

Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

ai sensi del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 e del Reg. Regionale 04/08/2008 n. 3 e ss.mm.ii.

SCREENING DI INCIDENZA

*ai sensi delle LINEE GUIDA NAZIONALI
PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA
(VINCA) recepite con la DGR 65 del 28/02/2022*



Titolo elaborato

Piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico Porto di Crotone

Data
Aprile 2022

Redatto

Verificato

Approvato



Rev. 1	del		
--------	-----	--	--

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	7
2	QUADRO NORMATIVO.....	7
2.1.1	Contenuti del rapporto preliminare ambientale	9
2.1.2	Soggetti competenti in materia ambientale	10
2.2	PRRC DEL PORTO DI Crotone.....	13
2.2.1	Obiettivi del piano.....	13
2.2.2	Tipologia e quantificazione del traffico.....	14
2.2.3	Tipologie di rifiuti prodotti dalle navi e relativo quantitativo	17
2.2.4	Gestione del processo	19
2.2.5	Istruzione operativa per la gestione dei rifiuti raccolti a bordo nave.....	20
2.2.6	Processi di comunicazione da e verso l'esterno	30
3	QUADRO PROGRAMMATICO E VERIFICA DI COERENZA ESTERNA.....	34
3.1	Piani Nazionali.....	38
3.1.1	Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (PSNPL)	38
3.2	Piani Regionali	42
3.2.1	Piano Regolatore Portuale	42
3.2.2	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti 2016 e modifiche al Piano regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)	43
3.2.3	Piano Operativo Triennale (POT).....	53
3.2.4	Piano di sviluppo strategico della Zona Economica Speciale	55
3.2.5	Patto per lo sviluppo della Regione Calabria	57
3.2.6	Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	65
3.2.7	Piano di Sviluppo Rurale 2014/2020 (PSR).....	66
3.2.8	Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale (PIS RER).....	67
3.2.9	Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP)	70
3.2.10	Piano regionale di tutela della Qualità dell'Aria della regione Calabria (PRTQA).....	77
3.2.11	Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria	78
3.2.12	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).....	79
3.2.13	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA).....	81
3.2.14	Piano Generale degli interventi di Difesa del Suolo – I Fase	83
3.2.15	Programma Operativo Regionale (POR) del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014-2020	84



3.2.16	Fondo di Sviluppo e Coesione - PAR Calabria FAS 2007-2013	86
3.2.17	Piano Regionale dei Trasporti della Calabria (PRT).....	89
3.2.18	Piano di Bacino - Stralcio Erosione Costiera (PSEC).....	97
3.2.19	Piano Operativo Generale degli Interventi per la Bonifica dei Siti Contaminati della Regione Calabria.....	98
3.2.20	Piano di Gestione Locale Relativo all'intera Costiera Ionica Regionale – GSA 9	99
3.2.21	Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (PRSTS)	100
3.2.22	Piani Regionali per i Beni Culturali della Calabria	104
3.3	Piani Provinciali	106
3.3.1	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS).....	106
3.3.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Crotona (PTPC)	107
3.4	Piano Comunali	107
3.4.1	Piano Strategico Comunale di Crotona	107
3.4.2	Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento edilizio ed urbanistico ai sensi della legge regionale n. 19/2002 e s.m.i.	112

4 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE 114

4.1	AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE	114
4.2	ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI.....	117
4.2.1	Rifiuti.....	117
4.2.2	Atmosfera	120
4.2.3	Rumore.....	127
4.2.4	Acqua	128
4.2.5	Suolo	131
4.2.6	Biodiversità e aree naturali protette.....	137
4.2.7	Popolazione e salute umana	141
4.2.8	Beni culturali e paesaggio.....	147
4.2.9	Mobilità e trasporti	148
4.2.10	Sito di interesse nazionale di Crotona e Cassano Cerchiara	149

5 STUDIO DI INCIDENZA..... 153

5.1	Premessa	153
5.2	Normativa di riferimento	153
5.3	Struttura metodologica e fasi della Valutazione di Incidenza	160
5.4	Raccordo con la procedura di VAS	160
5.5	La procedura di analisi adottata.....	161
5.6	Descrizione del contenuto del PRRC e dei suoi obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche dell'ambiente	161
5.6.1	Tipologia delle azioni e delle opere	161

5.6.2	Ambito di riferimento.....	162
5.6.3	Complementarità con altri Piani.....	162
5.6.4	Uso delle risorse naturali.....	171
5.6.5	Produzione di rifiuti.....	171
5.6.6	Inquinamento e disturbi ambientali.....	171
5.6.7	Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.....	172
5.7	Descrizione della ZSC IT9320096 Fondali di Gabella Grande.....	173
5.7.1	Estensione dell'area.....	173
5.7.2	Caratterizzazione biotica.....	175
5.7.3	Habitat di interesse comunitario.....	175
5.7.4	Analisi dei fattori di pressione e minacce per habitat e specie.....	176
5.8	Descrizione della ZSC IT9320097 Fondali da Crotona a Le Castella.....	177
5.8.1	Estensione dell'area.....	177
5.8.2	Caratterizzazione biotica.....	179
5.8.3	Analisi dei fattori di pressione e minacce per habitat e specie.....	182
5.9	Descrizione della ZSC IT9320104 Colline di Crotona.....	183
5.9.1	Estensione dell'area.....	183
5.9.2	Caratterizzazione biotica.....	186
5.9.3	Habitat di interesse comunitario.....	186
5.9.4	Analisi dei fattori di pressione e minacce per habitat e specie.....	188
5.10	Interferenze sulle componenti abiotiche.....	188
5.11	Interferenze sulle componenti biotiche.....	189
5.12	Connessioni ecologiche.....	190
5.13	Valutazione complessiva e Considerazioni conclusive dello studio di incidenza.....	190
6	VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI DEL PIANO.....	190
6.1	MONITORAGGIO.....	194
7	CONCLUSIONI.....	195

INDICE TABELLE

Tabella 2-1	Soggetti competenti in materia ambientale.....	11
Tabella 2-2	Approdi annuali nel Porto di Crotona.....	14
Tabella 2-3	Quantità di merce movimentata nel Porto di Crotona (anno 2021).....	15
Tabella 2-4	Imbarcazioni da diporto e pescherecci.....	16
Tabella 2-5	Imbarcazioni da diporto e pescherecci.....	16
Tabella 2-6	Stima giornaliera di approdi e quantità di rifiuti gestiti.....	18
Tabella 2-7	Flussi informativi tra l'Autorità di Sistema Portuale e i Soggetti Terzi.....	33
Tabella 3-1	Matrice degli obiettivi.....	37
Tabella 3-2	Valutazione della coerenza.....	37
Tabella 3-3	Il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica: Vision, Obiettivi strategici, Azioni.....	38
Tabella 3-4	Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSNPL e gli obiettivi del PRRC.....	40

Tabella 3-5 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRGR e gli obiettivi del PRRC	52
Tabella 3-6 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del POT 2021-2023 e gli obiettivi del PRRC.....	54
Tabella 3-7 Patto per lo sviluppo della Regione Calabria assi d'intervento e intervento strategico e matrice di coerenza con gli obiettivi del PRRC	57
Tabella 3-8 Matrice di coerenza degli obiettivi generali del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e gli obiettivi del PRRC.....	65
Tabella 3-9 Matrice di coerenza degli obiettivi generali del Piano di Sviluppo Rurale (PSR) e gli obiettivi del PRRC	67
Tabella 3-10 Matrice di coerenza con gli indicatori di realizzazione del PIS RER e gli obiettivi del PRRC	69
Tabella 3-11 Obiettivi specifici e generali del Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP)	71
Tabella 3-12 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del QTRP e gli obiettivi del PRRC.....	75
Tabella 3-13 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRTQA e gli obiettivi del PRRC	78
Tabella 3-14 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PTA e gli obiettivi del PRRC	79
Tabella 3-15 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PAI e gli obiettivi del PRRC	80
Tabella 3-16 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PGRA e gli obiettivi del PRRC	82
Tabella 3-17 Matrice di coerenza delle finalità del Piano generale degli Interventi di Difesa del Suolo con gli obiettivi del PRRC	84
Tabella 3-18 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del POR 2014-2020 e gli obiettivi del PRRC	85
Tabella 3-19 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del POR 2007-2013 e gli obiettivi del PRRC	87
Tabella 3-20 Proposte di obiettivi, azioni e misure per il sistema di mobilità della Calabria	90
Tabella 3-21 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRT e gli obiettivi del PRRC	96
Tabella 3-22 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSEC e gli obiettivi del PRRC.....	98
Tabella 3-23 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSAR e gli obiettivi del PRRC	99
Tabella 3-24 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del Piano di Gestione Locale Relativo all'intera Costiera Ionica Regionale e gli obiettivi del PRRC	100
Tabella 3-25 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRSTS e gli obiettivi del PRRC.....	102
Tabella 3-26 Matrice di coerenza tra gli obiettivi generali dei Piani Regionali per i Beni Culturali e gli obiettivi del PRRC	105
Tabella 3-27 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del Piano Strategico Comunale e gli obiettivi del PRRC	109
Tabella 3-28 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSC e gli obiettivi del PRRC	113
Tabella 4-1 Gestione dei rifiuti urbani nella regione Calabria - 2020 (ISPRA)	118
Tabella 4-2 Trattamento integrato aerobico e anaerobico - 2020 (ISPRA)	118
Tabella 4-3 Trattamento meccanico biologico (TMB) - 2020 (ISPRA)	118
Tabella 4-4 Incenerimento e Coincenerimento - 2020 (ISPRA).....	118
Tabella 4-5 Smaltimento in discarica - 2020 (ISPRA).....	119
Tabella 4-6 Produzione comunale rifiuti urbani.....	119
Tabella 4-7 Caratteristiche stazione di misura " Gioacchino da Fiore" PTQA da sito web ARPA.Cal	122
Tabella 4-8 Caratteristiche stazione di misura " Tribunale" PTQA da sito web ArpaCal	123
Tabella 4-9 Caratteristiche stazione di misura " Rocca di Neto " PTQA da sito web ArpaCal	123
Tabella 5-1 Matrice di coerenza del PRRC con gli obiettivi di Gestione dei Piani Di Gestione delle ZSC	166
Tabella 5-2 Misure di conservazione IT9320097 Fondali da Crotone a Le Castella.....	168
Tabella 5-3 Misure di conservazione IT9320104 COLLINE DI CROTONE.....	168
Tabella 5-4 Tipi di habitat elencati dell'Allegato 1 della Direttiva79/409/CEE (fonte: Formulario Natura 2000 agg. 2019-12)	175
Tabella 5-5: Tipi di habitat elencati dell'Allegato 1 della Direttiva79/409/CEE (fonte: Formulario Natura 2000 agg. 2019-12).....	180
Tabella 5-6 Fattori di pressione e Minacce per gli Habitat del sito IT9320097	182
Tabella 5-7 Tipi di habitat elencati dell'Allegato 1 della Direttiva79/409/CEE (fonte: Formulario Natura 2000 agg. 2019-12)	186
Tabella 5-8 Altre specie di interesse conservazionistico (fonte: Formulario Natura 2000 agg. 2019-12)	187
Tabella 5-9 Fattori di pressione e Minacce per gli Habitat del sito IT9320104	188
Tabella 6-1 Valutazione impatto	190

INDICE FIGURE

Figura 2-1 Andamento mensile degli approdi (anno 2021)	15
Figura 2-2 Schema di processo informativo	20
Figura 3-1 Proposta per il porto di Crotona 2019.....	43
Figura 3-2: Distribuzione geografica dei PUMS in Calabria (fonte https://www.osservatoriopums.it/osservatorio/pums#geo).....	106
Figura 4-1 Porto di Crotona.....	116
Figura 4-2 Planimetria dell'area portuale	116
Figura 4-3 Impianti trattamento rifiuti.....	117
Figura 4-4 Zonizzazione ed ubicazione delle stazioni di monitoraggio della Rete Regionale della Qualità dell'Aria ...	122
Figura 4-5 Stazione di monitoraggio qualità dell'aria Crotona	126
Figura 4-6 Mappa stazioni di monitoraggio	129
Figura 4-7: Aree di balneazione 2021	130
Figura 4-8 Uso del suolo (fonte <i>geoportale nazionale</i>).....	133
Figura 4-9 Aree delle pericolosità geologiche (fonte <i>Tav.SG.12 allegata al Piano Strutturale Comunale preliminare</i>)..	135
Figura 4-10 Aree dei rischi idrologici e frana (fonte <i>Tav.SG.11 allegata al Piano Strutturale Comunale preliminare</i>) ...	136
Figura 4-11 Siti rete Natura 2000 (fonte <i>Visualizzatore Cartografico del Network Nazionale della Biodiversità</i>).....	139
Figura 4-12: Zona di protezione Speciale (ZPS) Marchesato Foce Neto IT9320302 (fonte Google maps)	140
Figura 4-13 Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Crotona dal 2001 al 2020	142
Figura 4-14 Struttura della popolazione dal 2002 al 2021	142
Figura 4-15 Indici compositi per la Calabria (fonte <i>Report Regionale Calabria nell'ambito del progetto S.I.S.PR.IN.I</i>) ..	145
Figura 4-16 Indici di dotazione infrastrutturale	146
Figura 4-17 Vincoli D.lgs 42/2004 da portale SITAP	147
Figura 4-18 Vincolo [180030]	148
Figura 4-19 Infrastrutture di collegamento con il porto di Crotona (fonte https://www.portodigioiatauro.it/network-seaports/crotona/).....	149
Figura 4-20 Visualizzazione su web-GIS del SIN di "Crotona Cassano e Cerchiara" (aggiornamento al D.M. 304 del 09/11/2017).	151
Figura 5-1: Distanza delle ZSC dal porto di Crotona.....	162
Figura 5-2 Perimetro sito IT9320096(Fonte https://www.mite.gov.it)	175
Figura 5-3 Indicazione Habitat per i Fondali di Gabella Grande	176
Figura 5-4 Perimetro sito IT9320097(Fonte https://www.mite.gov.it)	178
Figura 5-5 Posidonia oceanica nell'AMP Capo Rizzuto (foto G. Felicetti)	179
Figura 5-6 Valutazione dello stato ecologico del sito IT9320097 metodo CARLIT	181
Figura 5-7 Perimetro sito IT9320104 (Fonte https://www.mite.gov.it)	185
Figura 5-8 Infrastrutture dei trasposti nei pressi delle ZSC esamanite (fonte <i>Geoportale Calabria</i>)	189

1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il Rapporto ambientale preliminare per la Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico (PRRC) del porto di Crotona, ai sensi del comma 3 dell'art. 6 del D. Lgs. 152/2006 e del comma 3 dell'art. 20 del R.R. 3/2008.

Le modalità di svolgimento della Verifica di Assoggettabilità a VAS sono regolamentate dall'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e dall'art. 22 del R.R. 3/2008.

Ai sensi della normativa vigente si individua l'Autorità Competente, cui compete l'elaborazione del parere motivato nel caso di valutazione di piani e programmi, nel Dirigente Generale della Regione Calabria Dipartimento Ambiente e Territorio.

L'Autorità Procedente ai fini della VAS è l'Amministrazione che elabora, ovvero recepisce, adotta e approva il Piano e pertanto viene individuata nell'Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio.

Il presente rapporto è stato predisposto facendo riferimento ai criteri dell'allegato E del R.R. 3/2008.

Ai sensi della normativa vigente (art. 6 comm. 5 della D.G.R. n. 749 del 04/11/2009) il presente Rapporto è comprensivo dello studio di incidenza (fase 1 – screening) il quale considera anche gli effetti diretti ed indiretti del PRRC sugli habitat e le specie presenti nelle zone speciali di conservazione (ZSC) IT9320096 *Fondali di Gabella Grande*, IT9320097 *Fondali di Crotona e Le Castella* e IT9320104 *Colline di Crotona* situati nelle vicinanze del porto di Crotona.

2 QUADRO NORMATIVO

Il D.Lgs. 152/2006, nell'ottica di garantire lo sviluppo sostenibile del territorio, dispone che i piani o programmi che possano manifestare effetti sull'ambiente debbano essere sottoposti alla VAS, procedura che consente l'integrazione di tali aspetti nell'ambito dei piani o programmi stessi: **Parte Seconda Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC). Titolo I I principi generali per le procedure di VIA, di VAS e per la Valutazione d'Incidenza e l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).**

Quindi, ai sensi dell'art. 6 del presente decreto:

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.
2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:
 - a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle

telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

3-ter. Per progetti di opere e interventi da realizzarsi nell'ambito del Piano regolatore portuale, già sottoposti ad una valutazione ambientale strategica, e che rientrano tra le categorie per le quali è prevista la Valutazione di impatto ambientale, costituiscono dati acquisiti tutti gli elementi valutati in sede di VAS o comunque desumibili dal Piano regolatore portuale. Qualora il Piano regolatore Portuale ovvero le rispettive varianti abbiano contenuti tali da essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale nella loro interezza secondo le norme comunitarie, tale valutazione è effettuata secondo le modalità e le competenze previste dalla Parte Seconda del presente decreto ed è integrata dalla valutazione ambientale strategica per gli eventuali contenuti di pianificazione del Piano e si conclude con un unico provvedimento.

4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:

a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o ricadenti nella disciplina di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni;

b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;

c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica;

c-bis) i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovraaziendale di

livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalle regioni o dagli organismi dalle stesse individuati.

c-ter) i piani, i programmi e i provvedimenti di difesa fitosanitaria adottati dal Servizio fitosanitario nazionale che danno applicazione a misure fitosanitarie di emergenza.

Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, comma 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

2.1.1 Contenuti del rapporto preliminare ambientale

La Regione Calabria attraverso il Regolamento Regionale del 4 agosto 2008, n. 3 Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, di Valutazione Ambientale Strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (Testo coordinato con le modifiche ed integrazioni di cui ai regolamenti regionali n. 5 del 14/05/2009, n. 16 del 06/11/2009, n. 17 dell'08/11/2010, n. 10 del 05/11/2013 e n. 1 del 09/02/2016) definisce negli Allegati 5 ed E:

1. Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi;
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate.

Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 22:

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;

- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

2.1.2 Soggetti competenti in materia ambientale

Tra i soggetti che sono coinvolti nel processo di VAS vi è innanzitutto la figura dell'**Autorità Competente**, che il D.Lgs. 152/2006 all'art. 5, definisce: *la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, nel caso di impianti.* Tale Autorità per la Regione Calabria è stata individuata nel **Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria** - Loc. Germaneto 88100 Catanzaro.

Altro soggetto interessato nel processo è la figura dell'**Autorità Procedente**, che il D.Lgs.152/2006 all'art. 5 definisce: *la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma.* Tale



Verifica di Assoggettabilità alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

Autorità è stata individuata nell'**Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio**¹ Contrada Lamia - 89013 Gioia Tauro (RC).

Nell'ambito del processo di verifica di assoggettabilità alla VAS del PRRC del Porto di Crotona, i soggetti competenti in materia ambientale sono individuati nella tabella che segue:

Tabella 2-1 Soggetti competenti in materia ambientale

Ente	Soggetti competenti in materia ambientale
Autorità procedente	Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio Contrada Lamia 89013 Gioia Tauro (RC)
Autorità competente per la VAS e Ente preposto all'approvazione del Piano	Regione Calabria Dipartimento Ambiente e Territorio - Loc. Germaneto 88100 Catanzaro <u>Ufficio competente: Settore 4 - "Valutazioni Ambientali" U.O.4.3. Valutazione Ambientale Strategica (VAS)</u>
Soggetti competenti in materia ambientale	Autorità di Bacino
	Soprintendenza Beni Archeologici Reggio Calabria per la Città Metropolitana di Catanzaro, Cosenza e Crotona
	ArpaCal – Agenzia Regionale per la Protezione dell'ambiente Regione Calabria
	U.O.A. Politiche della Montagna, Foreste e Forestazione, Difesa del Suolo
	Dipartimento regionale Urbanistica e Governo del Territorio
	Dipartimento Infrastrutture, Lavori Pubblici, Mobilità
	Dipartimento Sviluppo economico - Attività Produttive
	Dipartimento Cultura, Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione tecnologica, Alta formazione
	Dipartimento regionale Turismo Spettacolo e Beni Culturali
	Dipartimento regionale Tutela della Salute, Politiche Sanitarie
Dipartimento della Protezione Civile	
Autorità Idrica Calabria (AIC) - Ente di governo dell'ambito territoriale ottimale per il servizio idrico integrato nel territorio comprendente l'intera circoscrizione regionale.	

¹ Istituita il 18 giugno 2021, l'Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio ha competenza sui porti di Gioia Tauro, Crotona, Corigliano Calabro, Palmi e Vibo Valentia. È un ente pubblico, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico e autonomia amministrativa, ha funzioni di indirizzo, programmazione, promozione e controllo in merito alla sicurezza e all'igiene nei luoghi di lavoro.





Autorità di Sistema Portuale
del Mar Tirreno Meridionale
e Ionio

Verifica di Assoggettabilità alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

Ente	Soggetti competenti in materia ambientale
Autorità della Provincia di Crotona	Provincia di Crotona
	Ambito Territoriale di Crotona
	Azienda Sanitaria Provinciale di Crotona
Autorità comunali	Comune di Crotona
	Comune di Rocca Neto
	Comune di Scandale
	Comune di Cruto
	Comune di Isola di Capo Rizzuto
	Comune di Strongoli



2.2 PRRC DEL PORTO DI CROTONE

2.2.1 Obiettivi del piano

Il presente aggiornamento del “Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi del Porto di Crotone” ha lo scopo di identificare le procedure per la gestione dei rifiuti prodotti sulle navi.

L’Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio intende perseguire gli obiettivi contenuti nel seguente documento di “Politica di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi”.

Politica di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi del Porto di Crotone

L’Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale, in ottemperanza agli obblighi previsti dal Decreto Legislativo n. 197 del 8 novembre 2021 “Recepimento della direttiva (UE) 2019/883, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi che modifica la direttiva 2010/65/UE e abroga la direttiva 2000/59/CE”, ha predisposto il “Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi” per il Porto di Crotone.

Attraverso l’adozione di tale Piano, l’Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale ha individuato la consequenzialità e le responsabilità delle attività che costituiscono il processo di gestione dei rifiuti, con lo scopo di:

garantire la tutela dell’ambiente marino e della salute dell’uomo.

In funzione della suddetta “Mission”, l’Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale ha individuato, per i porti gestiti, i seguenti obiettivi da perseguire:

- I. Proceduralizzare il servizio di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi, in modo che risponda a criteri di facilità di accesso ed efficienza economica per gli attori economici coinvolti;
- II. Individuare gli impianti portuali idonei alla raccolta ed al deposito dei rifiuti provenienti dalle navi, così come il miglior sistema di trasporto a destinazione;
- III. Garantire, a tutte le navi che approdano nel Porto di Crotone, la fornitura del servizio di gestione dei rifiuti, siano essi pericolosi e non;
- IV. Sensibilizzare i soggetti economici coinvolti, ad una corretta attuazione della Raccolta Differenziata a bordo delle navi, così da valorizzare le tipologie omogenee di rifiuti a vantaggio di un recupero remunerativo, piuttosto che dello smaltimento indifferenziato;
- V. Predisporre apposite procedure documentate per monitorare e controllare lo standard qualitativo del servizio e per verificare mediante Ispezioni periodiche il rispetto degli adempimenti normativi esistenti da parte dei Soggetti Gestori;
- VI. Definire sistemi tariffari applicabili alle navi, relativamente ai rifiuti conferiti;
- VII. Sviluppare un’attività informativa per raggiungere tutti gli attori economici coinvolti, affinché siano uniformate le modalità operative e gestionali adottate a beneficio di un’efficace gestione dei rifiuti e dei residui di carico da trattare.

L’Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale

Come previsto dal comma 7 dell’art. 5 del D.Lgs. n. 197/2021, l’Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale si impegna ad aggiornare la suddetta Politica in funzione delle revisioni ed aggiornamenti apportati al presente Piano.

2.2.2 Tipologia e quantificazione del traffico

Il traffico che interessa il Porto di Crotona è rappresentato da:

- navi da carico;
- pescherecci;
- imbarcazioni da diporto.

Oltre a queste si aggiungono alcune piattaforme della società ENI, ubicate non molto lontano dalla costa.

Il Porto non è interessato da traffico delle navi passeggeri.

Navi da carico

Il traffico container costituisce, nel Porto di Crotona, la prima caratterizzazione funzionale e ne rappresenta il principale indotto. Nella tabella seguente è riportato il numero di navi, suddivise per tipologia, approdate nel Porto negli anni (2019, 2020 e 2021).

Tabella 2-2 Approdi annuali nel Porto di Crotona

Tipologia di unità navali	Numero di approdi		
	2019	2020	2021
Navi portacontainer	-	-	-
Navi portarinfuse	113	106	71
Navi Ro/Ro ²	-	-8	-
Navi passeggeri/Traghetto	-	-	-
Totale unità navali approdate	113	106	71

Nella Figura 2-1 viene evidenziato in forma grafica l'andamento degli approdi mensili del 2021 nel Porto di Crotona.

² Le navi Ro/Ro (dall'inglese Roll-on/Roll-off) sono imbarcazioni fornite di rampe per caricare o scaricare veicoli completi. Possono essere adibite per il solo trasporto merci e veicoli o effettuare servizio di traghetto passeggeri.

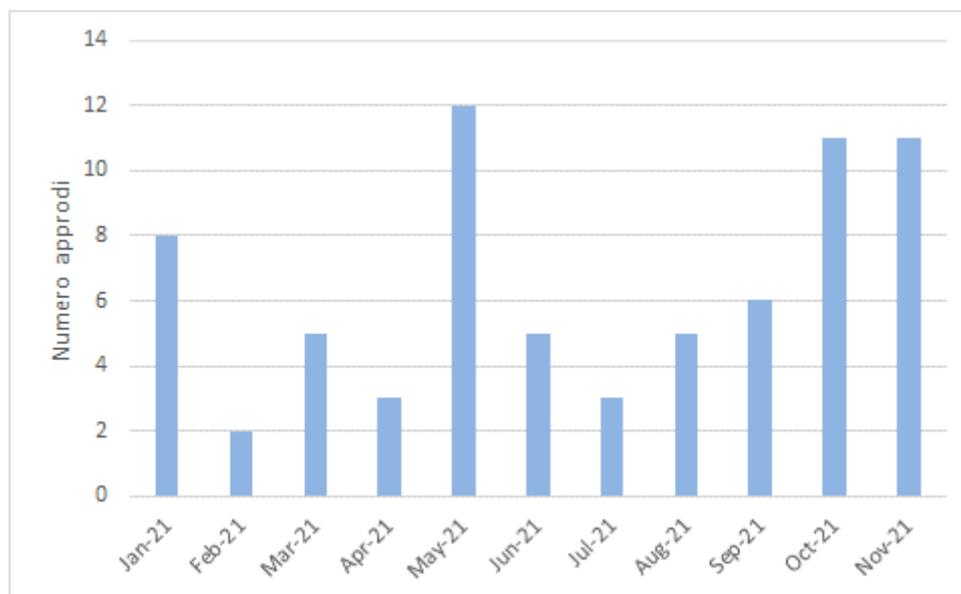


Figura 2-1 Andamento mensile degli approdi (anno 2021)

Nel 2021, le navi portarinfuse rappresentano il 100% dell'intero traffico del Porto di Crotona. Nell'ultimo triennio non si sono registrati approdi di navi portacontainer e di navi passeggeri/traghetti.

La Tabella 2-3 mostra un dettaglio della tipologia di merce movimentata nel Porto di Crotona nel 2021.

Tabella 2-3 Quantità di merce movimentata nel Porto di Crotona (anno 2021)

Tipologia di merce	Quantità (t)
Cereals	0
Foodstuff/Fodder/Oil seeds	0
Coal and lignite	180.000
Tegole	0
Ores/cement/lime/plasters	2.100
Metallurgical Products	0
Chemical products	0
Other dry bulk	2.203
TOTALE	184.303

Nel 2019, la merce movimentata è stata pari a 235.571 t, mentre nel 2020 è stata pari a 249.384 t.

Come si evince, nell'ultimo triennio, sia il numero di approdi che le tonnellate sono diminuite.

Piattaforme

Al largo di Crotona, sono presenti alcune piattaforme metanifere dell'ENI che estraggono circa il 15% del consumo nazionale di metano, sia per uso civile che industriale.

Nella Tabella 2-4 sono riportate le caratteristiche di dette strutture

Tabella 2-4 Imbarcazioni da diporto e pescherecci

Nome della piattaforma	Numero di approdi		
	Coordinate	Distanza dalla costa (km)	Profondità del fondale (m)
Luna A	Lat. N 39° 06' 990 Long. E 17° 10' 940	7	70
Luna B	Lat. N 39° 05' 140 Long. E 17° 11' 890	8	100
H. Lacinia	Lat. N 39° 03' 460 Long. E 17° 09' 890	2	30

Imbarcazioni da diporto e pescherecci

Il Bacino Sud, denominato Porto Vecchio, è destinato allo stazionamento delle imbarcazioni da diporto, pescherecci e delle imbarcazioni di Stato.

Nella Tabella 2-5 sono riportati i posti barca presenti nel Porto Vecchio di Crotone.

Tabella 2-5 Imbarcazioni da diporto e pescherecci

Tipologia di imbarcazioni presenti nella darsena	Numero di imbarcazioni
Imbarcazioni da diporto	600
Imbarcazioni da pesca	75
Totale imbarcazioni presenti	675

Nel Porto Vecchio fanno base n. 75 pescherecci di piccolo – medio tonnellaggio che usano uscire in attività di pesca 4 giorni alla settimana (da lunedì a giovedì) dalle ore 02:00 alle ore 17:00. Occasionalmente, vi fanno scalo le tonnare per lo sbarco dei tonni. Il massimo flusso di traffico navale si registra con l'entrata/uscita dei pescherecci stanziali.

Inoltre, nel Porto Vecchio ci sono n. 6 società che offrono l'approdo alle imbarcazioni da diporto e gestiscono i servizi connessi (Lega Navale Italiana, Yatching Club, Blue Ship, Tricoli Alberto, Paola Gest, De Santis).

2.2.3 Tipologie di rifiuti prodotti dalle navi e relativo quantitativo

Per procedere ad una valutazione sull'attuale adeguatezza del servizio di gestione dei rifiuti prodotti ed individuare le eventuali modifiche organizzative è indispensabile accertare la domanda globale derivante dall'applicazione del presente Piano, sulla base dei dati e delle informazioni inerenti al servizio prestato negli ultimi anni nel Porto di Crotona.

Analisi dei rifiuti raccolti a bordo nave nell'ultimo triennio

Nel porto di Crotona il servizio attualmente viene prestato mediante ditte iscritte al registro previsto dall'art. 68 Codice Navigazione, applicando tariffe di libero mercato. Pertanto non è stato possibile individuare le quantità di rifiuti prodotti dalle navi gestiti nell'ultimo triennio.

Sulla base del numero di approdi e della tipologia di imbarcazioni, si può stimare che la quantità di rifiuti gestiti è pari a circa 15 t/anno. I principali rifiuti prodotti dalle navi sono:

- Rifiuti speciali provenienti dalle manutenzioni, ordinarie e straordinarie, di bordo (contenitori di vernici, cavi elettrici, ecc.);
- Oli esausti e filtri;
- Acque di sentina;
- Batterie al piombo;
- Scarti di materiale marinaresco (reti, cavi, materiali ferrosi, varie attrezzature da pesca, ecc.);
- Scarti della cucina di bordo e altre tipologie di rifiuti assimilabili;
- Plastica;
- Imballaggi in materiale misto;
- Rifiuti assimilabili agli urbani;
- Rifiuti biodegradabili di cucine e mense, ma di origine Extra U.E.

Valutazione dei quantitativi delle principali tipologie di rifiuti

Al fine di valutare il fabbisogno per l'espletamento di un adeguato servizio gestionale e degli impianti e mezzi utili per lo stoccaggio dei rifiuti a bordo nave, si sono calcolate le medie giornaliere relative alla produzione dei rifiuti e del numero degli approdi, partendo dai dati su base annua.

Nella tabella seguente sono riportate le succitate medie, il numero massimo degli approdi giornalieri e il quantitativo massimo di produzione di rifiuti.

Tabella 2-6 Stima giornaliera di approdi e quantità di rifiuti gestiti

Tipologia di unità navali	Media giornaliera di produzione dei rifiuti (kg/approdo)	Media giornaliera di approdi (n.)	Max giornaliero di approdi (n.)	Max Produzione giornaliera di rifiuti (kg)
Navi portacontainers	211,3	0,0	0,01	2,1
Navi portarinfuse		0,19	0,5	105,7
Navi Ro/Ro		0,0	0,01	2,1
Totale		0,14	0,52	109,9

La maggiore quantità di rifiuti raccolti a bordo nave provengono dalle navi portarinfuse, in quanto attualmente rappresenta l'unico traffico nel Porto di Crotona.

Tenendo conto dei traffici delle navi da carico, è possibile stimare il fabbisogno del servizio di raccolta in massimo 120 servizi all'anno per una quantità di rifiuti di circa a 110 kg al giorno.

Rifiuti prodotti dai pescherecci

Attualmente questi rifiuti sono raccolti presso la darsena tramite un'isola ecologica gestita dal Soggetto Gestore. Sulla base sia delle informazioni raccolte sia di alcuni studi di settore e sulle ricerche effettuate, le tipologie di rifiuti maggiormente prodotti da queste imbarcazioni, sono:

- Rifiuti speciali provenienti dalle manutenzioni, ordinarie e straordinarie, di bordo (contenitori di vernici, cavi elettrici, ecc.);
- Oli esausti e filtri;
- Acque di sentina;
- Batterie al piombo;
- Scarti di materiale marinaresco (reti, cavi, materiali ferrosi, varie attrezzature da pesca, ecc.);
- Scarti della cucina di bordo e altre tipologie di rifiuti assimilabili.

Tenendo conto di queste tipologie di rifiuti prodotte, nel capitolo successivo, si riporteranno le attività operative che dovranno svolgere gli operatori del servizio, al fine di effettuare una corretta gestione degli stessi.

Rifiuti prodotti dalle imbarcazioni da diporto

Anche in questo caso, come per i pescherecci, i rifiuti sono raccolti presso la darsena tramite un'isola ecologica gestita dal Soggetto Gestore. Sulla base sia delle informazioni raccolte sia di alcuni studi di settore e sulle ricerche effettuate, le tipologie di rifiuti maggiormente prodotti da queste imbarcazioni, sono:

- Rifiuti urbani ed assimilabili;
- Oli esausti e filtri;
- Acque di sentina;
- Acque organiche reflue;
- Batterie al piombo.

Tenendo conto di queste tipologie di rifiuti prodotte, nel capitolo successivo, si riporteranno le attività operative che dovranno svolgere gli operatori del servizio, al fine di effettuare una corretta gestione degli stessi.

2.2.4 Gestione del processo

In virtù delle informazioni acquisite, di seguito si riportano le diverse fasi che costituiscono il processo di gestione dei rifiuti, individuando sia la sequenza delle attività che le modalità gestionali (incluse le registrazioni da produrre) a cui il Soggetto Gestore ed i vari utenti coinvolti, hanno l'obbligo di attenersi (vedi schema di processo seguente).

Si specifica che il Capitolo 9 del documento "piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi del porto di Crotone", oltre a prevedere le attività a carico del Soggetto Gestore da svolgere in linea generale, per tutte le tipologie di rifiuto, prevede, al suo interno, la definizione di apposite istruzioni operative atte a garantire una corretta gestione dello specifico rifiuto.

Di seguito si riporta il flusso informativo, fra tutti i soggetti coinvolti.

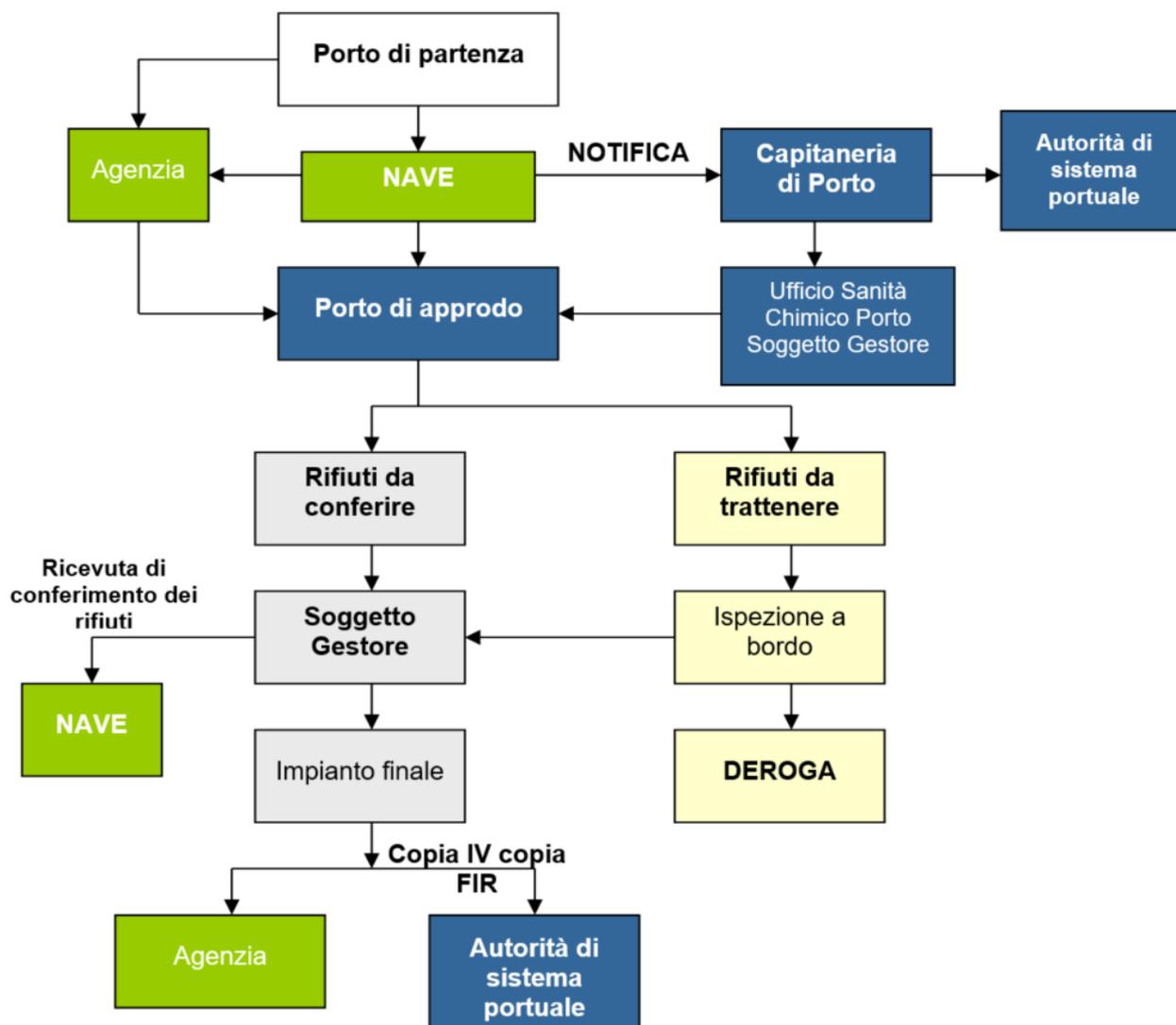


Figura 2-2 Schema di processo informativo

2.2.5 Istruzione operativa per la gestione dei rifiuti raccolti a bordo nave

Nel presente capitolo sono riportate le indicazioni operative da adottare per un'efficace gestione delle varie tipologie di rifiuti, che sono prodotte dalle navi che approdano nel Porto di Crotona.

Modalità operative generali

La Direttiva 2019/883/CE, il D.Lgs. 197/2021 e la Legge 221/2012 obbligano il comandante della nave diretta verso un porto italiano ad inviare a mezzo del sistema informativo GISIS la notifica all'Autorità Marittima prima dell'arrivo nello scalo; a sua volta l'Autorità Marittima trasmette le informazioni in notifica all'Autorità di Sistema Portuale, al Soggetto Gestore del servizio raccolta rifiuti ed altri Enti.



Verifica di Assoggettabilità alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

Questa trasmissione dati preventiva permette al Soggetto Gestore di organizzare il ritiro dei rifiuti in maniera adeguata alle necessità della nave in termini di qualità, economia e rapidità del servizio.

Il comma 1 dell'art. 7 del D. Lgs. 197/2021 stabilisce che "Il comandante della nave che approda in un porto dello Stato, prima di lasciare tale porto, conferisce tutti i rifiuti presenti a bordo a un impianto portuale di raccolta tenendo in considerazione le pertinenti norme in materia di scarico previste dalla convenzione MARPOL" salvo la deroga rilasciata dall'Autorità Marittima.

Pertanto i rifiuti sia liquidi che solidi possono essere conferiti dalla nave una sola volta nel porto di arrivo, anche se vi sosta per più giorni, ad eccezione di:

- prescrizioni più rigorose adottate in base al diritto internazionale;
- rifiuti sanitari ed alimentari prodotti a bordo delle navi che effettuano tragitti internazionali per i quali si applicano le disposizioni vigenti in materia.

I rifiuti prodotti a bordo delle navi sono assoggettati anche al Regolamento CE 1069/2009 che stabilisce le norme sanitarie relative ai prodotti alimentari per l'approvvigionamento dell'equipaggio e dei passeggeri e i loro residui sbarcati da mezzi di trasporto commerciali, nazionali ed esteri, provenienti da Paesi extra-Ue; la cui gestione verrà di seguito specificata.

Nel Porto e rada di Crotona è in vigore l'Ordinanza della Capitaneria di Porto riguardo la gestione e conferimento dei rifiuti che prevede l'asporto giornaliero dei rifiuti indifferenziati e/o putrescibili dalle navi commerciali e di linea in sosta nel Porto di Crotona.

Prima di dettagliare le modalità operative di gestione delle diverse tipologie di rifiuto, si descrivono le modalità lavorative di carattere generale che il personale del Soggetto Gestore, è tenuto ad applicare in ottemperanza agli obblighi di legge e per la realizzazione di un servizio efficace.

Il personale del Soggetto Gestore, in base alle attività pianificate, si reca sotto bordo per effettuare una verifica preliminare delle tipologie e delle quantità dei rifiuti da raccogliere, al fine di accertare la coerenza con le indicazioni riportate nella notifica ricevuta.

- Il personale provvede ad avviare il ritiro dei rifiuti, con l'ausilio delle attrezzature e dei mezzi idonei alle tipologie di rifiuti da gestire.
- Il personale provvede a rilasciare al Comandante della nave, la "Ricevuta di conferimento dei rifiuti" (Allegato 3), relativo all'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti ritirati dalla nave. Tale ricevuta viene rilasciata dal Soggetto Gestore e riporta le informazioni sulle tipologie ed i quantitativi di rifiuti ritirati.



- Ultimate le operazioni di ritiro e movimentazione dei rifiuti, il personale avvia i rifiuti alle successive operazioni di smaltimento e/o recupero (presso impianti autorizzati).
- Il personale del Soggetto Gestore, effettua un controllo visivo sui mezzi e sulle attrezzature impiegate nelle operazioni di raccolta, per accertarne il buono stato di funzionamento, per evitare che rotture o malfunzionamenti degli stessi, possano comportare degli sversamenti di rifiuti. Inoltre, il personale si occupa di mantenere pulite ed in ordine le aree di deposito temporaneo/messa in riserva e le attrezzature utilizzate, al fine di mantenere condizioni igieniche adeguate, per agevolare le operazioni di carico e scarico e per evitare eventuali miscele tra diverse tipologie di rifiuti.

Il Soggetto Gestore annualmente (entro il 30 gennaio) deve inviare al Responsabile dell'attuazione del Piano dell'Autorità di Sistema Portuale e alla Capitaneria di Porto una relazione che descriva:

- le tipologie e le quantità di rifiuti raccolte dalle navi;
- la tipologia ed il numero di navi servite;
- eventuali criticità riscontrate nello svolgimento del servizio.

Adempimenti normativi del soggetto gestore

Relativamente agli adempimenti normativi da soddisfare a carico del Soggetto Gestore, si riportano le principali prescrizioni previste dalla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. a carico del detentore/produttore dei rifiuti e del trasportatore, relative a:

a. Registro cronologico di carico e scarico dei rifiuti (conforme alle disposizioni del D.M. 148/1998³)

Sul Registro di carico e scarico si devono annotare le caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti raccolti sulle navi.

Le registrazioni di carico devono avvenire entro e non oltre 10 giorni dalla data del ritiro del rifiuto dalla nave. I registri vanno conservati per 3 anni dalla data dell'ultima registrazione, affinché siano disponibili all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta.

b. Formulario di Identificazione del Rifiuto (conforme alle disposizioni del D.M. 145/1998⁴)

Prima di avviare il trasporto dei rifiuti, deve essere registrata l'attività di scarico e compilato il corrispondente Formulario di Identificazione del Rifiuto.

³ "Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m), e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22". (G.U. n. 110 del 14 maggio 1998).

⁴ "Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22." (G.U. n. 109 del 13 maggio 1998).

Il detentore del rifiuto (Soggetto Gestore), essendo al tempo stesso il trasportatore, deve mantenere due copie del Formulario di Identificazione dei Rifiuti, e la IV copia, compilata e controfirmata dall'impianto di destinazione.

Il formulario di identificazione dei rifiuti va conservato per 3 anni presso il Soggetto Gestore.

c. Autorizzazioni degli impianti di destinazione

Il Soggetto Gestore deve raccogliere e mantenere aggiornate le autorizzazioni degli impianti di gestione rifiuti (smaltimento e/o recupero) presso i quali conferisce i rifiuti raccolti a bordo nave. In questo modo, l'impresa garantisce il rispetto delle prescrizioni normative applicabili sino alla fase di destinazione finale dei rifiuti raccolti.

d. Comunicazione annuale al Catasto dei Rifiuti (MUD)

Ogni anno (entro il 30 di aprile) il Soggetto Gestore deve provvedere alla compilazione del Modello Unico di Dichiarazione ambientale (M.U.D.) per il complesso dei rifiuti detenuti e trasportati nell'anno precedente. Il MUD deve essere trasmesso alla Camera di Commercio territorialmente competente, sulla base delle informazioni raccolte nel corso dell'anno in questione, attraverso i Registri di carico e scarico. Una copia del MUD deve essere conservata per almeno 5 anni insieme alla ricevuta di avvenuto invio.

Trattamento delle tipologie di rifiuto

Sulla base delle informazioni raccolte, si riportano le indicazioni relative alle operazioni di gestione dei rifiuti a bordo nave, che il personale del Soggetto Gestore dovrà adottare.

Oltre ad una descrizione tecnico/gestionale per ogni tipologia di rifiuto, vengono riportati i codici EER dei rifiuti più rappresentativi.

Gli elenchi riportati non sono in alcun modo da ritenersi esaustivi: infatti, in virtù di futuri cambiamenti non prevedibili in merito alla gestione del Porto Crotone (come per es. concedere l'approdo a tipologie nuove di unità navali, ecc...), potrebbero verificarsi delle tipologie di rifiuti che non sono attualmente oggetto del presente Piano.

L'organizzazione si articola sia per tipologia di rifiuto che per provenienza degli stessi, precisamente:

- Gestione dei rifiuti Garbage;
- Gestione dei rifiuti "pericolosi" e "non pericolosi";
- Gestione dei rifiuti Sewage;
- Gestione dei residui di carico e dei rifiuti "non ordinari";
- Gestione dei rifiuti del naviglio da pesca;

- Gestione dei rifiuti del naviglio da diporto.

Gestione dei rifiuti garbage e dei rifiuti speciali "non pericolosi"

I rifiuti "garbage", riportati nell'Allegato V della Convenzione internazionale *Marpol 73/78*, sono rappresentati da rifiuti assimilabili agli urbani (rifiuti speciali "non pericolosi" assimilati, dal Comune territorialmente competente, per qualità e quantità ai rifiuti urbani, ai fini della raccolta e dello smaltimento).

Inoltre, verranno gestiti anche i seguenti rifiuti speciali "non pericolosi":

EER 15.01.01	Imballaggi in carta e cartone;
EER 15.01.02	Imballaggi in plastica;
EER 15.01.03	Imballaggi in legno;
EER 15.01.04	Imballaggi metallici;
EER 15.01.06	Imballaggi in materiali misti;
EER 15.01.07	Imballaggi in vetro;
EER 18.01.09	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18.01.08*;
EER 20.01.01	Carta e cartone;
EER 20.01.02	Vetro;
EER 20.01.08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense;
EER 20.01.25	Oli e grassi commestibili;
EER 20.01.39	Plastica;
EER 20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati.

Per l'organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti "garbage", si deve ritenere che, verosimilmente, tutte le navi che approdano nel Porto di Crotona fruiranno dei servizi del Soggetto Gestore.

A tal fine, le attività dovranno essere così organizzate:

- I rifiuti solidi sono raccolti separatamente per tipologia (selezione effettuata dal personale di bordo delle navi che approdano nel porto):
 - contenitori etichettati: per rifiuti biodegradabili provenienti da paesi dell'Unione Europea;
 - contenitori etichettati con coperchio a chiusura irreversibile: per rifiuti biodegradabili provenienti da paesi Extra Europei;
 - sacchi: per imballaggi di carta, cartone, vetro, plastica da avviare a riutilizzo;
 - Contenitori etichettati: per oli e grassi commestibili;
 - Sacchi: per rifiuti urbani indifferenziati.
- Il servizio di raccolta dei rifiuti "garbage" e dei rifiuti speciali "non pericolosi" da navi in porto, verrà effettuato secondo gli orari riportati precedentemente.

- La squadra di lavoro del Soggetto Gestore dovrà essere dotata di idonei mezzi ed attrezzature per lo svolgimento in maniera sicura ed adeguata delle operazioni di raccolta dei rifiuti.
- Tutti i rifiuti speciali raccolti devono essere avviati agli impianti finali di trattamento, secondo le direttive previste nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria. Inoltre, i rifiuti alimentari biodegradabili dovranno essere avviati, entro 48 ore dal loro ritiro, agli impianti finali di recupero e/o smaltimento.
- Al termine delle operazioni di carico, l'operatore fa compilare il *"Ricevuta di conferimento dei rifiuti"* al Comandante/Ufficiale o delegato della nave, specificando gli esatti metri cubi (o chilogrammi) asportati.

Per le modalità lavorative, che il personale del servizio è tenuto ad applicare, si rimanda al paragrafo 9.1.

Si obbliga il Soggetto Gestore di avviare rapporti e convenzioni con i vari consorzi obbligatori di recupero (COREPLA, RILEGNO, COMIECO, CONOE, ecc.), al fine di assicurare la corretta destinazione dei rifiuti raccolti agli impianti di recupero, ed ottenere dei risparmi di costo (legato al mancato costo dello smaltimento in discarica).

I rifiuti da alimenti, ristorazione e di origine animale prodotti a bordo di navi sono gestiti (raccolti, trasportati ed avviati a recupero / smaltimento) secondo la Categoria di appartenenza specificata dal Regolamento CE n. 1069/2009 ed esposti al punto 2.3.3.

Queste norme sono state recepite dall'Accordo raggiunto tra Governo, Regioni e Autonomie locali in data 07/02/2013 e pubblicate nell'Allegato "A" all'Accordo stesso.

In particolare nell'Allegato "A" vengono specificati:

- gli impianti e gli stabilimenti autorizzati al conferimento di tali rifiuti / sottoprodotti (art. 2 ed art. 3);
- modalità di raccolta sul luogo di produzione (art. 4);
- indicazioni operative per il trasporto di tali rifiuti / sottoprodotti (art. 5);
- comunicazione dei veicoli e dei contenitori riutilizzabili (art. 6);
- modalità di identificazione dei veicoli e dei contenitori (art. 7);
- rintracciabilità / registri (art. 9);
- modalità di smaltimento e trasformazione dei materiali di Categ. 2 e 3 (artt. 11 e 12).

