0	-1	0	0	0	-2
0200	Trasporto marittimo e portualità		Rilascio inquinanti, anche accidentali	Problematiche di varia natura come alterazioni dello sviluppo degli organismi, intossicazione; alterazione qualità acque e sedimenti; bioaccumulo contaminanti negli organismi	-2	-2	-1	-2	0	-1	-1	-9
0200	Trasporto marittimo e portualità		Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	2	2	1	2	1	1	1	10
0200	Trasporto marittimo e portualità		Emissioni acustiche e vibrazioni; variazione dei livelli acustici	Disturbo della fauna, allontanamento e disorientamento della fauna	0	-2	0	-2	0	0	0	-4
0700	Turismo costiero e marittimo		Frequentazione antropica notturna delle spiagge e illuminazione artificiale; attività di fruizione balneare; nautica da diporto e ancoraggio; alterazione morfologica delle spiagge	Disturbo dei siti costieri di nidificazione	0	-1	0	-1	0	0	0	-2
0700	Turismo costiero e marittimo		Incremento popolazione	Alterazione qualità acque	-2	-2	0	-2	-1	-2	-1	-10
0700	Turismo costiero e marittimo		Ingestione di rifiuti e/o intrappolamento, intossicazione; incremento presenza rifiuti	Mortalità o danneggiamento fauna	-1	-2	0	-2	0	-1	0	-6
0700	Turismo costiero e marittimo		Prelievo di organismi e materiale organico, anche per scopi ornamentali; danneggiamento di organismi durante attività di immersioni subacquee	Perdita di biodiversità e danneggiamento di organismi/comunità	-1	-2	0	-2	0	-1	0	-6
0200	Trasporto marittimo e portualità		Inserimento di nuove opere visibili dalla costa	Impatto sulla percezione visiva del paesaggio	0	0	0	0	-2	-1	0	-3

cod uso	Uso previsto per le unità di pianificazione	Settore di dettaglio relativo all'uso previsto per le unità di pianificazione (eventuale)	Fattore causale / pressione	Potenziale effetto	Componente ambientale						Indice di Compatibilità Ambientale	
					Acque	Ambiente marino e costiero	Aria e cambiamenti climatici	Biodiversità e aree naturali sottoposte a regimi di tutela	Paesaggio e beni culturali	Salute umana e contesto socio-economico		Suolo
0700	Turismo costiero e marittimo		Servizio estetico-culturale, legato ad attività di educazione e turismo sostenibile (es. whale watching); attività di diving	Valorizzazione del territorio e sensibilizzazione della popolazione sulle tematiche ambientali	1	2	1	2	2	2	0	10
0700	Turismo costiero e marittimo		Incremento della frequentazione antropica dei siti di interesse culturale	Danneggiamento del patrimonio culturale per sovrasfruttamento	-1	-1	0	-1	-1	1	0	-3
0700	Turismo costiero e marittimo		Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	1	2	1	2	1	2	1	10
0600	Difesa	Usi militari	Regolamentazione degli usi dello spazio marittimo	Uso sostenibile dell'ambiente e delle risorse	1	2	1	2	1	1	1	9
0600	Difesa	Usi militari	Emissioni acustiche e vibrazioni; variazione dei livelli acustici	Disturbo della fauna, allontanamento e disorientamento della fauna	0	-1	0	-1	0	0	0	-2
0600	Difesa	Usi militari	utilizzo di sonar per esercitazioni militari	Disturbo della fauna, allontanamento e disorientamento della fauna	0	-1	0	-1	0	-1	0	-3
Indice di impatto					-1	-22	24	-11	5	13	11	