Le fasi operative da eseguire, sono:

- dopo il prelievo dei rifiuti contenuti in idonei contenitori etichettati, dalle navi e il trasferimento, gli operatori scaricano detti contenitori e li inseriscono nell'impianto di sterilizzazione;



Verifica di Assoggettabilità alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

- il responsabile dell'impianto provvede a controllare il corretto svolgimento del ciclo di sterilizzazione, secondo le modalità indicate nel manuale d'uso e le prescrizioni autorizzative;
- alla fine del periodo di sterilizzazione il responsabile accerta l'avvenuta sterilizzazione con documento cartaceo emesso dal computer di impianto;
- i rifiuti vengono caricati, entro 48 ore, su un mezzo idoneo e trasportati agli impianti finali di smaltimento o presso impianti di incenerimento.

Ai sensi dell'art. 4 del D.M. del 22 maggio 2001, la vigilanza relativa alle attività di sbarco e raggruppamento di detti rifiuti e delle attività di sterilizzazione, all'interno dell'area portuale, è esercitata sia dalla Capitaneria di Porto sia dall'Ufficio di Sanità Marittima di Reggio Calabria.

Secondo quanto previsto dal comma 2, art. 2, D.Lgs. 197/2021, i rifiuti prodotti dai passeggeri e dall'equipaggio e i rifiuti accidentalmente pescati sono classificati come rifiuti urbani.

Rifiuti alimentari provenienti da tragitti nazionali o all'interno dell'Unione Europea

I rifiuti alimentari prodotti all'interno dei mezzi di trasporto che effettuano tragitti nazionali o all'interno dell'Unione Europea sono classificati come materiale con livello di rischio 3 "rifiuti di cucina e ristorazione" di cui all'art 10 p) del Regolamento (CE) n. 1069/2009. Ai sensi dell'art. 21 punto 4 del suddetto regolamento, tali rifiuti possono essere smaltiti in conformità delle misure nazionali previste all'art. 13 della direttiva 2008/98/CE, senza che sia necessario un riconoscimento ai sensi dell'art. 24(i) del Reg. (CE) n. 1069/2009.

Rifiuti alimentari provenienti dalla Sardegna

Per le misure sanitarie a tutt'oggi esistenti nella Regione Sardegna, l'applicabilità delle disposizioni sanitarie contenute nell'Ordinanza Ministeriale 19 marzo 1979 e nell'Ordinanza Ministeriale 26 giugno 1979, si intendono ancora vigenti e riprese anche nelle disposizioni regionali (Decreto della Regione Autonoma della Sardegna n. 36 del 02/09/2011 "Decreto attuativo del piano di eradicazione della peste suina africana e della peste suina classica — anno 2011) In materia di norme di misure di profilassi per la peste suina africana, ogni norma dedicata che intende trattare specifiche disposizioni sanitarie, rappresenta in tal senso norma speciale.

Gestione rifiuti speciali "pericolosi"

Si prevede che la maggior parte dei rifiuti prodotti dalle unità navali che approdano al Porto di Crotona, sono di tipo speciale "pericoloso".

Il Soggetto Gestore, tenuto conto delle notifiche trasmesse e della pianificazione delle attività, invia presso l'unità navale, un mezzo attrezzato alla raccolta e al trasporto dei rifiuti "pericolosi".



I rifiuti, se non correttamente confezionati, dall'equipaggio della nave, devono essere messi in sicurezza all'interno idonei contenitori a tenuta, e caricati sul mezzo. Una volta che il rifiuto è stato ritirato, deve essere trasportato all'impianto finale di recupero e/o smaltimento o di stoccaggio intermedio più vicino.

Per le modalità operative, che il personale del servizio è tenuto ad applicare, si rimanda al paragrafo 9.1.

Le tipologie di rifiuti più diffusi e rappresentativi della presente categoria, sono identificati tramite i seguenti codici EER.

EER 15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze;
EER 15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose;
EER 16.01.07*	Filtri dell'olio;
EER 16.06.01*	Batterie al piombo;
EER 16.06.02*	Batterie al nichel-cadmio;
EER 16.06.03*	Batterie contenenti mercurio;
EER 18.01.03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni;
EER 18.01.08*	Medicinali citotossici e citostatici;
EER 20.01.33*	Batterie ed accumulatori di cui alle voci 16.06.01, 16.06.02 e 16.06.03, nonché batterie ed accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie.

Si obbliga il Soggetto Gestore ad avviare rapporti e convenzioni con i vari consorzi obbligatori di recupero (COBAT, ecc.), al fine di assicurare la corretta destinazione dei rifiuti raccolti in maniera omogenea.

Rifiuti Oil

Tra i rifiuti prodotti a bordo nave, ci sono anche gli oli esausti e le emulsioni oleose.

Per la gestione di questa tipologia di rifiuti, il Soggetto Gestore dovrà svolgere il servizio tramite un autocarro con cisterna, che accoglie i rifiuti liquidi aspirati.

I rifiuti liquidi possono essere pompati:

- dal bordo della nave: il personale, del Soggetto Gestore, prende in consegna la manichetta, presente sulla nave, e la aggancia al bocchettone della cisterna. Una volta che la cisterna è piena, l'addetto riconsegna la manichetta all'equipaggio della nave e chiude il bocchettone della cisterna, assicurandosi dell'avvenuta chiusura ermetica, al fine di evitare eventuali fuoriuscite.

- dal Soggetto Gestore: l'intervento viene eseguito dall'operatore con l'impiego di una motopompa con manichetta, al fine di aspirare i rifiuti liquidi dalla nave. L'addetto, una volta stesa la manichetta fino al punto di raccolta, la dovrà collegare al bocchettone della cisterna, avviare la motopompa, controllare le operazioni di carico e una volta concluse le operazioni di carico, spegnere la motopompa e ritirare la manichetta, facendo attenzione che nella manichetta non vi siano rimasti residui, che in caso di fuoriuscita potrebbero provocare contaminazioni del suolo e delle acque marine.

Al termine delle operazioni di carico, l'operatore fa compilare il *"Ricevuta di conferimento dei rifiuti"* al Comandante/Ufficiale o delegato della nave, specificando gli esatti metri cubi asportati.

Una volta che il rifiuto è stato ritirato dalla nave, deve essere trasportato all'impianto di smaltimento e /o di recupero finale più vicino. Le tipologie di rifiuti più diffusi e rappresentativi per la categoria *"oil"*, sono identificati tramite i seguenti codici EER.

EER 13.04.03*	Altri oli di sentina della navigazione;
EER 13.05.06*	Oli prodotti dalla separazione olio acqua;
EER 13.05.07*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua;
EER 13.08.02*	Altre emulsioni.

Si obbliga il Soggetto Gestore del servizio ad avviare rapporti e convenzioni con il COOU, al fine di assicurare la corretta destinazione degli oli ed emulsioni oleose raccolte.

Gestione rifiuti sewage

Tale tipologia di rifiuto è identificato tramite il Codice EER 20.03.04 *"Fanghi delle fosse settiche"*.

Per la gestione di questa tipologia di rifiuti, il servizio verrà svolto tramite un autocarro con cisterna.

I rifiuti liquidi possono essere aspirati:

- dal bordo della nave: il personale, del Soggetto Gestore, prende in consegna la manichetta, presente sulla nave, e la aggancia al bocchettone della cisterna. Una volta che la cisterna è piena, l'addetto riconsegna la manichetta all'equipaggio della nave e chiude il bocchettone della cisterna, assicurandosi dell'avenuta chiusura ermetica, al fine di evitare eventuali fuoriuscite.
- dal Soggetto Gestore: l'intervento viene eseguito dall'operatore con l'impiego di una motopompa con manichetta, al fine di aspirare i rifiuti liquidi dalla nave. L'addetto, una volta stesa la manichetta fino al punto di raccolta, la dovrà collegare al bocchettone della cisterna, avviare la motopompa, controllare le operazioni di carico e una volta concluse le operazioni, ritirare la manichetta.

Al termine delle operazioni di carico, l'operatore fa compilare il "Ricevuta di conferimento dei rifiuti" al Comandante/Ufficiale o delegato della nave, specificando gli esatti metri cubi asportati.

Una volta che il rifiuto è stato ritirato dalla nave, deve essere trasportato all'impianto di trattamento autorizzato più vicino.

Gestione dei residui del carico e dei rifiuti "non ordinari"

Qualora si producano residui del carico e rifiuti che non rientrano nelle categorie precedentemente descritte (rifiuti "non ordinari"), il Comandante della nave e/o il Gestore del terminal né da comunicazione all'Autorità di Sistema Portuale e al Soggetto Gestore. Quest'ultimo provvederà affinché siano:

- definite, nell'immediato, le modalità di deposito temporaneo in attesa di caratterizzazione del rifiuto;
- individuate le caratteristiche del rifiuto, effettuando le eventuali analisi per stabilirne la tipologia (EER);
- definite le modalità di manipolazione e smaltimento;
- eseguite le debite registrazioni.

Gestione rifiuti prodotti nella darsena dal naviglio da pesca e da diporto

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti "garbage" e dei rifiuti speciali "non pericolosi" prodotti nella darsena dal naviglio da pesca e da diporto, è presente presso l'area un'area composta da n. 1 cassonetto per la raccolta dei rifiuti indifferenziati e da n. 3 cassonetti impiegati per la raccolta dei rifiuti speciali "non pericolosi" (imballaggi in carta e cartone, metalli, plastica, vetro, ecc.), che possono essere avviati ad operazioni di recupero successive. Periodicamente, il Soggetto Gestore, provvederà allo svolgimento del servizio di gestione (svuotamento, trasporto, lavaggio dei cassonetti, ecc.), a fronte del pagamento di una tariffa forfetaria.

Per quanto concerne i rifiuti speciali "pericolosi" questi possono essere identificati nelle seguenti tipologie.

EER 13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione;
EER 16.01.07*	Filtri dell'olio;
EER 16.06.01*	Batterie al piombo.

Presso l'area della darsena è presente un'area centralizzata, gestita dal Soggetto Gestore, per il conferimento da parte degli utenti, degli oli esausti, dei filtri dell'olio e delle batterie al piombo.

In quest'area saranno predisposti un numero idoneo di contenitori impiegati per lo stoccaggio degli oli esausti, dei filtri usati e delle batterie al piombo, che devono essere dotati di adeguati requisiti di resistenza

in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze e dei materiali contenuti.

I contenitori per la raccolta degli oli esausti e dei filtri dell'olio, ai sensi dell'art. 2, comma 2 del D.M. n. 392 del 16 maggio 1996⁵, devono essere provvisti di:

- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto ed etichettatura che identifichi il contenuto;
- dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento e svuotamento;
- mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

Inoltre, qualora i contenitori siano di capacità superiore ai 500 litri devono avere caratteristiche tali da soddisfare quanto presente nell'allegato C del sopraccitato Decreto. L'area dove verrà ubicata l'isola ecologica, dovrà rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- deve essere delimitata da una recinzione e deve essere prevista una copertura;
- deve essere pavimentata e drenata.

L'organizzazione e la gestione dell'isola ecologica dovranno, ovviamente, far carico al Soggetto Gestore, che provvederà alla custodia dell'area, all'apertura del centro di raccolta almeno 6 ore settimanali (orari da concordare con gli utenti), alla pulizia e alla manutenzione dei contenitori, al conferimento ad un'impresa mandataria dei Consorzi obbligatori (COBAT e COOU), nonché all'espletamento delle cogenze di legge connesse alla gestione dei rifiuti.

Secondo quanto previsto dal comma 2, art. 2, D.Lgs. 197/2021, i rifiuti prodotti dai passeggeri e dall'equipaggio e i rifiuti accidentalmente pescati sono classificati come rifiuti urbani.

2.2.6 Processi di comunicazione da e verso l'esterno

L'Autorità Portuale ha predisposto e reso funzionanti i seguenti canali di comunicazione:

- la raccolta e l'esame delle segnalazioni sollevate dagli diversi utenti;
- la circolazione, tra i diversi soggetti coinvolti nella raccolta dei rifiuti, di informazioni a carattere preventivo, volte ad assicurare la diffusione della consapevolezza circa le corrette modalità di gestione dei rifiuti, nel rispetto dei dettami di legge.

Segnalazioni per inadeguatezze

La presente sezione descrive le modalità operative affinché gli utenti possano segnalare eventuali inadeguatezze che si dovessero verificare dal punto di vista:

⁵ "Regolamento recante norme tecniche relative alla eliminazione degli oli usati" (G.U. n. 173 del 25 luglio 1996).

- impiantistico, nelle aree portuali impiegate per la raccolta dei rifiuti;
- gestionale, derivanti da negligenze, disattenzioni e non conformità nei comportamenti del personale coinvolto nella gestione dei rifiuti.

La comunicazione va effettuata al Responsabile di attuazione del Piano, riportando le seguenti informazioni:

- l'oggetto della segnalazione (il luogo ed il motivo del problema);
- eventuali danni ambientali verificatisi.

Il Responsabile di attuazione del Piano raccoglie le segnalazioni.

Le segnalazioni registrate, sono analizzate per accertarne la fondatezza e per individuare eventuali problemi o non conformità da eliminare, per evitare che si ripresentino ulteriori inadeguatezze o malfunzionamenti nell'attività di gestione dei rifiuti.

In seguito all'analisi, il Responsabile di attuazione del Piano decide le modalità con cui trattare il problema riscontrato ed intraprendere l'azione necessaria alla soluzione anche delle conseguenze ambientali eventualmente prodottesi.

Le modalità di risposta decise sono comunicate al personale operante attraverso i canali più idonei per assicurare che tutti i soggetti coinvolti nelle aree portuali di raccolta siano informati circa le modifiche apportate all'operatività delle aree stesse.

Il Responsabile di attuazione del Piano mantiene l'archivio delle segnalazioni pervenute e delle risposte formulate.

Attraverso le segnalazioni preventive o di inadeguatezze rilevate, l'Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio è in grado di disporre di quelle informazioni utili per la pianificazione degli interventi di risposta allo scopo di poter perseguire il miglioramento degli impianti portuali dedicati e delle prestazioni complessive in materia di tutela ambientale.

Informativa preventiva agli utenti

Il presente Piano di gestione dei rifiuti prodotti a bordo delle navi, è finalizzato a sensibilizzare l'adozione dei comportamenti preventivi da parte dei soggetti coinvolti, al fine di ridurre i rischi di inquinamento dei mari interessati dalla navigazione delle navi che transitano per il Porto Crotona, così come i problemi di salute per gli uomini. In questo senso, l'Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio intende promuovere la sensibilizzazione dei vari utenti del porto circa l'importanza di una corretta e razionale gestione dei rifiuti che si possono produrre dalle navi.

L'Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio, quindi, deve farsi promotrice di iniziative volte ad informare e sensibilizzare gli utenti del porto, in modo da ottimizzare le attività connesse alla

gestione dei rifiuti, non solo per agevolare l'operatività presso le aree portuali, ma anche per valorizzare i rifiuti raccolti attraverso l'avvio a forme di recupero. Infatti, la differenziazione dei rifiuti non ha solo il vantaggio ambientale legato al mancato smaltimento in discarica, ma anche quello dei ritorni economici che si possono ottenere dal riutilizzo di quegli scarti e residui di cui le "navi si disfano".

Per prima cosa, in seguito all'approvazione del presente Piano, l'Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio definirà il contenuto riportato nel "*Box informativo*" (Allegato 4) del documento "piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi del porto di Crotona" da consegnare a tutti gli utenti (i Comandanti delle imbarcazioni, il Soggetto Gestore del servizio di raccolta ed altri utenti coinvolti nelle attività in questione). Tale documento è finalizzato ad affrontare in maniera organica e comprensibile tutte le problematiche inerenti il sistema di gestione e raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi, così da fornire agli utenti del porto le indicazioni utili per avviare una corretta e proficua raccolta delle varie tipologie di rifiuti provenienti dagli approdi ordinari delle navi nel Porto di Crotona, in ottemperanza agli obblighi previsti dalla normativa applicabile (D.Lgs. 197/2021 e Parte IV del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.).

Il documento in questione affronta i seguenti argomenti:

- la necessità di garantire un corretto conferimento dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico, ovvero, una descrizione sintetica dei principi fondamentali di tutela ambientale e prevenzione di danni all'ambiente marino;
- l'indicazione dell'area portuale i cui sono ubicati gli impianti per la raccolta dei rifiuti ovvero di quelli da realizzare ex novo, in base all'analisi del fabbisogno impiantistico e dei transiti navali, così come l'indicazione delle aree non idonee a tal fine: potrebbe essere allegata una planimetria per agevolare la comprensione circa le aree deputate alla raccolta ed al deposito dei rifiuti;
- l'elenco delle tipologie di rifiuti conferiti dalle navi in via ordinaria, con la predisposizione di schede informative circa le caratteristiche dei vari rifiuti, dalla pericolosità ai sistemi di raccolta da applicare; inoltre, può essere utile indicare anche gli elementi fondamentali per soddisfare gli adempimenti normativi così da evitare inadempienze che possano incidere negativamente sull'operatività dell'area;
- il Soggetto Gestore;
- l'elenco dei punti di contatto, degli operatori e dei servizi offerti;
- la descrizione delle procedure per il conferimento, ovvero, delle modalità gestionali ed operative da adottare per assicurare un conferimento, una raccolta ed un trasporto adeguato a ciascuna tipologia di rifiuto da trattare; si ritiene utile indicare anche i comportamenti da adottare nel caso

di anomalie al funzionamento degli impianti del caso, al fine di prevenire per quanto possibile eventuali emergenze o situazioni accidentali, con conseguenze negative sia per l'ambiente sia per la salute umana;

- la descrizione del sistema tariffario a carico delle navi che conferiscono i rifiuti agli impianti portuali;
- la procedura per segnalare eventuali inadeguatezze degli impianti e disservizi rilevati in occasione dell'erogazione del servizio di raccolta rifiuti, così come per la prevenzione e la risposta alle emergenze ambientali che si dovessero verificare in conseguenza di una difformità gestionale o impiantistica relativa alla gestione dei rifiuti e dei residui del carico.

Tale documento va inviato, a cura del Responsabile di attuazione del Piano, a tutti gli utenti dell'attività portuale, al fine di garantire la diffusione d'informazioni preventive e per sviluppare l'adozione di comportamenti compatibili con la tutela ambientale.

Oltre a tale documento, che rappresenta il tassello principale per coordinare i rapporti tra i vari utenti dell'area portuale, l'Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio deve porre attenzione ai flussi informativi richiesti per adempiere agli obblighi normativi.

Tabella 2-7 Flussi informativi tra l'Autorità di Sistema Portuale e i Soggetti Terzi

Promotori	Destinatari	Oggetto delle comunicazioni
Navi	Capitaneria di porto	La notifica circa i rifiuti da conferire (ad eccezione dei pescherecci e delle imbarcazioni da diporto omologate per un massimo di passeggeri 12)
Capitaneria di porto	Utenti (Soggetto gestore, Ufficio di Sanità marittima, Ufficio del veterinario, Port Authority)	La notifica ricevuta dalle navi
Autorità di Sistema Portuale	Navi	L'obbligo di conferire i rifiuti prodotti a bordo, prima di lasciare il Porto di Crotona
Autorità di Sistema Portuale	Navi	La tariffa da pagare per il conferimento dei rifiuti
Autorità di Sistema Portuale	Navi, Soggetto Gestore e Utenti	Gli obblighi previsti dal decreto
Autorità di Sistema Portuale	Navi	L'Avvio della raccolta in maniera differenziata ed omogenea dei rifiuti prodotti a bordo nave

Consultazione tra gli utenti del porto (Forum)

Al fine di consentire la partecipazione dei vari utenti del porto alla conoscenza dell'area portuale e del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti delle navi e dei loro residui di carico, l'Autorità di Sistema Portuale dei Mari

Tirreno Meridionale e Ionio organizza incontri con gli utenti del porto (Agenzie navali, Soggetto Gestore del servizio di raccolta rifiuti, imprese di erogazione servizi portuali, utenti).

Tali riunioni sono finalizzate a condividere le problematiche operative ed ambientali relative all'area portuale destinata agli approdi delle navi da carico, così come quelle che concernono il servizio di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi che approdano. In particolare, si vuole esaminare le informazioni che caratterizzano l'operatività nell'area portuale ed i risultati raggiunti nel corso del tempo, individuando, ove possibile, dei miglioramenti da intraprendere per rendere maggiormente fruibile le aree in questione ed efficace il servizio di gestione dei rifiuti delle navi.

Il Responsabile di attuazione del Piano convoca le riunioni di consultazione almeno con cadenza triennale o con frequenza maggiore nel caso di necessità o richieste avanzate dalle parti interessate; a tal fine, tramite un invito documentato comunica ai partecipanti la data di svolgimento della riunione con almeno 15 giorni di anticipo, informando circa: l'orario, il luogo, i partecipanti, l'ordine del giorno. I partecipanti invitati sono tenuti a trasmettere comunicazione scritta nel caso impossibilitati a presenziare.

In occasione delle riunioni di consultazione, il Responsabile di attuazione del Piano predispone la documentazione da presentare ai vari utenti, relativamente all'analisi delle informazioni principali che caratterizzano l'attività portuale e la gestione dei rifiuti, come l'andamento degli approdi, la tipologia delle navi, la tipologia dei rifiuti prodotti, ecc.

Durante le riunioni i vari partecipanti possono avanzare richieste o suggerire proposte all'Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio; il Responsabile di attuazione del Piano registra gli argomenti affrontati e le decisioni adottate su un Verbale di riunione.

Il Verbale di riunione è archiviato dal Responsabile di attuazione del Piano ed è a disposizione di chiunque ne faccia richiesta.

3 QUADRO PROGRAMMATICO E VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

La presente sezione illustra i contenuti, gli obiettivi principali del piano ed il rapporto con altri pertinenti piani o programmi. La verifica di sostenibilità degli obiettivi del piano si basa sugli aspetti ambientali interessati dall'attuazione del piano e sui temi ambientali potenzialmente implementati e migliorati dalle azioni di piano.

Al fine di esaminare la compatibilità ambientale e territoriale del Piano di Raccolta dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui del Carico del porto di Crotona è stata effettuata un'analisi di coerenza:

- per verificare l'esistenza di relazioni di coerenza tra gli obiettivi generali e specifici del piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale desunti da documenti programmatici sovrapubblici;

- per verificare la compatibilità con gli obiettivi dei piani o programmi comunali.

Gli strumenti di pianificazione presi in esame sono i seguenti:

- Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (PSNPL)
- Piano Regolatore Portuale
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti 2016 e modifiche al Piano regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)
- Piano Operativo Triennale (POT)
- Patto per lo sviluppo della Regione Calabria - Attuazione degli interventi prioritari e individuazione delle aree di intervento strategiche per il territorio
- Piano di sviluppo strategico della Zona Economica Speciale
- Patto per lo sviluppo della Regione Calabria
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
- Piano di Sviluppo Rurale 2014/2020 (PSR)
- Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale (PIS RER)
- Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP)
- Piano regionale di tutela della Qualità dell’Aria della regione Calabria (PRTQA)
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria
- Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale (PGRA)
- Piano Generale degli interventi di Difesa del Suolo – I Fase
- Programma Operativo Regionale (POR) del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014-2020
- Fondo di Sviluppo e Coesione - PAR Calabria FAS 2007-2013
- Piano Regionale dei Trasporti della Calabria (PRT)
- Piano di Bacino - Stralcio Erosione Costiera (PSEC)
- Piano Operativo Generale degli Interventi per la Bonifica dei Siti Contaminati della Regione Calabria
- Piano di Gestione Locale Relativo all’intera Costiera Ionica Regionale – GSA 9
- Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (PRSTS)
- Piani Regionali per i Beni Culturali della Calabria
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Crotona (PTPC)
- Piano Strategico Comunale di Crotona



Autorità di Sistema Portuale
dei Mari Tirreno Meridionale
e Ionio

Verifica di Assoggettività alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

- Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento edilizio ed urbanistico ai sensi della legge regionale n. 19/2002 e s.m.i.
- Piano di gestione dei siti natura 2000 della provincia di Crotone (§5.6.3)
- Misure di conservazione dei siti di importanza comunitaria della Provincia di Crotone (§5.6.3)

Le analisi di coerenza saranno condotte considerando delle matrici di coerenza in cui gli obiettivi del Piano verranno comparati con gli obiettivi dei piani - programmi considerati.

	<p align="center">Verifica di Assoggettabilità alla VAS art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.</p>	<p align="center">Rev.1 del 01/04/2022</p>
---	--	--

Tabella 3-1 Matrice degli obiettivi

Obiettivo OB1	Obiettivo OB2	Obiettivo OB3	Obiettivo OB4	Obiettivo OB5	Obiettivo OB6	Obiettivo OB7
<p>Proceduralizzare il servizio di raccolta e di gestione dei rifiuti a bordo nave, in modo che risponda a criteri di facilità di accesso ed efficienza economica per gli attori economici coinvolti.</p>	<p>Individuare gli impianti portuali idonei alla raccolta ed al deposito dei rifiuti provenienti dalle navi, così come il miglior sistema di trasporto a destinazione.</p>	<p>Garantire, a tutte le navi che approdano nel Porto di Crotone, la fornitura del servizio di gestione dei rifiuti, siano essi pericolosi e non.</p>	<p>Sensibilizzare i soggetti economici coinvolti, ad una corretta attuazione della Raccolta Differenziata a bordo delle navi, così da valorizzare le tipologie omogenee di rifiuti a vantaggio di un recupero remunerativo, piuttosto che dello smaltimento indifferenziato.</p>	<p>Predisporre apposite procedure documentate per monitorare e controllare lo standard qualitativo del servizio e per verificare mediante ispezioni periodiche il rispetto degli adempimenti normativi esistenti da parte dei Soggetti Gestori.</p>	<p>Definire sistemi tariffari applicabili alle navi, relativamente ai rifiuti conferiti.</p>	<p>Sviluppare un'attività informativa per raggiungere tutti gli attori economici coinvolti, affinché siano uniformate le modalità operative e gestionali adottate a beneficio di un'efficace gestione dei rifiuti e dei residui di carico da trattare.</p>

Nel seguito si riporta una tabella che esemplifica la valutazione della coerenza tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi dei piani - programmi considerati:

Tabella 3-2 Valutazione della coerenza

Simbolo	Valutazione
+	coerente
=	indifferente
-	non coerente



3.1 Piani Nazionali

3.1.1 Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (PSNPL)

Il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (PSNPL) è stato approvato in via definitiva dal Consiglio dei Ministri il 7 agosto 2015.

Dall'anno 2015, sulle scorta delle linee tracciate nel *Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica*, la programmazione dell'Ente per gli anni 2016-2018, 2017-2019, 2018-2020 e la nuova programmazione 2019-2020, è stata improntata all'attuazione degli interventi strategici proposti nel *Piano dei Porti e della Logistica* redatto da questa Autorità Portuale, in applicazione dell'Art. 29, comma 2 decreto legge 12 Settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni nella legge 11 Novembre 2014, n. 164, trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Ufficio del Segretario Generale e al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in data 11.12.2014 prot. 13844.

Il Piano, tenuta in considerazione la situazione attuale della portualità e della logistica marittima, nonché le analisi prospettiche di evoluzione della domanda, si pone il raggiungimento di obiettivi strategici, propone altrettante azioni, la cui attuazione avverrà attraverso attività normative e/o amministrative coerenti con le linee guida fornite dal PSNPL.

Il Piano individua dieci obiettivi strategici per il Sistema Mare, le azioni strategiche che corrispondono a ciascuno di essi e le attività operative da mettere in campo con atti normativi, regolamentari e organizzativi da adottare successivamente, con tempistiche diverse, durante il processo di implementazione e di aggiornamento del Piano (Tabella 3-3).

In un'ottica di riforma profonda del Sistema Mare, il Piano fornisce anche Linee Guida di governance rispetto alle quali dovrà essere, sotto il profilo legislativo e organizzativo, rivisto l'assetto formale del settore, a valle dell'approvazione del Piano stesso.

Tabella 3-3 Il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica: Vision, Obiettivi strategici, Azioni

<i>Vision per il settore portuale e logistico italiano</i>	Obiettivi	Azioni
Il sistema portuale e logistico: <ul style="list-style-type: none"> per la ripresa economica del Paese 	OBIETTIVO 1 Semplificazione e snellimento	AZIONE 1 Misure per la Semplificazione e la velocizzazione delle procedure, dei controlli e degli interventi sui Porti di interesse nazionale

<i>Vision per il settore portuale e logistico italiano</i>	Obiettivi	Azioni
<ul style="list-style-type: none"> • Come strumento attivo di politica Euro-Mediterranea • Per lo sviluppo e la coesione del mezzogiorno • Per la promozione della sostenibilità 	OBIETTIVO 2 Concorrenza, trasparenza e upgrading dei servizi	AZIONE 2 Misure per l'efficiamento dei servizi portuali dei servizi portuali e l'aumento della competitività degli operatori
	OBIETTIVO 3 Miglioramento accessibilità e collegamenti marittimi e terrestri	AZIONE 3 Misure per migliorare i servizi di trasporto ed aumentare l'accessibilità dei porti via mare e via terra
	OBIETTIVO 4 Integrazione del sistema logistico	AZIONE 4 Misure per incentivare l'integrazione delle catene logistiche e delle attività manifatturiere e logistiche
	OBIETTIVO 5 Miglioramento delle prestazioni infrastrutturali	AZIONE 5 Misure per il potenziamento infrastrutturale dei porti e dei loro collegamenti terrestri
	OBIETTIVO 6 Innovazione	AZIONE 6 Misure per incentivare la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione tecnologica nella portualità italiana 6.1 Digitalizzazione della catena logistica
	OBIETTIVO 7 Sostenibilità	AZIONE 7 Misure per l'efficiamento energetico e la sostenibilità ambientale dei porti
	OBIETTIVO 8 Certezza e programmabilità delle risorse finanziarie	AZIONE 8 Misure per il finanziamento della gestione e degli investimenti dei Sistemi Portuali
	OBIETTIVO 9 Coordinamento nazionale, condivisione e confronto partenariale	AZIONE 9 Coordinamento, programmazione e promozione nazionale del Sistema mare
	OBIETTIVO 10 Attualizzazione della governance del sistema mare	AZIONE 10 Misure per adeguare la governance dei Porti alla missione della Portualità italiana

Il sistema calabro in particolare ha resistito alla crisi e dà importanti segnali di ripresa nonostante la fortissima pressione dei competitor mediterranei a Malta, in Grecia (Pireo) ed in Marocco (TangerMed). Per poter consolidare la propria posizione deve però creare attività alternative e complementari al solo *transshipment*, visti i fortissimi rischi di instabilità, dovuti al fatto di dipendere quasi totalmente dal volere dei terminalisti e/o delle compagnie marittime a cui le prime fanno capo.

Per quanto riguarda il traffico dei contenitori, Malta rappresenta la vicina più temibile sul piano concorrenziale (porto all'avanguardia sul piano tecnologico, si parla l'inglese come lingua ufficiale, unico porto del Paese, efficiente nello spendere le risorse europee, ecc.), insieme al futuro porto di acque profonde di Enfidha in Tunisia, che comunque è ben lontano dall'essere realizzato. Per uscire dal vincolo del solo *transshipment*, si dovranno applicare due strategie parallele:

1) la Zona Economica Speciale (ZES);

2) il collegamento ferroviario lungo la direttrice tirrenica ed adriatica per consolidare i possibili flussi di merci verso i bacini di consumo del Mezzogiorno e del Centro-Nord; per quanto riguarda il traffico non containerizzato, attività specifiche possono essere sviluppate nei porti del sistema calabro che si affacciano sulla costa Ionica della Calabria, e che costituiscono basi ideali per i Ro-Ro lungo le direttrici dal Maghreb alla Turchia ed alla Siria ed i Balcani.

Di seguito è riportata la matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSNPL e gli obiettivi del PRRC:

Tabella 3-4 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSNPL e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi	Azioni	Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
OBIETTIVO 1 Semplificazione e snellimento	AZIONE 1 Misure per la Semplificazione e la velocizzazione delle procedure, dei controlli e degli interventi sui Porti di interesse nazionale	+	+	+	=	+	+	+
OBIETTIVO 2 Concorrenza, trasparenza e upgrading dei servizi	AZIONE 2 Misure per l'efficientamento dei servizi portuali dei servizi portuali e l'aumento della competitività degli operatori	=	+	+	+	+	+	+

Obiettivi	Azioni	Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
OBIETTIVO 3 Miglioramento accessibilità e collegamenti marittimi e terrestri	AZIONE 3 Misure per migliorare i servizi di trasporto ed aumentare l'accessibilità dei porti via mare e via terra	+	+	+	+	+	+	+
OBIETTIVO 4 Integrazione del sistema logistico	AZIONE 4 Misure per incentivare l'integrazione delle catene logistiche e delle attività manifatturiere e logistiche	=	+	+	=	=	+	=
OBIETTIVO 5 Miglioramento delle prestazioni infrastrutturali	AZIONE 5 Misure per il potenziamento infrastrutturale dei porti e dei loro collegamenti terrestri	=	+	=	=	=	=	=
OBIETTIVO 6 Innovazione	AZIONE 6 Misure per incentivare la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione tecnologica nella portualità italiana 6.1 Digitalizzazione della catena logistica	+	+	+	=	+	=	+
OBIETTIVO 7 Sostenibilità	AZIONE 7 Misure per l'efficientamento energetico e la sostenibilità ambientale dei porti	=	=	+	+	+	=	+
OBIETTIVO 8 Certeza e programmabilità delle risorse finanziarie	AZIONE 8 Misure per il finanziamento della gestione e degli investimenti dei Sistemi Portuali	=	=	=	=	=	+	=

Obiettivi	Azioni	Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
OBIETTIVO 9 Coordinamento nazionale, condivisione e confronto partenariale	AZIONE 9 Coordinamento, programmazione e promozione nazionale del Sistema mare	=	=	=	=	=	=	=
OBIETTIVO 10 Attualizzazione della governance del sistema mare	AZIONE 10 Misure per adeguare la governance dei Porti alla missione della Portualità italiana	+	+	+	+	+	+	+

3.2 Piani Regionali

3.2.1 Piano Regolatore Portuale

Il piano regolatore portuale (PRP) in vigore è quello del 1982, redatto ai sensi del D.M. 04.12.1976, n° 4115, cui gli interventi attuati successivamente sono conformi.

Allo stato attuale è in corso di adozione un nuovo PRP. Al fine di intercettare i flussi di viaggiatori e di turisti è prevista la costruzione di un nuovo molo crociere. Notevole attenzione è stata riservata sia allo sviluppo delle attività commerciali che cantieristiche, senza tralasciare l'importanza che l'infrastruttura continua ad avere per la pesca professionale e commerciale.

Il 30 Ottobre del 2019 la camera di commercio pubblica il documento definitivo del Master Plan con la nuova proposta (**Figura 3-1**).

Il Master Plan vuole rappresentare uno strumento flessibile e condiviso di azione e di supporto operativo per promuovere alcuni gli specifici interventi che la Consulta Marittima ha individuato come prioritari per consentire lo sviluppo complessivo e coordinato dell'infrastruttura, in particolare:

- aree di colmata da destinare al deposito dei sedimenti dragati e da convertire successivamente in banchine e piazzali;
- opera di difesa a mare (diga foranea) che riduca l'impatto delle onde associate alla forzante dal quadrante nord sia in termini di energia cinetica che del trasporto dei sedimenti che stanno progressivamente insabbiando il porto;
- ulteriori aree esterne al sedime portuale da destinare a vasche di colmata per il deposito dei sedimenti da dragare per portare e mantenere il fondale ad una profondità di -12 m.

- interventi alla foce del Fiume Esaro per il controllo del deposito di sedimenti.

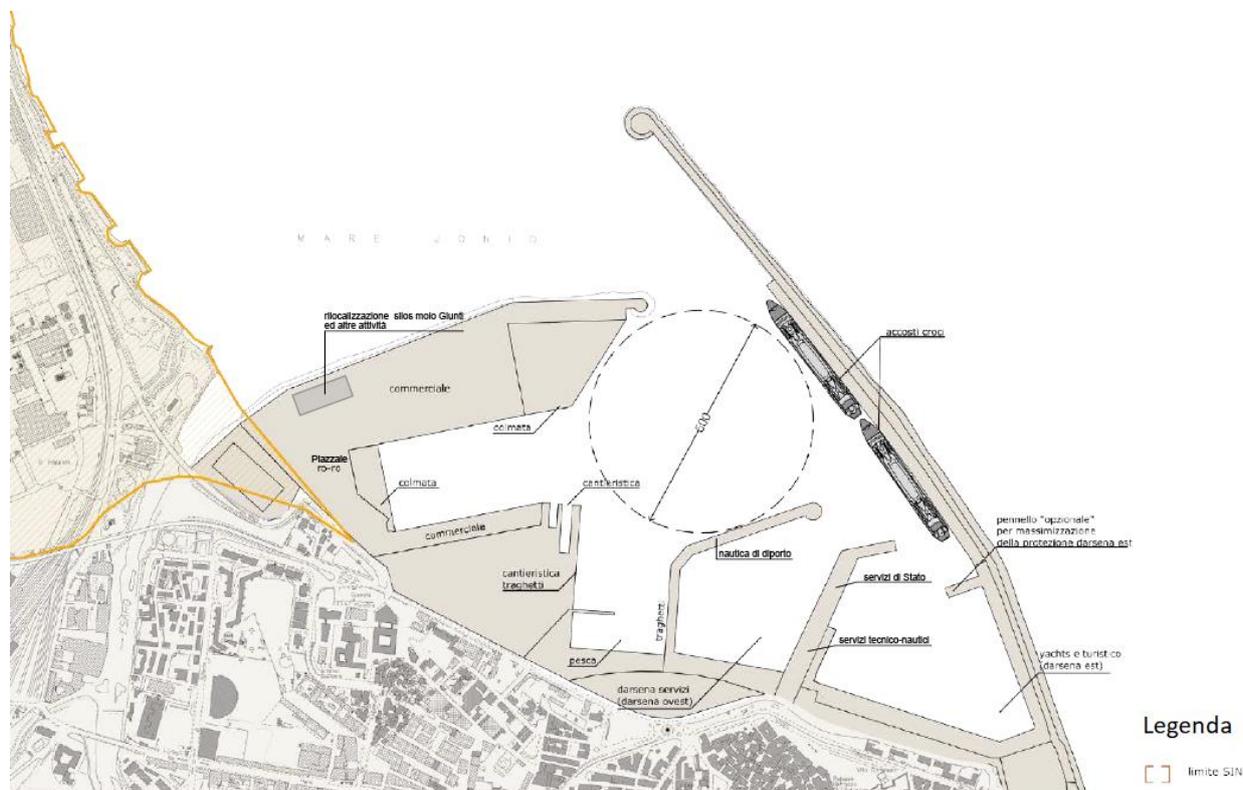


Figura 3-1 Proposta per il porto di Crotona 2019

(fonte Masterplan porto di Crotona <https://www.kr.camcom.it/notizie/masterplan-porto-crotona>)

3.2.2 [Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti 2016 e modifiche al Piano regionale di Gestione dei Rifiuti \(PRGR\)](#)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 156 del 19 dicembre 2016. Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 570 del 29/11/2019 ne è stata approvata la modifica. Un'ulteriore modifica è stata approvata con deliberazione della Giunta Regionale n. 340 del 02/11/2020. La presente pianificazione riguarda la gestione dei rifiuti nella Regione Calabria per il periodo 2017-2022 e dovrà essere valutata ogni sei anni e, se opportuno, riesaminata, ai sensi dell'art. 30 della Direttiva 98/2008/UE.

Gli **obiettivi in generale** che il nuovo Piano si prefigge sono i seguenti:

- consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto;
- minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione);
- recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata);

- massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo);
- ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o
- altrimenti valorizzabili (Smaltimento).

In relazione alla gestione dei rifiuti urbani il Piano in linea con il quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, si pone di traguardare i seguenti **obiettivi essenziali**:

1. Dare decisivo impulso ad una effettiva crescita della raccolta differenziata (RD);
2. Ridurre il conferimento dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica;
3. Attuare il programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale;
4. Salvaguardare, valorizzare ed adeguare il patrimonio impiantistico attuale nell'ottica della valorizzazione degli investimenti già effettuati;
5. Potenziare e completare il sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di materie prime seconde (MPS);
6. Rispettare gli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla direttiva rifiuti al 50% entro il 2020;
7. Definire criteri tariffari innovativi che premiano comportamenti virtuosi.

Esso, inoltre:

- a) Conferma le previsioni della legge regionale n. 14/2014 in ordine alla governance del sistema;
- b) Individua il piano d'azione a supporto del programma di prevenzione della produzione di rifiuti;
- c) Fornisce indicazioni sulle modalità di svolgimento ed organizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti;
- d) Determina la nuova offerta impiantistica regionale;
- e) Individua i criteri per la localizzazione di nuovi impianti di trattamento/smaltimento rifiuti.

Circa la governance del sistema, in conformità alla normativa nazionale, di cui alla legge 14 settembre 2011, n. 148, art.3 bis commi 1 e 1 bis nonché alla legge regionale n. 14 del 2014, pubblicata sul BUR n. 36 dell'11 agosto 2014, il PRGR conferma la competenza degli enti locali in materia di gestione del ciclo integrato dei rifiuti, prevedendo l'organizzazione del servizio in ambiti territoriali ottimali (ATO) coincidenti con i confini territoriali delle 5 province calabresi.

Ai soli fini dello spazzamento, della raccolta e del trasporto, è stata prevista la suddivisione degli ATO in 14 Ambiti di raccolta ottimali (ARO). In ordine alla riorganizzazione del sistema impiantistico, il Piano prevede la realizzazione dei cosiddetti Ecodistretti, ovvero delle piattaforme integrate al cui interno oltre che i flussi provenienti dalla raccolta differenziata possano essere trattati anche i rifiuti urbani residui (RU indifferenziati) con l'obiettivo, in entrambi i casi, di produrre materie prime seconde da avviare alle filiere del recupero e del riciclaggio, ovvero a recupero di energia.

Si prevedono otto piattaforme, di queste: quattro dal revamping degli impianti trattamento meccanico-biologico (TMB) attualmente esistenti di Rossano, Catanzaro, Sambatello, Siderno; due dalla delocalizzazione degli impianti TMB esistenti di Lamezia Terme e Crotona; due realizzate ex novo, rispettivamente a servizio degli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia. Nell'ATO di Reggio Calabria l'impianto esistente di Giaia Tauro mantiene la linea di TMB e le due linee di termovalorizzazione. Compete agli ATO l'individuazione delle aree e dei siti idonei ad ospitare i nuovi quattro impianti (due delocalizzazioni e due piattaforme ex-novo).

Riguardo i criteri localizzativi, sono individuati diversi livelli di tutela da adottare sul territorio regionale:

1. i livelli di tutela integrale, ovvero i criteri ostativi alla nuova realizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti;

2. i livelli di tutela specifici, si tratta di criteri ostativi solo per alcune tipologie di impianto che possono invece avere valore di attenzione (o comunque nessun valore di tutela) per altre tipologie di impianto;

3. i livelli di penalizzazione, ovvero i criteri che non sono necessariamente ostativi alla localizzazione ma che rappresentano motivo di cautela progettuale e/o ambientale e la cui sovrapposizione con altri livelli di attenzione potrebbe precludere la stessa localizzazione dell'impianto; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti;

4. i livelli di opportunità localizzativa, costituisce criterio di preferenzialità la presenza di elementi di idoneità e opportunità; fornisce informazioni aggiuntive di natura logistico/economica finalizzate ad una scelta strategica del sito; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti.

A detti criteri, successivamente per le discariche, è stata aggiunta la previsione del criterio localizzativo del fattore di pressione, che oltre ad avere l'obiettivo di evitare l'eccessiva concentrazione di tali impianti in porzioni di territorio regionale per tutelare l'ambiente e la salute pubblica, è finalizzata ad assicurare equità e uniformità nella distribuzione sul territorio calabrese delle discariche sempre nel rispetto dei citati criteri localizzativi previsti nel PRGR.

Nell'ambito del primo periodo di applicazione delle previsioni di Piano, anche per tener conto delle richieste provenienti dal territorio, è emersa la necessità di apportare allo stesso modeste modifiche relativamente alla definizione di alcune ARO, all'impiantistica prevista per l'eco distretto di Siderno e al riassetto di taluni criteri localizzativi.

La presente pianificazione riguarda la gestione dei rifiuti nella Regione Calabria per il periodo 2017-2022.

I nuovi obiettivi in materia di gestione dei rifiuti, in linea con le direttive comunitarie e la normativa nazionale, puntano a realizzare il passaggio da un' economia lineare a un'economia circolare. Inoltre, vigono

ad oggi **specifici obiettivi** per tutti gli Stati membri:

- **il riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione entro il 2020;**
- **il conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica contenuto entro il limite di 81 kg/anno per abitante entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015;**
- **il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.**

Oltre la Direttiva Quadro, la disciplina generale sulla gestione dei rifiuti è stata integrata da norme specifiche dell'Unione europea dalle quali sono scaturite a cascata ulteriori interventi normativi nazionali e regionali che impattano direttamente sul presente Piano.

Il VII Programma di Azione in materia Ambientale, adottato con Decisione 1386/2013/UE, fissa le priorità e gli obiettivi della politica ambientale comunitaria sino al 2020 ed illustra le misure da intraprendere.

A tal fine, vengono individuati tre principi:

- precauzione;
- azione preventiva e di riduzione dell'inquinamento alla fonte;
- chi inquina paga.

Sono inoltre fissati alcuni **obiettivi prioritari**, tra i quali quello di *trasformare l'Unione europea in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva*.

Tale principio è particolarmente importante per impostare la programmazione dei rifiuti a livello locale, in quanto nel documento viene ribadita *la necessità di ridurre la produzione di rifiuti e di incrementare la raccolta differenziata allo scopo di ottenere materiale di qualità utile al successivo riutilizzo o riciclaggio*. L'obiettivo quindi è quello di *progredire verso un'economia circolare basata sul ciclo di vita dei prodotti*, rimuovendo gli ostacoli alle attività di riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti non riciclabili a quantità quasi inesistenti, fino ad arrivare all'obiettivo della *discarica zero*.

La direttiva 94/62/CE, modificata dalla direttiva 2004/12/CE, sugli **imballaggi ed i rifiuti di imballaggio**, persegue principalmente i seguenti **obiettivi**:

- *tutelare l'ambiente, sia in termini di prevenzione che di riduzione dell'utilizzo degli imballaggi stessi; introdurre misure destinate ad impedire la generazione di rifiuti di imballaggio; promuovere il riutilizzo e il riciclaggio degli imballaggi; introdurre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio per ridurre lo smaltimento finale;*
- *introdurre nuovi e più ambiziosi obiettivi minimi di riciclaggio.*

La direttiva 1999/31/CEE relativa alle **discariche di rifiuti mira a ridurre le ripercussioni negative**

sull'ambiente, in particolare sulle acque superficiali, sulle falde freatiche, sul suolo, sull'atmosfera e sulla salute umana. Altro obiettivo è quello di assicurare un costo di smaltimento che rifletta i costi reali dell'intera gestione derivante non solo dalla costruzione dell'impianto e dall'esercizio dello stesso, ma anche dalla fase di gestione successiva per 30 anni a partire dalla chiusura definitiva della discarica. Inoltre la stessa direttiva prevede una **progressiva riduzione del conferimento dei rifiuti biodegradabili in discarica**. Proprio su quest'ultimo punto, il decreto legislativo n. 36/2003 di recepimento, fissa le quantità massime di rifiuti urbani biodegradabili conferibili in discarica. La direttiva 2000/76/CE **sull'incenerimento dei rifiuti** risponde **all'obiettivo di prevenire o ridurre, per quanto possibile, l'inquinamento dell'atmosfera, dell'acqua e del terreno, provocato dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti ed i relativi rischi per la salute umana**.

Il campo di applicazione della direttiva comprende **l'incenerimento dei rifiuti urbani, l'incenerimento dei rifiuti non pericolosi diversi da quelli urbani e dei rifiuti pericolosi**. La direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira in via prioritaria a **prevenire la produzione dei suddetti rifiuti ed a favorire il loro reimpiego e le altre forme di recupero e di raccolta differenziata presso i distributori, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire e la loro pericolosità: ciò anche e soprattutto grazie ad una maggior responsabilizzazione dei produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE)**.

Gli **obiettivi specifici** da raggiungere sono:

- riduzione del 5% della produzione di RU indifferenziati per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale;
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL;
- raggiungimento del 65% RD entro il 2020;
- raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020;
- raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tra anni precedenti, ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto ai RAEE prodotti entro il 31/12/2018;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- intercettazione almeno del 50% del quantitativo di RUB totale prodotto entro il 31/12/2016;

- contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015;
- recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.

La **gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione** in Calabria, in linea con le indicazioni normative dell'Unione Europea e nazionali, **deve essere caratterizzata dal raggiungimento dei seguenti obiettivi:**

- riduzione della quantità di rifiuti prodotti e della loro pericolosità;
- incremento delle frazioni di rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione avviati a riciclaggio e recupero;
- diminuzione del quantitativo totale di rifiuti da non pericolosi avviati a discarica;
- prevenzione dei fenomeni di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti sul territorio;
- promozione dell'innovazione degli impianti di recupero secondo le migliori tecnologie disponibili, allo scopo di realizzare un progressivo miglioramento delle prestazioni tecniche e ambientali;
- miglioramento della qualità dei materiali inerti riciclati.
- raggiungimento e mantenimento, entro il 2020, di livelli di riciclaggio e altri tipi di recupero
- di materiale almeno al 70% in termini di peso.

Nel programma di prevenzione della produzione di rifiuti, sono indicate le **misure da adottare in ambito regionale per i rifiuti da scarti di processi industriali**, compresi i fanghi di depurazione. Le destinazioni possibili dei fanghi di depurazione sono:

1. lo smaltimento in discarica di rifiuti urbani non pericolosi (D.Lgs. n. 36/2003);
2. il recupero mediante compostaggio;
3. la digestione anaerobica;
4. il recupero mediante utilizzo in agricoltura;
5. il recupero energetico (APAT, 2008).

Come previsto dalla normativa di settore in ogni porto deve essere presente una piattaforma adibita alla raccolta e al successivo smistamento dei rifiuti prodotti da navi.

La **gestione dei veicoli fuori uso** è finalizzata al recupero e al riciclaggio dei materiali che compongono i veicoli fuori uso. Come per le altre tipologie di rifiuto, gli **obiettivi gerarchici** stabiliti prevedono:

- la prevenzione della quantità dei rifiuti prodotti;
- il reimpiego dei materiali;
- il riciclo;

- il recupero;
- lo smaltimento.

La regione è pertanto orientata a favorire il riutilizzo dei materiali derivanti da un veicolo a fine vita, anche attraverso l'incentivazione del mercato dei materiali riciclati. Ciò presuppone la formulazione di accordi specifici di settore, in collaborazione con gli enti locali interessati, per favorire il coordinamento fra i vari soggetti coinvolti nella gestione dei veicoli fuori.

Per **limitare la produzione di pneumatici fuori uso (PFU)** e assicurare una gestione eco-compatibile dei flussi è necessario promuovere e sviluppare un buon sistema di riciclaggio e recupero di questi rifiuti. In conformità a quanto indicato dalla normativa di settore, per assicurare il perseguimento degli obiettivi di Piano la gestione dei PFU dovrà provvedere a:

- favorire la promozione da parte dei relativi consorzi di filiera di accordi di programma con produttori, rivenditori e importatori di pneumatici per facilitare gli adempimenti normativi;
- organizzare un efficace sistema di raccolta e gestione degli pneumatici così da eliminare l'abbandono illecito di questa tipologia di rifiuti e favorire il trattamento degli stessi in prossimità dei luoghi di produzione;
- promuovere le attività di recupero dei PFU e la ricerca di nuove modalità per recuperare al meglio questa categoria di rifiuti anche attraverso un utilizzo differente da quello originario (es. pavimentazioni stradali, barriere anti-rumore ecc.).

Il Piano promuove ed incentiva il recupero degli Oli Usati, grazie al ricorso alle aziende consorziate con il Consorzio Obbligatorio, presenti sul territorio regionale. Si ricorda che in base alle sue caratteristiche l'olio potrà essere sottoposto a tre tipi di processo:

- la rigenerazione;
- la combustione;
- il processo di termodistruzione.

Nel caso in cui gli oli usati non possano essere né rigenerati né inviati a combustione perché presentano parametri fuori specifica, possono essere inviati a impianti di trattamento che, attraverso processi fisici e/o chimici, sono in grado di far rientrare le caratteristiche della frazione oleosa entro i limiti, per cui si può poi procedere al recupero tramite rigenerazione o combustione.

La **corretta gestione delle apparecchiature (RAEE) a fine vita** equivale anche ad avere meno rifiuti nelle discariche e ad aumentare il riciclo di metalli e materie prime che possono essere riutilizzate nell'industria, **le linee di azione per sviluppare buone pratiche** presuppongono:

- incentivi verso una progettazione che preveda la lunga durata del prodotto e la possibilità di smontaggio/riutilizzo;
- lo sviluppo di una cultura della manutenzione (diffondendo i casi di enti locali e associazioni di categoria che hanno promosso intese per promuovere la manutenzione dei beni durevoli);
- l'ottimizzazione della filiera del riutilizzo.

Il presente documento pertanto illustra nello specifico le modifiche in questione da apportare al vigente PRGR.

L'**incenerimento dei rifiuti**, oltre alle emissioni gassose, produce per l'appunto rifiuti liquidi (derivanti dalla depurazione a umido dei fumi, acque di spegnimento) e residui solidi. Questi ultimi si differenziano in:

- scorie o ceneri pesanti;
- ceneri leggere o volanti.

La gestione virtuosa di tali rifiuti sarà favorita attraverso la **massimizzazione delle operazioni di recupero, laddove sostenibili in termini ambientali ed economici: l'azione regionale si orienterà verso la promozione di accordi di filiera che sviluppino sinergie tra i produttori e i potenziali utilizzatori** (cementifici, comparto ceramico, operatori del settore delle bonifiche ecc.).

Il Piano prevede che la **gestione dei rifiuti speciali** in Regione deve rispondere ai seguenti principi:

- promuovere sistemi tendenti a ridurre la produzione e la pericolosità di rifiuti;
- promuovere sistemi tendenti ad intercettare, a monte del conferimento, i materiali recuperabili dai rifiuti;
- assicurare prioritariamente il trattamento e lo smaltimento di rifiuti prodotti in ambito regionale fatta salva l'opportunità di prevedere, per particolari tipologie di rifiuti, soluzioni di recupero e smaltimento a livello sovregionale (conseguimento di scala dimensionale);
- provvedere allo smaltimento dei rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione con soluzioni tecnico -organizzative mirate alle diverse caratteristiche del tessuto produttivo e dei rifiuti;
- promuovere un sistema di centri di raccolta e stoccaggio provvisorio di rifiuti (per piccole e medie imprese così da consentire l'ottimizzazione della gestione dei piccoli quantitativi di rifiuti);
- conferire in discarica i rifiuti derivanti da processi di inertizzazione o recupero;
- limitare lo smaltimento in discarica dei rifiuti assimilabili agli urbani, in ragione delle elevate potenzialità di recupero;

- promuovere e favorire, per quanto tecnicamente possibile, una integrazione tra la gestione dei rifiuti urbani e quella dei rifiuti speciali in modo da consentire il conseguimento di efficaci e vantaggiose economie di scala;
- garantire il corretto smaltimento di rifiuti derivanti da aree regionali contaminate così come individuate nel Piano Regionale delle bonifiche delle aree inquinate.

La previsione attuale è quella di aggiornare il Piano regionale di Gestione dei rifiuti anche nella sua parte relativa ai rifiuti speciali, individuando quali siano le esigenze riferite all'attuale produzione dei rifiuti, tenendo conto dei principi comunitari di prevenzione, riutilizzo e recupero dei rifiuti. Inoltre, individua le linee generali relative ai **criteri di mappatura e censimento dei MCA** e non ai criteri generali relativi alla gestione dei rifiuti contenenti amianto.

Le **azioni previste del PRGR** consistono in:

- Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti;
- Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD);
- Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUR);
- Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

Le **principali azioni (o indicazioni), in capo alla Regione** sono:

- riqualificazione/potenziamento dell'Unità Operativa Ufficio Rifiuti;
- incentivazione e supporto dei Comuni per la realizzazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti;
- riorganizzazione del sistema impiantistico pubblico, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito;
- verifica dell'efficacia dell'attuazione delle misure previste dalla presente pianificazione, mediante monitoraggio degli indicatori di piano.

Le **azioni, in capo alle Comunità d'Ambito**, al fine di attuare quanto previsto dalla presente pianificazione, dovranno:

- redigere ciascuna un proprio Piano d'ambito, in coerenza con il presente PRGR;
- organizzare ed erogare il sistema di gestione dei RU per l'utenza del contesto territoriale governato;
- applicare all'utenza una tariffa adeguata al costo del sistema di gestione dei RU;

- definire strumenti di incentivazione della RD, quali l'applicazione di una tariffa puntuale, mediante la tracciabilità dei conferimenti;
- sottoscrivere Convenzioni con i Consorzi della filiera del recupero;
- sottoscrivere accordi con le piattaforme private per regolamentare i flussi delle frazioni di RU da esse recuperate;
- attuare le misure previste dal Programma di prevenzione della produzione di rifiuti;
- affidare il servizio di raccolta, trasporto e valorizzazione delle diverse frazioni di RU da differenziare;
- affidare il servizio di gestione degli impianti di trattamento pubblici;
- laddove necessario, localizzare i siti idonei all'ubicazione di nuovi impianti per il trattamento dei RU o per lo smaltimento degli scarti derivanti dal trattamento dei RU, secondo i criteri di cui alla parte II della relazione di piano.

Nel seguito è riportata la matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRGR e gli obiettivi del PRRC:

Tabella 3-5 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRGR e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi normativi da raggiungere del PRGR – Rifiuti urbani	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Riduzione del 5% della produzione di RU indifferenziati per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale	=	=	=	+	=	=	+
Riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL	=	=	+	=	=	=	+
Riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL	=	=	+	=	=	=	+
Raggiungimento del 65% RD entro il 2020;	+	=	+	+	=	=	+
Raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020	=	=	=	=	=	=	=
Raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tre anni	=	=	=	=	=	=	=

Obiettivi normativi da traguardare del PRGR – Rifiuti urbani	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
precedenti, ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto ai RAEE prodotti entro il 31/12/2018							
Incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità	=	=	=	=	=	=	=
Intercettazione almeno del 50% del quantitativo di RUB totale prodotto entro il 31/12/2016	=	=	=	=	=	=	=
Contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015	=	=	=	=	=	=	=
Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia	=	=	=	=	=	=	=
Minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.	=	+	=	+	=	=	+
Obiettivi del PRGR – Rifiuti speciali	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Riduzione produzione Rifiuti speciali	=	=	=	=	+	=	+
Riduzione pericolosità Rifiuti speciali	=	=	=	=	+	=	+
Favorire riciclaggio Rifiuti speciali	=	=	=	=	+	=	+
Recupero rifiuti speciali da costruzioni e demolizioni al 70% entro il 2020	=	=	=	=	=	=	=
Recupero di energia	=	=	=	=	=	=	=
Minimizzare smaltimento	=	=	=	=	=	=	=

3.2.3 Piano Operativo Triennale (POT)

Il Piano Operativo Triennale 2021-2023 dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro si riferisce alle attività previste in ciascuno degli scali della circoscrizione portuale e come già puntualizzato nel POT 2020-2022, in quanto tale,

si colloca in termini di continuità, all'interno dell'avviato processo di infrastrutturazione portuale coprendo un orizzonte temporale che può essere visto come un momento di transizione verso la pianificazione di un nuovo sviluppo infrastrutturale che, per portata e dimensioni, richiederà un impegno particolarmente forte sia da parte di questa Autorità Portuale sia da parte della Regione Calabria che degli Organi centrali di Governo.

Il nuovo Piano Operativo viene redatto tenendo in considerazione il “Patto per lo sviluppo della Regione Calabria”, sottoscritto il 30 aprile 2016 tra il Governo e la Regione Calabria, confluito nell’atto del 27 luglio 2016 “Accordo di Programma di cui all’art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241” e di quanto previsto nella nuova programmazione regionale POR 2014-2020, coerentemente con le strategie del PSNPL e dell’allegato 3-bis al DEF 2019. Inoltre alcuni nuovi interventi riguardano la qualificazione dell’area ex Enel e di manutenzione e qualificazione del patrimonio esistente.

Infatti, se il completamento di alcune opere strategiche entro il 2020 determinerà una nuova potenzialità in grado di assorbire la crescita dei traffici in un orizzonte temporale di medio termine, le trasformazioni che stanno già investendo il settore marittimo portuale inducono ad importanti riflessioni sulle strategie da sviluppare per mantenere la competitività dello scalo gioiese e la necessità di individuare nuove strategie per gli altri porti calabresi.

I Piani Operativi Triennali sviluppati per il porto di Crotona e Corigliano per il triennio 2020-2022 si collocano all'interno dell'avviato processo di definizione del nuovo Piano Regolatore Portuale. Gli interventi mirano a migliorarne la funzionalità e coprono un orizzonte temporale che può essere visto come un momento di transizione verso la nuova pianificazione e la complessiva strategia di sviluppo di questi porti. Alcune opere previste nel POT per il porto di Crotona saranno finanziate dalla Regione Calabria con il Fondo di Sviluppo e Coesione a seguito di accordo tra Regione e Autorità Portuale di Gioia Tauro.

Di seguito si riportano gli interventi programmati sul triennio 2021-2023 nel porto di Crotona:

Tabella 3-6 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del POT 2021-2023 e gli obiettivi del PRRC

Interventi Programmati sul triennio nel porto di Crotona 2021 – 2022 – 2023		Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
<i>Port required</i> Capacità di accesso	1 –Rifiorimento mantellata e ricostruzione muro paraonde molo foraneo del porto vecchio	=	=	=	=	=	=	=
	2 – Realizzazione banchina mobile per unità pescarecci	=	=	=	=	=	=	=
	3- Caratterizzazione fondali porto	=	=	=	=	=	=	=

Interventi Programmati sul triennio nel porto di Crotona 2021 – 2022 – 2023		Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Port required Capacità di banchina	4 - Realizzazione della prosecuzione del molo foraneo del porto vecchio per migliorare il ridosso in presenza di condizioni meteo avverse	+	=	=	=	=	=	=
	5 - Risanamento del paramento verticale e degli arredi portuali delle banchine	+	=	=	=	=	=	=
	6 - Realizzazione impianto antincendio	=	=	=	=	=	=	=
	7 - Lavori di ripristino impianti di illuminazione dei moli sottoflutti e foraneo	+	=	=	=	=	=	=
	8 - Lavori di rifacimento della pavimentazione dei piazzali portuali	+	=	=	=	=	=	=
	9 - Lavori di demolizione della gru	=	=	=	=	=	=	=
I lavori individuati di cui ai punti 1 e 4 sono cofinanziati con la Regione Calabria giusta sottoscrizione dell'Accordo di Programma								

3.2.4 Piano di sviluppo strategico della Zona Economica Speciale

Una Zona Economica Speciale è definita come un'area geograficamente delimitata e chiaramente identificata, situata entro i confini dello Stato costituita anche da aree non territorialmente adiacenti, purché presentino un nesso economico funzionale e comprendente almeno un'area portuale con le caratteristiche stabilite dal regolamento (UE) n. 1315 dell'11 dicembre 2013 del Parlamento europeo e del Consiglio collegata alla rete transeuropea dei trasporti (TEN-T).

Il Piano di sviluppo strategico della Zona Economica Speciale, approvato con DGR n. 100 del 29/03/2018, è corredato di dati ed elementi che identificano le tipologie di attività che si intendono promuovere all'interno della ZES, le attività di specializzazione territoriale che si intendono rafforzare e che dimostrano la sussistenza di un nesso economico-funzionale con l'Area portuale o con i porti nel caso la ZES ricomprenda più aree non adiacenti. Le aree non contigue devono comunque essere collegate alle aree portuali da infrastrutture adeguate alla realizzazione del Piano di sviluppo strategico.

L'Autorità di Sistema Portuale dei mari Tirreno Meridionale e Ionio istituita il 18 giugno 2021 (Decreto Legislativo del 4 agosto 2016 e Decreto Legislativo 23 ottobre 2018 n 119 convertito con legge 17 dicembre 2018 n 136., n. 169) gestisce i porti calabresi di Gioia Tauro, Crotone, Corigliano, Vibo Valentia e Palmi con alle spalle i vari insediamenti industriali, diventa il punto di forza della ZES Calabria che ha come obiettivo quello di creare condizioni economiche, finanziarie e amministrative favorevoli allo sviluppo di imprese già operanti nelle aree interessate e di stimolare l'insediamento di nuove imprese con riferimento a quelle strettamente connesse alle attività di import ed export.

L'obiettivo che si intende raggiungere è quello della costruzione di un sistema ZES regionale che, a partire dal porto CORE di Gioia Tauro e dal suo retroporto, collegato ai porti e interporti nazionali, gli aeroporti e le aree produttive retroportuali, sia in grado di rafforzare le relazioni economico funzionali già esistenti, affinché siano volano per nuovi investitori interessati ad operare in un ambito territoriale che offre un servizio aggiunto quale è quello di connetterli agevolmente, grazie alle caratteristiche anche infrastrutturali ed alla mission del sistema portuale, al resto del mondo. A tale scopo L'Autorità Portuale di Gioia Tauro ha previsto, con i lavori in fase di esecuzione e nel POT 2021 - 2023, una serie di interventi finalizzati al rafforzamento dei servizi presenti nei porti di competenza di questa Autorità Portuale e alla urbanizzazione di quelle aree rientranti nella ZES e non ancora dotate di infrastrutture primarie.

Il Piano di Sviluppo Strategico della ZES Calabria si integra pienamente con la pianificazione strategica portuale che a sua volta è pienamente raccordata con il Piano Regionale dei Trasporti e recepisce e specifica la visione strategica del PRT, che persegue il raggiungimento di un Sistema Mobilità secondo una vision che considera:

- il Sistema dei trasporti e della logistica può e deve essere fondamentale per lo sviluppo economico e sociale della Calabria, da troppo tempo atteso;
- il Sistema dei trasporti e della logistica può e deve essere uno strumento decisivo per l'accessibilità esterna verso l'Italia, l'UE, il Mediterraneo ed il resto del Mondo;
- il Sistema dei trasporti e della logistica può e deve essere l'elemento base per l'integrazione di tutte le aree della Calabria, ai fini di un progetto complessivo di inclusione;
- il Sistema dei trasporti e della logistica può e deve essere quadro di riferimento per uno sviluppo della Calabria che sia garanzia di sostenibilità.

Le azioni previste dal Piano Regionale dei Trasporti (PRT), documento che delinea la visione strategica della Regione Calabria per il rilancio economico del territorio, approvato con DCR n. 157/2016 e valutato positivamente dalla Commissione UE con nota n.1086324/2017, si specificano nell'ambito degli obiettivi

definiti strategici per il Sistema Mobilità, delle azioni che corrispondono a ciascuno di essi a cui si rimanda per la verifica della coerenza agli obiettivi del PRRC.

A partire dalle azioni specifiche per la ZES, dalle azioni previste dal PRT, dal sistema di sostegno allo sviluppo economico regionale e nel contesto socio-economico attuale, il Piano di Sviluppo Strategico, in coerenza con quanto previsto dal DPCM n. 12/2018, ai sensi dell'art. 4, comma 3 del DL n. 91/2017, convertito in legge con la L n. 123/2017 concernente l'istituzione di Zone Economiche Speciali (ZES), individua le caratteristiche territoriali, tecniche ed economico funzionali della ZES Calabria.

L'attuazione del Piano di Gestione Rifiuti a Bordo Nave è coerente con il Piano di sviluppo strategico della Zona Economica Speciale

3.2.5 Patto per lo sviluppo della Regione Calabria

Con Deliberazione n. 160 del 13 maggio 2016 la Regione Calabria ha approvato il *Patto per lo sviluppo della Calabria. Attuazione degli interventi prioritari e individuazione delle aree di intervento strategiche per il territorio*. Attraverso questo documento si intende attivare un processo di pianificazione strategica con l'obiettivo di:

- assicurare la realizzazione degli interventi strategici e qualificanti per il territorio, monitorando ed accelerando l'attuazione degli interventi già in corso;
- avviare gli interventi strategici già compresi nella piattaforma progettuale territoriale, anche attraverso lo snellimento dei processi tecnici ed amministrativi;
- assicurare la progettazione di nuovi interventi considerati strategici per la specifica area territoriale.

Si riporta di seguito la scheda interventi del Patto per lo sviluppo della Regione Calabria (Tabella 3-7):

Tabella 3-7 Patto per lo sviluppo della Regione Calabria assi d'intervento e intervento strategico e matrice di coerenza con gli obiettivi del PRRC

Area Tematica	Settore prioritario (assi interventi)	Intervento strategico	Obiettivi del PRRC						
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Alta Velocità Ferroviaria	Infrastrutture trasporto ferroviario e stradale	di Realizzazione dell'Alta velocità Ferroviaria Salerno – Reggio Calabria (studio di fattibilità) e sistema Integrato Stazione	=	=	=	=	=	=	=

Area Tematica	Settore prioritario (assi interventi)	Intervento strategico	Obiettivi del PRRC						
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
		Ferroviaria- aerostazione di Lamezia Terme (Studio di fattibilità).							
Sistema portuale	Infrastrutture portuali	Porto di Gioia Tauro: Bacino di carenaggio, opere a terra, bacino di evoluzione e corridoio multimodale sud.	=	=	=	=	=	=	=
		Porti nazionali e regionali: Porti nazionale di Crotona, Corigliano, Villa San Giovanni, Vibo Valentia, Reggio Calabria e porti regionali.	=	=	=	=	=	=	=
		Porto di Catanzaro Lido: Potenziamento del Porto di Catanzaro Lido.	=	=	=	=	=	=	=
Sistema aeroportuale	Infrastrutture aeroportuali	Interventi per la promozione e la competitività del sistema aeroportuale.	=	=	=	=	=	=	=
		Nuova aerostazione di Lamezia Terme, adeguamento aeroporto dello Stretto, messa in sicurezza aeroporto S. Anna.	=	=	=	=	=	=	=
		Sistema mobilità sostenibile di Reggio Calabria.	=	=	=	=	=	=	=
Dissesto idrogeologico ed erosione costiera	Cambiamento climatico, prevenzione e gestione dei rischi ambientali	Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico.	=	=	=	=	=	=	=

Area Tematica	Settore prioritario (assi interventi)	Intervento strategico	Obiettivi del PRRC						
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
		Rafforzamento delle dotazioni strumentali e dei mezzi per la manutenzione del territorio regionale ai fini della prevenzione dei rischi idrogeologico e idraulico della Regione.	=	=	=	=	=	=	=
		Rafforzamento delle dotazioni strumentali e dei mezzi della Protezione Civile Regionale ai fini dell'emergenza.	=	=	=	=	=	=	=
Rischio Ambientale - Bonifiche	Recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati-bonifiche	Interventi per la bonifica delle discariche soggette e/o potenzialmente soggette a procedure di infrazione europea.	=	=	=	=	=	=	=
		SIN Bonifica area CIC Comune di Crotona e Cutro e messa in sicurezza/bonifica discarica del Consorzio ASI Comune di Crotona.	=	=	=	=	=	=	=
Rischio Ambientale - Depurazione	Servizio Idrico Integrato	Interventi di risanamento per impianti depurativi soggetti e/o potenzialmente soggetti a procedure di infrazione europea.	=	=	=	=	=	=	=
Rifiuti	Gestione dei rifiuti urbani	Realizzazione della nuova impiantistica e attuazione dei programmi di	+	+	+	+	+	+	+

Area Tematica	Settore prioritario (assi interventi)	Intervento strategico	Obiettivi del PRRC							
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7	
		rafforzamento della raccolta differenziata e degli altri interventi previsti dal Piano Regionale dei Rifiuti (eco-distretti di Reggio Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro, Rossano, Siderno, Nord Calabria, Crotona, Gioia Tauro).								
Schemi Idrici e reti idriche	Altre Infrastrutture	Studio di fattibilità completamento del sistema della diga dell'Esaro, studi di fattibilità e piani di settore.	=	=	=	=	=	=	=	=
		Completamento del sistema della Diga del Metramo.	=	=	=	=	=	=	=	=
		Completamento del sistema della Diga del Menta	=	=	=	=	=	=	=	=
	Servizio Idrico Integrato	Lavori di manutenzione delle reti idriche nei cinque comuni capoluogo di Provincia e interventi di potenziamento, adeguamento, riequilibrio e messa in sicurezza schemi idrici.	=	=	=	=	=	=	=	=
		Completamento ingegnerizzazione reti idriche di distribuzione urbana e lavori di manutenzione straordinaria nei	=	=	=	=	=	=	=	=

Area Tematica	Settore prioritario (assi interventi)	Intervento strategico	Obiettivi del PRRC							
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7	
		Comuni con pop. > 5.000 ab.								
Rischio sismico	Cambiamento climatico, prevenzione e gestione dei rischi ambientali	Miglioramento sismico edifici strategici	=	=	=	=	=	=	=	=
		Interventi di adeguamento strutturale e antisismico degli edifici scolastici.	=	=	=	=	=	=	=	=
Sviluppo economico e produttivo	Servizi alle imprese in tema di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)	Contributo all'attuazione del Progetto strategico Agenda Digitale per la banda ultra larga.	=	=	=	=	=	=	=	=
	Agroalimentare	Agroalimentare e Agroindustriale.	=	=	=	=	=	=	=	=
	Sviluppo e competitività delle imprese	Credito d'imposta.	=	=	=	=	=	=	=	=
		Imprenditoria giovanile e /o femminile, anche a titolo di cofinanziamento L.181/89.	=	=	=	=	=	=	=	=
	Infrastrutture Aree Industriali	Potenziamento delle strutture ferroviarie e stradali nelle aree di sviluppo industriale.	=	=	=	=	=	=	=	=
Turismo, cultura e sport	Valorizzazione del patrimonio culturale	Programma multisettoriale di potenziamento, adeguamento, protezione e valorizzazione dei percorsi, dei musei e dei siti archeologici prioritari degli ambiti individuati dal PON.	=	=	+	=	=	=	=	+

Area Tematica	Settore prioritario (assi interventi)	Intervento strategico	Obiettivi del PRRC						
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
		Crotone. Valorizzazione Area Archeologica Antica Kroton, Bonifica Suoli, Scavo Archeologico e Restauro, Realizzazione Parco Archeologico, Teatro Virtuale e Museo Multisetoriale.	=	=	=	=	=	=	=
	Sviluppo del turismo	Attrattori turistici, promozione del turismo valorizzazione del patrimonio culturale e delle filieri dell'industria creativa e culturale.	+	+	+	+	+	+	+
		Impianti sportivi.	=	=	=	=	=	=	=
Scuola, Università e Lavoro	Infrastrutture pubbliche, didattiche/universitarie, sociali e sanitarie: altri interventi	Interventi di adeguamento, ammodernamento e riqualificazione degli edifici scolastici (efficientamento energetico, sicurezza, attrattività e innovatività, accessibilità, impianti sportivi, connettività), di qualificazione degli ambienti dell'apprendimento e di sviluppo delle nuove tecnologie per la diffusione di competenze digitali nella scuola.	=	=	=	=	=	=	=
		Fondo per la verifica sismica di	=	=	=	=	=	=	=

Area Tematica	Settore prioritario (assi interventi)	Intervento strategico	Obiettivi del PRRC						
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
		edifici scolastici e di interesse strategico ai fini di protezione civile.							
	Istruzione e formazione, anche professionale	Innalzamento dei livelli di competenza di partecipazione e di successo formativo nell'istruzione universitaria e/o equivalente.	=	=	=	=	=	=	=
	Sviluppo dell'occupazione	Promozione dell'occupazione sostenibile e di qualità.	=	=	=	=	=	=	=
Edilizia sanitaria e innovazione dei servizi per la salute	infrastrutture pubbliche, didattiche/universitarie, sociali e sanitarie: altri interventi	Concessione di realizzazione e gestione del Nuovo Ospedale di Catanzaro	=	=	=	=	=	=	=
		Concessione di realizzazione e gestione del Nuovo Ospedale di Cosenza.	=	=	=	=	=	=	=
		Completamento dell'Ospedale Morelli di Reggio Calabria.	=	=	=	=	=	=	=
		Adeguamento e potenziamento dell'Ospedale di Crotona.	=	=	=	=	=	=	=
		Adeguamento e potenziamento dell'Ospedale di Lamezia Terme.	=	=	=	=	=	=	=
		Potenziamento tecnologico delle AA.OO.	=	=	=	=	=	=	=

Area Tematica	Settore prioritario (assi interventi)	Intervento strategico	Obiettivi del PRRC						
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
	Infrastrutture pubbliche, didattiche/universitarie, sociali e sanitarie: interventi di messa in sicurezza	Messa in sicurezza ed adeguamento tecnologico delle AA.SS.PP.	=	=	=	=	=	=	=
Sicurezza e legalità	Inclusione sociale e lotta alla povertà	Rafforzamento dello strumento dei Contratti Locali di Legalità e Sicurezza, finalizzati a migliorare le condizioni di legalità e sicurezza di cittadini e imprese nei contesti caratterizzati da alta presenza e pervasività dei fenomeni criminali e di tipo mafioso e sostenere politiche di inclusione della popolazione immigrata.	=	=	=	=	=	=	=
Rafforzamento PA	Capacità istituzionale ed efficienza delle pubbliche amministrazioni	Spese per le azioni di assistenza tecnica finalizzata alla realizzazione di interventi di rilevanza strategica regionale del Patto per lo sviluppo della Calabria.	=	=	=	=	=	=	=
		Fondo rotativo di progettazione.	=	=	=	=	=	=	=

3.2.6 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Il PEAR Calabria è stato approvato con DCR n. 475 del 18 marzo 2009 (con deliberazione n. 218 del 07 agosto 2020 la Giunta Regionale dispone l'avvio delle attività di aggiornamento del PEAR). La Regione Calabria ha effettuato l'aggiornamento del Piano assumendo quale riferimento strategico la strada indicata dall'Unione Europea con l'approvazione del pacchetto clima che impone un indifferibile perseguimento, a livello nazionale, degli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili e riduzione delle emissioni climalteranti, da ripartire in modo condiviso tra le Regioni, attraverso il meccanismo del *burden sharing*. Le politiche energetiche adottate sono destinate ad avere un impatto crescente sulla qualità e la sostenibilità ambientale dei territori e sulla competitività dei sistemi produttivi.

La finalità prioritaria del Piano consiste nell'ottenimento del massimo risparmio di energia dalle azioni che saranno attuate sul sistema energetico della Regione in relazione agli obiettivi UE, anche in funzione di eventuali compensazioni a livello nazionale tra obiettivi di:

- risparmio energetico;
- riduzione delle emissioni di CO₂;
- utilizzo delle fonti rinnovabili;
- razionalizzazione di un nuovo sistema di distribuzione energetico a maglia.

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PRRC con gli obiettivi generali del PEAR:

Tabella 3-8 Matrice di coerenza degli obiettivi generali del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi generali del PEAR	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Sostenere l'incremento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili mediante l'attivazione di filiere produttive connesse alla diversificazione delle fonti energetiche.	=	=	=	=	=	=	=
Sostenere il risparmio energetico e l'efficienza nell'utilizzazione delle fonti energetiche in funzione della loro utilizzazione finale.	=	=	=	=	=	=	=
Incrementare la disponibilità di risorse energetiche per usi civili e produttivi e l'affidabilità dei servizi di distribuzione.	=	=	=	=	=	=	=

Obiettivi generali del PEAR	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Sviluppare strategie di controllo ed architetture per sistemi distribuiti di produzione dell'energia a larga scala in presenza di fonti rinnovabili. La ripartizione degli obiettivi sottoscritti ed assunti da tutti gli stati membri, essenzialmente, entro il 2020.	=	=	=	=	=	=	=
La riduzione delle emissioni di CO ₂ del 20% rispetto al 1990 così ripartito: - 21% rispetto al 2005 nei settori soggetti alla Direttiva sulla Emission Trading (ETS), ovvero quelli più energivori.	=	=	=	=	=	=	=
-10% rispetto al 2005 nei settori non ETS, tra cui i trasporti, edilizia, servizi, ecc. (per l'Italia, l'obiettivo è fissato a - 13% rispetto al 2005).	=	=	=	=	=	=	=
Il raggiungimento di un livello minimo di copertura del fabbisogno di energia da fonti rinnovabili pari al 20% (17% per l'Italia) comprensivo di un minimo del 10% di fonti rinnovabili nei trasporti per tutti gli stati membri.	=	=	=	=	=	=	=
Ottimizzazione del ciclo dei rifiuti, con integrazione di strategie di sviluppo e pianificazione sul territorio e coordinamento con gli altri piani di settore.	+	+	+	+	+	+	+

3.2.7 Piano di Sviluppo Rurale 2014/2020 (PSR)

Il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) rappresenta lo strumento di attuazione del Fondo Europeo agricolo di sviluppo rurale (FEASR), entrato in vigore il 1 gennaio 2007 e rappresenta lo strumento di finanziamento della politica di sviluppo rurale.

Il PSR Calabria 2014/2020 è un documento costruito in Calabria, scritto in sinergia con il partenariato economico e sociale e gli attori principali del mondo agricolo. Il programma riserva particolare attenzione alla salvaguardia dell'ambiente e del clima, al presidio dei territori, alla prevenzione dal rischio idrogeologico, al mantenimento e miglioramento della biodiversità prevedendo interventi differenziati in base alla diversificazione territoriale della regione.

Particolare attenzione è stata posta alle aree interne svantaggiate, ad una nuova politica della montagna volta a valorizzare un patrimonio che costituisce circa l'80% del territorio calabrese. La frontiera dell'innovazione e della ricerca dovrà guidare l'utilizzazione delle risorse.

Il PSR 2014/2020 della Calabria indirizza prioritariamente le risorse sugli agricoltori professionali. Obiettivo è anche quello di elevare la qualità della vita della popolazione che risiede nelle aree rurali, attraverso il miglioramento delle infrastrutture, il sostegno all'inclusione sociale e alle pari opportunità.

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PSR con il PRRC:

Tabella 3-9 Matrice di coerenza degli obiettivi generali del Piano di Sviluppo Rurale (PSR) e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi generali del PSR	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB4	OB5
Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali.	=	=	=	=	=	=	=
Potenziare la redditività e la competitività di tutti i tipi di agricoltura e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e una gestione sostenibile delle foreste.	=	=	=	=	=	=	=
Promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo.	=	=	=	=	=	=	=
Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alle foreste.	=	=	=	=	=	=	=
Incoraggiare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di CO ₂ e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale.	=	=	=	=	=	=	=
Promuovere l'integrazione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.	=	=	=	=	=	=	=

3.2.8 Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale (PIS RER)

Secondo la definizione ufficiale *Il PIS Progetto integrato strategico Rete Ecologica*, Del. G.R. 4 novembre 2002, n. 1000 Approvazione linee di indirizzo Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale - POR 2000-2006. Misura 1.10, è un progetto complesso finalizzato alla creazione della Rete Ecologica Regionale, una infrastruttura ambientale capace di combinare e di connettere ambiti territoriali con una suscettibilità ambientale più alta di altre con ambiti a più spinta antropizzazione con sovrautilizzo delle risorse.

La Rete Ecologica si configura come un'infrastruttura naturale e ambientale la cui finalità è quella di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali che, a vario titolo e grado, presentano o dimostrano di avere

una suscettibilità ambientale più alta di altre e modellabile in funzione di una gamma di pressioni antropiche, avviando forme di sviluppo sostenibile in aree di elevato valore ambientale.

La Rete Ecologica Regionale, in quest'ottica è dunque intesa come un vero e proprio strumento territoriale che risponde alla necessità di creare dei collegamenti tra le aree naturali esistenti (Parchi, riserve, SIC e corridoi tematici di connessione). È per tali serie di motivazioni che vari contesti programmatici comunitari e nazionali considerano la Rete Ecologica come un sistema infrastrutturale, materiale e immateriale, che riesce a coinvolgere trasversalmente l'intera programmazione regionale in tutti i suoi piani d'intervento locali, sia dal punto di vista economico, sociale, naturalistico e culturale. La RER si articola in:

1. aree centrali: coincidenti con aree già sottoposte o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotipi habitat naturale e semi naturali, ecosistemi di terra e di mare che caratterizzano l'alto contenuto di naturalità;
2. le zone cuscinetto: rappresentano le fasce contigue e le fasce di rispetto adiacenti alle aree centrali, costituiscono il nesso tra la società e la natura, ove è necessario attuare una politica dei fattori abiotici e biotici e di quelli connessi con l'attività antropica;
3. i corridoi ecologici continui di connessione: strutture di paesaggio preposte al mantenimento ed al recupero delle connessioni tra ecosistemi e biotipi finalizzate a supportare lo stato ottimale della conservazione delle specie e dell'habitat presenti nelle aree al alto valore naturalistico, favorendone la dispersione e garantendo lo svolgersi delle relazioni dinamiche;
4. i corridoi ecologici discontinui: aree naturali collocate geograficamente in modo da costituire punti di appoggio per trasferimenti di organismi tra grandi bacino di naturalità quando non esistono corridoi continui;
5. le zone di restauro ambientale e sviluppo naturale: sono aree che consentono di ampliare la rete ecologica, recuperando zone degradate e/o abbandonate;
6. i nodi: si caratterizzano come luoghi complessi interrelazione, al cui interno si confrontano le zone centrali e di filtro con i corridoi e ed i sistemi di servizi territoriali con essi connessi.

Al fine di assicurare la realizzazione di una RER sufficientemente estesa e con dimensione tale da garantire l'interazione e l'integrazione delle aree con sottoutilizzo delle risorse da valorizzare ed avviare ad un processo di sviluppo sostenibile con quelle sovrautilizzate per l'intera regione si è proceduto: ad approvare il Progetto Integrato Strategico (PIS) della Rete Ecologica di cui alla DGR 759 /2003.

Il PIS della RER persegue, il raggiungimento degli obiettivi di tutela, di conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico della Regione Calabria, coniugata con quello dello sviluppo sostenibile e duraturo delle popolazioni locali coinvolte. Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza

complessiva del PIS RER con gli obiettivi generali del PRRC che mostra un generale allineamento degli strumenti pianificatori considerati:

Tabella 3-10 Matrice di coerenza con gli indicatori di realizzazione del PIS RER e gli obiettivi del PRRC

Indicatori di realizzazione del PIS RER	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Recupero e rinaturalizzazione di siti e alvei per un totale di 1.000 ettari del territorio regionale.	=	=	=	=	=	=	=
Miglioramento dell'ambiente attraverso la protezione del patrimonio naturale per un totale di 500 ettari e la rigenerazione dei siti contaminati per un totale di 100 ettari del territorio regionale.	+	+	=	+	+	=	+
Incremento della ricettività eco-compatibile attraverso la costituzione di 120 strutture ricettive e complementari, organizzate in forma d'impresa, capaci di assicurare circa 1.000 posti letto.	=	=	=	=	=	=	=
Maggiore fruibilità del patrimonio ambientale attraverso la realizzazione di 300.000 metri quadri di aree attrezzate e di 400 chilometri di sentieri praticabili.	=	=	=	=	=	=	=
Riqualificazione urbana, attraverso 10 interventi sul verde pubblico e riqualificazione di 60.000 metri quadri di arredo urbano.	=	=	=	=	=	=	=

3.2.9 Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP)

Il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP) è stato approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 134 del 04 agosto 2016.

Lo strumento, disciplinato dagli artt. 17 e 25 della Legge urbanistica Regionale 19/02 e s.m.i., è lo strumento di indirizzo per la pianificazione del territorio con il quale la Regione, in coerenza con le scelte ed i contenuti della programmazione economico-sociale, stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale, definisce gli orientamenti per l'identificazione dei sistemi territoriali, indirizza ai fini del coordinamento la programmazione e la pianificazione degli enti locali.

Il QTRP ha valore di piano urbanistico-territoriale ed ha valenza paesaggistica riassumendo le finalità di salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali di cui all'art. 143 e seguenti del D.Lgs n. 42/2004. Esplicita la sua valenza paesaggistica direttamente tramite normativa di indirizzo e prescrizioni e più in dettaglio attraverso successivi Piani Paesaggistici di Ambito come definiti dallo stesso QTRP ai sensi del D.Lgs n. 42/2004. Interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.) e si propone di contribuire alla formazione di una moderna cultura di governo del territorio e del paesaggio attraverso i seguenti aspetti fondamentali:

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

Tabella 3-11 Obiettivi specifici e generali del Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP)

Azione Strategica	Obiettivi Specifici
PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	
<p><i>AZIONE STRATEGICA - La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di aumentare la competitività dell'offerta turistica della montagna e delle aree interne per contrastare la tendenza allo spopolamento e la debolezza del suo sistema economico, valorizzando gli aspetti naturali, storico culturali e paesaggistici del territorio montano, potenziando l'integrazione fra le attività agricole, silvo-pastorali ed artigianali (tradizionali e non) e le nuove attività legate alla fruizione turistica (turismo verde, culturale, enogastronomico, ecc.) e promuovendo processi d'integrazione tra le aree interne e quelle costiere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare la "multifunzionalità" della foresta per promuovere lo sviluppo socioeconomico dei territori montani. • Promuovere una "tutela attiva" del bosco, volta, cioè, a coniugare la conservazione con la produttività e redditività, da attuarsi mediante attività selvicolturali ispirate ai principi della sostenibilità. • Aumentare la competitività dell'offerta turistica regionale. • Promuovere una nuova immagine della montagna. • Migliorare la qualità dell'offerta ricettiva e dei servizi turistici. • Sostenere la realizzazione di una rete regionale tra i centri storici e i borghi rurali. • Valorizzare il patrimonio culturale e il paesaggio delle aree montane. • Favorire il turismo montano e rurale. • Rafforzare il sistema naturalistico-ambientale e promuovere l'integrazione tra aree interne e costiere.
<p><i>AZIONE STRATEGICA - La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di salvaguardare le aree costiere non compromesse e promuovere la riqualificazione urbanistica, ambientale e naturale di quelle compromesse integrando tali processi di riqualificazione con lo sviluppo del turismo sostenibile e il miglioramento dei servizi e delle connessioni con le aree interne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare le aree costiere non compromesse. • Contrastare il processo di formazione di un fronte urbano costiero unico. • Promuovere il miglioramento dell'offerta di ricettività turistica. • Favorire la rigenerazione ambientale. • Migliorare la sicurezza ambientale.
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di ristabilire le condizioni di naturalità e di equilibrio degli ecosistemi fluviali attraverso l'intensificazione delle discipline di tutela e il rafforzamento dei sistemi di controllo e attraverso la riqualificazione e la valorizzazione degli ambiti e paesaggi fluviali anche ai fini della fruizione e della connessione ambientale tra la fascia costiera e le aree interne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare le peculiarità naturali e paesaggistiche degli ambiti fluviali. • Potenziare il ruolo strutturale di connettività ambientale della rete fluviale. • Valorizzare il sistema di beni e opere di carattere storico insediativo e testimoniale. • Valorizzare gli aspetti del sistema della rete fluviale e lacustre. • Favorire l'integrazione dei processi di rinaturalizzazione dell'ambiente fluviale.
PROGRAMMA STRATEGICO - Territori Sostenibili	
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di operare un'innovazione culturale lanciando un grande piano di rigenerazione allo scopo di mitigare il consumo di suolo e ridare alla componente urbana, qualità ambientale e paesaggistica e contribuire allo sviluppo di un efficiente sistema urbano in termini di dotazione di servizi superando la disorganicità, la frammentarietà, la sovrapposizione di competenze, derivanti dal permanere di forme di organizzazioni territoriali diverse da servizio a servizio (distretti sanitari, distretti scolastici, ecc...) per giungere ad un'unica forma di</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rafforzare la cultura della pianificazione e della programmazione. • Favorire la formazione di città-territori multicentrici • Garantire il mantenimento degli standard minimi per l'accesso ai servizi sociali, sanitari e amministrativi • Migliorare la qualità dei servizi potenziando il sistema delle aree verdi urbane. • Promuovere la riqualificazione dell'ambiente costruito. • Sostenere la riorganizzazione dell'assetto urbanistico. • Contrastare l'esclusione sociale degli abitanti.



Verifica di Assoggettività alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
 del 01/04/2022

Azione Strategica	Obiettivi Specifici
<p>pianificazione unitaria in grado di integrare fra loro i diversi settori (istruzione, sanità, sport, servizi sociali, ecc..) per sostenere e accompagnare la formazione di "Città-territorio" e contribuire all'unione dei comuni calabresi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risanare l'ambiente urbano mediante la previsione di infrastrutture ecologiche. • Promuovere la sostenibilità ambientale attraverso la prevenzione e la mitigazione dei rischi.
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di ridare qualità ambientale e paesaggistica a entrambe le componenti: a quella urbana definendone con chiarezza i margini, i confini, le funzioni e gli spazi pubblici che caratterizzano storicamente la città, elevandone la qualità edilizia e urbanistica; a quella rurale restituendogli specificità, proprietà di funzioni di qualità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere la mitigazione del consumo di suolo agricolo. • Promuovere metodi di produzione agricola. • Valorizzare, tutelare e integrare nel tessuto periurbano in particolare, le "aree agricole di pregio" • Promuovere una diversificazione dell'economia rurale per il miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali. • Contrastare il crescente processo di sottoutilizzazione del territorio rurale e dell'attività agricola regionale. • Valorizzare l'edilizia rurale. • Incentivare un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana. • Promuovere la mitigazione del consumo di suolo agricolo. • Promuovere all'interno delle aree agricole di pregio, alcune aree per le quali, sulla scorta della particolare pregevolezza delle produzioni o del rilievo paesaggistico, non è ammessa alcuna riduzione o compensazione. Dette aree sono configurabili come beni ambientali da tutelare. • Regolamentare la localizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.
<p><i>AZIONE STRATEGICA - La valorizzazione delle attività produttive regionali</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di aumentare la competitività della regione e rilanciare la complessiva economia attraverso lo sviluppo di un'agricoltura di qualità sostenibile, la realizzazione di servizi avanzati e nuove attrezzature di interesse regionale e il miglioramento della rete viaria e ferroviaria di livello regionale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rilanciare l'economia delle aree rurali • Favorire la realizzazione di nuove attrezzature di interesse regionale • Migliorare l'offerta dei servizi di base alle imprese • Potenziare e realizzazione reti telematiche per migliorare la comunicazione intra e interaziendale, • Migliorare la capacità attrattiva delle aree ASI • Limitare l'eccessiva proliferazione degli insediamenti commerciali di livello sovracomunale esterni alle città
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di tutelare e valorizzare i beni culturali e i centri storici della regione in quanto espressione tangibile dell'identità delle popolazioni locali allo scopo di promuovere il turismo culturale ed ecosostenibile e garantire adeguate condizioni di vita per i residenti, invertendo l'attuale tendenza all'abbandono ed allo spopolamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tutelare e salvaguardare i beni paesaggistici regionali • Migliorare la qualità urbana ed edilizia dei tessuti storici • Promuovere il recupero fisico e funzionale dei centri storici • Favorire l'integrazione degli interventi di valorizzazione dei beni culturali nell'ambito di processi di sviluppo locale che interessano settori di attività diversi • Migliorare la fruizione dei beni culturali, attraverso il miglioramento dell'accessibilità • Potenziare i grandi attrattori culturali e turistici regionali.
<p>PROGRAMMA STRATEGICO - Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione</p>	
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica</i></p> <p>Obiettivo Generale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementare un progetto strategico per il Porto di Gioia Tauro, del relativo interporto e della retrostante area industriale, da collegarsi al sistema territoriale regionale.





Verifica di Assoggettività alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
 del 01/04/2022

Azione Strategica	Obiettivi Specifici
<p>Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di strutturare un sistema integrato dei trasporti attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell'attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo e la definizione e valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziare la rete logistica regionale con la creazione di piattaforme integrate, nella prospettiva di una loro piena interconnessione con le reti logistiche di livello nazionale, europeo e internazionale. • Riqualificare e rilanciare il sistema portuale calabrese, anche attraverso la realizzazione di una rete di porti turistici. • Migliorare i sistemi e le reti infrastrutturali, attraverso un'integrazione sulla dimensione spaziale • Migliorare l'accessibilità del territorio regionale. • Rapportare infrastrutture e territorio e tutelare le esigenze delle aree deboli.
<p>PROGRAMMA STRATEGICO - Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione</p>	
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di promuovere lo sviluppo di nuove tecnologie incentivando la produzione di fonti energetiche rinnovabili (eolica, solare-termica e fotovoltaica, idrica e l'energia termica derivante da biomasse agroforestali, residui zootecnici, geotermia) e verificare le condizioni di compatibilità ambientale e territoriale e di sicurezza dei processi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell'energia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere l'integrazione della componente energetica negli strumenti di pianificazione urbanistica. • Sostenere lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. • Favorire la razionalizzazione della rete di trasmissione e di distribuzione dell'energia. • Definire misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni. • Favorire l'avvicinamento dei luoghi di produzione di energia ai luoghi di consumo. • Promuovere la sostenibilità energetica degli insediamenti produttivi. • Promuovere il risparmio energetico a promozione delle fonti energetiche rinnovabili in relazione allo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici. • Contribuire alla individuazione dei bacini energetico-territoriali. • Favorire il completamento delle linee di adduzione principali del gas metano.
<p>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria in Sicurezza</p>	
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di ridurre il Digital Divide nel campo delle informazioni e dei servizi territoriali ed attuare quanto disposto da direttive e norme comunitarie e nazionali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre informazioni geografiche unitarie, omogenee ed uniformi a base regionale utili al governo del territorio ed alla prevenzione dei rischi. • Realizzare infrastrutture di cooperazione che facilitino l'accesso ai dati ed ai servizi. • Standardizzare e condividere lo scambio dei dati tra i molteplici soggetti interagenti nei processi di pianificazione e governo del territorio.
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Monitoraggio delle trasformazioni territoriali e formazione del Repertorio Vincoli e della Carta dei Luoghi</i></p> <p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di predisporre e gestire l'Osservatorio delle trasformazioni territoriali – SITO (art. 9 LUR).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornare e gestire il SITO. • Aggiornare dinamicamente un database per l'analisi del territorio. • Facilitare la gestione dei vincoli.
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Reti monitoraggio per la prevenzione</i></p> <p>Obiettivo Generale</p>	<p>Realizzare l'integrazione funzionale delle reti ed il coordinamento dei soggetti competenti alla gestione della:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rete geodetica; • Rete idrometeorologica; • Rete sismica;





Verifica di Assoggettabilità alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
 del 01/04/2022

Azione Strategica	Obiettivi Specifici
<p>Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di ottimizzare le reti di servizio di proprietà della Regione Calabria per la prevenzione ed il controllo dei rischi territoriali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rete stazioni permanenti GPS; • Rete a microonde per la protezione Civile; • Reti monitoraggio della qualità dell'aria; • Rete monitoraggio della qualità dell' acqua e del suolo.
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Prevenzione dei Rischi Territoriali</i></p>	
<p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di coinvolgere tutti gli enti preposti al governo del territorio allo scopo di prevenire e mitigare i rischi territoriali e coordinare interventi, risorse finanziarie e competenze.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenire e ridurre i rischi territoriali.
<p><i>AZIONE STRATEGICA - Mitigazione del rischio sismico</i></p>	
<p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di tutelare l'incolumità dei cittadini, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, attraverso attività di prevenzione e mitigazione dei rischi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare e mettere in sicurezza le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali. • Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale. • Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico. • Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico. • Informare la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi.

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del QTRP con il PRRC:

Tabella 3-12 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del QTRP e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi generali	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare							
<i>AZIONE STRATEGICA - La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali</i>							
Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di aumentare la competitività dell'offerta turistica della montagna e delle aree interne per contrastare la tendenza allo spopolamento e la debolezza del suo sistema economico, valorizzando gli aspetti naturali, storico culturali e paesaggistici del territorio montano, potenziando l'integrazione fra le attività agricole, silvo-pastorali ed artigianali (tradizionali e non) e le nuove attività legate alla fruizione turistica (turismo verde, culturale, enogastronomico, ecc.) e promuovendo processi d'integrazione tra le aree interne e quelle costiere.	=	=	=	=	=	=	=
<i>AZIONE STRATEGICA - La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini</i>							
Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di salvaguardare le aree costiere non compromesse e promuovere la riqualificazione urbanistica, ambientale e naturale di quelle compromesse integrando tali processi di riqualificazione con lo sviluppo del turismo sostenibile e il miglioramento dei servizi e delle connessioni con le aree interne.	+	+	+	+	+	=	+
<i>AZIONE STRATEGICA - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione</i>							
Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di ristabilire le condizioni di naturalità e di equilibrio degli ecosistemi fluviali attraverso l'intensificazione delle discipline di tutela e il rafforzamento dei sistemi di controllo e attraverso la riqualificazione e la valorizzazione degli ambiti e paesaggi fluviali anche ai fini della fruizione e della connessione ambientale tra la fascia costiera e le aree interne.	=	=	=	=	=	=	=
PROGRAMMA STRATEGICO - Territori Sostenibili							
<i>AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani</i>							
Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di operare un'innovazione culturale lanciando un grande piano di rigenerazione allo scopo di mitigare il consumo di suolo e ridare alla componente urbana, qualità ambientale e paesaggistica e contribuire allo sviluppo di un efficiente sistema urbano in termini di dotazione di servizi superando la disorganicità, la frammentarietà, la sovrapposizione di competenze, derivanti dal permanere di forme di organizzazioni territoriali diverse da servizio a servizio (distretti sanitari, distretti scolastici, ecc...) per giungere ad un'unica forma di pianificazione unitaria in grado di integrare fra loro i diversi settori (istruzione, sanità, sport, servizi sociali, ecc..) per sostenere e accompagnare la formazione di "Città-territorio" e contribuire all'unione dei comuni calabresi	=	=	=	=	=	=	=
<i>AZIONE STRATEGICA - Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna</i>							

Obiettivi generali	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
<p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di ridare qualità ambientale e paesaggistica a entrambe le componenti: a quella urbana definendone con chiarezza i margini, i confini, le funzioni e gli spazi pubblici che caratterizzano storicamente la città, elevandone la qualità edilizia e urbanistica; a quella rurale restituendogli specificità, proprietà di funzioni di qualità.</p>	=	=	=	=	=	=	=
<i>AZIONE STRATEGICA - La valorizzazione delle attività produttive regionali</i>							
<p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di aumentare la competitività della regione e rilanciare la complessiva economia attraverso lo sviluppo di un'agricoltura di qualità sostenibile, la realizzazione di servizi avanzati e nuove attrezzature di interesse regionale e il miglioramento della rete viaria e ferroviaria di livello regionale.</p>	=	=	=	=	=	=	=
<i>AZIONE STRATEGICA - Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici</i>							
<p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di tutelare e valorizzare i beni culturali e i centri storici della regione in quanto espressione tangibile dell'identità delle popolazioni locali allo scopo di promuovere il turismo culturale ed ecosostenibile e garantire adeguate condizioni di vita per i residenti, invertendo l'attuale tendenza all'abbandono ed allo spopolamento.</p>	=	=	=	=	=	=	=
<u>PROGRAMMA STRATEGICO - Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione</u>							
<i>AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica</i>							
<p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di strutturare un sistema integrato dei trasporti attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell'attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo e la definizione e valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale.</p>	=	=	=	=	=	=	=
<u>PROGRAMMA STRATEGICO - Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione</u>							
<i>AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico</i>							
<p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di promuovere lo sviluppo di nuove tecnologie incentivando la produzione di fonti energetiche rinnovabili (eolica, solare-termica e fotovoltaica, idrica e l'energia termica derivante da biomasse agroforestali, residui zootecnici, geotermia) e verificare le condizioni di compatibilità ambientale e territoriale e di sicurezza dei processi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell'energia.</p>	=	=	=	=	=	=	=
<u>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria in Sicurezza</u>							
<i>AZIONE STRATEGICA - Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal</i>							
<p>Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di ridurre il Digital Divide nel campo delle informazioni e dei servizi territoriali ed attuare quanto disposto da direttive e norme comunitarie e nazionali.</p>	=	=	=	=	=	=	=
<i>AZIONE STRATEGICA - Monitoraggio delle trasformazioni territoriali e formazione del Repertorio Vincoli e della Carta dei Luoghi</i>							

Obiettivi generali	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di predisporre e gestire l'Osservatorio delle trasformazioni territoriali – SITO (art. 9 LUR).	=	=	=	=	=	=	=
<i>AZIONE STRATEGICA - Reti monitoraggio per la prevenzione</i>							
Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di ottimizzare le reti di servizio di proprietà della Regione Calabria per la prevenzione ed il controllo dei rischi territoriali.	=	=	=	=	=	=	=
<i>AZIONE STRATEGICA - Prevenzione dei Rischi Territoriali</i>							
Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di coinvolgere tutti gli enti preposti al governo del territorio allo scopo di prevenire e mitigare i rischi territoriali e coordinare interventi, risorse finanziarie e competenze.	=	=	=	=	=	=	=
<i>AZIONE STRATEGICA - Mitigazione del rischio sismico</i>							
Obiettivo Generale Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di tutelare l'incolumità dei cittadini, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, attraverso attività di prevenzione e mitigazione dei rischi.	=	=	=	=	=	=	=

3.2.10 Piano regionale di tutela della Qualità dell'Aria della regione Calabria (PRTQA)

La proposta di Piano, già presentata nel 2010, è stata adottata con delibera n. 141 del 21 maggio 2015 della Regione Calabria. Con deliberazione n. 277 del 31 maggio 2021 la Giunta Regionale ha approvato il Piano regionale di tutele della qualità dell'aria, la delibera è rivolta anche all'aggiornamento la classificazione in seguito ad un quinquennio di monitoraggio. Il Piano è stato elaborato applicando e sviluppando le indicazioni della Dir. 2008/50/CE, recepita dal D.Lgs. n. 155 nel 13 agosto 2010, al fine di rappresentare una strategia integrata per tutti gli inquinanti normati, poter essere integrato ogni qual volta la legislazione prescrive di prendere in considerazione nuovi inquinanti, migliorare la qualità dell'aria, relativamente alle nuove problematiche emergenti quali emissioni di idrocarburi policiclici aromatici ed altri composti organici volatili; conseguire un miglioramento in riferimento alle problematiche globali quali la produzione di gas serra. Il Piano rappresenta l'avvio di un processo di aggiornamento continuo che, attraverso il miglioramento delle conoscenze sullo stato della qualità dell'aria e sui processi connessi, consenta un meccanismo di feed-back rispetto all'obiettivo generale di protezione della salute dei cittadini e dell'equilibrio degli ecosistemi.

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PRTQA con gli obiettivi generali del PRRC:

Tabella 3-13 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRTQA e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi generali del PRTQA	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Obiettivo generale 1 Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio).	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo generale 2 Migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni su scala comunale.	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo generale 3 Fornire le informazioni al pubblico sulla qualità dell'aria predisponendo l'accesso e la diffusione al fine di permetterne una più efficace partecipazione al processo decisionale in materia. Attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo generale 4 Tutela e la riduzione delle emissioni in atmosfera	=	=	=	=	=	=	=

3.2.11 Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria

La Regione Calabria, con Deliberazione di Giunta regionale n. 394 del 30.06.2009, ha adottato il Piano di Tutela delle Acque (con deliberazione n. 225 del 31 maggio 2021 la Giunta Regionale da mandato al Dipartimento di Tutela dell'Ambiente di redigere il nuovo Piano di tutela delle Acque). La Tutela delle Acque è un settore in cui il Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria è attivo su più fronti, dalla tutela delle acque superficiali, sotterranee e marino-costiere nonché delle acque destinate al consumo. Il Piano Regionale di Tutela delle Acque, dunque, prevede una serie di misure e azioni volte all'ottimizzazione, monitoraggio e prevenzione di tutte le risorse idriche e idrologiche della Regione, e comprende, perciò, la tutela della balneazione, la pulizia delle spiagge, il monitoraggio dei fiumi e dei bacini.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria è stato adottato con Delibera Regionale n. 394 del 30 giugno 2009. Il piano è finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, più in generale,

alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo. Gli obiettivi generali del piano sono quelli richiamati agli art. 44 del D.Lgs 152/99 e 111 del D.lgs 152/06. Nei richiamati articoli è demandato alle Autorità di Bacino definire gli obiettivi su scala di bacino, nonché le priorità degli interventi, è altresì compito delle Autorità di Bacino nazionali o interregionali verificare la conformità del Piano agli obiettivi e alle priorità.

Con riferimento a quanto richiesto dai Decreti sia allo specifico della situazione calabrese, si riassumono di gli obiettivi fondamentali, che comprendono aspetti di qualità, di quantità e gestionali della risorsa idrica, e per ciascuno di essi si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PTA con gli obiettivi del PRRC:

Tabella 3-14 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PTA e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi generali del PTA	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati (obiettivi di qualità).	+	+	+	+	+	=	+
Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e la protezione adeguata di quelle destinate a particolari usi.	+	+	+	+	+	=	+
Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, dando priorità a quelle potabili.	=	=	=	=	=	=	=
Mantenere ovunque la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie ben diversificate.	=	=	=	=	=	=	=
Rinaturalizzare i corsi d'acqua, specialmente in ambienti urbani.	=	=	=	=	=	=	=
Mitigare gli effetti delle inondazioni e delle siccità.	=	=	=	=	=	=	=
Proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli altri ecosistemi dipendenti da quello acquatico sotto il profilo del fabbisogno idrico.	+	+	+	+	+	=	+

3.2.12 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Calabria (PAI) è lo strumento conoscitivo, normativo e di pianificazione mediante il quale l'Autorità di Bacino della Calabria norma la destinazione d'uso del territorio.

Il Piano, il cui carattere è sovraordinato a qualsiasi altro strumento urbanistico, è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001, *D.L. 180/98 e successive modificazioni. Piano stralcio per l'assetto idrogeologico*. La Regione ha individuato obiettivi generali e specifici da perseguire nel breve e

medio periodo per preservare e valorizzare la risorsa suolo intesa come “risorsa limitata” alla quale è assegnata la funzione di “infrastruttura portante” di carattere strategico.

Il PAI persegue l’obiettivo di garantire al territorio di competenza dell’ABR adeguati livelli di sicurezza rispetto all’assetto geomorfologico, relativo alla dinamica dei versanti e al pericolo di frana, all’assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d’acqua e al pericolo d’inondazione e all’assetto della costa, relativo alla dinamica della linea di riva e al pericolo di erosione costiera. Inoltre, il Piano stralcio di assetto idrogeologico (PAI), secondo le finalità del DL 180/’98, persegue gli obiettivi specifici di difesa del suolo dai rischi di frana e di alluvione. Le finalità del PAI sono perseguite mediante i seguenti obiettivi. Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PAI con gli obiettivi generali del PRRC:

Tabella 3-15 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PAI e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi generali e specifici del PAI	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Adeguamento degli strumenti urbanistici e territoriali.	=	=	=	=	=	=	=
Definizione del rischio idrogeologico e di erosione costiera in relazione ai fenomeni di dissesto considerati.	=	=	=	=	=	=	=
Costituzione di vincoli e prescrizioni, di incentivi e di destinazioni d’uso del suolo in relazione al diverso livello di rischio.	=	=	=	=	=	=	=
Individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico e ambientale, nonché alla tutela e al recupero dei valori monumentali e ambientali presenti e/o alla riqualificazione delle aree degradate.	=	=	=	=	=	=	=
Individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione.	=	=	=	=	=	=	=
Sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture adottando modalità di intervento che privilegino la conservazione e il recupero delle caratteristiche naturali del terreno.	=	=	=	=	=	=	=
Moderazione delle piene, la difesa e la regolazione dei corsi d’acqua.	=	=	=	=	=	=	=
Definizione dei programmi di manutenzione.	=	=	=	=	=	=	=
Approntamento di adeguati sistemi di monitoraggio.	=	=	=	=	=	=	=
Definizione degli interventi atti a favorire il riequilibrio tra ambiti montani e costieri con particolare riferimento al trasporto solido e alla stabilizzazione della linea di riva.	=	=	=	=	=	=	=

Obiettivi generali e specifici del PAI	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Definizione dei livelli di Pericolosità, riferiti ad aree omogenee, connessi alla probabilità che si verifichino entro un prefissato arco temporale eventi di una data intensità.	=	=	=	=	=	=	=
Individuazione degli elementi a rischio raggruppati per entità omogenee e gerarchizzati sulla base delle priorità definite dal DPCM 20.09.1998 e della vulnerabilità specifica.	=	=	=	=	=	=	=
Differenziazione dei livelli di rischio secondo la scala qualitativa definita dal predetto DPCM.	=	=	=	=	=	=	=
Individuazione delle misure di salvaguardia consistenti in interventi strutturali – da realizzarsi mediante opere di ingegneria tese a ridurre la Pericolosità e/o il grado di vulnerabilità - e non strutturali consistenti sia in norme di limitazione degli usi del suolo che in attività di protezione civile (delocalizzazione) oltre che nella attivazione di reti di monitoraggio impiantate su aree a rischio.	=	=	=	=	=	=	=
Definizione dei programmi strutturali di intervento volti alla riduzione del rischio.	=	=	=	=	=	=	=

[3.2.13 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale \(PGRA\)](#)

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

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni costituisce lo strumento operativo e gestionale in area vasta (Distretto idrografico) per il perseguimento delle attività di valutazione e di gestione dei rischi di alluvioni al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni, nel distretto idrografico di riferimento.

La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione) attraverso quanto riportato nel PGRA. In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale.

In questa ottica si articolano le finalità specifiche del PGRA:

- Politiche di gestione integrata per la riduzione del rischio alluvione e la tutela del territorio attraverso un programma organico e sistemico per l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità (comma 2 art. 7 D. Lgs. 49/2010) ed il loro organico sviluppo nel tempo;
- Politiche di salvaguardia della vita umana e del territorio, ivi compresi gli abitati ed i beni;
- Politiche di cura, tutela, risanamento della risorsa suolo;
- Politiche di manutenzione, monitoraggio e presidio territoriale del sistema fisico/ambientale (versanti, ambiti fluviali e di costieri);
- Politiche di tutela e valorizzazione dei beni ambientali, patrimonio aree protette, beni culturali, storici e paesaggistici.

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PGRA con gli obiettivi generali del PRRC:

Tabella 3-16 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PGRA e gli obiettivi del PRRC

Obiettivo Strategico del PGRA		Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità Europea e quindi dei singoli Distretti Idrografici degli Stati Membri.		=	=	=	=	=	=	=
Obiettivi prioritari		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
<i>Salvaguardia della vita e della salute umana</i>	Riduzione dei rischi per la salute e la vita	=	=	=	=	=	=	=
	Mitigazione dei danni alle opere necessarie per la vita e per scongiurare epidemie (reti elettriche, approvvigionamento idrico, schema fognario, ecc.).	=	=	=	=	=	=	=
	Difesa dei sistemi strategici e loro operatività (ospedali, scuole, caserme, ecc.).	=	=	=	=	=	=	=
	Riduzione degli effetti negativi sulla popolazione derivante da inquinamento causato da possibili Riduzione degli effetti negativi sulla popolazione derivante propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali.	+	+	+	+	+	=	+
<i>Protezione dell'ambiente</i>	Riduzione degli impatti negativi legati allo stato ecologico dei corpi idrici e delle aree protette, dovuti ad inquinamento causato da possibili propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali, nel rispetto degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE e alla parte terza, titolo II del D. Lgs. 152/2006.	+	+	+	+	+	=	+

Obiettivo Strategico del PGRA	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Promozione della conservazione della naturalità dei beni ambientali e degli habitat fluviali e costieri.	+	+	+	+	+	=	+
Riduzione dei possibili effetti negativi sulle aree protette derivati dall'attuazione delle misure di protezione, interventi strutturali.	=	=	=	=	=	=	=
<i>Tutela del patrimonio culturale</i>							
Promozione della conservazione dei beni storici e culturali di rilevante interesse.	=	=	=	=	=	=	=
Mitigazione dei possibili danni al patrimonio culturale esistente e al sistema del paesaggio.	=	=	=	=	=	=	=
<i>Difesa delle attività economiche</i>							
Mitigazione dei possibili danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, ecc.).	=	=	=	=	=	=	=
Mitigazione dei possibili danni al sistema economico e produttivo.	=	=	=	=	=	=	=
Mitigazione dei possibili danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, approvvigionamento idrico, etc.).	=	=	=	=	=	=	=

3.2.14 Piano Generale degli interventi di Difesa del Suolo – I Fase

Con deliberazione n. 150 del 27/02/2010 la Giunta Regionale ha approvato il *Piano generale degli Interventi di Difesa del Suolo - Fase 1*, predisposto dal Commissario delegato OPCM 3741/2009 e approvato dallo Stesso con Ordinanza n.5/3741/2009 del 21/02/2010. Gli Enti attuatori individuati dal Commissario delegato dovranno per la realizzazione degli interventi attenersi a quanto indicato nel Disciplinare di finanziamento.

Il Piano Generale degli interventi di difesa del suolo è articolato in due fasi:

- Fase 1: interventi a scala locale finalizzati alla mitigazione del rischio nelle aree interessate da fenomeni di dissesto nell'inverno 2008-2009 secondo quanto disposto nell'OPCM 3741;
- Fase 2: interventi finalizzati alla mitigazione del rischio idrogeologico a scala regionale e alla risoluzione dei nodi essenziali del dissesto idrogeologico in Calabria ivi comprese le aree interessate da fenomeni di dissesto nell'inverno 2008-2009.

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PRRC con il Piano generale degli Interventi di Difesa del Suolo:

Tabella 3-17 Matrice di coerenza delle finalità del Piano generale degli Interventi di Difesa del Suolo con gli obiettivi del PRRC

Finalità	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Individuazione delle aree esposte a rischio idraulico e geomorfologico e alla conseguente definizione di interventi di previsione, prevenzione e mitigazione del rischio, nonché di risanamento o consolidamento nelle situazioni più critiche e pericolose.	=	=	=	=	=	=	=

3.2.15 Programma Operativo Regionale (POR) del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014-2020

Il Programma Operativo Regionale del FESR/FSE per il periodo 2014-2020, adottato dalla Commissione europea il 21 ottobre 2015, concorre alla realizzazione della strategia Europa 2020 per una “Crescita Intelligente, Sostenibile e Inclusiva”. La Regione Calabria, attraverso l’attuazione del Programma Operativo Plurifondo FESR – FSE 2014 – 2020, si pone l’obiettivo di concorrere a realizzare un’Europa intelligente, sostenibile e inclusiva.

L’attesa è quella di acquisire un aumento della competitività del sistema produttivo calabrese, di rendere il territorio più coeso ed attrattivo, moderno e specializzato nell’innovazione tecnologica; altro obiettivo è quello di disporre di un’amministrazione pubblica più efficiente, capace di trasferire i metodi ed i modelli di sviluppo comunitari alla programmazione ed alla gestione delle politiche ordinarie.

A causa della situazione economica sfavorevole sia a livello nazionale che a scala regionale, gli obiettivi primari identificati sono la ripresa dei processi di creazione di valore aggiunto ed occupazione. I driver della crescita regionale sono identificati in un rinnovamento radicale delle componenti più promettenti e reattive del sistema produttivo regionale; nella ripresa di competitività e produttività del tessuto economico territoriale e delle componenti imprenditoriali; nella crescita dei flussi di visitatori e turisti attratti dal patrimonio culturale e naturale della Calabria.

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva tra gli obiettivi del POR e gli obiettivi del PRRC:

Tabella 3-18 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del POR 2014-2020 e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi generali del POR 2014 - 2020	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
<ul style="list-style-type: none"> Rinnovamento radicale delle componenti più promettenti e reattive del sistema produttivo regionale, da perseguire nell'ambito delle scelte associate alla strategia di specializzazione intelligente, e nell'applicazione di queste stesse strategie al funzionamento delle città, all'efficienza energetica, alla tutela dell'ambiente e all'applicazione delle scienze della vita. 	=	=	=	=	=	=	=
<ul style="list-style-type: none"> Ripresa di competitività e produttività del tessuto economico territoriale e delle componenti imprenditoriali più vitali, reattive e disposte all'innovazione. 	=	=	=	=	=	=	=
<ul style="list-style-type: none"> Razionalizzazione dei servizi legati alla mobilità alla gestione dei rifiuti, al ciclo delle acque. 	+	+	+	+	+	+	+
<ul style="list-style-type: none"> Tutela, valorizzazione e fruizione sostenibile del patrimonio naturale e culturale della Calabria. 	=	=	=	=	=	=	=
<ul style="list-style-type: none"> Creazione di opportunità di lavoro legate anche all'inclusione sociale e alla qualificazione professionale. 	=	=	=	=	=	=	=
<ul style="list-style-type: none"> Tutela dei presidi dell'istruzione. 	=	=	=	=	=	=	=
<ul style="list-style-type: none"> Aumento delle competenze della Pubblica amministrazione. 	=	=	=	=	=	=	=
<ul style="list-style-type: none"> Migliore gestione dei fondi UE, con un'azione risoluta volta a migliorare la capacità amministrativa, la trasparenza, la valutazione e il controllo a livello regionale. 	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione.	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 2 Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nonché l'impiego e la qualità delle medesime;	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 3 Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese;	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 4 Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di	=	=	=	=	=	=	=

Obiettivi generali del POR 2014 - 2020	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
carbonio in tutti i settori							
Obiettivo Tematico 5 Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 6 Tutela dell'ambiente e valorizzazione delle risorse culturali e ambientali	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 7 Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature delle principali infrastrutture di rete	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 8 Promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori.	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 9-10 Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione.	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 11-12 Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale e l'apprendimento permanente	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 12-13 Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e un'amministrazione pubblica efficiente	=	=	=	=	=	=	=
Obiettivo Tematico 14 Assistenza tecnica	=	=	=	=	=	=	=

3.2.16 Fondo di Sviluppo e Coesione - PAR Calabria FAS 2007-2013

Il Programma Attuativo Regionale (PAR) Calabria FAS 2007-2013, cofinanziato dal Fondo Aree Sottoutilizzate (FAS), si inserisce nella Programmazione Regionale Unitaria assumendo lo stesso obiettivo globale del POR Calabria FESR: *Sostenere lo sviluppo e la crescita del sistema economico al fine della convergenza con i livelli medi di sviluppo dell'UE, mobilitando le potenzialità endogene regionali tramite il miglioramento della competitività ed attrattività del sistema territoriale e la diversificazione e innovazione delle strutture produttive.* Il Fondo per lo Sviluppo e la Coesione è la nuova denominazione del Fondo per le aree sottoutilizzate (FAS): rappresenta lo strumento strategico e operativo privilegiato

per dare unità programmatica e finanziaria agli interventi aggiuntivi, volti al riequilibrio economico e sociale tra le diverse aree del Paese.

Il PAR Calabria FAS, che utilizza le risorse nazionali del Fondo Aree Sottoutilizzate, è articolato secondo gli stessi Assi Prioritari, Obiettivi Specifici e Operativi del POR Calabria FESR 2007–2013 (con l'esclusione dei primi due Assi).

Le priorità di intervento sono le seguenti: Ambiente (Asse 3), Qualità della Vita e Inclusione Sociale (Asse 4), Risorse Naturali, Culturali e Turismo Sostenibile (Asse 5), Reti e Collegamenti per la Mobilità (Asse 6), Sistemi Produttivi (Asse 7), Città, Aree Urbane e Sistemi Territoriali (Asse 8), Assistenza Tecnica e Cooperazione Interregionale (Asse 9).

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PAR con gli obiettivi generali del POR Calabria FESR 2007 - 2013 che mostra un generale allineamento degli strumenti pianificatori considerati:

Tabella 3-19 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del POR 2007-2013 e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi specifici del POR FESR 2007-2013	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Aumentare la dotazione, l'efficienza e l'efficacia dei segmenti del servizio idrico in un'ottica di tutela della risorsa idrica e di integrazione del sistema di gestione per tutti gli usi.	=	=	=	=	=	=	=
Prevenire e mitigare i rischi da frana, esondazione, erosione costiera e rischio sismico per garantire la sicurezza e l'incolumità della popolazione, degli insediamenti e delle infrastrutture e per determinare le necessarie precondizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio e per la tutela e valorizzazione delle risorse acqua e suolo.	=	=	=	=	=	=	=
Accrescere la capacità di offerta, efficacia e efficienza del servizio di gestione dei rifiuti, rafforzando in un'ottica di integrazione le filiere a esso collegate.	+	+	+	+	+	+	+
Restituire all'uso collettivo le aree compromesse da inquinamento, valorizzando le opportunità di sviluppo imprenditoriale e garantendo la tutela della salute pubblica e delle risorse ambientali.	=	=	=	=	=	=	=
Garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo attraverso l'utilizzazione di adeguati strumenti normativi, di programmazione e pianificazione, di monitoraggio e controllo, di informazione e partecipazione.	=	=	=	=	=	=	=
Migliorare la qualità e l'accessibilità delle strutture e dei servizi scolastici nelle aree interne e periferiche della regione che presentano maggiori condizioni di disagio sociale e elevati tassi di dispersione scolastica.	=	=	=	=	=	=	=
Migliorare la qualità e l'equità della partecipazione sociale e lavorativa, attraverso maggiore integrazione e accessibilità dei servizi di protezione sociale, di cura e conciliazione e del lavoro, con particolare attenzione alle pari opportunità e alle azioni di antidiscriminazione.	=	=	=	=	=	=	=

Obiettivi specifici del POR FESR 2007-2013	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Garantire migliori condizioni di sicurezza a cittadini e imprese contribuendo alla riqualificazione dei contesti caratterizzati da maggiore pervasività e rilevanza dei fenomeni criminali.	=	=	=	=	=	=	=
Valorizzare la Rete Ecologica Regionale e tutelare la biodiversità per migliorare la qualità dell'ambiente e promuovere opportunità di sviluppo economico sostenibile.	=	=	=	=	=	=	=
Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato della Calabria per aumentare l'attrattività territoriale, per rafforzare la coesione sociale e migliorare la qualità della vita dei residenti.	=	=	=	=	=	=	=
Aumentare in maniera sostenibile la competitività internazionale delle destinazioni turistiche regionali, migliorando la qualità dell'offerta e l'orientamento al mercato dei pacchetti turistici territoriali e valorizzando gli specifici vantaggi competitivi locali, in primo luogo le risorse naturali e culturali.	=	=	=	=	=	=	=
Sviluppare l'accessibilità esterna e interna della Calabria, potenziare il Sistema Regionale dell'intermodalità e della logistica, promuovere la mobilità regionale e urbana sostenibile e migliorare l'accessibilità alle Aree interne e periferiche.	=	=	=	=	=	=	=
Migliorare le condizioni di contesto e sostenere la competitività dei sistemi produttivi e delle imprese.	=	=	=	=	=	=	=
Promuovere la competitività, l'innovazione e l'attrattività delle città e delle reti urbane attraverso la diffusione di servizi avanzati di qualità, il miglioramento della qualità della vita e il collegamento con le reti materiali e immateriali.	=	=	=	=	=	=	=
Migliorare la qualità della vita, la competitività e l'attrattività dei Sistemi Territoriali non urbani valorizzando le risorse e le specificità locali e contrastando il declino dei territori delle aree interne e marginali.	=	=	=	=	=	=	=
Sostenere l'Amministrazione regionale nelle attività di gestione e sorveglianza del Programma Operativo al fine di accrescere i livelli di efficienza nell'implementazione degli interventi del POR e migliorare la capacità amministrativa della struttura regionale incaricata della loro attuazione. Rafforzare le competenze tecniche e di governo delle amministrazioni e degli enti attuatori e il coinvolgimento del Partenariato economico e sociale.	=	=	=	=	=	=	=
Promuovere la cooperazione territoriale interregionale per favorire l'apertura internazionale del sistema produttivo, istituzionale, sociale e valorizzare il patrimonio culturale della regione.	=	=	=	=	=	=	=



Verifica di Assoggettabilità alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

3.2.17 Piano Regionale dei Trasporti della Calabria (PRT)

Il **Piano Regionale dei Trasporti della Calabria** è stato adottato con D.G.R. n. 503 del 06/12/2016, approvato con D.C.R. n.157 del 19/12/2016, e valutato positivamente dalla Commissione UE, Direzione Generale Politica Regionale e Urbana, come comunicato con nota n. 1086324 del 01/03/2017.

Il Piano Regionale dei Trasporti della Calabria (PRT) nasce dall'esigenza di definire azioni unitarie a livello regionale, sia per indicare politiche specifiche in tutti i settori direttamente coinvolti, per modo di offerta e per segmento di domanda nei trasporti e nella logistica, sia per raccordare politiche generali in settori interessati dai trasporti: attività economiche, industriali e dei servizi, politiche territoriali, politiche scolastiche, agricoltura, turismo. Da una parte diviene lo strumento di connessione tra politiche istituzionali di vario livello territoriale, da un'altra diviene elemento importante per lo sviluppo di politiche attive dei comparti industriali, agricoli e del turismo. Il sistema di trasporto regionale è condizionato dal tessuto produttivo esistente, che dipende sia dai processi di ristrutturazione e riconversione delle imprese attive, sia dalla costruzione di nuove attività imprenditoriali che dalla cessazione delle attività esistenti. Nell'ultimo periodo, l'azione di questi due fattori ha portato, in Calabria, ad un consolidamento del settore terziario ed a un'integrazione tra industria e servizi. Il ruolo del PRT e delle sue implementazioni successive è centrale per il riposizionamento della Calabria nell'ambito delle catene logistiche internazionali che collegano i macromercati dell'Asia con l'UE. Altrettanto importante è il ruolo che la Calabria può e deve avere negli scambi tra i paesi UE ed i paesi della sponda Sud del Mediterraneo. In questo senso il PRT è pienamente allineato con il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (PSNPL).

Di seguito si riportano le proposte di obiettivi, azioni e misure per il sistema di mobilità della Calabria Settore dei trasporti e della logistica della Calabria per:

	Verifica di Assoggettabilità alla VAS <i>art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.</i>	Rev.1 del 01/04/2022
---	--	-------------------------

Tabella 3-20 Proposte di obiettivi, azioni e misure per il sistema di mobilità della Calabria

Obiettivi	Azioni	
OBIETTIVO 1 Formazione, ricerca, informazione e innovazione	AZIONE 1 Misure per incentivare la formazione, la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione tecnologica	1.1 Formazione scolastica 1.2 Formazione universitaria 1.3 Formazione permanente e rafforzamento capacità istituzionale 1.4 Sviluppo della Ricerca 1.5 Strategia per lo sviluppo omogeneo interno regionale dell'informatica e della telematica in linea con l'architettura nazionale e UE 1.6 Strategie per lo sviluppo omogeneo con i sistemi esterni dell'informatica e della telematica ITS 1.7 Internazionalizzazione della Formazione 1.8 Strategia Specializzazione 1.9 Sviluppo dell'innovazione di prodotto e di processo nei trasporti e nella logistica e dell'innovazione nell'integrazione 1.10 Sviluppo delle scienze umanistiche
OBIETTIVO 2 Aree urbane	AZIONE 2 Misure per il potenziamento infrastrutturale e dei servizi nelle aree urbane	2.1 Trasporto Pubblico in sede protetta 2.2 Trasporto Pubblico in sede promiscua 2.3 Trasporto individuale motorizzato 2.4 Trasporto individuale non motorizzato e zone controllate 2.5 City logistics 2.6 Misure per l'integrazione dei piani urbani, per la gerarchia delle reti e l'integrazione degli interventi 2.7 Smart City 2.8 Città Metropolitana 2.9 Area dello Stretto Unioni di Comuni e Fusioni di Comuni





Verifica di Assoggettività alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
 del 01/04/2022

Obiettivi	Azioni	
OBIETTIVO 3 Servizi di mobilità passeggeri a scala regionale	AZIONE 3 Misure per la programmazione, l'efficienza, l'efficacia e l'aumento della competitività dei servizi regionali delle varie tipologie	3.1 Sistema dei trasporti regionale 3.2 Sistema di trasporto ferroviario 3.3 Sistema di trasporto su gomma 3.4 Sistemi di trasporto non motorizzati 3.5 Nodi principali di interscambio 3.6 Integrazione delle politiche regionali e urbane per il TPL 3.7 Politiche tariffarie e integrazione tariffaria 3.8 Sistemi informativi e informazione all'utenza 3.9 Governance del sistema del trasporto pubblico locale e partecipazione dell'utenza 3.10 Sistema dei parchi regionali, delle riserve, delle aree marine protette, delle aree vallive e delle aree lacuali
OBIETTIVO 4 Servizi di mobilità passeggeri a scala nazionale e internazionale	AZIONE 4 Misure per migliorare i servizi passeggeri nazionali e internazionali e l'accessibilità esterna	4.1 Integrazione delle modalità per i servizi passeggeri extraregionali 4.2 Servizi passeggeri modalità ferrovia 4.3 Servizi passeggeri modalità aereo 4.4 Servizi passeggeri modalità strada 4.5 Servizi passeggeri modalità mare 4.6 Strutturazione degli hub strategici passeggeri 4.7 Integrazione delle politiche regionali e nazionali per il trasporto passeggeri 4.8 Accessibilità esterna ed interna per turismo, cultura, formazione e ambiente (in relazione anche all'obiettivo 3) 4.9 Accessibilità esterna ed interna a supporto degli itinerari religiosi (in relazione anche agli obiettivi 3 e 7) 4.10 Start up di servizi passeggeri aerei e ferroviari
OBIETTIVO 5 Sistema logistico	AZIONE 5 Misure per promuovere lo Sviluppo Economico della Calabria e la crescita del PIL, a partire dal sistema logistico	5.1 Integrazione nelle reti Europee 5.2 Strutturazione della rete logistica esterna generale 5.3 Strutturazione della rete logistica per l'agroalimentare 5.4 Strutturazione della rete logistica per la metalmeccanica





Verifica di Assoggettività alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
 del 01/04/2022

Obiettivi	Azioni	
		<p>5.5 Supporto alla logistica crocieristica ed alla logistica di manutenzione dei settori navali ed aerei ed alla logistica delle produzioni ferroviarie, nodi logistici marittimi, aerei e ferroviari</p> <p>5.6 Informatizzazione della catena logistica</p> <p>5.7 Supporto allo sviluppo delle attività economiche del settore, snellimento e promozione</p> <p>5.8 Strutturazione della rete dei porti turistici e pescherecci non inseriti nell’Autorità Portuale o di Sistema</p> <p>5.9 Sviluppo della attività portuali ed integrazione nelle reti euro mediterranee, nodi logistici marittimi, integrazione e sviluppo dell’Autorità Portuale o di Sistema</p> <p>5.10 Green Ports: Sostenibilità e Autonomia energetica dei porti</p>
<p>OBIETTIVO 6 Sistema Core Gioia Tauro Calabria</p>	<p>AZIONE 6 Misure per la realizzazione e lo sviluppo del Sistema Gioia Tauro</p>	<p>6.1 Macronodo Economico, Zona Franca, Zona Economica Speciale, Zona Territoriale Speciale</p> <p>6.2 Macronodo Economico, Area logistica Integrata</p> <p>6.3 Macronodo Economico, Supporto allo sviluppo delle attività produttive, Porto di quarta generazione</p> <p>6.4 Macronodo Economico, Semplificazione, Security, Snellimento e Scouting</p> <p>6.5 Macronodo Economico, Integrazione dei soggetti operativi</p> <p>6.6 Macronodo trasporti, Supporto allo sviluppo attività di trasporto marittimo</p> <p>6.7 Macronodo trasporti, Supporto allo sviluppo attività di trasporto ferroviario - Gateway - e di trasporto stradale</p> <p>6.8 Macronodo trasporti, Supporto allo sviluppo della integrazione delle attività di trasporto con interventi infrastrutturali di nodo</p> <p>6.9 Ricerca e applicazioni operative</p> <p>6.10 Brand Sistema Gioia Tauro</p>
<p>OBIETTIVO 7 Offerta infrastrutturale di lungo periodo</p>	<p>AZIONE 7 Misure per il potenziamento infrastrutturale del sistema dei trasporti e della logistica</p>	<p>7.1 Infrastrutture di interesse UE Piano TEN-T, e di interesse nazionale nodale Piano Nazionale Strategico della Portualità e della Logistica, Piano Nazionale Aeroporti</p>





Autorit  di Sistema Portuale
del Mar Tirreno Meridionale
e Ionio

Verifica di Assoggettabilit  alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

Obiettivi	Azioni	
		<p>7.2 Infrastrutture lineari di interesse nazionale 7.3 Programma manutenzione straordinaria, completamento infrastrutture e ultimo miglio 7.4 Infrastrutture lineari di interesse regionale 7.5 Infrastrutture lineari di interesse urbano e locale 7.6 Infrastrutture nodali di interesse nazionale e regionale 7.7 Ferrovie della Calabria 7.8 Sistemi di trasporto in sede riservata a scala locale 7.9 Sistemi per il trasporto pedonale e ciclabile 7.10 Osservatorio per il monitoraggio dei costi e dei tempi di realizzazione delle infrastrutture</p>
<p>OBIETTIVO 8 Sostenibilit�, snellimento e semplificazione</p>	<p>AZIONE 8 Misure per la sostenibilit�, la semplificazione e la velocizzazione delle procedure, dei controlli e degli interventi nel settore regionale dei trasporti e della logistica</p>	<p>8.1 Promozione della sostenibilit� ambientale dello sviluppo con misure relative all'utilizzo delle diverse di tipologie di veicoli, coordinate con quelle delle specifiche altre azioni, e con quelle della sostenibilit� economica e sociale. 8.2 Promozione della sostenibilit� ambientale dello sviluppo con misure specifiche per l'utilizzo zero di combustibili fossili, e sostegno all'utilizzo di energia da fonti rinnovabile e per l'uso di veicoli elettrici, variamente articolate e attivate, al fine di un pieno impegno per l'equilibrio generazionale con incremento dell'utilit� delle nuove generazioni 8.3 Promozione della sostenibilit� economica dello sviluppo con misure coordinate con quelle specifiche di altre azioni, e con quelle della sostenibilit� sociale ed ambientale considerando l'equit� territoriale 8.4 Promozione della sostenibilit� sociale dello sviluppo con misure coordinate con quelle delle specifiche altre azioni, e con quelle della sostenibilit� ambientale ed economica, considerando l'equit� territoriale e generazionale a partire dall'inclusione sociale 8.5 Semplificazione delle procedure di approvazione dei progetti di interventi previsti all'interno del Piano Regionale dei Trasporti</p>





Verifica di Assoggettabilità alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

Obiettivi	Azioni	
		<p>8.6 Recepimento delle direttive di integrazione e semplificazione delle procedure da accordi internazionali (Single Window) e nazionali ed estensione delle procedure di semplificazione sviluppate a livello regionale ai settori di interesse del PRT, SUAP (Sportello Unico per le Attività Produttive)</p> <p>8.7 Promozione di un'Agenda per la semplificazione per i Trasporti e la Logistica 2016-2018</p> <p>8.8 Introduzione dello snellimento dei servizi nei settori dell'apparato regionale che si interfacciano con settori produttivi aperti alla concorrenza internazionale</p> <p>8.9 Estensione della promozione delle strutture portuali e retroportuali verso i potenziali investitori internazionali</p> <p>8.10 Snellimento e semplificazione tramite l'uso di tecnologie informatiche e telematiche per tutti i processi amministrativi inseriti nel PRT</p>
OBIETTIVO 9 Sicurezza e legalità	AZIONE 9 Misure per l'incremento della sicurezza, intesa come safety e security, della legalità	<p>9.1 Misure per ridurre la discrezionalità negli appalti di opere pubbliche e forniture –ante gare-</p> <p>9.2 Misure per facilitare l'azione di monitoraggio da parte delle forze dell'ordine delle relazioni economiche (protocolli di legalità) -post gare-</p> <p>9.3 Misure per il coordinamento (ex ante, in itinere, ex post) e per gli investitori internazionali</p> <p>9.4 Misure per la sicurezza locale</p> <p>9.5 Misure per migliorare il reperimento ed il flusso di informazioni e di intelligence (qualificazione dell'azione territoriale degli apparati)</p> <p>9.6 Riduzione rischi connessi alla safety ed alla security nelle infrastrutture di trasporto</p> <p>9.7 Riduzione rischi connessi alla security nelle infrastrutture portuali</p> <p>9.8 Riduzione rischi connessi alla safety ed alla security negli edifici pubblici con particolare riferimento alla mobilità e quindi alla riduzione dell'esposizione mediante evacuazione.</p> <p>9.9 Sicurezza stradale</p> <p>9.10 Sicurezza nel lavoro</p>





Verifica di Assoggettabilità alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

Obiettivi	Azioni	
OBIETTIVO 10 Coordinamento pianificazione, monitoraggio e condivisione	AZIONE 10 Misure per la pianificazione, il monitoraggio, la partecipazione e le risorse del sistema regionale dei trasporti e della logistica	10.1 Processo Generale di Piano 10.2 Piano Direttore Regionale Strategico dei Trasporti 10.3 Prodotti del Processo dal Piano Direttore 10.4 Monitoraggio del Piano 10.5 Sistema Informativo 10.6 Partecipazione: Public Engagement, Public Involvement, Istruttoria Pubblica 10.7 Partecipazione istituzionale 10.8 Valutazione 10.9 Risorse e partecipazione negoziale 10.10 Unità Organizzativa Autonoma: Ufficio Regionale di Piano



Nel seguito è riportata la matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRT e gli obiettivi del PRRC:

Tabella 3-21 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRT e gli obiettivi del PRRC

Piano Regionale dei Trasporti della Calabria (PRT)		Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
OBIETTIVO 1 Formazione, ricerca, informazione e innovazione	AZIONE 1 Misure per incentivare la formazione, la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione tecnologica	=	=	=	=	=	=	=
OBIETTIVO 2 Aree urbane	AZIONE 2 Misure per il potenziamento infrastrutturale e dei servizi nelle aree urbane	=	=	=	=	=	=	=
OBIETTIVO 3 Servizi di mobilità passeggeri a scala regionale	AZIONE 3 Misure per la programmazione, l'efficienza, l'efficacia e l'aumento della competitività dei servizi regionali delle varie tipologie	=	=	=	=	=	=	=
OBIETTIVO 4 Servizi di mobilità passeggeri a scala nazionale e internazionale	AZIONE 4 Misure per migliorare i servizi passeggeri nazionali e internazionali e l'accessibilità esterna	=	=	=	=	=	=	=
OBIETTIVO 5 Sistema logistico	AZIONE 5 Misure per promuovere lo Sviluppo Economico della Calabria e la crescita del PIL, a partire dal sistema logistico	+	+	+	+	+	+	+
OBIETTIVO 6 Sistema Core Gioia Tauro Calabria	AZIONE 6 Misure per la realizzazione e lo sviluppo del Sistema Gioia Tauro	=	=	=	=	=	=	=
OBIETTIVO 7 Offerta infrastrutturale di lungo periodo	AZIONE 7 Misure per il potenziamento infrastrutturale del sistema dei trasporti e della logistica	=	=	=	=	=	=	=
OBIETTIVO 8 Sostenibilità, snellimento e semplificazione	AZIONE 8 Misure per la sostenibilità, la semplificazione e la velocizzazione delle procedure, dei controlli e degli interventi nel settore regionale dei trasporti e della logistica	=	=	=	=	=	=	=
OBIETTIVO 9 Sicurezza e legalità	AZIONE 9 Misure per l'incremento della sicurezza, intesa come safety e security, della legalità	=	=	=	=	=	=	=

Piano Regionale dei Trasporti della Calabria (PRT)		Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
OBIETTIVO 10 Coordinamento pianificazione, monitoraggio e condivisione	AZIONE 10 Misure per la pianificazione, il monitoraggio, la partecipazione e le risorse del sistema regionale dei trasporti e della logistica	=	=	=	=	=	=	=

3.2.18 Piano di Bacino - Stralcio Erosione Costiera (PSEC)

Con la Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria n. 4 dell'11 aprile 2016 è stato adottato il Piano di Bacino - Stralcio Erosione Costiera (PSEC). Il Piano, nell'attuale stesura, disciplina le aree costiere soggette a pericolo di erosione/arretramento della linea di riva. Nel Piano non sono contemplate le aree costiere soggette a pericolo d'inondazione per mareggiata e quelle a pericolo di crolli da falesia o di frana in genere; queste ultime sono riportate nell'aggiornamento del PAI 2016.

Il Piano definisce le linee guida in materia di assetto e gestione della fascia costiera, detta le relative norme di attuazione - generali e specifiche - ed individua le destinazioni d'uso del suolo, allo scopo di:

- *assicurare la prevenzione dai pericoli di erosione e di inondazione da mareggiata;*
- *impedire nuove situazioni di rischio secondo i principi dello sviluppo sostenibile, della pianificazione integrata della zona costiera e del controllo della qualità degli interventi;*
- *concorrere alla tutela e alla valorizzazione dei tratti di costa aventi valore paesaggistico, naturalistico ed ambientale, promuovendo la riorganizzazione, il ridisegno, la riqualificazione ed il recupero dei tratti costieri urbanizzati, al fine di garantire la riconnessione funzionale tra l'entroterra e la costa dove sono più evidenti casi di discontinuità morfologica, preservando i caratteri e le qualità specifiche.*

Il Piano persegue la salvaguardia, al massimo grado possibile, dell'incolumità delle persone e delle attività economiche, l'integrità delle infrastrutture e delle opere pubbliche o di interesse pubblico, degli edifici, dei beni, degli insediamenti di valore storico, architettonico, ambientale, naturalistico, paesaggistico e culturale dal rischio di erosione costiera favorendo, al contempo, la fruizione pubblica e l'utilizzo turistico e ricreativo della fascia costiera, nonché la corretta e sostenibile utilizzazione delle aree del demanio marittimo.

Nel seguito è riportata la matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSEC e gli obiettivi del PRRC:

Tabella 3-22 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSEC e gli obiettivi del PRRC

Piano di Bacino - Stralcio Erosione Costiera (PSEC)	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Assicurare la prevenzione dai pericoli di erosione e di inondazione da mareggiata.	=	=	=	=	=	=	=
Impedire nuove situazioni di rischio secondo i principi dello sviluppo sostenibile, della pianificazione integrata della zona costiera e del controllo della qualità degli interventi.	=	=	=	=	=	=	=
Concorrere alla tutela e alla valorizzazione dei tratti di costa aventi valore paesaggistico, naturalistico ed ambientale, promuovendo la riorganizzazione, il ridisegno, la riqualificazione ed il recupero dei tratti costieri urbanizzati, al fine di garantire la riconnessione funzionale tra l'entroterra e la costa dove sono più evidenti casi di discontinuità morfologica, preservando i caratteri e le qualità specifiche.	=	=	=	=	=	=	=
Perseguire la salvaguardia, al massimo grado possibile, dell'incolumità delle persone e delle attività economiche, l'integrità delle infrastrutture e delle opere pubbliche o di interesse pubblico, degli edifici, dei beni, degli insediamenti di valore storico, architettonico, ambientale, naturalistico, paesaggistico e culturale dal rischio di erosione costiera favorendo, al contempo, la fruizione pubblica e l'utilizzo turistico e ricreativo della fascia costiera, nonché la corretta e sostenibile utilizzazione delle aree del demanio marittimo.	+	+	+	+	+	=	+

3.2.19 Piano Operativo Generale degli Interventi per la Bonifica dei Siti Contaminati della Regione Calabria

Con DGR n. 253 del 22/05/2012 è stato approvato il Piano Stralcio *Siti ad Alto Rischio contenuto nel Piano Operativo Generale degli Interventi per la Bonifica dei Siti Contaminati*.

Il Piano Stralcio si pone in coerenza rispetto alle strategie per il recupero e il ripristino dei siti contaminati nonché con la legislazione comunitaria e nazionale inerente la prevenzione e la riparazione del danno ambientale, la bonifica dei siti contaminati, e con le specifiche competenze assegnate alle regioni. Il provvedimento *Piano Stralcio* individua gli interventi necessari a completare le azioni di bonifica sui siti definiti *ad alto rischio* del Piano Regionale delle Bonifiche. Gli obiettivi da raggiungere corrispondono alle principali priorità ambientali che la Comunità deve affrontare nei seguenti settori: cambiamenti climatici, natura e biodiversità, ambiente e salute e qualità della vita, risorse naturali e rifiuti.

Il programma è fondato segnatamente sul principio chi inquina paga, sul principio di precauzione, sull'azione preventiva e sul principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte.

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PP e del PPES con gli obiettivi del *Piano Stralcio Siti ad Alto Rischio* che mostra un generale allineamento degli strumenti pianificatori considerati. Nel seguito è riportata la matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSAR e gli obiettivi del PRRC:

Tabella 3-23 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSAR e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi e aree di azione prioritarie del Piano Stralcio Siti ad Alto Rischio	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Promozione di un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e desertificazione.	+	+	=	=	=	=	=
Raggiungimento di livelli di qualità delle acque sotterranee e di superficie che non presentino impatti o rischi significativi per la salute umana e per l'ambiente prevenendo l'inquinamento e promuovendo l'uso sostenibile delle risorse idriche.	=	+	+	=	+	=	+

3.2.20 Piano di Gestione Locale Relativo all'intera Costiera Ionica Regionale – GSA 9

Il Piano di Gestione Locale Relativo all'intera Costiera Ionica Regionale – GSA 9 è stato approvato con Decreto D.G. n. 12281 del 3/9/2012. I Piani di gestione locale si inquadrano nelle azioni collettive finanziabili dal Fondo Europeo per la Pesca.

L'obiettivo generale del Piano di Gestione è quello di salvaguardare gli stock delle specie ittiche economicamente più importanti attraverso la riduzione dello sforzo di pesca e l'incremento della selettività degli attrezzi. Inoltre si intende garantire lo sfruttamento sostenibile degli stock e la riduzione dell'impatto delle attività di pesca sugli ecosistemi marini.

Il piano tende al conseguimento dei seguenti **obiettivi specifici** di natura biologica, sociale ed economica:

- conservazione della capacità di rinnovo dei principali stock commerciali;
- razionalizzazione e sostenibilità delle attività di pesca;
- miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
- massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il piano mira a minimizzare i conflitti esistenti nell'area tra i diversi mestieri di pesca, combattere il fenomeno della pesca illegale e dare rilevanza ad un settore economico attualmente ritenuto marginale in modo da organizzare l'attività di pesca e razionalizzare lo sfruttamento delle risorse.

Di seguito uno schema che sintetizza gli obiettivi generali e specifici e gli indicatori del livello di raggiungimento degli obiettivi stessi. Nel seguito è riportata la matrice di coerenza tra gli obiettivi del Piano di Gestione Locale Relativo all'intera Costiera Ionica Regionale e gli obiettivi del PRRC:

Tabella 3-24 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del Piano di Gestione Locale Relativo all'intera Costiera Ionica Regionale e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali.	Incremento delle catture per unità di sforzo.	=	=	=	=	=	=	=
	Aumento della taglia media commerciale del pescato.	=	=	=	=	=	=	=
Razionalizzazione e sostenibilità delle attività di pesca.	Riduzione dell'attività di pesca nei limiti di sostenibilità biologica ed economica.	=	=	=	=	=	=	=
Miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore. Costi degli	Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca.	+	+	+	+	+	+	+
	Diversificazione delle attività delle imprese di pesca nel segmento commerciale della filiera.	=	=	=	=	=	=	=
Massimizzazione delle età media dei pescatori opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.	Sviluppo delle opportunità occupazionali nel settore e nelle attività correlate.	=	=	=	=	=	=	=

3.2.21 Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (PRSTS)

La Legge Regionale 5 aprile 2008, n. 8 Riordino dell'organizzazione turistica regionale stabilisce (art. 3 comma 1) che la Giunta Regionale elabora il Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (PRSTS) con l'obiettivo di aumentare in maniera sostenibile la competitività nazionale e internazionale delle destinazioni turistiche regionali, migliorando la qualità dell'offerta e l'orientamento al mercato dei pacchetti turistici territoriali e valorizzando gli specifici vantaggi competitivi locali, in primo luogo le risorse naturali e culturali. Con deliberazione di Giunta Regionale n. 142/2019 e successiva delibera n.646/2019 del Consiglio Regionale della Calabria è stato approvato il Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (PRSTS) per il triennio 2019/2021. Il PRSTS 2019-2021 è stato prorogato per l'annualità 2022- con legge regionale n.40 del 28

dicembre 2021 – e contemporaneamente è stata rinviata di un anno la redazione e l'approvazione del nuovo Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (PRSTS) 2022/2024. Fermo restando l'invarianza dei criteri, dei parametri e delle indicazioni generali contenute nel Piano stesso (n.d.r PRSTS 2019/2021), la fase attuativa per l'anno 2022 è demandata alla successiva approvazione del Piano Esecutivo Annuale d'Immagine e Promozione Turistica 2022”

Con D.G.R. n. 59/2022 è stato approvato il Piano Esecutivo Annuale 2022, che promuove un processo di integrazione delle risorse territoriali (mare e coste, cultura materiale e immateriale, parchi e aree naturali, aree interne e rurali, luoghi di culto, enogastronomia, terme, sport, ecc.) orientato allo sviluppo di tre linee di prodotto “Vacanza balneare attiva”, “Avventure tra verde e tradizioni” e “Paesaggio culturale e rurale

Il Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (PRSTS) per il triennio 2019/2021 è stato elaborato secondo un processo logico, chiaro e lineare che si sviluppa attraverso una rigorosa corrispondenza tra l'organizzazione in temi della diagnosi, che restituisce lo stato dell'arte del mercato turistico, e quella relativa alla proposta, in cui si formulano obiettivi, linee strategiche e azioni per lo sviluppo, in chiave sostenibile, del turismo calabrese.

Gli ambiti tematici sono così articolati:

Il territorio e il patrimonio, finalizzato alla tutela ed alla valorizzazione dell'ambiente, del territorio, della cultura coniugando le esigenze dei viaggiatori con quelle dei residenti abituali. In tal senso si agisce sul miglioramento delle risorse alla base dei prodotti turistici, rendendole fruibili e sostenibili.

Nel Piano 2020, le attività sono finalizzate al potenziamento della fruibilità del sistema delle destinazioni turistiche e degli attrattori culturali e naturali attraverso la creazione di idonei servizi. L'intento è quello di rafforzare l'attrattività dell'offerta turistica al fine di renderla più competitiva e soprattutto di rendere sempre più appagante l'esperienza di viaggio.

Il macro ambito “*Competitività e Lavoro*” è finalizzato a creare le condizioni necessarie a garantire una produttività delle imprese turistiche maggiormente orientate alle esigenze del turista e ai trend dei mercati nazionale ed internazionale. Lo scopo è quello di adeguare le politiche a favore della riqualificazione delle strutture ricettive esaltando i principi della sostenibilità ambientale e socio economica in grado di valorizzare il patrimonio esistente soprattutto nelle aree interne e nella direzione dell'ospitalità diffusa.

In quest'ottica il Piano 2020 prevede un'azione finalizzata alla rivisitazione della classificazione alberghiera attraverso un'attività di monitoraggio della classifica delle strutture ricettive esistenti in Calabria, e la

classificazione per le strutture così definite “extra alberghiere” per le quali la nuova normativa vigente impone la classificazione.

Il macro ambito “*Immagine e Promozione*”, quello su cui gravano la maggior parte delle attività del Piano Annuale 2020, definisce e sviluppa una strategia di marketing basata sui prodotti turistici a maggiore potenziale, in grado di valorizzare le specificità identitarie della Calabria più rispondenti ai trend di mercato ed in linea con i principi della sostenibilità.

Lo scopo è quello di promuovere una destinazione regionale per un turista in cerca di esperienze uniche ed autentiche, curioso, attivo, esploratore e disposto a spendere in confort e servizi di qualità.

Su questo macro ambito è incentrato fortemente il Piano 2020, con tutte una serie di azioni che saranno messe in campo a sostegno della promozione e valorizzazione del prodotto “Calabria”.

Infatti, il macro ambito, è relativo alla Attuazione del Piano di Marketing Turistico Regionale e nel Por Calabria Fesr 2014/2020 e nel Pac 2014/2020 si identifica con le azioni previste ed a valere sull’azione 6.8.3 dell’asse 6 a “sostegno della fruizione integrata delle risorse naturali e culturali, e alla promozione delle destinazioni turistiche”.

Infine il macro-ambito “*Governance*” del Piano triennale che prevede la realizzazione di un sistema di governance in cui pubblico e privato siano in grado di attuare insieme le linee strategiche del PRSTS.

Tabella 3-25 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PRSTS e gli obiettivi del PRRC

Macro-Ambito	Obiettivo generale	Obiettivi specifici	Obiettivi del PRRC						
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Territorio e patrimonio	A. Il territorio ed il patrimonio della Calabria sono valorizzati nella loro ricchezza, articolazione e varietà. Le risorse, anche in un'ottica di integrazione, sono trasformate in prodotti turistici fruibili, accessibili e sostenibili.	A.1 Potenziare l'attrattività delle risorse legate ai singoli prodotti turistici attuali e potenziali (anche in chiave di redditività futura).	=	=	=	=	=	=	+
		A.2 Progettare e implementare linee di prodotto tematiche ed esperienziali anche in ottica di destagionalizzazione.	=	=	=	=	=	=	=
		A.5 Contribuire al miglioramento dell'accessibilità e alla fruizione di mobilità sostenibile.	=	=	=	=	=	=	=
Competitività e lavoro	B. Il sistema economico del turismo è competitivo e innovativo.	B.1.2 Innalzamento degli standard qualitativi di offerta delle strutture alberghiere ed extra alberghiere	=	=	=	=	=	=	+

Macro-Ambito	Obiettivo generale	Obiettivi specifici	Obiettivi del PRRC						
			OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
		B.2 Favorire la professionalizzazione del settore.	=	=	=	=	=	=	=
Immagine e promozione	C. il sistema di promozione è in grado di aumentare la notorietà del marchio Calabria, in tutte le sue declinazioni e di intercettare nuovi segmenti di domanda.	C.1.2 Sviluppo degli strumenti di promo commercializzazione	=	=	=	=	=	=	=
Governance	D. Il Piano è qualificato da un sistema efficace di monitoraggio e controllo	D.2 Ampliare la base informativa e la gestione dei dati sul turismo sostenibile in Calabria per il monitoraggio e l'aggiornamento continuo del Piano.	=	=	=	=	=	=	=

3.2.22 Piani Regionali per i Beni Culturali della Calabria

La Regione Calabria ha avviato politiche di tutela e valorizzazione tese a garantire ai soggetti pubblici e privati che operano sul territorio un sostegno sia in termini di governance del sistema sia di tipo finanziario.

Il tema della tutela e valorizzazione del patrimonio culturale regionale è affrontato dal POR Calabria all'interno dell'Asse V – Risorse Naturali, Culturali e Turismo Sostenibile attraverso l'Obiettivo Specifico (5.2), le Linee di Intervento connesse con l'obiettivo e in particolare la Linea di Intervento 5.2.1.1 – Azioni per la tutela, la messa a sistema, la valorizzazione e la fruizione del patrimonio culturale della Calabria costituito dalle Aree e dai Parchi Archeologici, dagli Edifici Storici e di Pregio Architettonico, dai Castelli e dalle Fortificazioni Militari, dalle Aree e dalle Strutture di Archeologia Industriale. Al fine di adottare un approccio organico e strutturato alla tutela, valorizzazione e messa in rete dei beni culturali, la Linea di Intervento 5.2.1.1 del POR Calabria FESR 2007-2013 prevede l'elaborazione dei seguenti Piani:

- Piano Regionale dei Musei, delle Aree e dei Parchi Archeologici della Calabria;
- Piano Regionale degli Edifici Storici e di Pregio Architettonico della Calabria;
- Piano Regionale dei Castelli e delle Fortificazioni Militari della Calabria;
- Piano Regionale delle Aree e delle Strutture di Archeologia Industriale della Calabria.

I quattro Piani Regionali costituiscono lo strumento di approfondimento, analisi e attuazione individuato dalla Regione Calabria per delineare azioni coordinate ed integrate in linea con i fabbisogni e le opportunità emergenti in tema di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale presente sul territorio regionale.

I Piani rappresentano un punto di svolta delle politiche regionali sul patrimonio culturale poiché offrono l'opportunità di costruire un sistema regionale dei beni culturali integrato capace di superare le criticità legate alla definizione e all'attuazione di interventi puntuali privi di una strategia unitaria di tutela e valorizzazione del patrimonio.

I Piani sono costituiti da un insieme coordinato di azioni, strettamente integrati con la strategia regionale in tema di valorizzazione dell'offerta culturale e di promozione del turismo sostenibile, che saranno monitorate e sottoposte a verifica e valutazione.

Nella tabella successiva si riporta la valutazione qualitativa della coerenza complessiva del PRRC con gli obiettivi generali dei Piani Regionali per i Beni Culturali che mostra un generale allineamento degli strumenti pianificatori considerati:

Tabella 3-26 Matrice di coerenza tra gli obiettivi generali dei Piani Regionali per i Beni Culturali e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi generali dei Piani Regionali per i Beni Culturali	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Promuovere l'integrazione delle azioni di recupero, tutela e valorizzazione del patrimonio culturale con le politiche di promozione del turismo sostenibile.	=	=	=	=	=	=	=
Sostenere lo sviluppo dei centri di competenza nel settore culturale presenti nella regione attraverso la loro messa in rete con i centri di eccellenza nazionali ed internazionali e il potenziamento di quelle attività che possono produrre impatti significativi per la qualificazione e la fruizione dell'offerta culturale regionale.	=	=	=	=	=	=	=
Promuovere la formazione di adeguate figure professionali in grado di operare con professionalità e competenze in tutti i campi di attività del settore culturale;	=	=	=	=	=	=	=
Incentivare l'adozione di modelli di gestione del patrimonio culturale orientati alla domanda e finanziariamente sostenibili, anche attraverso un maggiore coinvolgimento dei Soggetti privati nei servizi di fruizione e nelle produzioni culturali.	=	=	=	=	=	=	=
Accrescere il coinvolgimento delle comunità locali nella definizione e nell'attuazione delle politiche regionali per il settore dei beni culturali, anche attraverso l'adozione di modalità innovative in grado di coinvolgere soprattutto le nuove generazioni.	=	=	=	=	=	=	=
Garantire il coordinamento strutturato e continuo tra le Amministrazioni nazionali competenti, l'Amministrazione Regionale e gli Enti Locali al fine di armonizzare e integrare gli interventi nel settore culturale in Calabria.	=	=	=	=	=	=	=

3.3 Piani Provinciali

3.3.1 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è un piano strategico che si propone di soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e peri-urbane per migliorare la qualità della vita nelle città. Il PUMS integra gli altri strumenti di piano esistenti e segue principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione”.

Il 5 agosto 2017 sulla Gazzetta Ufficiale n.233 è stato pubblicato il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017 recante “Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell’articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257”, poi aggiornate con Decreto n° 396 del 28 agosto 2019.

Nell’ambito delle attività dell’Osservatorio PUMS, viene condotta un’indagine continua sui PUMS presenti nel nostro Paese e sul loro stato di avanzamento. L’indagine raccoglie anche documenti e altri link utili relativi ai PUMS di ogni città, catalogando tutte le informazioni e pubblicandole gratuitamente sul sito.

Allo stato attuale per il Crotonese non è stato varato il PUMS (Figura 3-2 **Figura 3-1**).

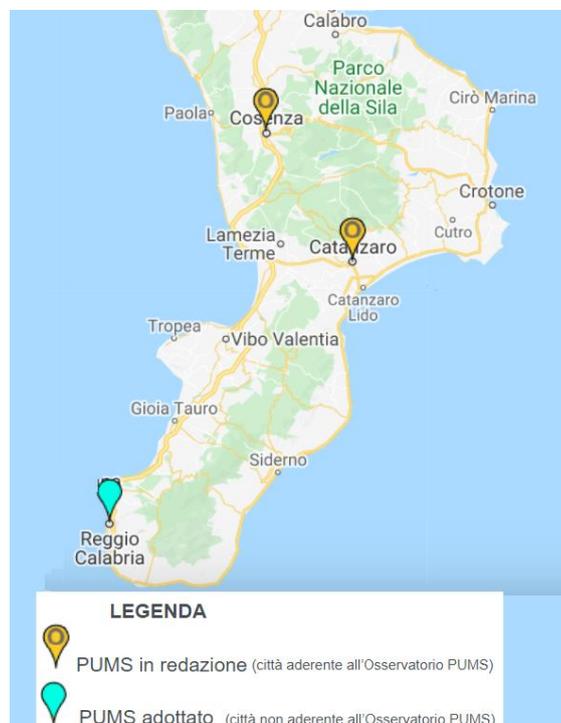


Figura 3-2: Distribuzione geografica dei PUMS in Calabria (fonte <https://www.osservatoriopums.it/osservatorio/pums#geo>)

Tra gli obiettivi strategici del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) sono sinteticamente espressi dal perseguimento di una mobilità sostenibile.

L'obiettivo complessivo, in accordo alle indicazioni UE, è 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.

3.3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Crotona (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), ai sensi dell'art. 18 L.R. 19/2002, costituisce l'atto di programmazione territoriale, con il quale la Provincia esercita il ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale. Sono state pubblicate nel marzo 2007 le linee guida relative alla redazione del PTCP di Crotona. Ad oggi questo strumento non risulta ancora implementato.

3.4 Piano Comunali

3.4.1 Piano Strategico Comunale di Crotona

Il Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) definisce le strategie per il governo dell'intero territorio comunale, in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi urbanistici della Regione e con gli strumenti di pianificazione provinciale espressi dal Quadro Territoriale Regionale, dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e dal Piano di Assetto Idrogeologico. La visione del Piano Strategico di Crotona (2007-2017) adottato nel Giugno 2008 individua i nodi critici nel tratto settentrionale della costa crotonese e della periferia urbana, indicando come linee strategiche portanti la bonifica delle aree industriali dismesse, la bonifica e lo scavo delle aree archeologiche, la conservazione e la valorizzazione naturalistica delle aree SIC/ZPS.

Le 6 linee strategiche per lo sviluppo dell'area del Piano sono articolate in una serie di obiettivi e azioni:

Linea Strategica 1: Crotona città del turismo, dell'ambiente e della cultura La forza e le potenzialità del sistema turistico territoriale (costa, collina, montagna, territorio agricolo), dei valori ambientali, e del patrimonio storico, artistico e culturale, hanno condotto a poggiare la costruzione della visione futura sul tema del turismo, delle tante tipologie di turismo (tradizionale balneare, tradizionale montano, scolastico, consapevole e sostenibile, crocieristico, congressuale, scientifico, culturale, ecc.). Il turismo, dunque, rappresenta il punto di partenza per l'apertura di un nuovo ciclo produttivo che, tuttavia, necessita, a partire dall'esistente, della messa in rete dei patrimoni culturali, dei beni storico-archeologici, dei beni architettonici, da mettere a sistema con i beni naturalistici e ambientali del mare e del territorio.

Linea strategica 2: Crotone città della conoscenza dell'innovazione e dell'impresa Nell'economia attuale, i sistemi imprenditoriali e produttivi hanno trovato la loro chiave di volta negli investimenti nel settore della formazione della conoscenza e della innovazione. La possibilità di portare l'attenzione sul potenziamento delle strutture delle conoscenze può avvenire attraverso la visione di rendere Crotone città educativa. Ciò significa valorizzare l'insieme dei presidi scolastici come centri di eccellenza per la matematica e le scienze, ma soprattutto investire sull'obiettivo dell'Università a Crotone, sostenendo il Consorzio Universitario in politiche e azioni di qualità e ad alta specializzazione (archeologia, beni culturali, biologia marina, produzioni tipiche). In tema sanitario, l'obiettivo della conoscenza propone quindi di rendere Crotone un Polo medico-Ospedaliero sulla base dei nuovi canoni tecnologici e gestionali e con strutture di ricerca medica per le quali è forse opportuno pensare anche ad una nuova sede per l'Ospedale civico.

Linea strategica 3: Crotone città accessibile e interconnessa Le potenzialità del turismo, della conoscenza, dell'innovazione e dell'impresa introducono alle tematiche dell'accessibilità e dell'interconnessione. Accessibilità e connessione sono sempre stati i motori dello sviluppo, ma oggi più che mai costituiscono una condizione di base per intraprendere innovativi processi di sviluppo locale, tenendo ben fermo lo sguardo su percorsi volti a rafforzare i legami intercomunali e ad avviare collaborazioni di area vasta. Se questo è il quadro, con la sua visione Crotone affronta in termini nuovi il tema dell'accessibilità, valorizzando al meglio le infrastrutture già esistenti sul territorio: l'aeroporto per connessioni rapide, larghe e a basso costo; la ferrovia, in una ottica innovativa di interconnessione territoriale, sia di tipo direzionale, sia di tipo turistico; il porto, come volano di sviluppo a scala internazionale. Ma accessibilità oggi significa anche infrastrutture digitali e accesso della popolazione e, soprattutto dei giovani, alle potenzialità del digitale. La linea strategica dell'interconnessione fa quindi perno sulla valorizzazione delle interconnessioni fra le infrastrutture di tipo tradizionale (aeroporto, infrastruttura rara e di grande potenzialità, e porto tramite ferro), e al contempo punta sulle infrastrutture digitali, riuscendo nell'obiettivo di rendere Crotone snodo territoriale per tutta l'area ionica e centro di innovazione.

Linea strategica 4: Crotone città dell'energia sostenibile e dell'ambiente Un sistema di punti di forza su cui Crotone può far conto è quello a scala territoriale delle risorse energetiche, che vanno dall'estrazione di gas naturale che paga importanti royalties alla città e al territorio, alla produzione di energie da bio-masse. È quindi presente un settore produttivo strategico e ad alta capacità di innovazione tecnologica ed imprenditoriale per la realizzazione di processi di sviluppo locale sostenibile. Crotone in questo senso è già oggi un importante punto di riferimento per il sistema energetico nazionale, che ha incominciato ad investire lungo tre strategie considerate congiuntamente alla tutela del clima; all'efficienza energetica; e allo sviluppo di adeguate

industrie e tecnologie di riferimento. Sono tuttavia necessarie azioni preventive di rendicontazione e aggiornamento sullo stato dell'ambiente di Crotona e del territorio e la definizione del Piano Energetico Provinciale (PEP).

Linea strategica 5: Crotona città della solidarietà e della integrazione sociale Relativamente agli aspetti sociali, della integrazione, della solidarietà e della qualità della vita, Crotona non presenta un vero e proprio sistema di punti di forza. Anzi, per alcuni aspetti, in merito alle questioni sociali, si può parlare di punti di debolezza e di veri e propri rischi. Tuttavia è bene considerare alcuni elementi come punti di forza e da quelli partire per generare delle azioni capaci di invertire lo stato di fatto. Non si tratta di problemi semplici da affrontare e risolvere, ma appunto perché non si può pensare ad una Crotona rinnovata e con una forte e praticabile visione di sviluppo locale e innovativo se non si affrontano le sacche di più grave marginalità e degrado sociale ed economico servono una visione strategica e delle azioni esemplari, Crotona deve essere in grado di produrre un'idea forte anche nel campo della solidarietà sociale, perché solo un progressivo miglioramento della qualità della vita e una maggiore inclusione delle fasce di popolazione oggi segregate e marginalizzate permetterà di veicolare l'immagine di una Crotona rinnovata e attraente. È allora forse il caso di sottolineare che rispetto al problema dell'inclusione e della solidarietà Crotona deve dare vita a programmi e processi più incentrati sull'attivazione di politiche economiche e sociali di tipo intercomunale. La recente sottoscrizione (Istituzioni dello Stato ed Enti Locali) di tre patti contro la criminalità organizzata dedicati alla Stazione Unica Appaltante, alla lotta al racket e all'usura e la confisca e la restituzione dei beni confiscati alle organizzazioni malavitose, costituiscono un fondamentale segnale del risveglio di Crotona.

Linea strategica 6: Crotona città della qualità La riqualificazione urbana è uno dei punti di forza fisico-spaziali paesaggistici su cui è stata fatta maggiore leva nel recente passato in coerenza con le politiche dell'Unione Europea. Le azioni per risolvere tematiche ancora aperte (ad es., il problema della bonifica e del riuso strategico dei suoli dell'area industriale dismessa; la riqualificazione del centro storico, la rifunzionalizzazione dell'area della stazione, la riqualificazione degli impianti sportivi, la nuova localizzazione dell'Ospedale) devono oggi essere coniugate con politiche di animazione sociale e di rigenerazione economica. La nuova stagione della programmazione 2007-2013 non può quindi limitarsi a promuovere interventi esclusivamente fisico-spaziali (peraltro importanti, come quelli già realizzati con Urban I e II), ma deve diventare occasione prima ancora che per risolvere problemi puntuali, per iniziare la costruzione della Crotona futura.

Tabella 3-27 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del Piano Strategico Comunale e gli obiettivi del PRRC

	Obiettivi del Piano Strategico del comune di Crotona	Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Linea Strategica 1	Adeguare le infrastrutture e i servizi portuali all'evoluzione del sistema	+	+	+	+	+	+	+
	Sistema dei servizi, dei circuiti, degli itinerari e dei percorsi d'arte, della cultura e della fede presenti nella città	=	=	=	=	=	=	=
	Sistema delle aree archeologiche - rendere Crotona realtà archeologica di rango nazionale	=	=	=	=	=	=	=
	Migliorare la gestione dei musei presenti nella città e incrementare il numero dei visitatori attraverso il miglioramento e la messa in rete delle strutture esistenti e la realizzazione di nuovi attrattori come il Museo diffuso delle mura urbane.	=	=	=	=	=	=	=
	valorizzare il patrimonio ambientale d'importanza comunitaria, connettendolo con i valori storici e archeologici del territorio	=	+	=	+	=	=	+
	Potenziare gli eventi e le manifestazioni esistenti	=	=	=	=	=	=	=
	Migliorare il sistema dell'accoglienza e dei servizi di supporto	+	+	+	+	=	=	+
	Destagionalizzare e diversificare l'offerta turistica	=	=	=	=	=	=	=
	sviluppare politiche di marchio per la valorizzazione delle tipicità, e delle eccellenze locali agroalimentari	=	=	=	=	=	=	=
	individuare dei progetti bandiera, capaci di fungere da traino per tutte le azioni di riforma individuate, ma capaci anche di promuovere una diversa immagine di Crotona all'esterno e all'interno	=	=	=	=	=	=	+
Linea Strategica 2	Favorire la crescita dei poli di eccellenza per la formazione universitaria e l'innovazione	=	=	=	=	=	=	=
	Migliorare la formazione e l'integrazione fra processi formativi e mondo del lavoro	=	=	=	=	=	=	=
	Promuovere i servizi alle imprese	=	+	=	=	=	=	=

	Obiettivi del Piano Strategico del comune di Crotona	Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
	Sviluppare il potenziale produttivo e favorire l'internazionalizzazione delle imprese	=	=	=	=	=	=	=
	Rendere Crotona città educativa che promuove la propria identità e valorizza l'insieme dei presidi scolastici come centri di eccellenza per la matematica e le scienze	=	=	=	=	=	=	=
	Realizzare il sistema delle biblioteche della città di Crotona	=	=	=	=	=	=	=
	Gestione e fruizione della nuova Casa della Cultura nell'ex Municipio	=	=	=	=	=	=	=
Linea Strategica 3	Crotona città accessibile e interconnessa	+	+	+	+	=	=	+
	Bonifica ex area Montedison e dragaggio porto	=	=	=	=	=	=	=
	Sviluppare la capacità dell'aeroporto	=	=	=	=	=	=	=
	Rendere la stazione ferroviaria e la sua area, già volano dell'industria, volano per lo sviluppo del nuovo ciclo produttivo di Crotona	=	=	=	=	=	=	=
	Adeguare le infrastrutture portuali all'evoluzione del sistema	+	+	+	+	+	+	+
	Realizzazione o all'incremento di aree digitali tramite reti a banda larga a servizio del centro e delle aree produttive	=	=	=	=	=	=	=
	Riorganizzazione del sistema dei parcheggi e della viabilità d'accesso	+	+	=	=	=	=	=
	Aumentare l'organico dei Vigili urbani anche al fine di ottenere un maggior monitoraggio dal lato della sicurezza urbana e stradale	=	=	=	=	=	=	=
	Migliorare il servizio di trasporto pubblico locale, rinnovando il parco automezzi con mezzi meno inquinanti e aumentando le corse	=	=	=	=	=	=	=
Linea Strategica 4	Promuovere la mobilità alternativa	=	=	=	=	=	=	=
	Realizzare le politiche per lo sviluppo locale sostenibile e l'uso delle fonti energetiche rinnovabili	+	=	=	+	=	=	+
	Gestione dei rifiuti e riduzione degli inquinamenti	+	+	+	+	+	+	+
	Sviluppo del Parco di ricerca scientifica e tecnologica	=	=	=	=	=	=	=
	Potenziare i servizi di welfare, la tutela della salute dei cittadini	=	=	=	=	=	=	=

	Obiettivi del Piano Strategico del comune di Crotona	Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Linea Strategica 5	Sviluppare politiche attive del lavoro	=	=	=	=	=	=	=
	Rendere Crotona centro di eccellenza per i servizi sociali, attraverso la collaborazione Comune, Caritas, Croce rossa, Movimento cooperativo e privato sociale	=	=	=	=	=	=	=
	sviluppare intese dedicate alle politiche per gli immigrati	=	=	=	=	=	=	=
Linea Strategica 6	Promuovere l'identità e il recupero dei centri e dei nuclei storici	=	=	=	=	=	=	=
	Rafforzare l'offerta commerciale del centro cittadino	=	=	=	=	=	=	=
	Attivare una manutenzione costante e la riqualificazione diffusa	=	=	=	=	=	=	=
	Rendere Crotona Polo Sportivo e città olimpica	=	=	=	=	=	=	=
	Valorizzare il patrimonio immobiliare dell'ente locale	=	=	=	=	=	=	=
	Sistemazione idraulica e regimentazione delle acque collinari	=	=	=	=	=	=	=
	Comunicare Crotona in senso unitario	=	=	=	=	=	=	=

3.4.2 Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento edilizio ed urbanistico ai sensi della legge regionale n. 19/2002 e s.m.i.

Il documento Preliminare del Piano Strutturale Comunale (PSC) ai sensi della Legge Regionale 16 aprile 2002, n. 19 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio – Legge urbanistica della Calabria" comprendente relazione illustrativa sugli "Obiettivi di assetto e sviluppo territoriale, strategie e azioni" e il "Regolamento Edilizio e Urbanistico REU" è stato adottato con delibera del consiglio comunale n. 09 del 26/02/2018.

Il Documento Preliminare del PSC di Crotona nasce dai seguenti presupposti e obiettivi:

- l'adesione al principio del contenimento del consumo (spreco) del territorio: la programmazione urbanistica futura di Crotona deve avvenire lavorando all'interno della figura urbana attuale, rivedendo le previsioni non ancora attuate nell'ottica della salvaguardia del territorio in quanto patrimonio (produttivo-agricolo, ecc.) e stimolando il riuso e la riqualificazione di quanto già costruito;
- il rafforzamento delle relazioni tra la città e il mare, tra l'area urbana e i bacini portuali;
- la tutela dell'enorme patrimonio paesaggistico, naturale e culturale e la sua valorizzazione quale risorsa attorno cui avviare la riqualificazione urbana e il rilancio economico della città.

Il Documento Preliminare del PSC di Crotona si pone inoltre alcune strategie ed azioni per l'area urbana centrale e le frazioni, per le aree esterne e per la rete infrastrutturale

Sono state poste delle osservazioni al documento preliminare del Piano Strutturale del Comune di Crotona dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Crotona in data 31.10.2018

Tabella 3-28 Matrice di coerenza tra gli obiettivi del PSC e gli obiettivi del PRRC

Obiettivi strategici generali	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Contenimento del consumo di suolo	=	=	=	=	=	=	=
La ridefinizione della città-mare	+	+	=	+	=	=	+
Tutelare il patrimonio paesaggistico – ambientale e storico culturale	+	+	=	=	=	=	+
Promuovere la ricucitura tra il centro storico e i quartieri residenziali della prima corona urbana.	=	=	=	=	=	=	=
Rafforzamento dei quartieri di Tufolo e Farina attraverso il recupero del patrimonio edilizio e la realizzazione di servizi pubblici.	=	=	=	=	=	=	=
Sviluppo di un vero e proprio polo per l'intrapresa economica (Zona industriale)	=	=	=	=	=	=	=
Riclassificazione delle aree lungo i due bacini portuali al fine di costruire i presupposti urbanistici per una nuova economia del mare	+	+	=	+	=	=	+
Valorizzare la presenza dei grandi sistemi ambientali e paesaggistici protetti che interessano principalmente il settore nord e, in particolare, l'ambito della foce del Neto interessato dalla Zona di Protezione Speciale (ZPS) Neto - Marchesato	+	=	=	=	=	=	=
Valorizzare la presenza dei grandi sistemi ambientali e paesaggistici protetti che interessano principalmente il settore sud e, in particolare, la riserva marina e la zona archeologica con il museo.	+	=	+	=	=	=	+
Favorire lo sviluppo delle frazioni attraverso l'individuazione di nuovi ambiti di espansione residenziale, la messa in sicurezza degli abitati, nuovi collegamenti infrastrutturali.	=	=	=	=	=	=	=

Obiettivi strategici generali	Obiettivi del PRRC						
	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
Superare il carattere frammentario attuale degli spazi pubblici al fine di realizzare una rete verde continua in grado di attivare un processo di integrazione e inclusione dei quartieri urbani, di intraprendere un percorso di loro riqualificazione.	=	=	=	=	=	=	=
Valorizzare le colline argillose sia per il loro ruolo di grandi luoghi pubblici sia per il loro valore di identificazione (Landmark) dell'ambito urbano di Crotona	=	=	=	=	=	=	=
Prolungare la rete verde urbana verso l'area rurale coinvolgendo anche il territorio esterno nel processo di integrazione e riqualificazione territoriale	=	=	=	=	=	=	=
Miglioramento e adeguamento sistema infrastrutturale (variante S.S. 106, strada parco)	=	+	=	=	=	=	=

4 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

4.1 AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

Prima di analizzare le caratteristiche degli impatti sulle componenti ambientali è necessario identificare l'ambito territoriale in cui possono manifestarsi tali impatti ambientali. L'ambito di influenza territoriale non coincide necessariamente con l'ambito geografico o amministrativo di riferimento del piano e il suo grado di definizione dipende dalle caratteristiche del piano oggetto di valutazione, in particolare dal dettaglio delle azioni e della loro localizzazione. Tale ambito deve comprendere, in ogni caso, tutte le aree potenzialmente interessate dagli impatti del piano.

In particolare l'ambito d'influenza territoriale viene caratterizzato con riferimento agli aspetti ambientali interessati dal piano prendendo in considerazione in particolare:

- la Rete Natura 2000 e sistemi di tutela e/o vincoli ambientali, culturali e paesaggistici presenti nell'ambito d'influenza territoriale;
- gli elementi ambientali connessi con situazioni di rischio antropogenico, naturale e per la salute umana;
- le aree sensibili e vulnerabili in considerazione delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, dei livelli di qualità ambientale, dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo;

- le aree di particolare valore ambientale comprese le produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.

La caratterizzazione deve prevedere l'individuazione e la descrizione delle condizioni di criticità ambientali e delle particolari emergenze ambientali, laddove presenti, relative al territorio interessato.

Nel caso del PRRC del Porto di Crotona, l'ambito di influenza corrisponde all'ambito portuale di Crotona, ovvero al territorio portuale di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale dei Mari tirreno Meridionale e Ionio.

Il porto di Crotona, classificato con D.M. 04.12.1976 nella prima classe della seconda categoria dei porti nazionali, è costituito da due bacini distinti, non comunicanti tra di loro. Il minore, situato nella zona E-SE della città, è più antico ed è denominato Porto Vecchio, il principale, situato nella zona nord della città è denominato Porto Nuovo.

L'imboccatura esposta ad E-SE rende difficoltoso l'accesso con venti del secondo e terzo quadrante. Il bacino accoglie prevalentemente unità da diporto e pescherecci della locale marineria da pesca.

Nell'ambito del Porto Vecchio è in esercizio un cantiere navale attrezzato per la costruzione di piccole unità di legno e per la riparazione e manutenzione di imbarcazioni da diporto per la distribuzione di carburanti. Il Porto Nuovo racchiude uno specchio d'acqua di circa 1.105.000 mq. con fondali dai sei a dodici metri. È protetto a levante dal molo di sopraflutto della lunghezza di 1.725 metri, orientato per N-NW, 6 ed a ponente dal molo di sottoflutto costituito da tre bracci orientati verso N-E della lunghezza complessiva di 920 metri.

Il canale di accesso al porto è largo 220 metri e l'imboccatura è ben protetta da tutti venti.

Le banchine "Giunti", "Foraneo", "Riva", "Spezzato" e "Sottoflutto", di lunghezza rispettivamente pari a metri 253, 372, 380, 88, 1.050, sono dotate di calate della superficie complessiva di 143.500 metri quadrati.

Il servizio antincendio è assicurato a mezzo di attrezzature mobili del locale distaccamento dei Vigili del Fuoco ubicato in area portuale. Sono assicurati i servizi portuali di pilotaggio, rimorchio ed ormeggio.

Al largo sono collocate piattaforme per la produzione di idrocarburi, munite dei prescritti segnalamenti e collegate tra loro e la costa da condotte sottomarine.

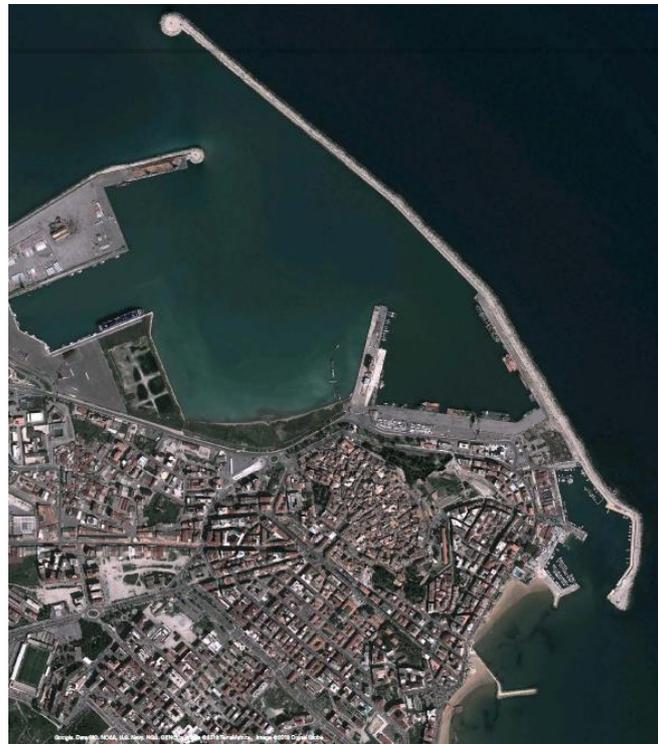


Figura 4-1 Porto di Crotona

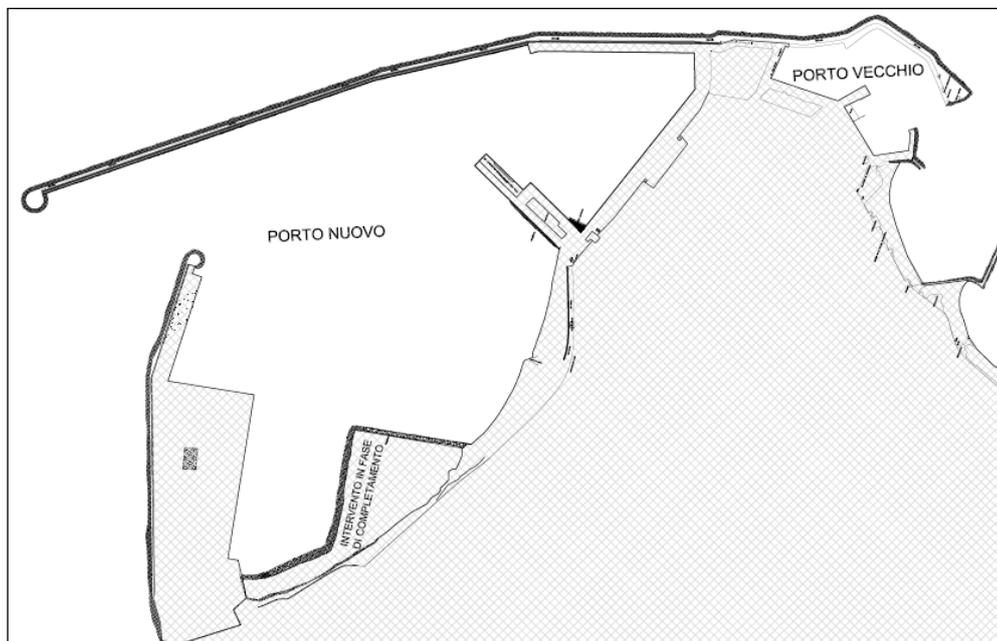


Figura 4-2 Planimetria dell'area portuale

4.2 ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

Di seguito si procede alla valutazione delle componenti ambientali interessate dall'intervento individuando, per ciascuna di esse, i possibili impatti in termini di probabilità, durata, frequenza e reversibilità.

Le componenti ambientali che vengono prese in considerazione sono: Rifiuti, Atmosfera, Acqua, Suolo, Biodiversità e aree naturali protette, Popolazione e salute umana, Beni culturali e paesaggio, Mobilità e trasporti

4.2.1 Rifiuti

Negli ultimi anni la generazione di rifiuti ha assunto proporzioni sempre maggiori di pari passo con l'aumento dei consumi e degli imballaggi. La gestione dei rifiuti, in tutto l'arco di vita del prodotto (dalla realizzazione al riciclo), diventa prioritaria per minimizzare il consumo di risorse e l'impatto sull'ambiente.

La quantità di rifiuti prodotta, pur se legata alle dinamiche demografiche, esprime soprattutto:

- le scelte compiute dal settore produttivo in materia di materie prime, imballaggi, processi interni di riciclaggio;
- il tenore di vita e le preferenze dei consumatori;

In Figura 4-3 sono indicati i Comuni di localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani della Regione Calabria da fonte ISPRA:

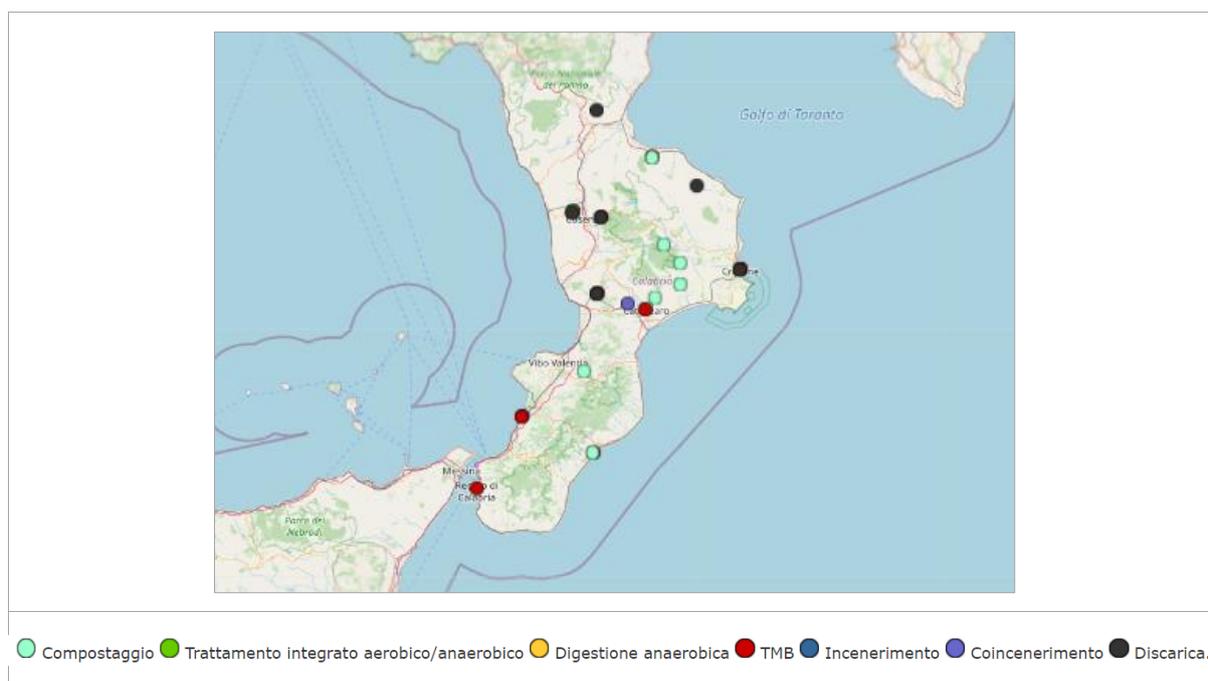


Figura 4-3 Impianti trattamento rifiuti

Tabella 4-1 Gestione dei rifiuti urbani nella regione Calabria - 2020 (ISPRA)

Gestione dei rifiuti urbani nella regione Calabria - 2020 (ISPRA)							
Compostaggio							
Provincia	Comune	Frazione umida (t)	Verde (t)	Tot. RU (t)	Fanghi (t)	Altro (t)	Totale (t)
COSENZA	Rende	32.418,00	0	32.418,00	0	0	32.418,00
COSENZA	Rossano	5.708,00	701	6.409,00	0	0	6.409,00
CATANZARO	Belcastro	3.659,00	0	3.659,00	0	0	3.659,00
CATANZARO	Catanzaro	10.960,00	789	11.749,00	0	0	11.749,00
CATANZARO	Lamezia Terme	21.539,00	1.627,00	23.166,00	0	0	23.166,00
CATANZARO	Simeri Crichi	2.367,00	0	2.367,00	0	0	2.367,00
REGGIO CALABRIA	Siderno	6.762,00	274	7.036,00	0	0	7.036,00
CROTONE	Cotronei	3.635,00	0	3.635,00	0	0	3.635,00
CROTONE	Crotone	7.562,00	572	8.134,00	0	0	8.134,00
CROTONE	Petilia Policastro	3.183,00	0	3.183,00	0	0	3.183,00
VIBO VALENTIA	Vazzano	31.266,00	1.818,00	33.084,00	0	69	33.153,00
Calabria	n. 11	129.059,00	5.781,00	134.840,00	0	69	134.909,00

Tabella 4-2 Trattamento integrato aerobico e anaerobico - 2020 (ISPRA)

Trattamento integrato aerobico e anaerobico							
Provincia	Comune	Frazione umida (t)	Verde (t)	Tot. RU (t)	Fanghi (t)	Altro (t)	Totale (t)
COSENZA	Rende	62.938,00	11.186,00	74.124,00	0	0	74.124,00
Calabria	n. 1	62.938,00	11.186,00	74.124,00	0	0	74.124,00

Tabella 4-3 Trattamento meccanico biologico (TMB) - 2020 (ISPRA)

Trattamento meccanico biologico (TMB)						
Provincia	Comune	RU indiff. (t)	Rif. da trattamento RU (t)	Altri RU (t)	Tot. RU e tratt. RU (t)	RS(t)
Crotone	Crotone	46.235,00	0	0	46.235,00	0
Cosenza	Celico	0	16.217,00	0	16.217,00	0
Cosenza	Corigliano-Rossano	37.210,00	0	0	37.210,00	0
Cosenza	Rende	77.754,00	22.774,00	0	100.528,00	612
Catanzaro	Catanzaro	13.663,00	0	0	13.663,00	0
Catanzaro	Lamezia Terme	48.146,00	0	0	48.146,00	0
Reggio Calabria	Gioia Tauro	39.078,00	0	0	39.078,00	0
Reggio Calabria	Reggio di Calabria	33.200,00	0	0	33.200,00	0
Reggio Calabria	Siderno	31.374,00	0	0	31.374,00	0
Calabria	n. 9	326.660,00	38.991,00	0	365.651,00	612

Tabella 4-4 Incenerimento e Coincenerimento - 2020 (ISPRA)

Incenerimento						
Provincia	Comune	RU (t)	Da trattamento RU (t)	Tot. RU e tratt. RU (t)	RS non pericolosi(t)	RS pericolosi(t)
REGGIO CALABRIA	Gioia Tauro	0	62.707,00	62.707,00	0	0

Calabria	n. 1	0	62.707,00	62.707,00	0	0	
Coincenerimento							
Provincia	Comune	RU (t)	Da trattamento RU (t)	Tot. RU e tratt. RU (t)	Da trattamento RS (t)	RS non pericolosi(t)	RS pericolosi(t)
Cosenza	Marcellinara	0	1.323,00	1.323,00	0	12.064,00	0
Calabria	n. 1	0	1.323,00	1.323,00	0	12.064,00	0

Tabella 4-5 Smaltimento in discarica - 2020 (ISPRA)

Smaltimento in discarica						
Provincia	Comune	RU (t)	Da trattamento RU (t)	Tot. RU e tratt. RU (t)	RS (t)	
COSENZA	Cassano allo Jonio	0	33.946,00	33.946,00	589	
COSENZA	Celico	0	28.774,00	28.774,00	86	
COSENZA	Rende	0	16.758,00	16.758,00	0	
COSENZA	Scala Coeli	0	135	135	947	
CATANZARO	Lamezia Terme	0	12.410,00	12.410,00	0	
CROTONE	Crotone	0	104.146,00	104.146,00	21.808,00	
Calabria	6	0	196.169,00	196.169,00	23.430,00	

La raccolta differenziata dei rifiuti ha un ruolo prioritario nel sistema di gestione integrata dei rifiuti in quanto consente, da un lato, di ridurre il flusso dei rifiuti da avviare allo smaltimento e, dall'altro, di condizionare in maniera positiva l'intero sistema di gestione.

Essa consente infatti di:

- valorizzare le componenti merceologiche dei rifiuti sin dalla fase della raccolta;
- ridurre quantità e pericolosità dei rifiuti da avviare allo smaltimento indifferenziato;
- recuperare materiali ed energia nella fase di trattamento finale;
- promuovere comportamenti più virtuosi da parte dei cittadini, con conseguenti cambiamenti dei consumi, a beneficio delle politiche di prevenzione e riduzione.

Di seguito i dati di produzione dei rifiuti nel Comune di Crotone (ISPRA):

Tabella 4-6 Produzione comunale rifiuti urbani

Anno	Dato relativo a:	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2020	Comune di Crotone	60.112	3.529,47	29.457,25	11,98	58,71	490,04
2019	Comune di Crotone	61.005	3.423,88	31.168,87	10,98	56,12	510,92
2018	Comune di Crotone	62.966	2.385,75	30.843,09	7,74	37,89	489,84
2017	Comune di Crotone	63.941	2.112,02	29.776,16	7,09	33,03	465,68
2016	Comune di Crotone	63.455	1.948,37	29.583,15	6,59	30,7	466,21
2015	Comune di Crotone	62.178	5.572,57	30.039,48	18,55	89,62	483,12
2014	Comune di Crotone	61.131	5.461,37	29.852,79	18,29	89,34	488,34
2013	Comune di Crotone	60.741	5.509,04	31.728,29	17,36	90,7	522,35
2012	Comune di Crotone	58.819	5.770,84	31.430,69	18,36	98,11	534,36

2011	Comune di Crotona	58.881	6.356,53	32.461,73	19,58	107,96	551,31
2010	Comune di Crotona	61.798	6.551,61	35.107,13	18,66	106,02	568,09

Per l'analisi dei rifiuti del Porto di Crotona si rimanda al capitolo 2.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI - Componente: Rifiuti

Nessun impatto negativo sulla componente rifiuti.

Impatto positivo, significativo, sulla gestione dei rifiuti nel suo complesso in quanto il PRRC contribuirà alla implementazione di un sistema organico territorialmente e funzionalmente integrato di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti al contempo ambientalmente sostenibile ed economicamente efficiente.

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Nulla	Vita del piano	Alta	Elevata

4.2.2 Atmosfera

Qualità dell'aria

Il D.Lgs. 155/2010 s.m.i. assegna alla responsabilità ambientale delle Regioni tutto il complesso delle attività di monitoraggio sulla qualità dell'aria. Le attività sono delegate dalla Regione Calabria all'ARPACAL mediante la sottoscrizione di Convenzioni, la prima risalente all'anno 2012 (scaduta al 31.12.2016) e la seconda in corso, sottoscritta nel maggio 2017 a validità biennale. Le attività eseguite in Convenzione con la Regione Calabria sono finalizzate alla continuità delle attività di assistenza, manutenzione e gestione della stessa rete regionale e del mantenimento del complesso sistema di flussi informativi a supporto. Attualmente la Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA) è così costituita:

- n. 7 stazioni – laboratori di misura fissi, già acquisiti da ARPACAL con fondi POR FESR CALABRIA 2000–2006, che sono stato oggetto di revamping per la normativa ambientale stabilita dal D.Lgs. 155/2010 s.m.i.;
- tali stazioni - laboratori sono stati integrati con altri in parte già esistenti sul territorio appartenenti (ed acquisiti in stato di non utilizzo) da parte di Enti Locali, in numero di 5, di cui n. 2 del Comune di Vibo Valentia, n. 2 del Comune di Reggio Calabria e n. 1 del Comune di Catanzaro;
- in numero di 4 stazioni – laboratori acquisiti ex-novo per coprire le zone classificate secondo il D.Lgs. 155/2010 s.m.i. "C" e "D" del territorio regionale, quali quelli di Mammola (RC), Acri (CS), Rocca di Neto (KR), Martirano Lombardo (CZ);

- nel Programma di Valutazione D.Lgs. 155/2010 s.m.i. e nella Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell’Aria sono stati inclusi – senza oneri di manutenzione- ulteriori numero 4 stazioni - laboratori fissi di proprietà di Soggetti Privati quali quelli di Enel Centrale di Rossano (Schiavonea CS), Rizziconi Energia (Polistena RC), Edison (Apostolello Simeri Crichi CZ), Edison (Firmo CS), in quanto laboratori già previsti per obblighi di rispetto di autorizzazioni ambientali nazionali.

Le attività di monitoraggio della qualità dell’aria condotte dall’Agenzia sul territorio regionale si avvalgono inoltre di n. 8 stazioni - laboratori mobili di proprietà ARPACAL, già acquisiti con fondi POR FESR CALABRIA 2000–2006, oggetto di revamping per la normativa ambientale stabilita dal D.Lgs. 155/2010 s.m.i.

Con Delibera della Giunta Regionale della Calabria n. 141 del 21.05.2015 è stata adottata la Proposta di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica relativi al Piano di Tutela della Qualità dell’Aria (PTQA) della Regione Calabria.

Nel PTQA vengono classificate quattro aree omogenee sulla base dei fattori di pressione:

- Zona A: urbana, in cui la massima pressione è rappresentata dal traffico;
- Zona B: industriale, in cui la massima pressione è rappresentata dall’industria;
- Zona C: montana, senza specifici fattori di pressione;
- Zona D: colline e costa, senza specifici fattori di pressione.

In Figura si illustra l’ubicazione delle 20 stazioni di monitoraggio i cui dati sono stati utilizzati nella presente valutazione della qualità dell’aria (**Figura 4-4**).

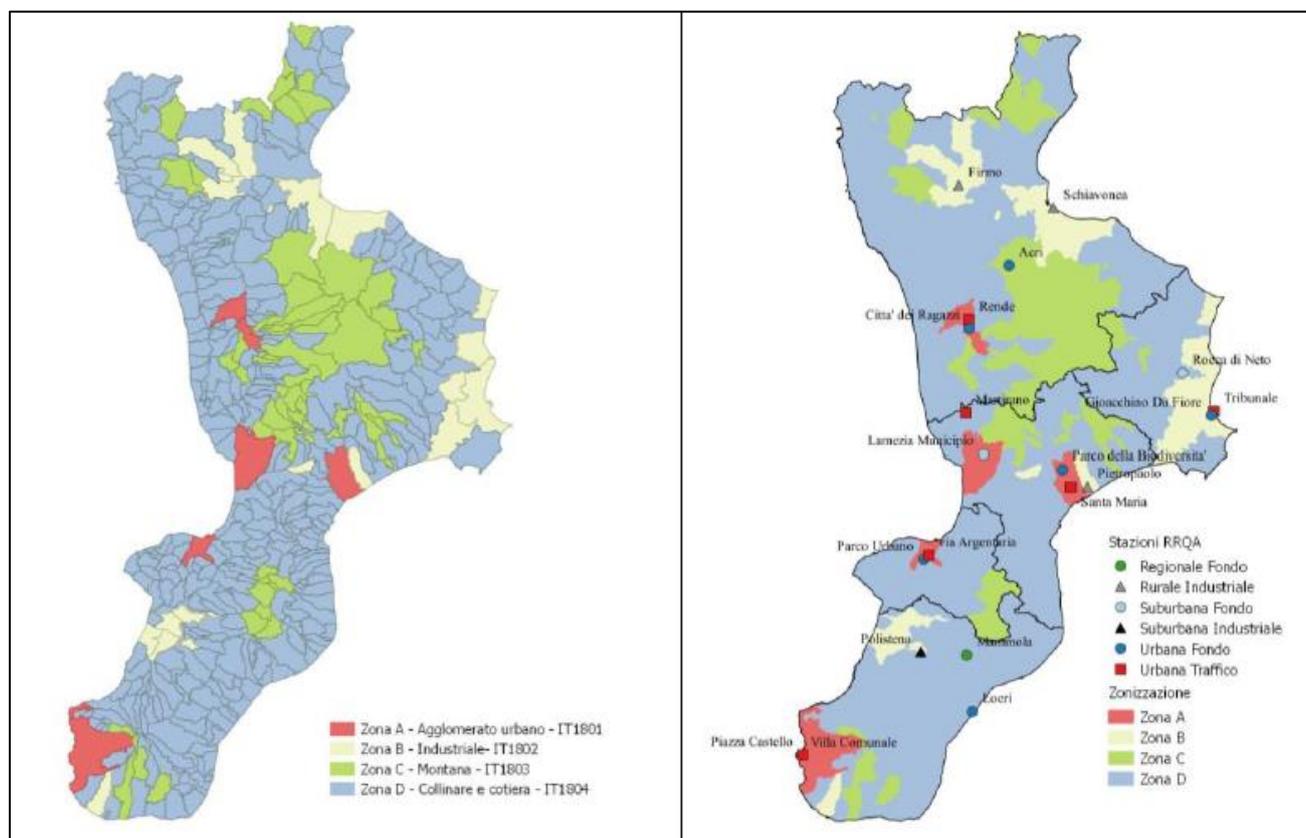


Figura 4-4 Zonizzazione ed ubicazione delle stazioni di monitoraggio della Rete Regionale della Qualità dell'Aria

Le stazioni di monitoraggio della Rete Regionale della Qualità dell'Aria in provincia di Crotona sono 3

Le caratteristiche delle Stazioni di misura, riprese dal Sito web di ARPA.Cal., sono:

Tabella 4-7 Caratteristiche stazione di misura " Gioacchino da Fiore" PTQA da sito web ARPA.Cal

Denominazione	Stazione di Gioacchino da Fiore (KR)
Codice Europeo	IT2031A
Località	Via Gioacchino da Fiore, Crotona
Stazione attiva da	2009-12-14
Coordinate	39,06808 - 17,11417
Tipo di Zona	B - industriale (in cui la massima pressione è rappresentata dall'industria).
Classificazione area	Urbana (edificato continuo non frammentato da aree non urbanizzate, con la sola eccezione dei parchi cittadini).
Classificazione punto di campionamento	Background (usato per il rilevamento dell'inquinamento atmosferico determinato dall'insieme delle sorgenti di emissione non localizzate nelle vicinanze del punto stesso).
Parametri Misurati	SO ₂ : Biossido di zolfo CO: Monossido di carbonio



Verifica di Assoggettività alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

	NO ₂ : Biossido di azoto O ₃ : Ozono PM _{2,5} : Particolato con diametro inferiore di 2,5 micron PM ₁₀ : Particolato con diametro inferiore di 10 micron C ₆ H ₆ : Benzene
--	--

Tabella 4-8 Caratteristiche stazione di misura " Tribunale " PTQA da sito web ArpaCal

Denominazione	Stazione di Tribunale - Crotone (KR)
Codice Europeo	IT2088A
Località	Tribunale, Via Vittorio Veneto Comune di Crotone (KR)
Stazione attiva da	2014-12-31
Coordinate	39,07973 - 17,12285
Tipo di Zona	A - urbana (in cui la massima pressione è rappresentata dal traffico).
Classificazione area	Urbana (edificato continuo non frammentato da aree non urbanizzate, con la sola eccezione dei parchi cittadini).
Classificazione punto di campionamento	Traffico (usato per il rilevamento dell'inquinamento atmosferico indotto dal traffico).
Parametri Misurati	NO ₂ : Biossido di azoto PM ₁₀ : Particolato con diametro inferiore di 10 micron

Tabella 4-9 Caratteristiche stazione di misura " Rocca di Neto " PTQA da sito web ArpaCal

Denominazione	Stazione di Rocca di Neto (KR)
Codice Europeo	IT2112A
Località	c/o Istituto comprensivo, Comune di Rocca di Neto (KR)
Stazione attiva da	2014-10-14
Coordinate	39,18752 - 17,01034
Tipo di Zona	D - colline e costa (senza specifici fattori di pressione).
Classificazione area	Suburbana (aree prevalentemente edificate, in cui sono insediati edifici isolati di qualsiasi dimensione. La densità areale dell'edificato è inferiore a quella delle aree urbane. L'uso del suolo è caratterizzato dall'alternanza dell'edificato con aree ad altro uso).
Classificazione punto di campionamento	Background (usato per il rilevamento dell'inquinamento atmosferico determinato dall'insieme delle sorgenti di emissione non localizzate nelle vicinanze del punto stesso).
Parametri Misurati	SO ₂ : Biossido di zolfo CO: Monossido di carbonio NO ₂ : Biossido di azoto O ₃ : Ozono PM _{2,5} : Particolato con diametro inferiore di 2,5 micron PM ₁₀ : Particolato con diametro inferiore di 10 micron C ₆ H ₆ : Benzene



Dalla valutazione della Qualità dell'Aria nella Regione Calabria si riportano le valutazioni per l'anno 2020 derivanti dal monitoraggio della qualità dell'aria, tramite la Rete Regionale, nel rispetto dei valori limite e/o valori obiettivo e di tutti gli indicatori imposti dalla normativa.

Dall'analisi dei dati registrati nel corso dell'anno 2020 dalla Rete di Monitoraggio della Qualità dell'aria della Regione Calabria, si può desumere quanto segue: per l'ozono (O₃) molte delle stazioni hanno registrato superamenti del valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (120 µg/m³ come massima media mobile su 8 ore). Tra queste stazioni in provincia di Crotona c'è da indicare Rocca di Neto (KR). È da segnalare che negli ultimi anni si è registrato un aumento del numero di giorni con superamento del valore obiettivo su tutto il territorio nazionale correlabile principalmente alle particolari condizioni meteorologiche con valori elevati di temperatura e di stabilità atmosferica. Per tutti gli altri inquinanti, nei periodi di monitoraggio, non si sono registrati superamenti dei valori limite.

Nell'ambito dell'Autorizzazione Integrata Ambientale è stato prescritto alla società BIOMASSE Crotona S.p.A. che gestisce la Centrale Termoelettrica di adottare un Piano di Monitoraggio della qualità dell'aria in accordo con ARPA Calabria (prot. n° 18177 del 06/12/2012 ed approvato con Prot. n°2129 del 23/01/2013). Ogni anno quindi vengono monitorati i parametri di qualità dell'aria attraverso la stazione di monitoraggio posta nei pressi del porto di Crotona (Latitudine: 39.089087° N Longitudine: 17.116596°E). L'attività, avviata al principio degli anni 2000, è sempre stata quella di produzione di energia elettrica mediante la combustione di biomassa, la potenza elettrica netta dell'impianto è pari a 27 MWe.

La maggior parte dell'energia elettrica prodotta dalla Società Biomasse Crotona S.p.A. proviene dalla combustione di biomassa vergine, ovvero biomassa costituita da cippato di legno proveniente da manutenzione boschiva e residui agro-alimentari proveniente dal mercato locale ed estero. L'impatto principale generato sull'ambiente atmosferico dalle attività produttive delle centrali termoelettriche è dato dai fumi derivanti dalla combustione di tali biomasse; pertanto gli inquinanti ritenuti critici per la qualità dell'aria nel caso di utilizzo di biomasse vergini, che saranno oggetto di monitoraggio continuo, sono:

- Ossidi di azoto (NO_x);
- Polveri totali sospese (PM_{2,5} e PM₁₀);
- Biossido di zolfo (SO₂).

Considerato che la Centrale Biomasse Crotona S.p.A. è autorizzata ad utilizzare come combustibile per la produzione di energia elettrica, non solo la biomassa vergine ma anche la biomassa rifiuto, si è valutato di monitorare anche i seguenti parametri:

- CO (monossido di carbonio);
- Benzene, Toluene, Xilene;
- Benzo(a)pirene;
- As, Cd, Ni, Pb.

Dall'analisi dei dati registrati nel corso del 2020 dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria, si può desumere quanto segue:

- Per il biossido di azoto (NO₂), nei periodi di monitoraggio non si sono registrati superamenti del valore limite orario e della soglia oraria di allarme;
- per il monossido di carbonio (CO), nei periodi di monitoraggio non si è registrato alcun superamento del limite della massima media mobile sulle 8 ore;
- per il biossido di zolfo (SO₂), nei periodi di monitoraggio non si è registrato alcun superamento del valore limite orario, del valore limite giornaliero e della soglia oraria di allarme;
- per il particolato atmosferico (PM10), nei periodi di monitoraggio si sono registrati 8 casi di superamento del valore limite normativo, espresso come media giornaliera, pari a 50 µg/m³, da non superare per più di 35 volte per anno civile;
- per il particolato atmosferico (PM2,5), nei periodi di monitoraggio sono stati registrati 5 casi di superamento del valore limite espresso come media annuale;
- per il benzene (C₆H₆), nei periodi di monitoraggio non si sono registrati superamenti del valore limite annuale.

Dall'analisi e dall'elaborazione dei certificati analitici prodotti da ARPACAL, si può desumere quanto segue:

- Per i metalli Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni) e Piombo (Pb), non si sono registrati casi di superamento del valore limite normativo, espresso come media annuale, calcolata nei periodi di campionamento;
- per gli IPA (Benzo[a]pirene) non si sono registrati casi di superamento del valore limite normativo, espresso come media annuale, calcolata nei periodi di campionamento.



Figura 4-5 Stazione di monitoraggio qualità dell'aria Crotona

Fattori climatici

La Calabria si colloca in una zona con clima temperato ed estate secca denominato *mediterraneo*. Le zone litoranee ed i versanti sul mare sono caratterizzati da un clima con inverni miti ed estati calde e siccitose, a differenza delle zone più interne caratterizzate da un clima definito montano – mediterraneo con inverni più freddi e piovosi ed estati meno calde con probabili precipitazioni.

La regione presenta al proprio interno diverse zone che differiscono dal punto di vista climatico. In particolare, i caratteri climatici della Calabria sono fortemente influenzati dalla presenza di catene montuose a sviluppo prevalentemente lineare, che si innalzano rapidamente dal livello del mare fino a quote medie di 1.000 - 1.500 m. Tali catene provocano la rapida ascensione delle masse d'aria umide che precipitano sotto forma di piogge di intensità variabile in funzione della quota, e nello stesso tempo fungono da ostacolo per le zone sottovento che vedono limitati gli effetti delle perturbazioni. La distribuzione spaziale delle piogge è influenzata a nord e a sud della regione rispettivamente dalla presenza del massiccio del Pollino, che si salda ad ovest con la catena Costiera, e dalla catena montuosa delle Serre, che si estende dalla stretta di Catanzaro fino al massiccio dell'Aspromonte. Gli effetti che tali sistemi di catene hanno sulle precipitazioni è complesso. In particolare la distribuzione delle piogge medie annue oscillano dai circa 2.000 mm per le stazioni poste in vetta alla Catena Costiera, ai 600 mm per le stazioni installate sulla costa ionica (CRITELLI E GABRIELE, 1991).

Le conseguenze degli effetti orografici a sud sono più complesse, in quanto la catena delle Serre risente sia delle perturbazioni provenienti dal Tirreno, che di quelle provenienti dallo Ionio. Poiché i venti occidentali sono più carichi di umidità di quelli orientali e dal momento che il versante tirrenico della Catena Costiera ha

una pendenza maggiore del versante ionico delle Serre, si hanno su quest'ultimo piogge brevi ed intense, mentre sul tirreno piogge frequenti e di minore intensità. In generale la Calabria può essere suddivisa in due zone climatiche caratterizzate da differenze assai marcate: la zona ionica più arida, contraddistinta da un regime pluviometrico di tipo impulsivo dove a lunghi periodi siccitosi seguono brevi ma intense piogge e la zona tirrenica che presenta un clima umido con periodi piovosi doppi rispetto alla fascia ionica, ma con minore intensità.

Nello specifico, a Crotona si riscontra un clima caldo e temperato. In inverno si riscontra molta piovosità in Crotona rispetto ai secchi mesi estivi. La classificazione del clima è CSA come stabilito da Köppen e Geiger. Crotona alla stazione di Isola Capo Rizzuto ha una temperatura media per gli ultimi 10 anni 17.8 °C. La media annuale di piovosità è di 663 mm.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI - Componente: Atmosfera

Il servizio di raccolta e conferimento non comporterà un peggioramento dello stato della qualità dell'aria sia per il numero ridotto degli spostamenti, che per il percorso limitato dei mezzi a mare e a terra.

La qualità dell'aria potrà influenzata principalmente dall'emissione di gas di scarico (costituiti essenzialmente da NOx, SOx, CO, idrocarburi esausti, aldeidi e particolato) dovuta allo spostamento dei mezzi d'opera (autocarri per la raccolta e il trasporto dei rifiuti raccolti).

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Bassa	Vita del piano	Bassa	Elevata

4.2.3 Rumore

La gestione delle aree portuali presenta numerosi aspetti in conseguenza della complessa catena dinamica delle attività che le caratterizzano. L'impatto acustico prodotto dalle attività interne al porto e dalle attività indotte da tale infrastruttura costituisce, per la stretta interconnessione con l'area urbana e la presenza di un gran numero di recettori a distanze ravvicinate, una problematica di potenziale rilevanza dal punto di vista dell'inquinamento ambientale e per le conseguenti ricadute sanitarie. Attualmente il Comune risulta sprovvisto della zonizzazione acustica; non avendo predisposto il piano sono pertanto ancora validi i limiti prescritti dal D.P.C.M. 01/03/91 in regime transitorio in relazione alla suddivisione del territorio in zone omogenee.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI - Componente: Rumore

Il servizio di raccolta e conferimento non comporterà un aggravio del livello del rumore.

Si prevedono emissioni acustiche generate dal transito degli automezzi per la raccolta dei rifiuti e emissioni legate allo svuotamento dei cassonetti. Tali emissioni avranno natura discontinua e l'impatto generato sarà minimo e di tipo reversibile

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Bassa	Vita del piano	Bassa	Elevata

4.2.4 Acqua

Corpi idrici e qualità delle acque superficiali

Il territorio di Crotona è attraversato da due corsi d'acqua principali: l'Esaro ed il Neto e da un reticolo fluviale minore che dall'altopiano della Sila sfocia attraverso gli emissari maggiori lungo il litorale jonico.

L'area della foce del Neto è stata individuata dalla Regione Calabria e proposta dall'Italia quale Sito di Interesse Comunitario, ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE) con la denominazione "Foce del Neto" per complessivi 656 ha. È inclusa nell'IBA (Important Bird Areas) cod. 149 "Marchesato e Fiume Neto" (Area Importante per gli Uccelli) come zona ZPS (zona di protezione speciale) in base al DGR del giugno 2005. All'interno insiste un'Oasi di protezione della selvaggina, (Decreto Giunta Regionale n. 2022 del 15 settembre 1976). È un'importante zona umida i cui habitat sono indispensabili per la sosta e la riproduzione di specie di uccelli, anfibi e rettili.

La Foce del Neto è entrata a far parte a tutti gli effetti della rete europea Natura 2000 mediante D.P.R. n.357 del 8 settembre 1997. Tale decreto stabilisce che i SIC devono essere tutelati per la preservazione della biodiversità in essi presente.

Il corso d'acqua superficiale di maggiore importanza è rappresentato dal Fiume Esaro.

L'Esaro di Crotona è un piccolo fiume della Calabria, lungo circa 20 km e con un bacino imbrifero di forma radiale ampio circa 100 kmq. Nasce dalle colline del comune di Cutro (KR) da svariati corsi d'acqua minori lunghi non più di 5 km (vallone Sant'Anna, Acqua della Quercia, Trafinello, Tufolo, Falcosa e San Giorgio), quasi tutti confluenti (escluso il torrente Lamps o Papaniciaro che fornisce il suo contributo poco prima della foce) presso la località Stazione Isola Capo Rizzuto. Da qui con corso stretto e ripido raggiunge in breve lo sbocco vallivo per poi andare a sfociare nel mar Ionio presso la periferia nord della città di Crotona, dopo averne lambito la zona industriale e portuale e alcuni quartieri.

Per l'Esaro sarebbe più corretta la definizione di torrente anziché fiume, in quanto corso d'acqua dalla portata media annua modestissima (0,6 mc/s che diventa praticamente nulla in estate) e dal regime estremamente torrentizio a causa delle caratteristiche geologiche del suo bacino costituito da marne e argille

impermeabili e situato a quote altimetriche collinari non sufficientemente elevate (max 300 m sul livello del mare nel pressi di Cutro) da poter garantire alimentazioni nivali o sorgive. Le portate dunque sono esclusivamente dovute alle piogge occasionali che possono essere anche copiose nella stagione autunnale, ma si esauriscono in brevissimo tempo a causa dei tempi di corrivazione del bacino estremamente brevi (appena 2-3 ore dall'inizio delle piogge). Questa sua ultima caratteristica rende l'Esaro estremamente pericoloso in caso di precipitazioni eccezionali dove può anche trasformarsi in un'autentica furia di acqua e fango, come avvenne ad esempio nel novembre del 1959 o anche e soprattutto durante l'alluvione del 1996 quando, dopo alcune ore di pioggia violentissima, produsse una devastante piena di oltre 1.000 mc/s sommerse per buona parte la città di Crotona.

Nel 2020 ArpaCal ha effettuato un'attività di monitoraggio sul fenomeno della proliferazione di microalghe potenzialmente tossiche lungo il litorale calabro, con particolare riferimento alla specie *Ostreopsis ovata*. Obiettivo del monitoraggio è di acquisire dati sui rischi presenti lungo le coste della regione e sui controlli indispensabili per la tutela della salute pubblica. Le stazioni di prelievo delle macroalghe sono distribuite sull'intero territorio regionale e scelte con caratteristiche morfologiche e idrodinamiche idonee alla proliferazione di *Ostreopsis ovata*:



Figura 4-6 Mappa stazioni di monitoraggio

Le attività di campionamento in mare, come nei precedenti anni, hanno riguardato il periodo da giugno a fine settembre, periodo in cui, nei siti investigati, in base ai dati raccolti negli anni precedenti, è più probabile rinvenire l'alga tossica.

Nell'ambito del programma di monitoraggio il Dipartimento Provinciale dell'ARPACAL di Crotona, da fine giugno ad agosto, a seguito di valutazioni, ha effettuato controlli lungo la costa crotonese in 3 stazioni di campionamento

Sono stati effettuati prelievi sulla colonna d'acqua in ottemperanza al protocollo operativo denominato metodo della "siringa". Utilizzando tale metodo, nel corso del 2020, in ogni stazione, sono stati prelevati sia campioni ad immediato contatto con il fondale, denominati "campioni di fondo", sia in colonna d'acqua, denominati "campioni in colonna d'acqua".

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

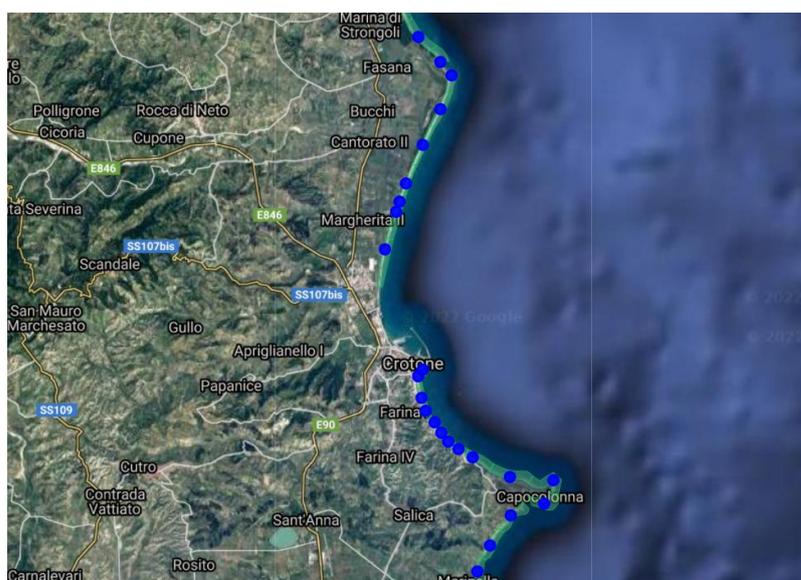


Figura 4-7: Aree di balneazione 2021

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI - Componente: Acqua

All'interno dell'area oggetto di studio si riscontra la presenza della foce del fiume Esaro.

Relativamente alle acque marine, l'eventuale rischio di sversamenti a mare durante il conferimento dei rifiuti liquidi dalle navi ai mezzi nautici di raccolta sarà ovviato tramite l'impiego di opportune misure riportate nell'Istruzione operativa.

Inoltre, in linea con l'obiettivo di sostenibilità fissato dalla Direttiva comunitaria 2000/59/CE consistente nella riduzione degli scarichi a mare, su questa componente l'effetto sarà diretto e positivo, anche per le

adeguate misure di gestione adottate. Tale effetto positivo, molto significativo, si manifesta per l'intera durata del Piano e tutela la salute umana da eventuali rischi.

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Bassa	Vita del piano	Bassa	Elevata

4.2.5 Suolo

Morfologia del territorio

Il territorio geologico di Crotona si estende dal versante orientale della Sila fino al mare dove degrada con superfici pianeggianti, in leggera pendenza verso il mare. La parte collinare-costiera costituisce il cosiddetto "Marchesato".

I motivi dominanti delle varie morfologie sono distinti dalla serie dei rilievi e dalle depressioni che coincidono con la successione, da ovest ad est, di fasce di terreni di differente resistenza. Dal punto di vista morfologico possiamo distinguervi quattro aree diverse. La prima è quella delle fasce pianeggianti costiere formate dalle alluvioni dei corsi d'acqua e segnati da dune attive che si appoggiano a loro volta su dune antiche in parte fissate dalla vegetazione, in parte cementate. Aree costiere però sono anche quelle caratterizzate da falesie a picco sul mare, purtroppo, data la conformazione geologica (calcareniti poggianti su argille) in continuo, costante arretramento.

L'ambiente agricolo è costituito da una fascia di seminativi e di agrumeti. Arroccati sulle alture che delimitano la valle, è possibile vedere gli insediamenti di Rocca di Neto, Santa Severina, Belvedere Spinello, Altilia.

La media valle (è la terza area) è caratterizzata da un territorio fortemente accidentato da un ventaglio di dorsali non molto alte ma assai aspre, tagliate da strette valli che spezzettano ulteriormente.

La conformazione fisica di questa zona montuosa geologicamente risale al Miocene con arenarie, gessi, calcari; frequenti sono le zone affette da un carsismo assai spinto, nonché le emergenze di acque sulfuree. La serie miocenica, molto complessa, comincia ad affiorare a destra e a sinistra del corso del fiume a monte di località "Macchie di Neto".

La parte peninsulare di Crotona fino a Capo Colonna è costituita da una serie di terrazzi pianeggianti e inclinati, originatisi da antichi depositi marini in emersione. Lo strato inferiore è costituito da argille plioceniche di spessore anche di centinaia di metri, sormontato da uno strato più sottile di conglomerati arenacei pleistocenici. La zona a nord, fra la foce del Neto e l'Esaro è costituita da una vasta pianura alluvionale, prodotta dai materiali trasportati dai vari corsi d'acqua, principalmente il fiume Neto.

L'azione erosiva degli agenti atmosferici sui rilievi argillosi (con altezza massima di circa 240 metri s.l.m.) ha dato luogo alle caratteristiche formazioni calanchive, particolarmente rappresentate a sud del nucleo principale di Crotona (il geosito di Vrica-Stuni è l'esempio più interessante, anche in relazione alla netta e continua transizione plio-pleistocenica che è dato osservare lungo i fianchi collinari).

Lungo il litorale sud, l'erosione marina dei depositi argillosi provoca il caratteristico fenomeno della distruzione della banchina arenacea superiore, con un continuo distacco delle formazioni rocciose, che determina un continuo rimodellamento del contorno dei promontori e l'arretramento della linea di costa.

Uso del suolo

La CLC 2000 restituisce il seguente uso del suolo:





Figura 4-8 Uso del suolo (fonte geoportale nazionale)

Geologia

Il Bacino Crotonese rappresenta la porzione orientale della Calabria centro-settentrionale, comprendente quella porzione di territorio calabro che si estende dal margine orientale del massiccio cristallino silano verso Est fino al mare Jonio, limitato a Sud dal Golfo di Squillace ed a Nord dalle colline di S. Nicola dell'Alto.

Esso è costituito da una serie di depositi neogenici che risultano separati, a Ovest, dal massiccio della Sila da una scalinata di faglie dirette ad andamento circa Nord-Sud; tale bacino risulta diviso in due parti dall'elemento trascorrente Est-Ovest di S. Nicola dell'Alto.

Nella porzione settentrionale affiorano, trasgressivi sul substrato metamorfico, depositi terrigeni di età serravalliano-tortoniana, cui si intercalano estese coltri gravitative costituite da litotipi del substrato cristallino (olistolite di S. Nicola dell'Alto); nel margine settentrionale del bacino nella serie solfifera sono intercalate lenti di Argille Varicolori (Argille Scagliose Crotonidi - Ogniben, 1955).

Nella porzione meridionale sono conservati tutti i termini della successione neogenica, che si articola in almeno sei sequenze deposizionali separate da altrettante fasi tettoniche, databili rispettivamente al Serravalliano-Tortoniano, Tortoniano sup. Messiniano basale, Messiniano sup., Pliocene inf., Pliocene medio e Pleistocene inf. medio.

I depositi delle successioni pre-messiniane e messiniane affiorano nel vertice nord-occidentale del bacino, tra i paesi di S. Nicola dell'Alto, Cerenzia e Cotronei.

I terreni infra e medio pliocenici affiorano nella parte centrale del bacino come strutture a horst asimmetrico con direzione assiale Sud-Ovest Nord-Est, tra cui ricordiamo la dorsale Roccabernarda-Rocca di Neto e l'alto

di Scandale. L'età di queste strutture è medio-pliocenica, poiché sono ricoperte in discordanza stratigrafica dalla formazione delle Argille di Cutro che si estende sino al margine ionico dove raggiunge spessori di oltre 1300m.

La sequenza sedimentaria è definitivamente chiusa all'inizio del Pleistocene medio dalla deposizione delle arenarie di S. Mauro costituite da depositi litorali che segnano l'inizio dell'uplift regionale che ha portato all'emersione dell'intera successione sedimentaria.

Da questo momento ha inizio l'ultima regressione marina che prosegue articolandosi in vari ordini di superfici terrazzate (Ruggeri, 1942; Gliozzi, 1989) fino probabilmente all'Attuale.

Rischio sismico

Nell'area del porto di Crotona, l'area dell'agglomerato portuale ricade in zona sismica ad "medio rischio" (classe 2).

Infine, per quanto riguarda l'attuale Zonazione sismogenetica del territorio nazionale ZS9, il settore di studio ricade nella Zona 930 *Calabria sul lato ionico*.

Aree a rischio PAI e vincolo idrogeologico

La mappa del Rischio Idraulico relativa al tratto focivo del fiume Esaro individua una parte del molo di sottoflutto del Porto come elemento a rischio medio (classe R2), mentre l'attraversamento di via Leonardo da Vinci è stato individuato come elemento a rischio molto elevato (classe R4). L'abitato di Crotona, posizionato a ridosso dell'area portuale, ricade nella classe di rischio massimo (**Figura 4-10**) **Figura 4-10 Aree dei rischi idrologici e frana** (fonte Tav.SG.11 allegata al Piano Strutturale Comunale preliminare).

L'individuazione e la classificazione delle aree riportate nella Mappa del Rischio Idraulico del PGRA è stata eseguita e recepita dal Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

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

In generale il PAI individua le aree di rischio e disciplina l'uso del territorio all'interno di esse, non riporta né le portate dell'Esaro, né la determinazione delle aree a rischio. Ciononostante quest'ultimo strumento normativo pone l'attenzione sugli interventi previsti nel fiume Esaro dall'Ordinanza Ministeriale n. 97/K e l'incidenza che queste hanno sul centro urbano di Crotona. L'articolo 25 comma 5 delle norme di attuazione del P.A.I. recita:

“Per l’area urbana di Crotona valgono le perimetrazioni e relative misure di salvaguardia assunte ai sensi dell’OM n. 97/K del 30/04/1998, intendendosi che le “zone ad alto rischio di inondazione” sono classificate R4, le “zone a moderato rischio di inondazione” sono classificate R3 e le “zone a limitato rischio di inondazione” sono classificate R2. La presente norma vige fino alla data di completamento delle opere idrauliche in corso di realizzazione relativamente al fiume Esaro e al Torrente Passovecchio.”

Gran parte della costa crotonese è inquadrata come aree ad alta pericolosità di erosione costiera (P3), come si evidenzia nella **Figura 4-9**.

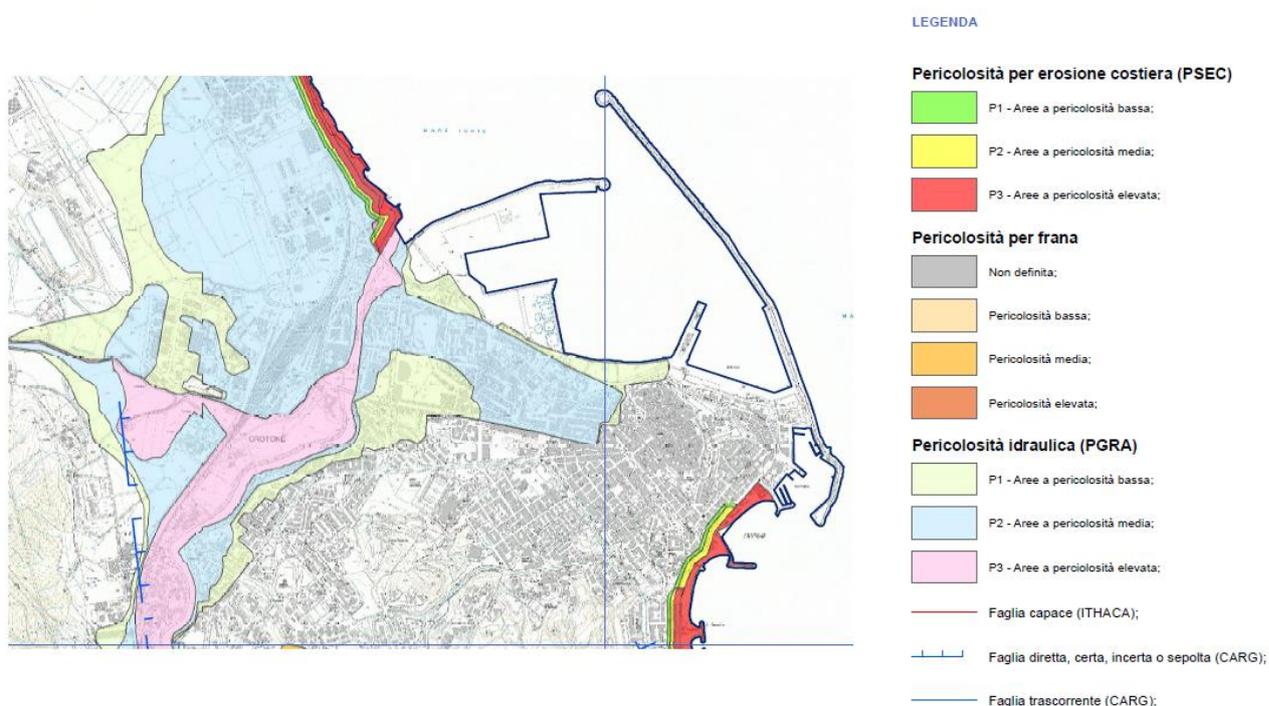


Figura 4-9 Aree delle pericolosità geologiche (fonte Tav.SG.12 allegata al Piano Strutturale Comunale preliminare)

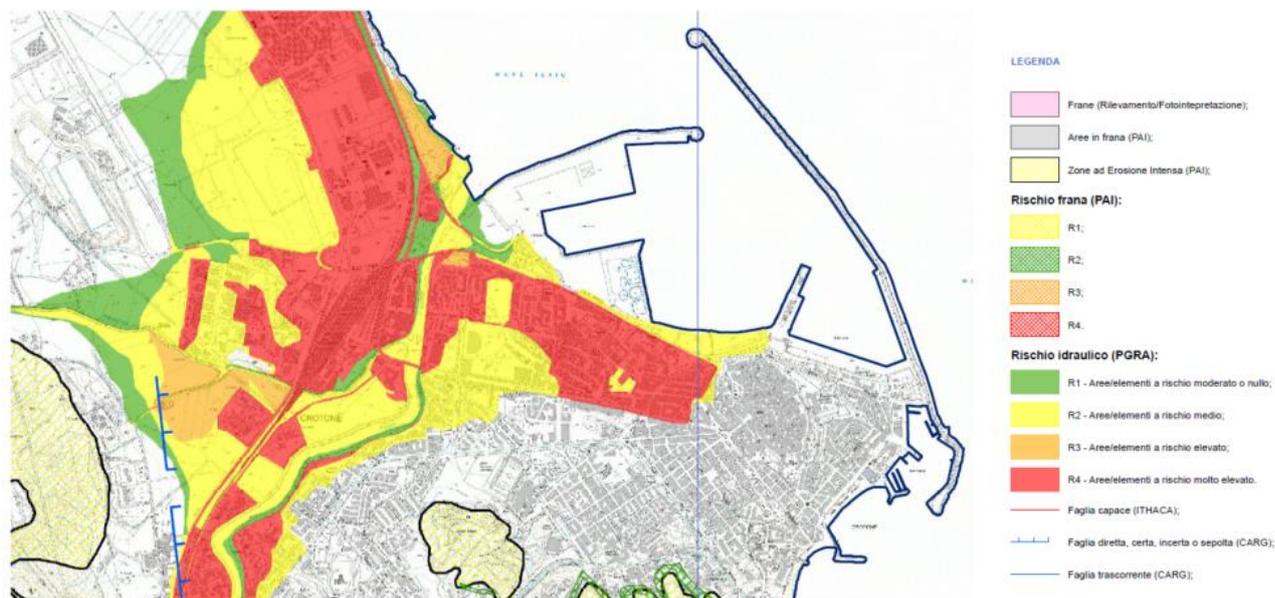


Figura 4-10 Aree dei rischi idrologici e frana (fonte Tav.SG.11 allegata al Piano Strutturale Comunale preliminare)

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI - Componente: Suolo

Non sono previsti impatti in quanto il piano non prevede la realizzazione di scavi, sbancamenti e movimenti di terra connessi alla realizzazione di nuove strutture.

Non sono presenti interferenze relative a rischio idrogeologico, impermeabilizzazione, erosione, desertificazione o altre forme di degrado del suolo. Non sono previste interferenze con il sottosuolo. I contenuti del Piano, inoltre, riguardando la corretta gestione dei rifiuti, escludono anche possibili effetti in termini di contaminazione dei suoli. Come per le acque superficiali e sotterranee, così per la componente suolo le misure di gestione adottate per il processo di raccolta dei rifiuti e dei residui del carico prodotti dalle navi consentiranno pertanto di scongiurare eventuali fenomeni di inquinamento.

Come prescrizione gestionale si prevede che la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti siano gestiti in modo da evitare ogni possibile contaminazione del suolo (rif. Istruzione operativa, cap.7 del PRRC).

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Bassa	Vita del piano	Bassa	Elevata

4.2.6 Biodiversità e aree naturali protette

Il territorio crotonese è stato oggetto nel corso dei secoli ad un'intensa antropizzazione; il paesaggio si presenta significative alterazioni da un punto di vista ecologico, pur riservando alcuni lembi di territorio meritevoli di protezione e valorizzazione. Nel descrivere il paesaggio si deve necessariamente tenere conto delle profonde trasformazioni subite ad opera dell'uomo nel corso dei secoli, attraverso le pratiche agricolo-pastorali e l'intensa urbanizzazione sviluppatasi, specie negli ultimi decenni, lungo la costa, nelle aree pianeggianti e nel perimetro perturbato, con l'espansione sia lungo il litorale sud, sia nella zona periferica in direzione Tufolo-Farina.

Da un punto di vista vegetazionale, partendo dal litorale subito a sud del fiume Neto, si può rilevare la presenza di vegetazione ripariale in prossimità della foce (salici, tamerici, pioppi, canneti), da una flora tipica dei litorali sabbiosi, con le tipiche successioni psammofile (ammofili e cachileti), la presenza del cosiddetto giglio marino (*pancratium maritimum*), l'efedra, la tamerice. La costa rocciosa a sud della città presenta una flora dominata da specie alofile (stative, erba cristallina, euforbia), con sparsi residui di macchia bassa a lentisco e mirto.

Verso l'entroterra, le colline argillose presentano in primavera una gran varietà di specie erbacee e fiori, nella stagione estiva assume il classico aspetto arido e semidesertico. La vegetazione è composta da praterie xeriche (graminacee, umbellifere, composite, leguminose,) fra le quali spiccano lo sparto, la sulla, il carciofo selvatico, la ferula e nelle zone più fresche da piante quali e riparate gigaro, equiseto, biancospino.

Per contrastare la progressiva riduzione delle aree a macchia mediterranea e boscate, nel secolo scorso si è ricorso a rimboschimenti con specie non autoctone, principalmente eucalipti e pini d'Aleppo, che hanno preso il posto della componente vegetazionale propria dell'area (arbusti tipici della macchia mediterranea (quali lentisco, fillirea, mirto) e alberi (quali olmi, lecci, sughere, roverelle).

La restante parte del territorio non urbanizzato è utilizzata a fini agricoli, pratica che ha determinato una profonda trasformazione delle aree coltivate a seguito della riforma agraria, con l'eliminazione delle aree paludose e l'irrigazione diffusa. Si è passati da pratiche agricole tipiche del latifondo quali la coltivazione di graminacee, di leguminose e di ausilio alla pastorizia, a pratiche intensive (coltivazione di vari tipi di ortaggi, granoturco, serricoltura); da ultimo, vi è da segnalare un rinnovato sviluppo della piantumazione di olivi nelle pendici collinari, coltivazione tipica invece delle zone collinari più interne del Marchesato.

Le principali peculiarità naturalistiche del territorio sono state riconosciute ufficialmente sia con l'inserimento del litorale e dei fondali a sud della città nell'area marina protetta "Capo Rizzuto", sia con l'individuazione di 5 aree SIC (Siti di importanza comunitaria). L'ulteriore valorizzazione di tali siti, ma anche

l'area di residua macchia mediterranea in una zona collinare presente fra centro abitato e la frazione di Papanice denominata "Manca di Cane" è indispensabile per orientare in maniera sistematica la città verso una offerta turistica culturale tanto più forte e completa, quanto più inserita nel sistema delle aree archeologiche e dei musei, e interconnessa con i circuiti naturalisti regionali e nazionali.

Le principali aree del sistema paesaggistico-ambientale del territorio comunale sono:

a) Zona di protezione Speciale (ZPS) Marchesato Foce Neto IT9320302;

b) Zona speciale di conservazione (ZSC) dei siti di Interesse Comunitario (SIC) quali:- Foce del Neto IT9320095 - Capo Colonna IT9320101 - Colline di Crotona IT9320104- Fondali di Gabella Grande IT9320096- Fondali di Crotona e Le Castella IT9320097.

c) Il QTR elenca aree di interesse naturalistico e comprensori paesaggistici che si sovrappongono alle aree sopra elencate come il Geosito di "Vrica e Stuni".

Una valutazione a parte merita tutto l'ecosistema costiero e marino, in parte inserito nei SIC di cui sopra e, soprattutto, quello ricompreso nell'Area Marina Protetta Capo Rizzuto.

In prossimità del porto di Crotona sono presenti i seguenti siti della Rete Natura 2000

- Zona speciale di conservazione (ZSC) IT9320096 *Fondali di Gabella Grande*
- Zona speciale di conservazione (ZSC) IT9320097 *Fondali di Crotona e Le Castella*
- Zona speciale di conservazione (ZSC) IT9320104 *Colline di Crotona*



Figura 4-11 Siti rete Natura 2000 (fonte *Visualizzatore Cartografico del Network Nazionale della Biodiversità*)

In diverse Regioni italiane il progetto Bioitaly ha portato alla identificazione di altri due tipi di aree: i Siti di Importanza Nazionale (SIN) e i Siti di Importanza Regionale (SIR). Nello specifico sul territorio regionale 20 Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.) e 7 Siti di Interesse Regionale (S.I.R.).

Queste ulteriori aree non sono collegate all'attuazione della direttiva Habitat ma costituisce un approfondimento del quadro conoscitivo a livello regionale, normato da appositi regolamenti.

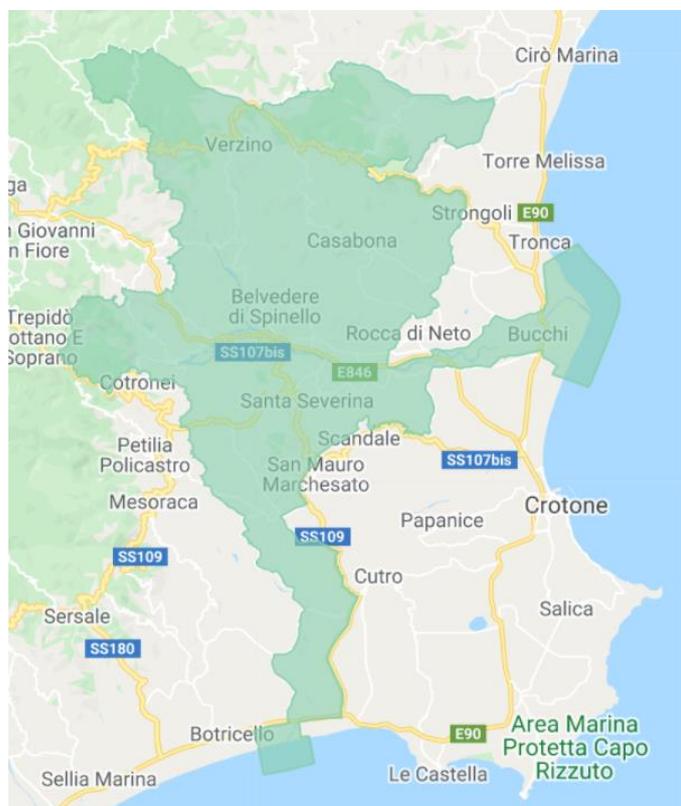


Figura 4-12: Zona di protezione Speciale (ZPS) Marchesato Focce Netto IT9320302 (fonte Google maps)

In considerazione delle possibili incidenze sui siti natura 2000; in particolare nelle zone speciali di conservazione (ZSC) dei siti di Interesse Comunitario (SIC) IT9320096 *Fondali di Gabella Grande* IT9320097 *Fondali di Crotona e Le Castella* e IT9320104 *Colline di Crotona*; il presente rapporto al capitolo 5 include lo studio di incidenza redatto secondo gli indirizzi dell'Allegato A del Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza di cui alla D.G.R. 749/2009 s.m.i.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI - Componente: Biodiversità e aree protette

Tali componenti risultano interessate dagli effetti positivi indiretti, molto significativi, relativi alla riduzione degli scarichi a mare, in particolare quelli illeciti, dei rifiuti e dei residui di carico prodotti dalle navi che utilizzano porti dello Stato. L'attuazione del PRRC consentirà di proteggere, conservare, ripristinare e favorire il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e della fauna marina, al fine di arrestare la perdita di biodiversità, inclusa quella delle risorse ittiche.

Sono da escludere anche effetti sulla connettività, in quanto non verranno realizzate opere o infrastrutture tali da comportare interferenze con le modalità di spostamento delle specie potenzialmente presenti.

Si rimanda al cap. 5 “Studio di incidenza” per la valutazione degli impatti sulla vicinanza delle zone speciali di conservazione (ZSC) dei siti di Interesse Comunitario (SIC) IT9320096 *Fondali di Gabella Grande* IT9320097 *Fondali di Crotona e Le Castella* e IT9320104 *Colline di Crotona*

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Bassa	Vita del piano	Bassa/nulla	Elevata

4.2.7 Popolazione e salute umana

Complessivamente lo sviluppo demografico nel territorio di Crotona dalla seconda metà dell’Ottocento ad oggi è riconducibile a tre linee di tendenza principale: dal 1861 al 1921 si rileva un moderato incremento di popolazione; dal 1921 al 1981, in correlazione con quanto si rileva in gran parte del territorio nazionale, si registra un incremento significativo di popolazione, oltre tale intervallo la crescita bruscamente si arresta fino ad invertirsi leggermente.

Non segue una crescita demografica sostanziale per via dell’elevato fenomeno migratorio verso le regioni del Nord Italia e verso altri Paesi, successivamente la progressiva inurbazione della popolazione rurale indotta dalle mutazioni dei modelli socio economici e produttivi, nonché da un generale miglioramento delle condizioni di vita, hanno portato la dimensione demografica ad un livello di stazionamento che dal 1981 si attesta intorno alle 60.000 unità per ripiegare nel 2011 sulle 58.881 unità.

In merito al sistema produttivo, in generale per il 2012 si riconfermano tra i settori trainanti dell’imprenditoria crotonese: agricoltura, silvicoltura e pesca (26,7%), commercio ingrosso e dettaglio; riparazioni autoveicoli e motocicli (25,5%), costruzioni (13,3%), attività manifatturiere (7,9%), attività dei servizi di alloggio e ristorazione (5,7%).

Dal confronto territoriale si evidenzia un’incidenza del settore agricolo (26,7%) nettamente superiore rispetto sia al valore regionale (17,4%) che a quello nazionale (13,4%). I restanti settori non presentano differenze così rimarcate soprattutto rispetto ai valori regionali. Nello specifico, il settore manifatturiero (7,9%) è perfettamente in linea con il valore regionale (7,9%) mentre risulta inferiore a quello nazionale (9,9%); le costruzioni incidono per il 13,3% sul totale, valore superiore alla media regionale (12,4%) ma inferiore a quella nazionale (14,7%); il peso del commercio (25,5%) è inferiore al valore medio regionale (31,7%) mentre è in linea con quello nazionale (25,4%). Le attività dei servizi ricettivi (5,7%) incidono in misura minore sia rispetto alla regione (6,5%) che alla nazione (6,6%).

Di seguito si riporta la struttura della popolazione:

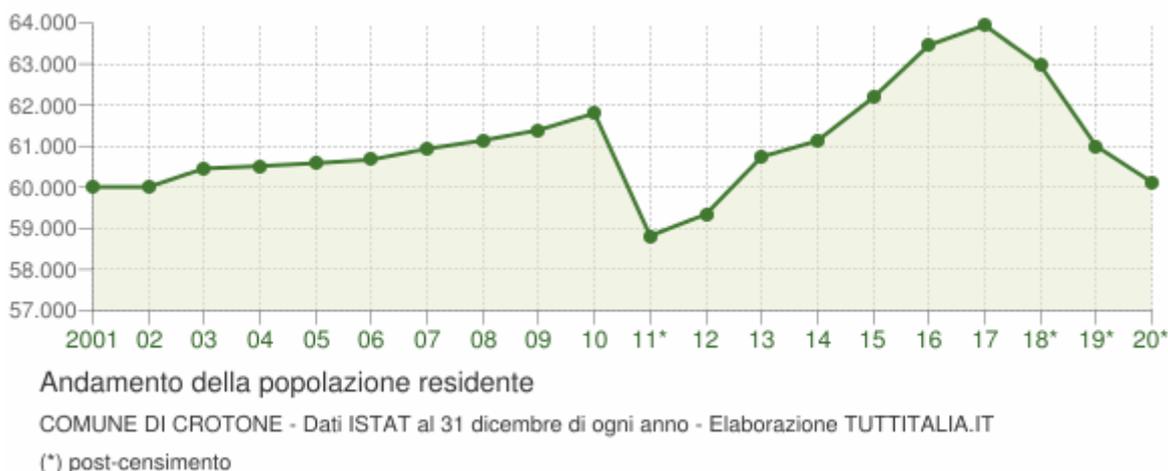


Figura 4-13 Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Crotona dal 2001 al 2020



Figura 4-14 Struttura della popolazione dal 2002 al 2021

La popolazione regionale calabrese, nel 2017, diminuisce dello 0,4% rispetto all'anno precedente, in linea con andamenti tipici dell'intero Mezzogiorno, ma in misura relativamente più intensa rispetto alla media nazionale. Si tratta peraltro, per la Calabria, di una tendenza di medio periodo di costante contrazione del numero degli abitanti: fra 2011 e 2017, la regione perde più di 1.700 residenti. Le contrazioni demografiche più rilevanti si verificano nelle province di Vibo Valentia (-0,5%) e di Reggio Calabria (-0,5%) in un contesto in cui tutte le province perdono, in modo piuttosto omogeneo, popolazione residente.

In tale scenario, si osserva un aumento dell'indice di dipendenza (ovvero del rapporto fra inattivi e popolazione in età da lavoro), leggermente più evidente di quanto avviene nella popolazione italiana nel suo insieme, ma anche più marcato rispetto al resto del Meridione. Tale dinamica non sembra dipendere da un aumento della

popolazione anziana (che pure si verifica, ma in linea con l'andamento nazionale) quanto piuttosto da una contrazione della popolazione in età da lavoro (fra i 15 ed i 64 anni) legata a fenomeni migratori.

D'altro canto, la natalità, pur restando più vivace del dato nazionale (il relativo tasso è dell'8, contro il 7,6 italiano) è in discesa costante da diversi anni, per cui l'età media della popolazione, che continua ad indicare una struttura anagrafica relativamente giovane, in un Paese dove tale dato supera i 45 anni, viene però sottoposta a tensioni verso un aumento: fra 2016 e 2017, tale dato passa da 43,9 anni a 44,2. Crotona è la provincia più "giovane", con una età media di poco superiore ai 42 anni, Cosenza la più "anziana".

La differenza nel trend demografico rispetto al resto del Paese è quindi data, da un lato, da un saldo naturale che, seppur negativo, è meno severo di quello generale, in virtù di una natalità ancora relativamente sostenuta e di un tasso di mortalità solo lievemente più alto della media e, dall'altro, da un saldo migratorio ampiamente negativo che, a differenza del Centro Nord del Paese, non beneficia di un flusso di apporto dell'immigrazione extracomunitaria regolare di entità sufficiente a compensare le perdite nei saldi interni con le altre regioni del Paese

Nelle regioni del Mezzogiorno, spesso, il turnover delle imprese, ovvero il ricambio fra imprese che si iscrivono ai Registri camerali ed imprese cessate, è piuttosto dinamico. Ciò però non si verifica in Calabria, che nel 2018, come avvenuto del resto nel corso del 2017, esibisce un tasso di natalità delle imprese registrate presso le CCIAA inferiore alla media nazionale, e del Mezzogiorno. Peraltro con rilevanti differenze interne fra le diverse province, nella misura in cui si passa dal 6,7% di Vibo Valentia al 5,2% di Reggio Calabria.

Anche in termini di tasso di cessazione, la Calabria evidenzia una certa staticità: esso è infatti di circa 0,4 punti percentuali inferiore alla media nazionale, anche in questo caso in continuità con gli anni scorsi, almeno fino al 2013, ed anche in questo caso con differenziali provinciali marcati: il minimo si registra, nuovamente, a Reggio Calabria (4,1%) ed il massimo, ancora una volta, a Vibo Valentia (5,2%).

Il sistema produttivo calabrese appare quindi sostanzialmente statico, evidentemente attestato su un assetto che non garantisce ritmi di crescita e di sviluppo sufficientemente brillanti, in cui la capacità della neoimprenditorialità di indurre fenomeni di rottura appare modesta. Le differenze interne, con realtà come Vibo Valentia in cui il turnover imprenditoriale è invece molto dinamico, non appaiono giustificate da logiche di mercato ed economiche chiaramente percepibili.

La crescita economica nel 2016, per la Calabria, rimane piuttosto modesta, faticando ad agganciare la ripresa che si materializza a livello nazionale, anche se la dinamica è leggermente più brillante rispetto alle altre regioni del Meridione. Gli andamenti territoriali sono molto diversi; Catanzaro e Cosenza mostrano dinamiche molto

favorevoli (rispettivamente 4,6% e 2,2%), seguite da Vibo Valentia e Cotone che segnano crescite dell'indicatore in linea con il Mezzogiorno. Reggio Calabria si manifesta ancora in fase recessiva.

La debole dinamica di crescita è il frutto di un anno di risultati particolarmente difficili in agricoltura, settore ancora rilevante per l'economia calabrese, e di una persistente condizione asfittica nel comparto delle costruzioni, nonostante i primi segnali di fine della crisi rilevati su scala nazionale. I servizi finanziari ed assicurativi rimangono in difficoltà, mentre il comparto del commercio e del turismo cresce molto meno della media nazionale e meridionale. Di conseguenza, gli andamenti positivi dell'industria in senso stretto non sono sufficienti per determinare una dinamica del valore aggiunto particolarmente marcata.

Il fattore Occupazione, calcolato attraverso il tasso di occupazione, presenta un indicatore pari a 72,2, inferiore alla media Paese di 30 punti. Poco favorevole, chiaramente, anche l'aspetto legato alla qualità del lavoro (che prende in considerazione gli occupati in lavori a termine da almeno 5 anni, i dipendenti con bassa paga, gli occupati non regolari, la soddisfazione per il lavoro svolto, il part time involontario) che si attesta, in regione, a 71,8, quasi 16 punti inferiore rispetto alla media dell'Italia.

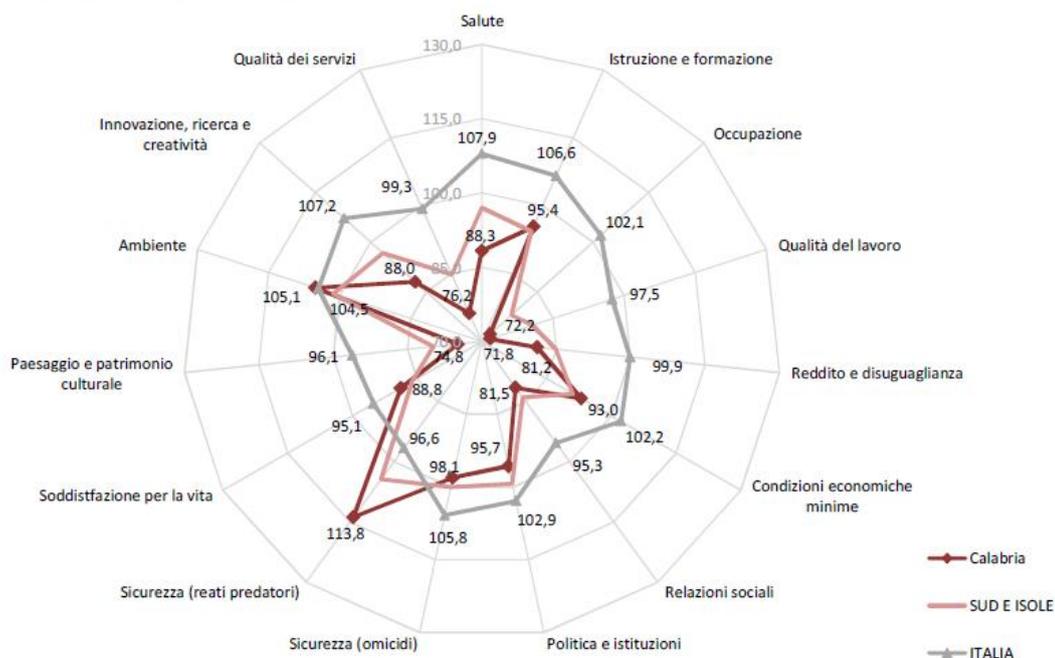
Il Benessere economico riflette tale situazione. Reddito e disuguaglianza, definito considerando il reddito medio disponibile pro capite e la disuguaglianza del reddito disponibile, si attesta in regione a 81,2 (Italia 99,9), mentre relativamente alle condizioni economiche minime, il cui indicatore considera la grave deprivazione materiale, la bassa qualità dell'abitazione, la grande difficoltà economica e la molto bassa intensità lavorativa, il gap regionale risulta non modesto (Calabria 93; Italia 102,2).

Anche la situazione sociale, analizzata attraverso le Relazioni sociali (soddisfazione per le relazioni familiari, soddisfazione per le relazioni amicali, persone su cui contare, partecipazione sociale, partecipazione civica e politica, attività di volontariato, finanziamento delle associazioni, fiducia generalizzata) ed il fattore Politica e Istituzioni (fiducia nel Parlamento italiano, fiducia nel sistema giudiziario, fiducia nei partiti, fiducia in altri tipi di istituzioni, donne e rappresentanza politica a livello locale, durata dei procedimenti civili, affollamento degli istituti di pena) mostra una situazione di squilibrio. In particolare, le Relazioni Sociali in Calabria evidenziano un indicatore pari a 81,5, circa 14 punti inferiore alla media nazionale, mentre la Politica e le Istituzioni si attestano in regione ad un valore pari a 95,7, sette punti inferiore alla media nazionale.

La Soddisfazione per la propria vita dei calabresi non è favorevole (88,8), ma in linea con il Mezzogiorno; in Italia se ne registra un generale arretramento (Italia 95,1). In **(Figura 4-15)** sono riassunti questi e altri indici compositi per la Calabria messi a confronto con il Mezzogiorno e Italia.

Indici compositi per Calabria, Mezzogiorno e Italia^(a)

Anni 2016/2017 (Italia 2010 = 100)



(a) Per gli indici compositi di Reddito e disuguaglianza e Qualità dei servizi l'ultimo aggiornamento è riferito al 2016.
 Fonte: Istat

Figura 4-15 Indici compositi per la Calabria (fonte Report Regionale Calabria nell'ambito del progetto S.I.S.PR.IN.I)

Nei piccoli centri si riscontrano i vantaggi tipici delle "comunità locali", cioè buoni livelli di coesione sociale, ridotti problemi di congestione di traffico, inquinamento e, più in generale, problemi che riguardano le concentrazioni urbane maggiori. In molte aree territoriali la presenza di servizi pubblici è strettamente limitata e vi è una dipendenza pressoché totale dai centri maggiori in particolare per i servizi sanitari, amministrativi, culturali e di svago. I dati sulla dotazione infrastrutturale sono in grado di rilevare tale ritardo della regione:

	Calabria	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Mezzogiorno	Italia
Indice di dotazione della rete stradale	106,13	111,01	111,78	60,48	100,14	143,53	88,14	100,00
Indice di dotazione della rete ferroviaria	107,38	87,37	108,40	19,58	117,85	229,01	82,07	100,00
Indice di dotazione dei porti (e bacini di utenza)	106,82	1,14	14,00	26,88	376,77	116,17	95,68	100,00
Indice di dotazione degli aeroporti (e bacini di utenza)	76,35	199,09	0,00	111,95	131,06	0,00	62,38	100,00
Indice di dotazione di impianti e reti energetico-ambientali	58,77	103,09	48,19	44,57	54,68	48,88	67,03	100,00
Indice di dotazione delle strutture e reti per la telefonia e la telematica	73,03	78,34	62,97	65,56	92,95	64,10	98,68	100,00
Indice di dotazione delle reti bancarie e servizi vari	58,47	66,31	52,21	40,77	71,45	58,37	65,12	100,00
Indice generale delle infrastrutture economiche	83,55	92,33	56,79	52,83	134,99	94,29	79,58	100,00
Indice generale delle infrastrutture economiche e sociali	78,65	88,14	59,94	51,32	115,48	81,39	79,99	100,00

Fonte: elaborazioni AdG su dati Istituto G. Tagliacarne – Istat

Figura 4-16 Indici di dotazione infrastrutturale

Per contro, la ridotta dimensione e la localizzazione in aree collinari e montane rappresenta un ostacolo per l'accesso di gran parte della popolazione ai principali servizi sociali, culturali e ricreativi. In alcuni casi di rileva una seria questione di discriminazione e di assenza di servizi minimi alla persona che vanno dalla difficoltà di accesso delle popolazioni più anziane ai servizi sociali e sanitari alla difficoltà per i più giovani delle aree più interne di raggiungere i servizi di istruzione, culturali e ricreativi, correlati anche alla carenza/inadeguatezza dei sistemi di mobilità e di trasporto.

Per quanto attiene specificatamente al rischio infortuni sul lavoro, ha dimostrato una generalizzata e prevalenza del rischio di infortunio in agricoltura rispetto a quello dei restanti settori produttivi. In Calabria, come è possibile osservare dal Rapporto Annuale Regionale INAIL, nel 2012 risultano avvenuti e denunciati complessivamente 10.689 infortuni con una flessione del -11,86% (da evidenziare che nel 2011, rispetto al 2010 la flessione era del -8,9%, a fronte di un dato Italia del - 10,52%. In controtendenza rispetto alla diminuzione degli infortuni è l'aumento significativo di quelli mortali avvenuti in "ambiente di lavoro ordinario, in occasione di lavoro", che sono passati da 23 a 37 casi. Gli infortuni denunciati nel 2012 in Calabria alla gestione "agricoltura" sono 1.123, mentre quelli denunciati alla gestione industria sono 2.116, di cui 1.109 relative al settore costruzioni. Nell'ambito dei settori dei servizi, le attività che presentano il maggior numero di infortuni sono, in ordine crescente, le attività sanitarie e di assistenza sociale, le attività di commercio e quelle di trasporto e magazzinaggio.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI – Popolazione e salute umana

Tale componente beneficia direttamente dell'effetto diretto relativo ad una gestione adeguata dei rifiuti e dei residui di carico prodotti dalle navi.

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Alta (impatto positivo)	Vita del piano	Alta (impatto positivo)	Elevata

4.2.8 Beni culturali e paesaggio

Di seguito si descrivono le risorse culturali e di paesaggio come riportate nel Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico. Il QTRP è il Piano Urbanistico per il governo del Territorio e del Paesaggio, previsto dal Codice dei Beni Culturali e dalla legge urbanistica regionale 19/02, predisposto dalla Regione Calabria per tutelare e valorizzare il proprio Paesaggio.

Dal punto di vista ambientale, l'area del Porto di Crotona risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004:

- Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice:

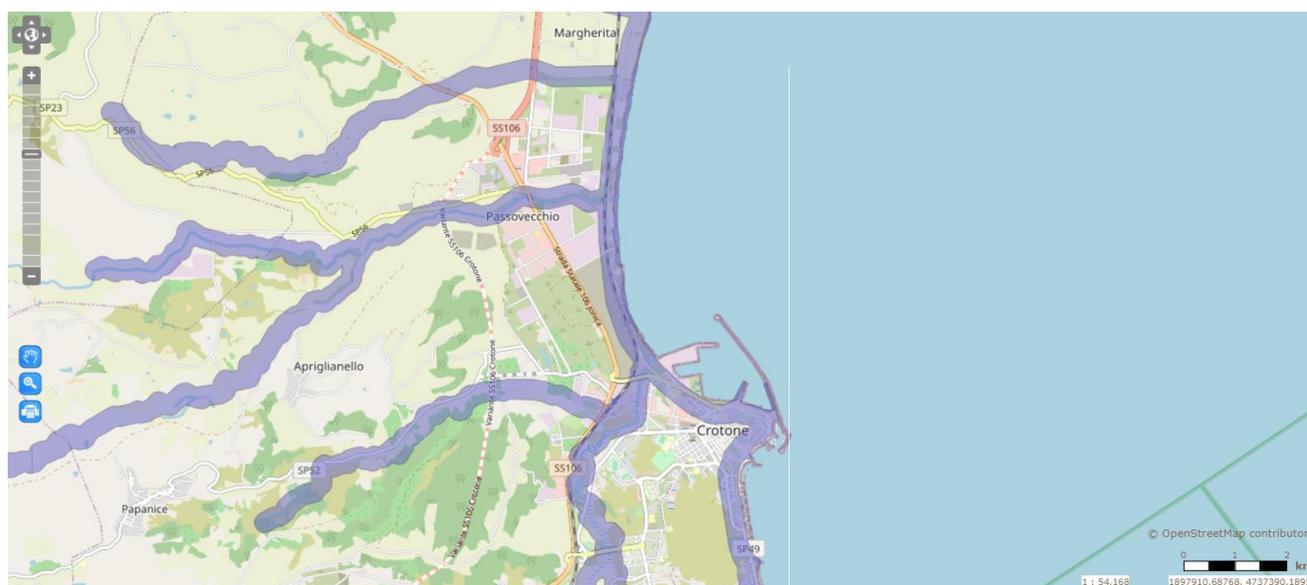


Figura 4-17 Vincoli D.lgs 42/2004 da portale SITAP

- Vincolo [180030] Area Panoramica Costiera Sita nel Comune Crotona Pubblicazione GU n° 41 del 1969-02-15 Decreto emissione: 1968-07-27. Legge istitutiva L. 1497/39. Stato del *Vincolo che comprende, inglobandoli, vincoli precedenti. Uso Modificabilità previa autorizzazione.*



Figura 4-18 Vincolo [180030]

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

Nell'area sono presenti inoltre i seguenti ben storici vincolati:

- Crotona- Castello Detto di Carlo V (DL 22/01/2004);
- Crotona - Crotona Centro storico (CSU) istituita con Centri storici ex DGR 44/2010.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI – Beni culturali e paesaggio

Non ci sarà alcun effetto negativo diretto relativo all'alterazione dello stato dei luoghi, poiché il piano non prevede nuovi interventi ed è inserito in un contesto già fortemente connotato dal punto di vista infrastrutturale e produttivo.

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Bassa/nulla	Vita del piano	Bassa/nulla	Elevata

4.2.9 Mobilità e trasporti

Il porto di Crotona è raggiungibile, da Nord o da Sud, percorrendo la strada statale n. 106 collegata allo svincolo autostradale di Lamezia Terme dell'A3 (SA-RC) tramite la strada statale 280. L'accessibilità al porto è garantita dalle seguenti infrastrutture di collegamento (**Figura 4-19**):

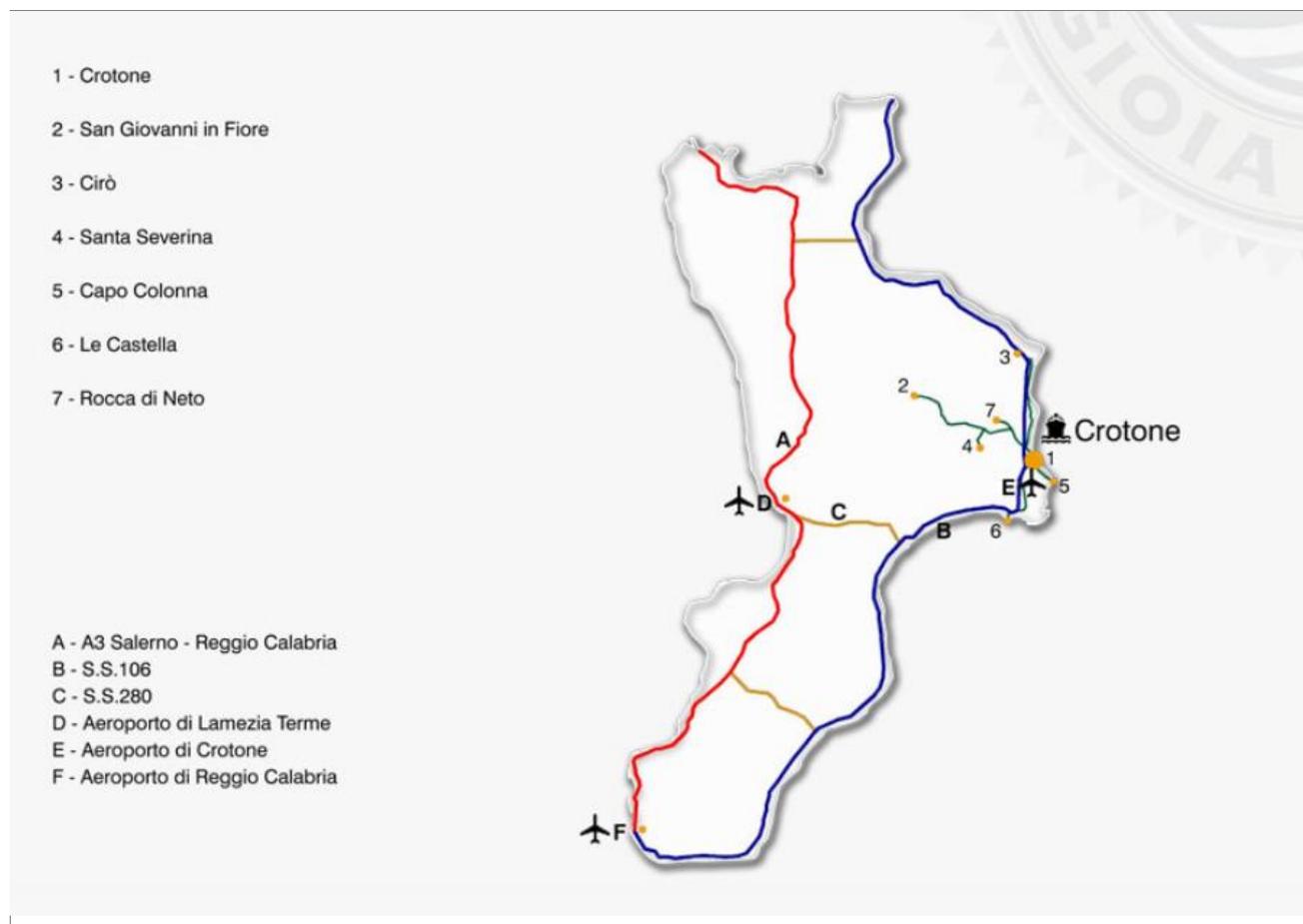


Figura 4-19 Infrastrutture di collegamento con il porto di Crotona (fonte <https://www.portodigioiatauro.it/network-seaports/crotona/>)

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI – Mobilità e trasporti

Il servizio di raccolta e conferimento non comporterà un peggioramento dello stato dei trasporti sia per il numero ridotto degli spostamenti, che per il percorso limitato dei mezzi a mare e a terra.

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Bassa	Vita del piano	Bassa	Elevata

4.2.10 Sito di interesse nazionale di Crotona e Cassano Cerchiara

Il Sito d'interesse nazionale di Crotona-Cassano-Cerchiara è stato incluso nell'elenco dei siti di bonifica d'interesse nazionale con Dm 468/2001. Con DM 26 novembre 2002, ai sensi dell'art. 1 comma 4 della L. 426/98, è stato definito il perimetro del sito che si estende sulla terraferma per circa 530 ha e a mare per 1.452

ha (comprensivi di 132 ha dell'area portuale). Per ciò che attiene alla provincia crotonese, sono comprese nel SIN:

- tre aree industriali dismesse (ex Pertusola, ex Fosfotec ed ex Agricoltura);
- una discarica ubicata in località Tufolo-Farina;

Per quanto riguarda la fascia costiera prospiciente la zona industriale, compresa tra la foce del fiume Esaro a sud e quella del fiume Passovecchio a nord, all'interno del perimetro dell'area industriale sono attualmente ubicati impianti per la produzione di prodotti chimici, di incenerimento e trattamento di rifiuti, centrali per la produzione di energia da biomasse e numerose industrie alimentari.

Nel contesto crotonese, l'impatto ambientale più rilevante è imputabile alle tre maggiori attività produttive (ex Pertusola, ex Fosfotec ed ex Agricoltura) in esercizio nell'area tra gli anni Venti e i Novanta. Lo stabilimento ex Pertusola, operativo per circa 70 anni, produceva zinco attraverso il processo di trattamento termico delle blende, minerali costituiti quasi totalmente da solfuro di zinco. A tale produzione si accompagnava quella di acido solforico e di cadmio, germanio, indio, solfato di piombo, malte argentifere e scorie metallurgiche. I residui solidi ottenuti dalla lisciviazione del calcinato (ferriti di zinco) subivano un trattamento ad alta temperatura all'interno di un forno detto cubilot, che è stato utilizzato dal 1972 al 1993, ottenendo recupero di metalli pregiati contenuti nelle ferriti e un sottoprodotto che consisteva in una scoria vetrosa inerte di colore nerastro, denominata scoria cubilot.

Nello stabilimento ex Fosfotec, avviato negli anni Venti, veniva prodotto acido fosforico mediante combustione del fosforo elementare e successiva reazione dell'anidride carbonica con acqua all'interno di un forno elettrico ad arco-resistenza. Nel novembre 1992 fu interrotta la produzione del forno fosforo e, successivamente, dal giugno 1993 furono arrestate le restanti produzioni, provvedendo alla messa in sicurezza degli impianti e delle infrastrutture a essi collegate, fino allo smantellamento definitivo dell'area, tra il 1996 e il 1998.

Lo stabilimento Syndial, ex Agricoltura, era destinato alla produzione di fertilizzanti complessi (azotati e fosfatici), acido nitrico e acido solforico, utilizzando materie prime come ammoniaca, fosforite, cloruro di potassio, calcare, pirite. Raggiunse la massima produttività negli anni Sessanta.

Oggi le numerose infrastrutture dell'area, usate per le lavorazioni, gli stoccaggi di materie prime e sottoprodotti dei cicli produttivi, sono state dismesse e/o smantellate.

Attualmente, Syndial ha avviato la messa in sicurezza d'emergenza della falda e dei suoli. Dopo gli anni di gestione commissariale delle aree, dal 2008, la società ha presentato i progetti di bonifica della falda (approvato nel 2015) e dei suoli (approvato nel 2017), ha terminato le demolizioni di tutti gli impianti e

presentato otto proposte di intervento per le discariche fronte mare, non ritenuti approvabili dagli enti. Lo stato di impasse è stato superato solo nel 2017 quando la società ambientale di Eni, grazie al confronto con gli Enti e il Ministero dell’Ambiente, ha presentato il Progetto Operativo di Bonifica Fase 1 - Opere di protezione a mare anticipabili (propedeutiche alla rimozione delle discariche), autorizzato nel marzo 2019, e il Progetto Operativo di Bonifica Fase 2 – Discariche fronte mare e aree industriali. Inoltre, una ulteriore sorgente di contaminazione è stata individuata nella fascia costiera prospiciente le suddette aree industriali, compresa tra la foce del fiume Esaro a sud e quella del Fosso Passovecchio a nord, essendo stata in passato interessata da smaltimento di rifiuti industriali speciali e pericolosi, tra cui Ferriti di Zinco e Cromo. Il perimetro del S.I.N. è liberamente scaricabile in vari formati (shp, kml) o visualizzabile su web gis al link <https://www.minambiente.it/bonifiche/cartografia>.

Come meglio rappresentato nella figura, l’area del porto vecchio di Crotona non ricade nell’area S.I.N.; di contro il bacino del porto nuovo rientra nella perimetrazione.



Figura 4-20 Visualizzazione su web-GIS del SIN di “Crotona Cassano e Cerchiera” (aggiornamento al D.M. 304 del 09/11/2017).

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI – SIN

I contenuti del Piano riguardando la corretta gestione dei rifiuti, escludendo possibili effetti in termini di contaminazione dei suoli, acque superficiali e sotterranee. Le misure di gestione adottate per il processo di raccolta dei rifiuti e dei residui del carico prodotti dalle navi consentiranno pertanto di scongiurare eventuali fenomeni di inquinamento.



Verifica di Assoggettabilità alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

Come prescrizione gestionale si prevede che la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti siano gestiti in modo da evitare ogni possibile contaminazione.

Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Bassa	Vita del piano	Bassa	Elevata



5 STUDIO DI INCIDENZA

5.1 Premessa

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo, al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto, che possa avere incidenze significative su un sito o una zona della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. È bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000, sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

5.2 Normativa di riferimento

Direttive europee "Habitat" e "Uccelli"

L'Unione Europea dispone di due direttive fondamentali per la tutela della flora e della fauna selvatica: la *Direttiva Uccelli* e la *Direttiva Habitat*.

La Direttiva 79/409/CEE concernente la protezione degli uccelli selvatici, successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE, si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione e stabilisce la disciplina per lo sfruttamento di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati Membri. Gli stati Membri devono anche preservare, mantenere o ripristinare i biotopi e gli habitat delle specie di uccelli: 1) istituendo Zone di Protezione Speciale (ZPS); 2) mantenendo gli habitat esistenti; 3) ripristinando i biotopi distrutti; 4) creando biotopi.

La Direttiva 92/43/CEE sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat) intende promuovere il mantenimento della biodiversità mediante l'individuazione di misure di conservazione e di tutela che tengano conto anche delle esigenze economiche, sociali, culturali e delle realtà regionali e locali dei singoli Stati Membri. Lo scopo è quello di mantenere o

ripristinare in uno stato di conservazione favorevole gli habitat naturali e seminaturali e le specie di flora e fauna selvatiche.

Con le due Direttive l'Unione Europea si prefigge di creare un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione denominata rete Natura 2000, costituita da siti individuati ai sensi della direttiva europea "Uccelli" 79/409/CEE (oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE) denominati Zone di Protezione Speciale (ZPS), selezionate per la conservazione degli uccelli selvatici, e siti individuati ai sensi della direttiva europea "Habitat" 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche denominati Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che al termine del processo di selezione e designazione saranno denominate ZSC. Lo scopo delle due Direttive è quello di contribuire a salvaguardare, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali, la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche del territorio comunitario.

L'individuazione dei siti da proporre è stata realizzata in Italia dalle singole Regioni e Province autonome in un processo coordinato a livello centrale che ha posto le basi per un rapporto estremamente positivo che continua ad esprimersi anche dopo il lavoro di individuazione nelle fasi successive di tutela, gestione ed attivazione di piani e progetti di sviluppo sostenibile.

Sulla base di liste nazionali proposte dagli Stati membri, la Commissione Europea ha adottato, con una Decisione per ogni regione biogeografica, un elenco di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che diventano parte della rete Natura 2000.

Recepimento nazionale

Il recepimento della direttiva "Uccelli" in Italia è avvenuto attraverso la legge del 11 febbraio 1992, n. 157, integrata successivamente dalla legge del 3 ottobre 2002, n. 221. La direttiva "Habitat" è stata recepita con D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, successivamente modificato e integrato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

In base all'art. 6 del D.P.R. 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico - ambientale dei siti compresi nella Rete Natura 2000.

Si tratta di un principio di carattere generale che tende ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce, inoltre, che vanno sottoposti a Valutazione di Incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Sono altresì da sottoporre a Valutazione di Incidenza tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito

Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi (comma 3).

Ai fini della Valutazione di Incidenza, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000 presentano uno “studio” volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l’intervento può avere sul sito interessato. Lo studio deve essere redatto secondo gli indirizzi dell’allegato G al d.p.r. 357/1997. Tale allegato prevede che lo studio debba contenere:

- una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all’uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all’inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un’analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

La metodologia operativa della valutazione d’incidenza è stata dettagliatamente descritta nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea-DG Ambiente.

Tale documento dichiara che “La probabilità di incidenze significative può derivare non soltanto da piani o progetti situati all’interno di un sito protetto, ma anche da piani o progetti situati al di fuori di un sito protetto”.

Di seguito si riportano, ulteriori riferimenti normativi nazionali che interessano rete natura 2000

- D.M. (Ambiente) del 20/01/1999: “Modificazioni agli allegati A e B del Decreto del Presidente della Repubblica del 08/09/1997 n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CEE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE” (G.U. n. 32 del 09/02/1999);
- D.M. (Ambiente) 03/09/2002: “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000” (G.U. n. 224 del 24/09/02);
- DM del 3 aprile 2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" approvazione del il primo elenco nazionali di pSIC (proposti SIC) e ZPS per la regione mediterranea, successivamente modificato ed aggiornato fino al settimo elenco adottato con DM del 2 aprile 2014 (pdf, 1.492 MB), pubblicato sulla GU n.94 del 23-4-2014, ed approvato dalla Commissione Europea per la regione biogeografica mediterranea con le Decisioni 2015/2374/UE.

- D.M del 12 aprile 2016 Designazione di 25 Zone Speciali di Conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Calabria. (G.U. Serie Generale 27 aprile 2016, n. 97)
- D.M del 27 giugno 2017 Designazione di 128 Zone Speciali di Conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Calabria. (G.U. Serie Generale 18 luglio 2017, n. 166)
- D.M del 10 aprile del 2018 “Designazione di 25 zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistente nel territorio della Regione Calabria (G.U. n. 96 del 16/04/2018)

Si evidenzia, altresì, che i SIC sono sottoposti alle tutele della Direttiva Habitat sin dal momento della trasmissione alla Commissione Europea, da parte del Ministero dell’Ambiente, delle banche dati nazionali (Formulari Standard e perimetri); ciò significa che eventuali modifiche apportate ai perimetri o ai Formulari Standard, sono da tenere in considerazione, ai fini dell’applicazione della Direttiva, prima che vengano formalmente adottate nella successiva Decisione della Commissione. L’ultima trasmissione della banca dati alla Commissione Europea è stata effettuata dal Ministero dell’Ambiente a aprile 2020 (ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_aprile2020).

Normativa regionale

La Regione Calabria ha disciplinato la procedura per la Valutazione di Incidenza con la DGR 65 del 28/02/2022 recependo le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza che riguardano i siti Natura 2000.

Le disposizioni regionali costituiscono il recepimento delle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza, adottate dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano nell’Intesa sancita il 28 novembre 2019. Tali nuove disposizioni, conseguentemente, abrogano con la DGR 64 del 28/02/2022 le previgenti disposizioni in materia regolate dalla DGR 749/2009.

Per effetto dei citati atti:

- 1) è revocata la DGR n. 749/2009, con la DGR n. 64 del 28/02/2022 e cessa l’applicazione della disciplina in esse contenuta
- 2) dalla data della DGR n. 65 del 28/02/2022 le procedure di Valutazione di incidenza si conformeranno alla disciplina contenuta ed approvata dal medesimo atto
- 3) è prevista una fase di transizione in attesa di avviare il processo per l’adozione dei relativi provvedimenti.

Le nuove linee guida per la Valutazione di Incidenza contengono importanti indicazioni di carattere interpretativo e applicativo sugli aspetti tecnici e procedurali del procedimento di valutazione di incidenza, relativi ai tre livelli che lo caratterizzano:

- Livello I — Screening

In questa fase si valuta se il piano o l'intervento, compresi gli interventi per i quali è possibile procedere ad una pre-valutazione, sono direttamente connessi e necessari alla gestione del sito e se può obiettivamente determinare un'incidenza significativa. Nel parere di screening di Valutazione di incidenza, viene esclusa la possibilità di indicare mitigazioni e/o prescrizioni.

- Livello II — Valutazione appropriata

Valutazione appropriata. Si valuta il livello di significatività dell'incidenza del piano o dell'intervento, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e interventi. Lo Studio di incidenza o il parere motivato possono indicare misure di mitigazione volte ad attenuare il grado di incidenza al di sotto del livello di significatività o a eliminarlo.

- Livello III – Misure di compensazione Questa fase della procedura viene avviata quando, nonostante una Valutazione di incidenza negativa e in deroga all'art. 6, par. 3 Dir 92/43/CEE, non si respinge un piano o un intervento, a condizione che non vi siano Soluzioni alternative, compresa l'opzione «zero», che esistano motivi imperativi di rilevante interesse pubblico documentati e che vengano individuate idonee misure di compensazione.

Oltre alle Direttive già citate e alle relative norme attuative a livello nazionale appaiono rilevanti per quanto concerne la procedura di valutazione di incidenza i seguenti riferimenti normativi regionali:

Legge Regione Calabria 14/07/2003 n. 10: "Norme in materia di aree protette" *[Di particolare interesse risulta l'art. 30 comma 9, secondo il quale: "In conformità alla presente legge, i siti individuati sul territorio calabrese sulla base del loro valore naturalistico e della rarità delle specie presenti, assurti a proposta SIC ai sensi del D.M. 3 aprile 2000, a Zone di Protezione Speciali (ZPS), a siti di interesse nazionale (SIN) ed a siti di interesse regionale (SIR) ai sensi delle direttive 92/43 CEE e 79/409 CEE, dando vita alla rete europea denominata «Natura 2000», vengono iscritti nel Registro Ufficiale delle aree protette della Regione Calabria."];*

D.G.R. (Calabria) n. 607 del 27/06/2005: "Disciplinare – Procedura sulla Valutazione di Incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» recante «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica», recepita dal D.P.R. 357/97 e s.m.i. – Direttiva 79/409/CEE «Uccelli» recante «conservazione dell'avifauna selvatica»";

D.G.R. n.749 del 04/11/2009: Approvazione Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE «Habitat relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e Direttiva «Uccelli » relativa alla conservazione dell'avifauna e modifiche ed integrazioni al Regolamento regionale n. 3/2008 del 4/8/2008 e al Regolamento regionale n. 5/2009 del 14/5/2009. In particolare, la DGR n.749 del 04/11/2009 definisce:

- Iter procedurale e amministrativo della valutazione d'incidenza;
- Ambito d'applicazione e autorità competenti;
- Contenuti tecnici dello studio di incidenza.

D.G.R. 948/2008 recante adozione dei Piani di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) i cui territori sono ubicati all'esterno delle aree protette istituite ai sensi della L. 394/91 e s.m.i. e L.R. n. 10/2003 e s.m.i., pari a 112

Con DDG n. 13012/2007 sono state incaricate le province territorialmente competenti alla redazione dei piani di gestione delle ZPS.

D.G.R. 845 del 21.12.2010 recante "Approvazione Strategia Regionale per la biodiversità" rappresenta l'atto con cui la Regione si pone l'obiettivo di dare attuazione all'invito del Consiglio Europeo di far diventare la biodiversità una priorità nei processi di pianificazione regionale. L'elaborazione di una Strategia Regionale per la Biodiversità si colloca nell'ambito degli impegni assunti dalla Regione Calabria per arrestare la perdita di biodiversità entro il 2020 e favorire la necessaria integrazione tra gli obiettivi di sviluppo regionale e gli obiettivi di conservazione dell'ambiente, intesi come interagenti e inseparabili.

D.G.R. n. 579 del 16-12-2011 la Regione ha costituito presso il Dipartimento Ambiente "l'Osservatorio regionale per la biodiversità.

D.G.R. n 501 del 30 Dicembre 2013 è stato approvato, in attuazione all'art. 8bis, comma 4, della legge Regionale nr. 19/2002 e s.m.i. "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio" – Legge Urbanistica della Calabria, il *Documento per la Politica del Paesaggio in Calabria*.

D.G.R. n. 15 del 16-01-2014 sono stati ripermetrati i SIC (Siti di Importanza Comunitaria) individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE, codificati in Calabria, ma sconfinanti nel territorio della Basilicata.

Il provvedimento ridefinisce i perimetri delle aree Sic nel senso di attestare questi ultimi lungo il confine amministrativo della regione Calabria. Inoltre è stato eliminato il SIC cod. IT931016 "Pozze di Serra Scorzillo", coerentemente a quanto stabilito nel verbale del 09-08-2012 tra MATTM, regioni Basilicata e Calabria, perché non più significativo e coerente per la Rete, infatti le aree umide per cui il sito era stato istituito rimangono

interamente in Basilicata che ha già provveduto con la DGR 86/2013 ad istituire il SIC IT9210146 "Pozze di Serra Scorzillo" avente superficie di 25,62 ettari, superiore a quella del preesistente omonimo sito.

DGR n. 117 del 08-04-2014 è stata approvata la proposta di perimetrazione relativa alla revisione del sistema regionale delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) Nel mese di Marzo 2015 sono stati inoltrati al ministero i PAF (Prioritised Action Framework - PAF) per Natura 2000 redatti all'interno di documenti programmatici che comprendono il quadro delle azioni prioritarie d'intervento per la tutela e il buon funzionamento della Rete Natura 2000 e le misure da porre in essere per rispondere a tali priorità. relative al periodo 2014-2020.

DGR N. 462 del 12.11.2015 Presa d'atto dei perimetri e dei formulari Standard dei siti Rete Natura 2000 sono stati ripерimetrati i SIC (Siti di Importanza Comunitaria) individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE, codificati in Calabria

DGR del 19/07/2016 n. 277, 279, 280, 322, 323 e successive DGR del 09/08/2016 n.322, 323 ai sensi dall'articolo 4 della Direttiva Habitat e dall'art 3 comma 2 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e dall'art. 2 del DM 17 ottobre 2007 la Regione Calabria ha provveduto alla designazione delle Zone Speciali Di Conservazione (ZSC) dei siti di importanza comunitaria (SIC) ricadenti nella Provincia di Cosenza, Reggio Calabria, Parco Nazionale del Pollino, Parco Naturale Regionale delle Serre nella Provincia di Vibo Valentia e Provincia di Catanzaro ed all'adozione delle relative misure di conservazione sito specifiche.

D.G.R n. 543 della seduta del 16-12-2016 Designazione Zone Speciali di Conservazione ZSC dei siti di importanza comunitaria (SIC) ricadenti nella provincia di Crotona

D.G.R n. 537 della seduta del 15-11-2017 Designazione Zone Speciali di Conservazione ZSC (Direttiva 92/43/CEE) siti di importanza comunitaria (SIC) ricadenti nella Riserva naturale e regionale del Lago Tarsia e della Foce del Crati- Integrazione DGR 79/2016, nel Parco dell'Aspromonte e nell' Area Marina Protetta Capo Rizzuto.

D.G.R n. 73 della seduta del 09-03-2018 Designazione di n. 25 ZSC (Zone Speciali di Conservazione) ricadenti all'interno del Parco Nazionale del Pollino - Parco Nazionale dell'Aspromonte - Riserva Naturale Regionale del Lago Tarsia e della Foce del Crati - Area Marina Protetta Capo Rizzuto. Intesa ai sensi dell'art. 3 comma 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357

DGR 65 del 28/02/2022 Presa atto Intesa del 28.11.2019 (GURI n.303/2019), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT".

DGR 64 del 28/02/2022 - Approvazione regolamento avente ad oggetto "Abrogazione regolamento del 6.11.2009 n.16.

5.3 Struttura metodologica e fasi della Valutazione di Incidenza

Il percorso valutativo della valutazione d'incidenza proposto nella guida metodologica della Commissione Europea DG Ambiente: "*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*" redatto dalla Oxford Brookes University, si compone di 4 fasi principali:

- **FASE 1: verifica (screening):** processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- **FASE 2: valutazione "appropriata":** analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- **FASE 3: analisi di soluzioni alternative:** individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- **FASE 4: definizione di misure di compensazione:** individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Il passaggio da una fase alla successiva non è obbligatorio, bensì consequenziale alle informazioni e ai risultati ottenuti. Ogni conclusione raggiunta durante la procedura progressiva di valutazione deve essere adeguatamente motivata.

5.4 Raccordo con la procedura di VAS

Le modalità di raccordo tra la Valutazione di Incidenza e la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sono contenute al paragrafo 2.8 "Lo screening di incidenza nelle procedure di VIA e VAS" delle Linee guida nelle LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VInCA) approvate dalla Regione Calabria con DGR N. 65 DEL 28 FEB 2022.

Secondo le linee guida l'utilizzo del Format del proponente, nonché la raccolta delle suddette informazioni sui siti Natura 2000, può essere sostituita dai contenuti del Rapporto Preliminare per la VAS.

Tale studio pertanto contiene gli aspetti riconducibili alla dislocazione del Piano in rapporto alla pianificazione e alle tutele ambientali presenti nell'area, e:

- La coerenza del Piano con le Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 interessati;
- Gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 eventualmente interessati dal Piano
- Lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti;
- Tutte le eventuali interferenze generate dal Piano sui siti Natura 2000
- La presenza di altri Piano realizzati, in fase di realizzazione o approvazione, in fase di valutazione.

5.5 La procedura di analisi adottata

Come riportato in premessa, lo studio di incidenza si rende necessario per la presenza di alcuni siti di rilevanza ambientale nell'ambito di influenza del PRRC del porto di Crotona.

In considerazione della tipologia del piano, la valutazione è sviluppata a livello di Studio di Incidenza, in quanto è necessario valutare compiutamente il rapporto le azioni del PRRC e le peculiarità naturalistico-ambientale presenti nei siti natura 2000, seguendo i riferimenti normativi vigenti e in particolare i documenti della Commissione Europea.

A seguire si è sviluppata la prima fase, ossia quella di screening, così da verificare la potenziale significatività dell'incidenza e di riflesso la necessità o meno di continuare il percorso valutativo.

Lo studio è stato condotto secondo gli indirizzi dell'Allegato A del Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza di cui alla D.G.R. 749/2009 s.m.i.

5.6 Descrizione del contenuto del PRRC e dei suoi obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche dell'ambiente

5.6.1 Tipologia delle azioni e delle opere

Le azioni e le opere che vengono prese in considerazione nel presente studio sono quelle della raccolta, del ritiro, del trasporto e del successivo trattamento, recupero/smaltimento dei rifiuti previsto dal PRRC di Crotona.

Il principio fondamentale a cui si ispira il PRRC è quello di garantire la tutela dell'ambiente marino e della salute dell'uomo. Il Piano oggetto del presente studio è stato elaborato tenendo conto della necessità di prevedere dei servizi portuali di raccolta dei rifiuti commisurati alla tipologia di traffico che caratterizza

ordinariamente il porto di Crotona, descritti nel capitolo 2 al quale si rimanda per eventuali approfondimenti.

5.6.2 Ambito di riferimento

L'ambito territoriale entro cui trova applicazione il presente Piano è ascrivibile al Porto di Crotona.

L'area di intervento dista dalla ZSC IT 9320097 – Fondali da Crotona a Le Castella circa 300 metri, circa 3 km dalla ZSC IT 9300104 – Colline di Crotona e circa 4 km dalla ZSC IT 9300096 – Fondali di Gabella Grande.

Data l'ubicazione dell'area oggetto d'intervento e adottando un approccio cautelativo, si ritiene di considerare le eventuali interferenze per tutte e tre le ZSC.



Figura 5-1: Distanza delle ZSC dal porto di Crotona

5.6.3 Complementarità con altri Piani

In questa sezione si riporta l'analisi di coerenza con i Piani che forniscono indirizzi per la gestione del Sito di interesse comunitario, come i Piani di Gestione delle ZCS e le misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000. Si rimanda al cap.3 per l'analisi di coerenza con gli altri piani di settore.

[Piano di gestione dei siti natura 2000 della provincia di Crotona](#)

Come definito dall'art. 6 della Direttiva "Habitat": "gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano, all'occorrenza, appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di

sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti". Tali indicazioni sono riportate anche dall'art. 4 del D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 (Regolamento attuativo della Direttiva Habitat) nonché dalla Guida alla redazione dei PdG dei siti Natura 2000 (BURC, 30 marzo 2005).

Secondo quanto indicato all'art.4 della Direttiva "Uccelli", inoltre: *"per le specie elencate nell'Allegato I sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione"*.

Al Piano di gestione è richiesta dunque la previsione di misure esplicite finalizzate a raggiungere gli obiettivi generali della Direttiva, ossia *"...il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario"*, tenendo conto *"...delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali"*. Le misure da adottare devono quindi basarsi sulla considerazione delle esigenze di conservazione delle specie e degli habitat da tutelare, anche in relazione a criticità e minacce cui questi sono sottoposti.

Per la Regione Calabria, la redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 è inserita nel PIS Rete Ecologica Regionale - Misura 1.10 del POR Calabria 2000/2006, nell'ambito della quale il Dipartimento Ambiente ha disposto i finanziamenti necessari alle cinque Province calabresi (tramite la stipula di specifica convenzione) per la redazione dei PdG dei proposti Siti Natura 2000 compresi nei rispettivi territori provinciali.

Il Piano di Gestione dei Siti di Interesse Comunitario della Provincia di Crotona, redatto a giugno 2007 e approvato con DGR n. 948 del 2008, è uno strumento gestionale dei Siti Natura 2000 e ha come finalità generale quella di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato la proposizione dei siti, mettendo in atto strategie di tutela e gestione che lo consentano pur in presenza di attività umane.

Nella redazione del presente studio si è tenuto conto dei contenuti del PdG con particolare riferimento al quadro conoscitivo al fine di poter inquadrare al meglio le peculiarità del Sito e valutare i possibili impatti. È stata inoltre verificata la coerenza tra gli obiettivi di conservazione del SIC e le azioni del Piano oggetto di studio al fine di mettere in luce eventuali contrapposizioni.

Di seguito si riportano alcuni estratti della scheda delle proposte di Gestione per il Sito.

Le schede sono state estratte dal Piano di gestione dei siti natura 2000 della provincia di Crotona

- IT 9320097 – Fondali da Crotona a Le Castella e IT 9300096 – Fondali di Gabella Grande, siti a dominanza di habitat marini
- IT 9300104 – Colline di Crotona, siti a dominanza di habitat montano –collinari

SCHEDA DELLE PROPOSTE DI GESTIONE PER SITO IT 9320097 – Fondali da Crotona a Le Castella e IT 9300096

– Fondali di Gabella Grande

Tipologia siti a dominanza di habitat marini] (Fonte: Piano di gestione dei siti natura 2000 della provincia di Crotona)

Fattori di pressione presenti nei siti a dominanza di habitat marini

	Habitat di Interesse Comunitario sensibile al fattore di criticità
Fattore di criticità	Praterie di Posidonia (<i>Posidonion oceanicae</i>)
Disturbo antropico	X
Insabbiamento della Posidonia	X
Scarsa conoscenza, informazione, sensibilizzazione delle specie ed habitat di interesse comunitario	X
Ricerca ed estrazione di oli e gas	X

Processo logico decisionale per la programmazione degli interventi

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE	INTERVENTI
Siti a dominanza di habitat marini	Scarsa sensibilizzazione; scarsa conoscenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Promozione dell'informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione, al fine di incrementare un turismo sostenibile e limitare i comportamenti e attività economiche dannose	Avviare il monitoraggio degli habitat e delle specie di maggiore interesse conservazionistico presenti nel sito, per definire il reale status di conservazione raggiunto, le criticità maggiori, ed eventualmente pianificare nuovi interventi su dati analitici aggiornati	Monitoraggio del Posidonieto
	Disturbo antropico	Eliminazione /riduzione delle cause di disturbo e pressione per l'habitat prioritario "Praterie di Posidonie"	Maggiore controllo da parte delle autorità competenti. Regolamentare l'ormeggio dei natanti nei settori più sensibili interessati dalla presenza dell'habitat e regolamentazione della pesca.	Installazione di campi boe per la tutela dell'habitat marino Praterie di Posidonia Installazione di gavitelli di ancoraggio per la tutela dell'habitat marino Praterie di Posidonia

SCHEMA DELLE PROPOSTE DI GESTIONE PER SITO IT 9300104 – Colline di Crotona

[Tipologia siti a dominanza di habitat montano -collinari] (Fonte: Piano di gestione dei siti natura 2000 della provincia di Crotona)

Fattori di pressione presenti nei siti a dominanza di habitat montano - collinari

Fattore di criticità	Habitat di Interesse Comunitario sensibile al fattore di criticità						
	Laghi e stagni distribuiti naturali	Torbiere basse alcaline	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Q. rotundifolia</i>	Percorsi substepici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
Disturbo antropico	X	X	X	X	X	X	X
Gestione forestale				X	X		
Introduzione di specie alloctone	X	X	X	X	X	X	X
Incendi incontrollati			X	X	X	X	
Rimboschimenti					X		
Frammentazione/estensione ridotta degli habitat	X	X	X	X	X	X	X
Scarsa conoscenza, informazione, sensibilizzazione delle specie ed habitat di interesse comunitario	X	X	X	X	X	X	X
abbandono dei sistemi pastorali						X	

Processo logico decisionale per la programmazione degli interventi

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE	INTERVENTI
Siti a dominanza di habitat montano – collinari/ Siti a dominanza di habitat umido - fluviali	Disturbo antropico	Tutela delle specie e degli habitat di interesse comunitario	Tutela delle specie di rapaci e riduzione della mortalità per elettrocuzione	Messa in sicurezza di linee elettriche ad alta e basso voltaggio pericolose per i rapaci Sorveglianza dei siti di nidificazione dei rapaci rupicoli
			Garantire la sussistenza e ridurre la mortalità delle popolazioni di rapaci in periodi critici.	Realizzazione di aree di alimentazione per i rapaci
			Avviare un sistema di gestione naturalistica degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Gestione forestale naturalistica Gestione degli ambienti pastorali Gestione della vegetazione fluviale
	Scarsa sensibilizzazione; scarsa conoscenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Promozione dell'informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione,	Avviare il monitoraggio degli habitat e delle specie di interesse comunitario e di interesse conservazionistico presenti nei siti	Monitoraggio dell'erpetofauna
	Presenza di specie alloctone	Minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone	Scongiorare la presenza di specie ittiche alloctone	Gestione degli ambiti fluviali per la conservazione delle specie ittiche

Tabella 5-1 Matrice di coerenza del PRRC con gli obiettivi di Gestione dei Piani Di Gestione delle ZSC

	Finalità del Piano generale dei siti natura 2000 della provincia di Crotona	Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
IT 9320097 – Fondali da Crotona a Le Castella e IT 0300000 – Fondali di Caballu Grande	Promozione dell'informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione, al fine di incrementare un turismo sostenibile e limitare i comportamenti e attività economiche dannose	=	=	=	+	=	=	+
	Ridurre le cause di disturbo e pressione su specie ed habitat di interesse comunitario causati da una fruizione casuale e disordinata sui siti. Sviluppo di attività di turismo ecosostenibile	=	+	+	+	+	=	+
	Eliminazione /riduzione delle cause di disturbo e pressione per l'habitat prioritario "Praterie di Posidonie"	=	+	+	+	+	=	+

	Finalità del Piano generale dei siti natura 2000 della provincia di Crotona	Obiettivi del PRRC						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
IT 9300104 – Colline di Crotona	Tutela delle specie di rapaci e riduzione della mortalità per elettrocuzione	=	=	=	=	=	=	=
	Garantire la sussistenza e ridurre la mortalità delle popolazioni di rapaci in periodi critici.	=	=	=	=	=	=	=
	Avviare un sistema di gestione naturalistica degli habitat e delle specie di interesse comunitario	=	=	=	=	=	=	=
	Avviare il monitoraggio degli habitat e delle specie di interesse comunitario e di interesse conservazionisti presenti nei siti	=	=	=	=	=	=	=
	Minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone	=	=	=	=	=	=	=

Misure di conservazione dei siti di importanza comunitaria della Provincia di Crotona

Nel 2016 la Regione Calabria ha predisposto specifiche misure di conservazione volte alla salvaguardia ed alla tutela degli habitat e delle specie insistenti nei 178 siti di interesse comunitario, designati nel 2017, come Zone Speciali di Conservazione». A tale scopo l'Osservatorio della biodiversità ha iniziato un lavoro di verifica ed integrazione delle misure di conservazione necessarie per habitat e specie complete ed esaurienti per la designazione a Zone Speciali di Conservazione dei siti Natura 2000 della Calabria

Le misure di conservazione (di seguito MC) contenute nel documento sono coerenti con le indicazioni nazionali del DM del 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS).

In particolare è stato prodotto un abaco di misure che ben si legano al contesto territoriale e ambientale considerato, poiché si riferiscono esclusivamente ad habitat e specie presenti. Si sottolinea come, qualora futuri studi scientifici e/o monitoraggi dovessero rilevare nuovi dati di presenza, sarà necessario aggiornare l'elenco delle MC, attraverso l'integrazione delle misure specifiche riguardanti i nuovi elementi rilevati.

Le Misure di Conservazione della ZSC sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria. Le misure contemplano una serie di obblighi, divieti e indirizzi per la conservazione di specie e habitat di interesse comunitario e per mantenere gli stessi in uno stato di conservazione favorevole. Tali prescrizioni sono vincolanti nella redazione di piani e programmi, nonché nella realizzazione di progetti che possono avere influenza sui Siti Natura 2000.

Le MC si suddividono nelle seguenti categorie:

- **RE, Regolamentazione:** norme che disciplinano le attività interne al sito;
- **GA, Gestione attiva:** interventi diretti o programmi di azione realizzabili da parte di pubbliche amministrazioni o privati;
- **IN, Incentivazione:** incentivi a favore delle misure proposte;
- **MR, Monitoraggio:** attività di monitoraggio scientifico su habitat, specie, criticità, efficacia delle misure;
- **PD, Programmi didattici:** piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione, rivolti alle diverse categorie interessate.

Si rende noto che le misure di conservazione per il sito **IT9320096 fondali di abella Grande** riportate nel documento "Misure di conservazione dei siti di importanza comunitaria della provincia di Crotone" allegato al DGR 543 del 2016 risultano obsolete in quanto sono misure di conservazioni per la Praterie di Posidonia (*Posidonium oceanicae*), tale habitat non viene più riportato nel formulario natura aggiornato al 2019 dopo i risultati del progetto SIC CARLIT (<http://sic.arpacal.it/il-progetto/>)

Tabella 5-2 Misure di conservazione IT9320097 Fondali da Crotone a Le Castella

1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	
Tipologia	Descrizione
IA	Installazione di campi boe/gavitelli per disciplinare l'ormeggio in aree meno vulnerabili a tutela delle praterie di Posidonia
RE	Vietare l'ancoraggio sul fondale in corrispondenza dei posidonieti
MR	Monitoraggio del Posidonieto
PD	Produzione di materiale informativo (cartellonistica didattica, tabellonistica ecc.)
PD	Campagna di comunicazione e sensibilizzazione
IA	Realizzazione di sentieri naturalistici
IA	Controllo e sorveglianza dei siti della Rete Natura 2000
IA	Realizzazione strutture antistrascico a tutela delle praterie di Posidonia con, anche, funzioni di aggregazione e ripopolamento ittico

Tabella 5-3 Misure di conservazione IT9320104 COLLINE DI CROTONE

IT9320104 COLLINE DI CROTONE	
Come MSC si prevedono	
i)	la predisposizione di cartellonistica al fine di individuare sul territorio il sito di Rete Natura 2000, con la descrizione delle peculiarità naturalistiche e conservazionistiche degli

- habitat e delle specie, recanti le principali criticità e le modalità corrette di accesso e approccio al sito
- ii) la promozione dell'informazione e l'orientamento della fruizione, al fine di incrementare un turismo sostenibile e limitare i comportamenti e attività economiche dannose
 - iii) la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e dei / rischi di cui all'art.15 del DL n.150/2012 sulla base dei seguenti criteri: 1) uso prioritario di prodotti ammessi in agricoltura biologica e divieto di utilizzo dei prodotti fitosanitari riportanti in etichetta determinate frasi di precauzione (SPe). (Decreto 10.03.2015 emanato dal MIPAAF di concerto con il MATTM e Ministero della Salute: "Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette"

Nelle tabelle sottostanti si riportano le misure di conservazione specifiche per gli habitat presenti nel Sito Natura 2000.

HABITAT MARINO COSTIERI	
1430 Praterie e fruticeti alonitrofilii (Pegano-Salsoletia)	
Tipologia	Descrizione
RE	Regolamentare il pascolo, riducendo il carico di bestiame
RE	Tutelare le aree interessate da fenomeni di erosione (in particolare i siti con calanchi argillosi), prevedendo un'opportuna regolamentazione degli interventi di trasformazione del territorio;
GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale;
GA	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione dell'opinione pubblica al rispetto dei serpenti;
MR	Monitorare l'evoluzione floristica e vegetazionale del sito
RE	Vietare l'ulteriore espansione edilizia e di infrastrutture a carico delle aree calanchive, già a rischio per fenomeni alluvionali frequenti
RE	Vietare l'uso di prodotti fitosanitari che riportano le frasi di precauzione SPe 1, SPe2, SPe3, SPe4, SPe8.

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI	
6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	
Tipologia	Descrizione
GA	Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000 incluso vigilanza antincendio
MR	Monitoraggio dell'habitat d'interesse comunitario
PD	Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione
PD	Produzione di materiale informativo
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche e promuovere interventi di rimozione di quelle presenti
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio adottare misure idonee a prevenire gli incendi

RE	Regolamentazione delle pratiche agropastorali di tipo tradizionale, con carichi da stabilire caso per caso
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche
RE	Vietare l'ulteriore espansione edilizia e di infrastrutture a carico delle aree calanchive, già a rischio per fenomeni alluvionali frequenti.
RE	Vietare l'uso di prodotti fitosanitari che riportano le frasi di precauzione SPe 1, SPe2, SPe4, SPe8.

FORESTE	
9320 Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	
92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	
Tipologia	Descrizione
GA	Salvaguardare le aree naturali boscate e gli ambienti ecotonali/di transizione
RE	Consentire/non ostacolare il naturale dinamismo della vegetazione naturale e ridurre il grado di frammentazione degli Habitat;
RE	Promuovere la pianificazione antincendio, con sorveglianza permanente durante i periodi critici (aridità estiva), soprattutto nelle zone più frequentate e dove tradizionalmente sono più frequenti gli incendi;
RE	Regolamentare la gestione degli habitat di interesse forestale sulla base dei principi della Gestione Forestale Sostenibile tenendo conto di quanto previsto dalla Legge regionale 12 ottobre 2012, n. 45 e alle Prescrizioni di massima e polizia forestale della regione Calabria;
GA	Puntare a un'attenta ricostruzione della struttura di queste fitocenosi, al fine di ridurre la frammentazione;
GA	Mantenere e favorire la formazione di strutture complesse;
PD	Posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000;
PD	Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la predisposizione di materiale informativo;
RE	Regolamentazione/controllo acque con concentrazioni eccessive di azoto e fosforo reflui urbani; attività agricola;
IN	Incentivare le pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale, la diffusione di razze, varietà ed ecotipi locali e tradizionali
RE/GA	Vietare l'introduzione di specie esotiche e, se presenti, favorire una loro graduale sostituzione con specie indigene
RE	Controllo della qualità delle acque, individuare le possibili fonti di inquinamento,
RE	Regolamentare il pascolo.
RE	Garantire la conservazione delle caratteristiche idrologiche del sito e la presenza del mosaico di habitat igrofilici presenti
MR	Avviare programmi di monitoraggio finalizzati alla migliore comprensione delle dinamiche in atto, elaborare strategie gestionali mirate al mantenimento della connettività, valorizzando nel contempo il mosaico vegetazionale che caratterizza il sito
RE	Vietare l'uso di prodotti fitosanitari che riportano le frasi di precauzione SPe 1, SPe2, SPe3 (92D0) , SPe4, SPe8.

Da un attento confronto tra le misure e le azioni previste dal PRRC del Porto di Crotona si può asserire che le azioni previste da quest'ultimo non entrano in contrasto con le misure di conservazione, tanto più che

quest'ultime si svolgono all'esterno della ZSC. Si vuole sottolineare inoltre per le ZSC marine, la presenza di effetti positivi indiretti molto significativi, relativi alla riduzione degli scarichi a mare, in particolare quelli illeciti, dei rifiuti e dei residui di carico prodotti dalle navi che utilizzano il porto e la corretta gestione degli stessi

Nello svolgimento delle attività di gestione dei rifiuti portuali, si terranno presenti, in via cautelativa e qualora pertinenti, le indicazioni generali della DGR 278/2016.

5.6.4 Uso delle risorse naturali

La gestione dei rifiuti non comporta un utilizzo delle risorse naturali all'interno o in prossimità delle ZSC esaminate. L'unica forma di uso delle risorse è riconducibile alle procedure di smaltimento dei rifiuti raccolti, che comunque non ricadono direttamente sulle ZSC.

5.6.5 Produzione di rifiuti

Il Piano contempla per definizione la raccolta, il trasferimento e lo smaltimento di rifiuti prodotti dalle navi in approdo al Porto di Crotona. Per i dati relativi alla tipologia e al quantitativo dei rifiuti si rimanda al capitolo 2.2.3 del presente rapporto.

5.6.6 Inquinamento e disturbi ambientali

Ai sensi dell'art. 178, comma 1 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. "I rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

- a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
- b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

Pertanto, se correttamente trattati ai sensi di legge, i rifiuti portuali non dovrebbero arrecare alcun tipo di disturbo ambientale né in riferimento alla presenza delle ZSC né altrove.

Il PRRC prevede che nel porto avvenga esclusivamente la raccolta, il carico e il trasporto all'esterno di diversi tipi di rifiuti. Tali azioni, se svolte correttamente non dovrebbero comportare inquinamento e disturbi ambientali significativi.

Tra le possibili emissioni si potrebbero considerare quelle dovute ai gas di scarico dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali raccolti, ma considerati i flussi previsti, questi non modificano sostanzialmente i livelli di traffico che interessano normalmente il porto.

Relativamente alle acque marine, deve essere contemplato l'eventuale rischio di sversamenti a mare durante il conferimento dei rifiuti liquidi dalle navi ai mezzi nautici. La tutela delle acque superficiali e profonde da sversamenti accidentali saranno perseguite tramite una corretta gestione delle procedure come riportato nell'istruzione operativa, capitolo 9 del PRRC.

5.6.7 *Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate*

L'area regolamentata dal Piano è posta esternamente ai confini delle ZSC e all'interno di una zona urbanizzata portuale; tali condizioni fanno sì che le attività previste non producano impatti significativi e diretti sulle specie e gli habitat del sito Natura 2000. Esiste tuttavia una componente di rischio, per quanto residuale, legata alla possibilità che possano verificarsi accidentalmente sversamenti o perdita di materiali inquinanti in fase di raccolta, carico e trasporto dei rifiuti. Pertanto, le misure di mitigazione proposte saranno indirizzate prevalentemente alla prevenzione di incidenti e alla scelta delle migliori tecnologie da utilizzare al fine di preservare l'ambiente, particolarmente quello marino, da eventuali dispersioni fortuite di rifiuti.

Per quanto riguarda l'eventualità di malfunzionamenti o disservizi, il Piano prevede che il Responsabile di attuazione del Piano raccolga le segnalazioni. Le segnalazioni registrate, sono analizzate per accertarne la fondatezza e per individuare eventuali problemi o non conformità da eliminare, per evitare che si ripresentino ulteriori inadeguatezze o malfunzionamenti nell'attività di gestione dei rifiuti.

In seguito all'analisi, il Responsabile di attuazione del Piano decide le modalità con cui trattare il problema riscontrato ed intraprendere l'azione necessaria alla soluzione anche delle conseguenze ambientali eventualmente prodottesi. Le modalità di risposta decise sono comunicate al personale operante attraverso i canali più idonei per assicurare che tutti i soggetti coinvolti nelle aree portuali di raccolta siano informati circa le modifiche apportate all'operatività delle aree stesse. Il Responsabile di attuazione del Piano mantiene l'archivio delle segnalazioni pervenute e delle risposte formulate. Attraverso le segnalazioni preventive o di inadeguatezze rilevate, l'Autorità Portuale è in grado di disporre di quelle informazioni utili per la pianificazione degli interventi di risposta allo scopo di poter perseguire il miglioramento degli impianti portuali dedicati e delle prestazioni complessive in materia di tutela ambientale.

5.7 Descrizione della ZSC IT9320096 Fondali di Gabella Grande

5.7.1 Estensione dell'area

Il sito con il codice IT9320096 “Fondali di Gabella Grande” si estende fra i 5 e i 20 m. al di sotto del livello del mare, ha una superficie di 484,12 ha ed un perimetro di 8,90 km. Il sito ricade nel territorio del Comune di Crotona.

Con D.G.R n.543 del 16.12.2016 “Designazione Zone Speciali di Conservazione (ZSC) dei siti di importanza comunitaria (SIC) ricadenti nella Provincia di Crotona, il SIC “Fondali da Crotona a Le Castella” è stato designato Zona speciale di Conservazione (ZSC)

Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2017-06
National legal reference of SAC designation:	DM 27/06/2017 - G.U. 166 del 18-07-2017

La ZCS è relativa ai fondali, antistanti la spiaggia della località Gabella Grande (KR), compresi tra i 5 e i 20 metri di profondità. La spiaggia fa parte del lungo tratto sabbioso, lungo circa 5 km, che si distende a Nord della città di Crotona, da Località Margherita fino ad arrivare alla foce del fiume Neto. Il tratto ricade in una piana alluvionale olocenica, corrispondente alle zone di esondazione dei corsi d'acqua che sfociano in quest'area costiera e che apportano prevalentemente sedimenti a granulometria fine. Questo tratto di litorale crotonese è battuto da forti venti, provenienti prevalentemente dai quadranti orientali (Est e Nord-Est). I fondali, molto esposti all'intenso idrodinamismo, nei primi 2 metri di profondità, hanno un sedimento sabbioso a granulometria grossolana, che, attorno ai 3 metri, diventa media e, dai 3 metri di profondità in poi, il substrato si presenta a sabbie fini, associate a peliti.

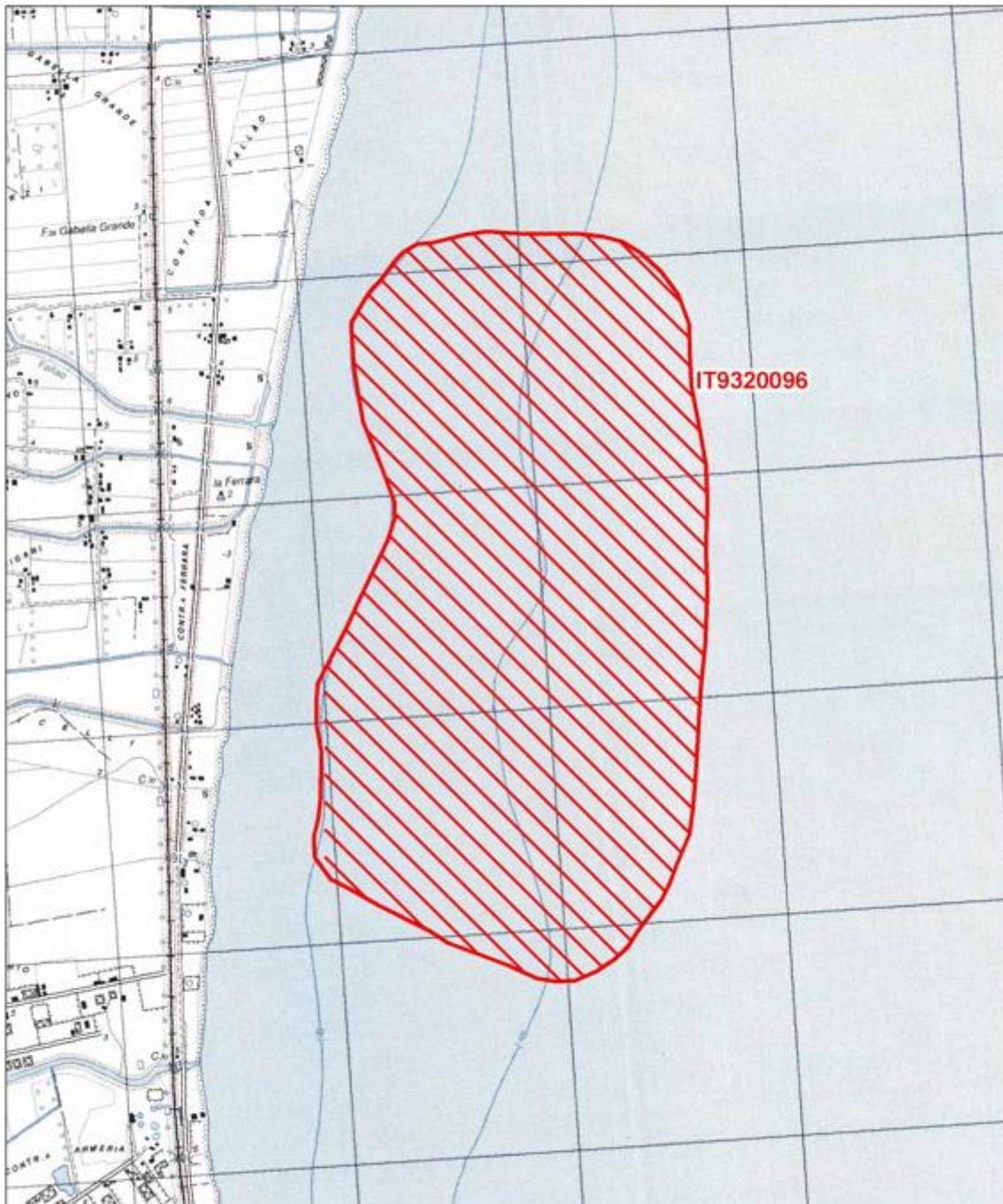


Regione: Calabria

Codice sito: IT9320096

Superficie (ha): 484

Denominazione: Fondali di Gabella Grande



Data di stampa: 30/11/2010

0 0.3 0.6 Km

Scala 1:25'000

Legenda

 sito IT9320096

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



Figura 5-2 Perimetro sito IT9320096(Fonte <https://www.mite.gov.it>)

5.7.2 Caratterizzazione biotica

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie presenti sono state desunte dal Formulário Standard aggiornato al 2019, che riporta anche la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno della ZSC.

5.7.3 Habitat di interesse comunitario

Nella ZCS, allo stato attuale, si evidenzia la presenza dell'habitat 1110, caratterizzato da sabbie medie e fini, con componente pelitica variamente distribuita. Il fondale, che risulta esposto ad un intenso idrodinamismo, causa di forte instabilità naturale, è caratterizzato dalla presenza di cd "ripple-marks" e bioturbazioni. A partire dai 5-6 metri di profondità, in alcuni tratti di fondali, è presente la *Cymodocea nodosa*, vistosamente diradata e in stato di sofferenza, cui sono associate alghe epifiche

Si rende noto che sul formulario del 2013 il sito in esame era caratterizzato dall'habitat di importanza prioritaria Praterie di Posidonia 1120*. Mentre nel formulario aggiornato del 2019 viene indicata solo banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina.

Si fa presente che i risultati del progetto SIC CARLIT, sono stati adoperati per aggiornare i formulari standard circa l'estensione e la condizione dell' habitat prioritario 1120*-praterie di P. oceanica presenti nei SIC fondali marini oggetto d'indagine (<http://sic.arpacal.it/il-progetto/>)

Tabella 5-4 Tipi di habitat elencati dell'Allegato 1 della Direttiva79/409/CEE (fonte: Formulário Natura 2000 agg. 2019-12)

Tipi di habitat dell'allegato 1						Valutazione del sito			
Codice	PF ⁶	NP ⁷	Sup. (ha)	Grotte (n.)	Qualità dei dati ⁸	A B C D		A B C	
						Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione Globale
1110			484.12		M	B	C	B	B

⁶ Habitat prioritari (PF)

⁷ Non presente (NP)

⁸ G = buona (per esempio: provenienti da indagini); M = media (per esempio: sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P = scarsa (per esempio: sulla base di una stima approssimativa).



Figura 5-3 Indicazione Habitat per i Fondali di Gabella Grande

5.7.4 *Analisi dei fattori di pressione e minacce per habitat e specie*

L'area costiera corrispondente alla ZCS è costituita da una piana costiera, con insediamenti agricoli e turistici, comunque prossima alla zona dell'agglomerato industriale di Crotona e alla foce del fiume Esaro. Non va sottovalutata, inoltre, la notevole instabilità ambientale dell'area, di origine naturale, con evidenti perturbazioni delle comunità bentoniche, che appaiono fortemente destrutturate. Un altro importante fattore di pressione, sulle biocenosi bentoniche, è dato dalla pesca illegale e, in particolare, dalla pesca a strascico sotto costa che non trova alcun ostacolo naturale, trattandosi di un fondale sabbioso completamente privo di rocce.

5.8 Descrizione della ZSC IT9320097 Fondali da Crotona a Le Castella

5.8.1 Estensione dell'area

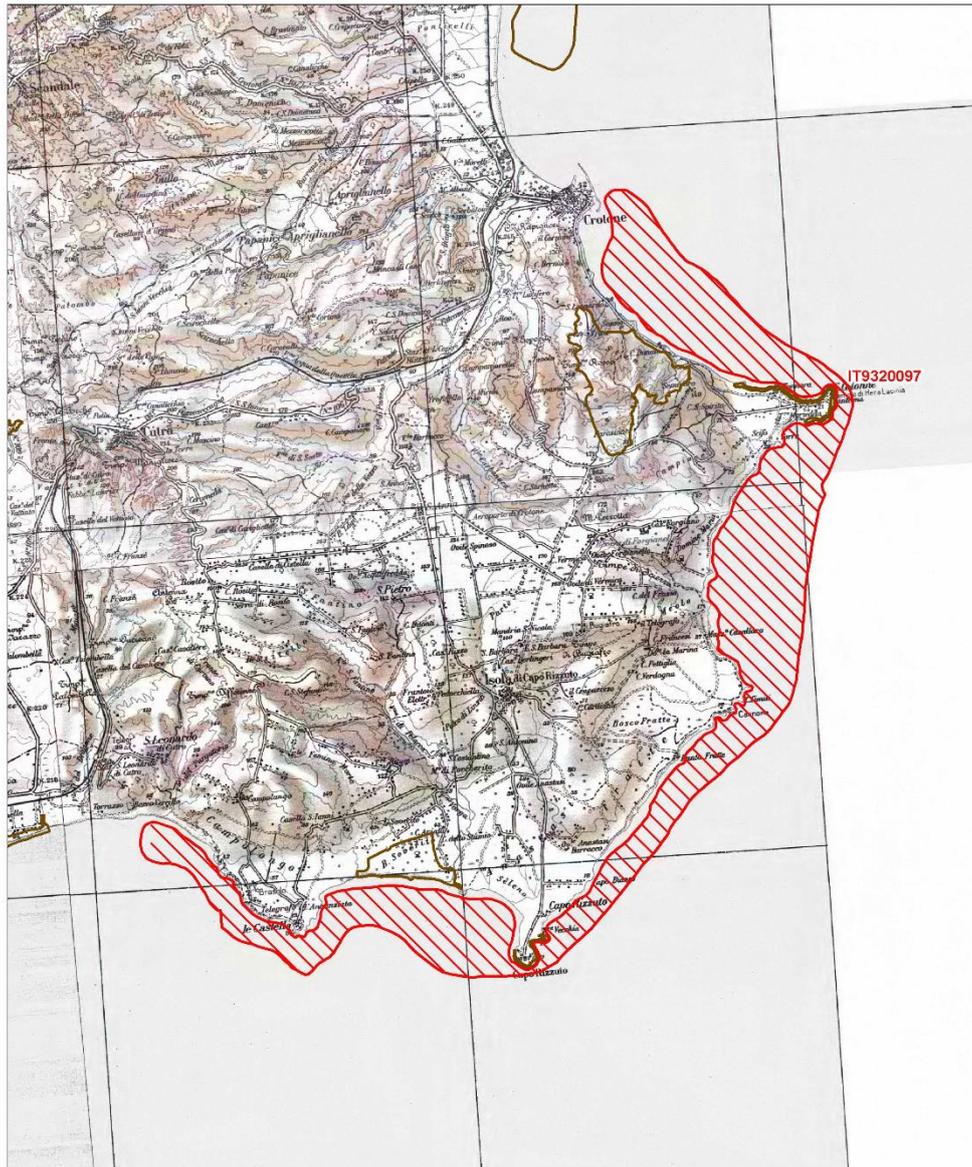
Il sito designato con il codice IT9320097 “ Fondali da Crotona a Le Castella” presentava inizialmente una superficie di 5.209,00 ha, che a seguito dell’acquisizione di ulteriori conoscenze sulle biocenosi marine è stata ampliata (+ 756 ha), pertanto il sito così ripermetrato presenta il limite inferiore ampliato verso terra, fino alla profondità di circa 5m, in alcuni casi di 3m, in modo da includere tutte le praterie di Posidonia presenti; il limite esterno del SIC è invece rimasto invariato.

Il sito si sviluppa dalla batimetrica – 50 m s.l.m. a - 5 m s.l.m ; confina con i SIC: IT9320102 “Dune di Sovereto” , IT9320103 “Capo Rizzuto”, IT9320101 “Capo Colonne” (Fig. 1). L’area è localizzata lungo la fascia costiera ricadente nei territori dei comuni di Crotona ed Isola di Capo Rizzuto

Il sito per l’80% della sua estensione è compreso all’interno del perimetro dell’Area Marina Protetta di “Capo Rizzuto” istituita, ai sensi della L. 6.12.1991 n. 394, con Decreto interministeriale 27.12.1991, la cui gestione è stata affidata con DM del 09.10.1997 alla Provincia di Crotona sino a marzo del 2017 allorché il MATTM, con Decreto n.45 DEL 02.03.2017, ne ha affidato la gestione alla Regione Calabria – Dipartimento n. 11 Ambiente e Territorio, Settore 5; successivamente la Regione Calabria con la DGR n.186 del 05.05.2017, ha formalizzato la presa d’atto del suddetto D.M.

Con D.G.R n.537 del 15.11.2017 “Designazione Zone Speciali di Conservazione ZSC (Direttiva 92/43/CEE) siti di importanza comunitaria (SIC) ricadenti nella Riserva naturale e regionale del Lago Tarsia e della Foce del Crati-Integrazione DGR 79/2016, nel Parco dell’Aspromonte e nell’ Area Marina Protetta Capo Rizzuto” il SIC Fondali da Crotona a Le Castella è stato designato Zona speciale di Conservazione (ZSC)

Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2018-04
National legal reference of SAC designation:	DM 10/04/2018 - G.U. 96 del 26-04-2018



Data di stampa: 30/11/2010

0 1 2 km

Scala 1:100'000



Legenda

▨ sito IT9320097

▭ altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Figura 5-4 Perimetro sito IT9320097 (Fonte <https://www.mite.gov.it>)

5.8.2 *Caratterizzazione biotica*

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulário Standard aggiornato al 2019.

E' stato consultato preliminarmente il "Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Crotona" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulário Standard sopra citato.

L'area in esame, presenta un ampio tratto di fondale a Posidonia climax a tratti in ottimo stato di conservazione e ad alta biodiversità, riveste notevole importanza sia come nursery di pesci (anche di interesse commerciale) e come difesa della costa dall'erosione costiera, inoltre ha delle peculiarità legate alle caratteristiche del substrato misto (sabbioso e roccioso). Quest'area rappresenta una delle poche zone rocciose della costa ionica calabrese e si presta, per gli aspetti biogeografici, allo studio sulla diversità della flora e della fauna.



Figura 5-5 Posidonia oceanica nell'AMP Capo Rizzuto (foto G. Felicetti)

Habitat di interesse comunitario

Il sito in esame è caratterizzato dall'habitat di importanza prioritaria Praterie di Posidonia (*1120) che lo ricopre per il 25%. Tale percentuale è stata rideterminata a seguito a seguito ripermetroazione dell'area (+ 756 ha) considerando il livello di copertura il cui limite batimetrico stabilito è fra i 5 e i 50m.

La Posidonia oceanica si estende nell'area tra Capo Rizzuto e Le Castella, in una fascia pressoché continua, sui fondi duri. Mentre, nei fondi molli troviamo sia la Posidonia oceanica, con le specie associate, che si afferma su sabbie grossolane ossidate, in maniera ottimale tra 10 e 20 metri di profondità, che la Cymodocea nodosa, sua vicaria, su sedimenti di sabbie con prevalenza di elementi fini scarsamente ossidati (Sabbie Fini Ben Calibrate e sabbie fangose in ambiente calmo). Come è noto, l'associazione Cymodoceetum nodosae, pur non rientrando nella Direttiva Habitat di Natura 2000, è un habitat prioritario, secondo quanto riportato nei documenti UNEP MED WG. 167/3 e 4 (Figura 5-6).

Tabella 5-5: Tipi di habitat elencati dell'Allegato 1 della Direttiva79/409/CEE (fonte: Formulario Natura 2000 agg. 2019-12)

Tipi di habitat dell'allegato 1						Valutazione del sito			
Codice	PF ⁹	NP ¹⁰	Sup. (ha)	Grotte (n.)	Qualità dei dati ¹¹	A B C D		A B C	
						Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione Globale
1110			2352.0		M	B	C	B	B
1120*			2499.39		M	A	C	B	A
1170			178.43		M	B	C	B	B

⁹ Habitat prioritari (PF)

¹⁰ Non presente (NP)

¹¹ G = buona (per esempio: provenienti da indagini); M = media (per esempio: sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P = scarsa (per esempio: sulla base di una stima approssimativa).

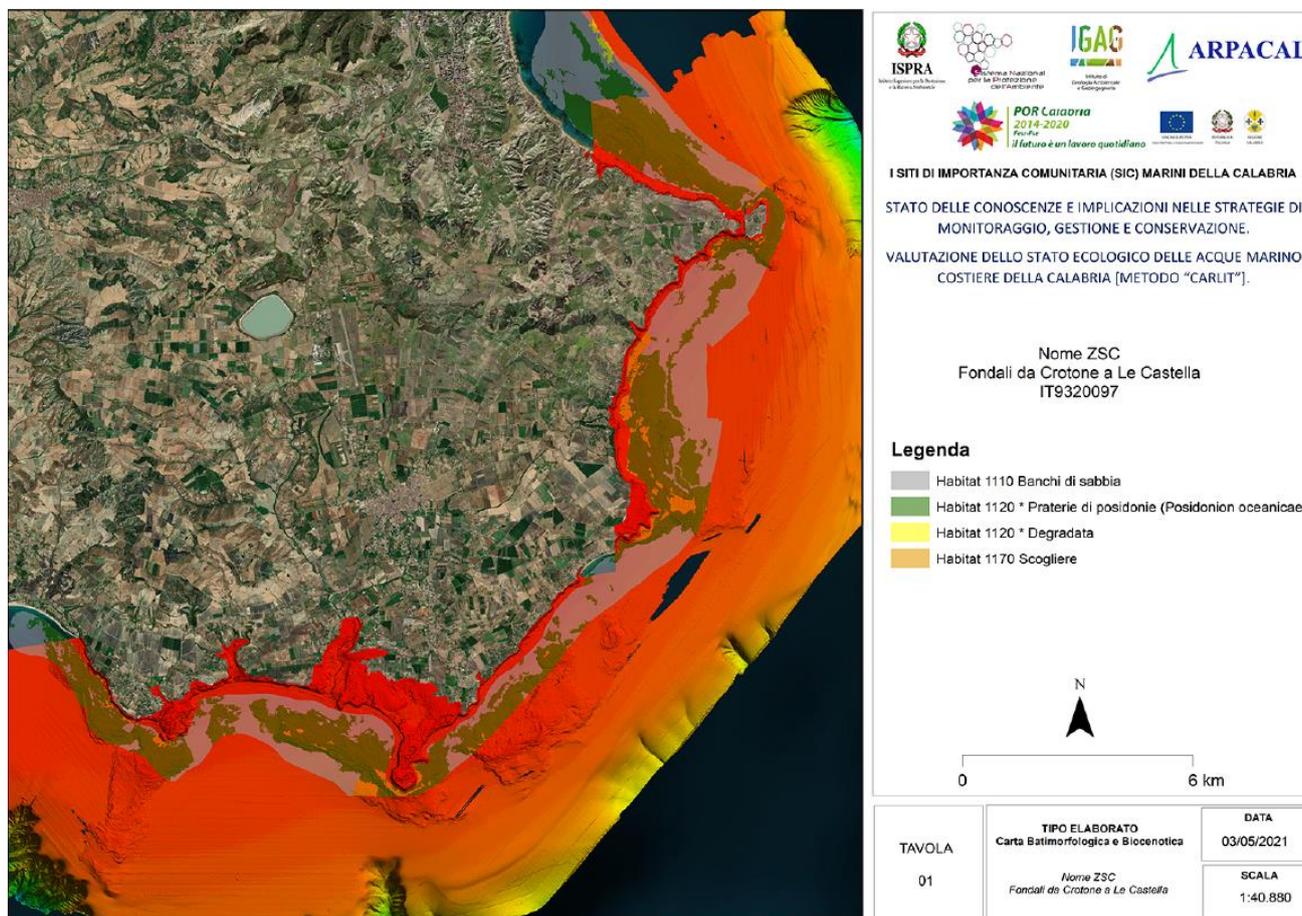


Figura 5-6 Valutazione dello stato ecologico del sito IT9320097 metodo CARLIT

[Specie di interesse comunitario \(Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE\)](#)

Sebbene nel formulario aggiornato al 2019 del sito non è stata segnalata alcuna presenza di specie di interesse comunitario, occorre sottolineare che nell'area si rinvenivano esemplari di tartaruga comune marina (*Caretta caretta*), specie di interesse prioritario, la cui nidificazione è stata accertata a "Barco Vercillo" (subito prima della località Praialonga in provincia di Cutro, che dista da Crotona circa 44 Km) e sono stati segnalati diversi avvistamenti di cetacei, tra i quali *Stenella coeruleoalba* e *Tursiops truncatus*.

[Altre specie di interesse conservazionistico](#)

Nel formulario aggiornato al 2019 del sito non è stata segnalata alcuna presenza di specie di interesse comunitario.

5.8.3 Analisi dei fattori di pressione e minacce per habitat e specie

I fattori di pressione e di minaccia, nei confronti degli habitat marini, particolarmente pregiati, possono ascrivere all'inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali, anche con l'impiego di pesticidi e antivegetativi; all'inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue; alla pesca a strascico illegale; pesca sportiva illegale; pesca subacquea; al prelievo illegale/raccolta di fauna marina, anche per collezionismo; al porto industriale; al traffico marittimo e portuale; all'urbanizzazione continua e discontinua, con la presenza di numerose residenze secondarie; all'erosione costiera, disgregazione delle falesie ed eventi di torbidità delle acque; alle opere di difesa a mare o di protezione delle coste, sbarramenti protezione dalle maree; alle specie esotiche invasive (animali e vegetali); al macro-inquinamento marino (es. buste di plastica, schiuma di polistirene).

Di seguito si riporta la rassegna dei principali fattori di pressione per gli habitat e le specie di interesse comunitario (fonte: Misure di conservazione per i siti Natura 2000 nel territorio della Provincia di Crotone per il SIC IT9320097)

Tabella 5-6 Fattori di pressione e Minacce per gli Habitat del sito IT9320097

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
1120*	Praterie di Posidonia (Posidonium oceanicae)	<ul style="list-style-type: none"> - Disturbo antropico legato alle attività da diporto (ancoraggio indiscriminato e movimentazione delle acque a causa del passaggio di imbarcazioni), pesca le a strascico e subacquea; - Venti provenienti dal I° II° e III° quadrante che spingono forti mareggiate che influenzano notevolmente il trasporto solido litoraneo, determinando insabbiamento della Posidonia; - Presenza di sedimento fine che si deposita sulle superfici fogliari ed idrodinamismo come le correnti di fondo che limitano la progressione della prateria; - Presenza sia nelle aree interne che nella zona costiera di depositi sedimentari di tipo argille marnose e siltiti, facilmente soggetti ad erosione e a fenomeni franosi, che comporta un aumento della torbidità dell'acqua, favorita anche dalla presenza di numerosi piccoli corsi d'acqua, asciutti per la maggior parte dell'anno, ma in grado di trasportare una gran quantità di sedimenti in mare nei periodi di maggiore pioggia; 	<ul style="list-style-type: none"> - insabbiamento della Posidonia oceanica a causa di eccessivo idrodinamismo; - Regressione delle praterie di Posidonia oceanica; - Danneggiamento praterie per impatto antropico (ancoraggio, pesca a strascico, attività turistiche);

Codice	Specie	Fattori di pressione	Minacce
1224	<i>Caretta caretta</i>	<p><i>Le pressioni indicate in grassetto si riferiscono non ai fondali ma ai tratti di costa antistanti il sic e che potrebbero essere interessati da eventuale nidificazione e che non risultano tutelati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesca con reti da posta derivanti reti da traino pelagiche e palangari derivanti - Rilascio di rifiuti - Traffico marittimo di natanti, imbarcazioni e navi a motore <p>-Eccessiva attività turistica balneare -Emissioni luminose e sonore Pulizia meccanica delle spiagge -Attività fuoristrada sul litorale</p>	<p><i>Le minacce indicate in grassetto si riferiscono non ai fondali ma ai tratti di costa antistanti il sic e che potrebbero essere interessati da eventuale nidificazione e che non risultano tutelati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Traffico marittimo di natanti, imbarcazioni e navi a motore - Pesca con reti da posta derivanti (spadare), reti da traino pelagiche e palangari derivanti - Rilascio di rifiuti - Infrastrutture/opere che modificano le dinamiche dei deflussi idrici, delle captazioni idriche e delle opere idrauliche in genere. <p>-Eccessiva attività turistica balneare -Emissioni luminose e sonore Pulizia meccanica delle spiagge -Attività fuoristrada sul litorale</p>

5.9 Descrizione della ZSC IT9320104 Colline di Crotona

5.9.1 Estensione dell'area

Il sito Colline di Crotona è ubicata sugli antichi terrazzi che si estendono sulla fascia litoranea ionica della provincia, ha una superficie di 606,72 ha ed un perimetro di 14,73 km, ricade nel territorio del Comune di Crotona.

Il sito in esame comprende le aree collinare e semipianeggianti a substrato argilloso-limoso, da una quota di 169 m s.l.m., in località Parasinaci, sino a quota 0 m s.l.m., in località C. Donato al limite con la Strada Provinciale 49. I limiti dell'area corrono, nel settore meridionale ed orientale, lungo le scarpate che delimitano a monte le aree calanchive e lungo il tracciato della SP 49, mentre nel settore occidentale comprendono i laghetti collinari di località Vicra e Tuvolo.

Con D.G.R n.543 del 16.12.2016 "Designazione Zone Speciali di Conservazione (ZSC) dei siti di importanza comunitaria (SIC) ricadenti nella Provincia di Crotona, il SIC "Colline di Crotona" è stato designato Zona speciale di Conservazione (ZSC)



Verifica di Assoggettività alla VAS
art. 12 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Rev.1
del 01/04/2022

Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2017-06
National legal reference of SAC designation:	DM 27/06/2017 - G.U. 166 del 18-07-2017



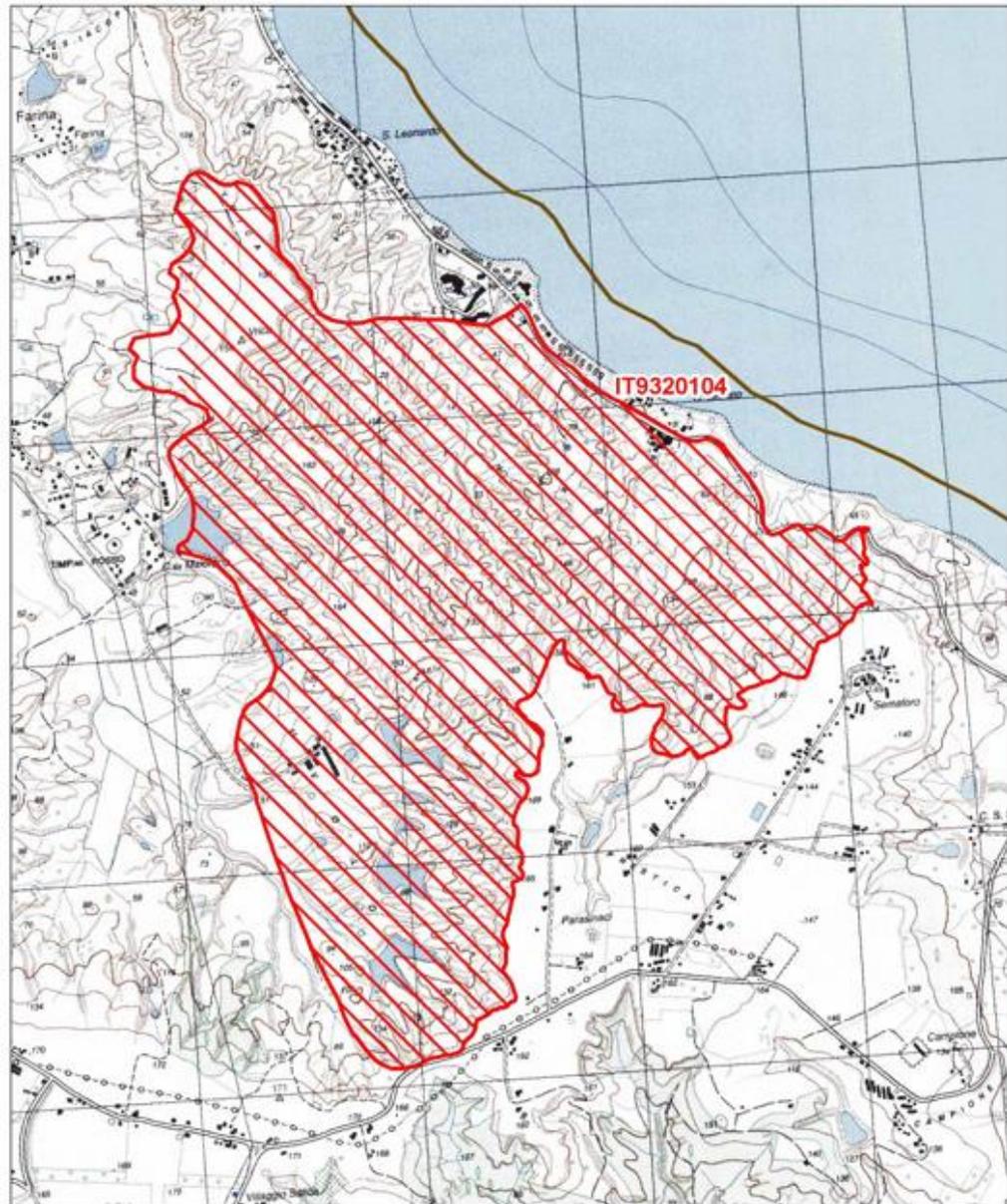
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Calabria

Codice sito: IT9320104

Superficie (ha): 607

Denominazione: Colline di Crotona



Data di stampa: 30/11/2010

0 0.25 0.5 Km

Scala 1:25'000



Legenda

 sito IT9320104

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Figura 5-7 Perimetro sito IT9320104 (Fonte <https://www.mite.gov.it>)

5.9.2 Caratterizzazione biotica

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie presenti sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 2019, che riporta anche la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SIC.

5.9.3 Habitat di interesse comunitario

La vegetazione della ZSC "Colline di Crotone", è rappresentata da praterie terofitiche che si insediano e compenetrano nelle formazioni perenni a *Lygeum spartum*, creando situazioni a mosaico. Si tratta chiaramente di fitocenosi ben distinte sotto il profilo floristico-strutturale ed ecologico, in quanto le praterie perenni si insediano nei tratti di forte erosione, e favoriscono con il loro apparato ipogeo ben sviluppato e profondo i processi di consolidamento dei calanchi.

Le aree tra Crotone e Capocolonna sono ambienti marcatamente aridi, la costante presenza di *Cardopatum corymbosum*, composita spinosa ad habitus emicriptofitico appartenente all'elemento est-mediterraneo ne è una conferma. Con una certa frequenza si rinviene pure *Puccinellia parlatorei*, endemismo estremamente raro localizzato sui suoli argillosi alomorfi.

Dal punto di vista ambientale, il *Cardopato-Lygetum* sparti si presenta legato a condizioni climatiche abbastanza aride di tipo compreso fra il termo-mediterraneo secco e quello subumido.

Cod.	Denominazione
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilii (<i>Pegano-Salsoletea</i>)
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>

Tabella 5-7 Tipi di habitat elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE (fonte: Formulario Natura 2000 agg. 2019-12)

Tipi di habitat dell'allegato 1						Valutazione del sito			
Codice	PF ¹²	NP ¹³	Sup. (ha)	Grotte (n.)	Qualità dei dati	A B C D		A B C	
						Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione Globale
1410			0.1		G	C	C	C	C

¹² Habitat prioritari (PF)

¹³ Non presente (NP)

1430		42.49		G	B	C	B	B
3150		0.03		G	C	C	B	B
6220		443.11		G	B	C	C	B
92D0		2.1		G	B	C	B	B
9320		61.58		G	C	C	C	C

[Specie di interesse comunitario \(Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE\)](#)

Nel formulario aggiornato al 2019 del sito non è stata segnalata alcuna presenza di Specie di interesse comunitario

[Altre specie di interesse conservazionistico](#)

Nella ZSC sono segnalate altre specie di interesse conservazionistico presenti in **Tabella 5-8**

Tabella 5-8 Altre specie di interesse conservazionistico (fonte: Formulario Natura 2000 agg. 2019-12)

Species				Population in the site			Motivation												
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other Categories								
					M	in	Max		C	R	V	P	IV	V	A	B	C	D	
P		Narcissus miniatus Donn.-Morg., Koop. & Zonn.							C						X				
P		Ophrys bertolonii Moretti							C						X		X		
P		Ophrys lutea Cav.							C						X		X		
P		Orchis italica Poir.							C						X		X		
P		Scorzonera hispanica L. subsp. neapolitana (Grande) Greuter							P							X			

5.9.4 Analisi dei fattori di pressione e minacce per habitat e specie

Di seguito si riporta la rassegna dei principali fattori di pressione per gli habitat e le specie di interesse comunitario (fonte: Misure di conservazione per i siti Natura 2000 nel territorio della Provincia di Crotona)

Tabella 5-9 Fattori di pressione e Minacce per gli Habitat del sito IT9320104

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilii (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Erosione localizzata del suolo Interventi di rimboschimento con specie esotiche Apertura incontrollata di strade e accessi Sviluppo edilizio Pascolo incontrollato Incendi frequenti 	<ul style="list-style-type: none"> Ruderalizzazione, frammentazione e banalizzazione dell'habitat
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	<ul style="list-style-type: none"> Interventi di regimazione delle acque superficiali Naturali processi di interrimento Presenza di specie alloctone 	<ul style="list-style-type: none"> Cambiamenti nella struttura ed estensione degli habitat igrofilii, già oggetto di processi naturali di interrimento Riduzione progressiva dell'habitat igrofilo
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pascolo incontrollato Incendi frequenti Eccessivo calpestio 	<ul style="list-style-type: none"> Nitrificazione e acidificazione del suolo Perdita di biodiversità
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Disturbo antropico Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici Fonti di inquinamenti Salinizzazione della falda Pascolo Invasione di specie alloctone 	<ul style="list-style-type: none"> Degradazione e frammentazione degli habitat forestali Riduzione dell'habitat Perdita di biodiversità Inquinamento Modifica del delicato regime idrologico
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di specie esotiche naturalizzate: Opuntia, Agave, Aloe e. Incendio 	<ul style="list-style-type: none"> Riduzione e frammentazione dell'habitat Perdita di biodiversità Diffusione di specie alloctone invasive

5.10 Interferenze sulle componenti abiotiche

Le attività previste dal Piano non comportano modifiche morfologiche o strutturali né all'interno del territorio delle ZSC né nelle immediate vicinanze. Il Piano infatti non determina la realizzazione di opere ma stabilisce esclusivamente le modalità di gestione dei rifiuti che pervengono al Porto di Crotona. Di conseguenza, non sono previste movimentazioni di terre, scavi, prelievo di acqua o altre azioni che potrebbero compromettere direttamente lo stato delle componenti abiotiche.

5.11 Interferenze sulle componenti biotiche

Come si evince dalle analisi dei fattori di pressione e minacce per habitat e specie (vedere in particolare 5.8.3.) tra le principali minacce per le specie e gli habitat di interesse comunitario (es. Praterie di Poseidonia oceanica e Scogliere) viene annoverato il rilascio di rifiuti.

È infatti frequente che, in corrispondenza di mareggiate, vengano trasportati a riva dalle correnti grandi quantità di rifiuti abbandonati in mare. Rispetto a tali minacce, l'attuazione del Piano risulta avere un effetto positivo in quanto uno degli obiettivi principali del Piano è proprio quello di ridurre l'abbandono di rifiuti nelle acque marine, come specificato nello stesso D. Lgs. 182/2003 che *"ha l'obiettivo di ridurre gli scarichi in mare, in particolare quelli illeciti, dei rifiuti e dei residui di carico prodotti dalle navi che utilizzano porti situati nel territorio dello Stato"*.

Per quanto riguarda il trasferimento dei rifiuti dal Porto ai siti di smaltimento, si è verificato che la ZSC è percorsa esclusivamente dal tracciato ferroviario e da infrastrutture secondarie. Pertanto si ritiene che i mezzi utilizzati per il trasporto di rifiuti, in particolare quelli pericolosi, evitino il transito all'interno dell'area tutelata. A seguito dell'esame della natura degli obiettivi e delle azioni previste da PRRC, e dei siti di presenza delle specie e degli habitat all'interno delle ZSC sono invece da escludere impatti di tipo diretto sulle specie e gli habitat di interesse comunitario delle ZSC.



Figura 5-8 Infrastrutture dei trasposti nei pressi delle ZSC esamanite (fonte Geoportale Calabria)

5.12 Connessioni ecologiche

Le attività previste dal PRRC non comportano frammentazione o perdita di habitat né interruzioni nella continuità ambientale attuale. Non sono pertanto ipotizzabili impatti a carico della rete ecologica locale interna alle ZSC, né tantomeno a carico delle connessioni ecologiche che, ad un livello più macroscopico, collegano le ZSC agli altri Siti Natura 2000 e agli altri elementi dotati di elevati valori di naturalità.

5.13 Valutazione complessiva e Considerazioni conclusive dello studio di incidenza

Dall'analisi dei contenuti del PRRC illustrati nel presente Rapporto Ambientale preliminare comprensivo di screening di incidenza si rileva che:

- le attività connesse al Piano si svolgono all'esterno delle ZSC esaminate
- la valutazione degli impatti indiretti potenzialmente interessanti le ZSC esaminate, ha portato ad escludere incidenze significative e irreversibili sugli habitat e le specie presenti nei siti e interferenze incompatibili con le finalità di gestione e di conservazione dei valori naturali tutelati.
- le modalità attuative del servizio di raccolta, ritiro, trasporto e del successivo trattamento, recupero/smaltimento dei rifiuti portuali sono concepite in un'ottica di corretta gestione e miglioramento ambientale;
- nell'ambito del piano sono previste una serie di misure prudenziali volte al contenimento dei rischi di incidente e alla mitigazione dei possibili impatti;

Alla luce di tali considerazioni si ritiene che il Piano di Gestione e di Raccolta dei Rifiuti del Porto di Crotona non generi interferenze significative sul mantenimento del buono stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nelle ZSC esaminate.

6 VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI DEL PIANO

Nel seguito si riporta una tabella che esemplifica la valutazione dei potenziali impatti (natura e significatività) dell'attuazione del PRRC sulle componenti descritte nel precedente capitolo. La valutazione dei potenziali impatti è espressa come di seguito rappresentato.

Tabella 6-1 Valutazione impatto

Simbolo	Valutazione
---------	-------------

++	Impatto molto positivo
+	Impatto positivo
=	Impatto trascurabile/nessun impatto
-	Impatto negativo
--	Impatto molto negativo

AZIONI DEL PRRC	Impatti sulle componenti								
	Rifiuti	Atmosfera	Acqua	Suolo	Biodiversità e aree naturali protette	Popolazione e salute umana	Beni culturali e paesaggio	Mobilità e trasporti	Rumore
Proceduralizzare il servizio di raccolta e di gestione dei rifiuti a bordo nave, in modo che risponda a criteri di facilità di accesso ed efficienza economica per gli attori economici coinvolti.	++	=	=	=	=	+	=	=	=
Individuare gli impianti portuali idonei alla raccolta ed al deposito dei rifiuti provenienti dalle navi, così come il miglior sistema di trasporto a destinazione.	++	=	++	=	+	++	=	=	=
Garantire, a tutte le navi che approdano nel Porto di Crotona, la fornitura del servizio di gestione dei rifiuti, siano essi pericolosi e non.	++	=	++	=	++	++	=	=	=
Sensibilizzare i soggetti economici coinvolti, ad una corretta attuazione della Raccolta Differenziata a bordo delle navi, così da valorizzare le tipologie omogenee di rifiuti a vantaggio di un recupero remunerativo, piuttosto che dello smaltimento indifferenziato.	++	=	++	=	++	++	=	=	=

AZIONI DEL PRRC	Impatti sulle componenti								
	Rifiuti	Atmosfera	Acqua	Suolo	Biodiversità e aree naturali protette	Popolazione e salute umana	Beni culturali e paesaggio	Mobilità e trasporti	Rumore
Predisporre apposite procedure documentate per monitorare e controllare lo standard qualitativo del servizio e per verificare mediante Ispezioni periodiche il rispetto degli adempimenti normativi esistenti da parte dei Soggetti Gestori.	++	=	++	++	++	++	=	=	=
Definire sistemi tariffari applicabili alle navi, relativamente ai rifiuti conferiti.	++	=	=	=	=	=	=	=	=
Sviluppare un'attività informativa per raggiungere tutti gli attori economici coinvolti, affinché siano uniformate le modalità operative e gestionali adottate a beneficio di un'efficace gestione dei rifiuti e dei residui di carico da trattare.	++	=	++	++	++	++	=	=	=

Sulla base delle previsioni del piano e delle caratteristiche ambientali del contesto di riferimento, si ritiene di poter affermare che non sussistono particolari impatti ambientali. Al contrario i benefici per l'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano, in termine di riduzione delle quantità di rifiuti indebitamente abbandonati in mare e a terra nell'area portuale, sono considerevoli a fronte di un trascurabile impatto sull'inquinamento atmosferico e da rumore generato dal transito dei mezzi per la raccolta e il conferimento dei rifiuti.

Si ribadisce, infine, che il PRRC di Crotona interessa esclusivamente l'ambito portuale; inoltre, nessuno degli effetti considerati ha natura transfrontaliera.

6.1 MONITORAGGIO

Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di Piano nonché un efficace controllo della congruità e dell'efficienza dei servizi offerti e dei potenziali effetti ambientali, si prevedono specifiche misure di monitoraggio a carico del gestore del servizio. Tale sistema di monitoraggio volontario ha l'obiettivo di supportare al meglio le future revisioni del piano sia in termini di gestione dei flussi, tariffe, dotazioni sia in termini di performance ambientali. Alla base di un qualsiasi programma di monitoraggio, si pone la selezione di un opportuno set di indicatori specifici. Un indicatore di monitoraggio, per poter essere considerato adeguato, deve possedere alcune caratteristiche minime:

- rilevanza: riflette accuratamente e senza ambiguità la componente da misurare;
- misurabilità: pronta disponibilità, o reperibilità in tempi ragionevoli, qualità statistica e scientifica, possibilità di aggiornamenti periodici;
- efficacia informativa: chiarezza, semplicità, facilità di comprensione;
- consistenza analitica: fondatezza scientifica, rispondenza a standard o a valori limite per la valutazione, possibilità di evidenziare relazioni.

Quindi si rendono necessari opportuni strumenti di monitoraggio e verifica al fine di analizzare in continuo l'evolversi dei principali elementi di valutazione riguardanti il presente Piano, in particolare:

- l'analisi merceologica del rifiuto indifferenziato (RI);
- la stabilità biologica (calcolata mediante l'IRD);
- la destinazione al trattamento o allo smaltimento del RI;
- n. spanti accidentali.

7 CONCLUSIONI

Dal presente rapporto emerge che il PRRC, non prevedendo la realizzazione di nuove opere, vie di accesso, isole ecologiche, etc. non apporta modifiche allo stato dei luoghi e, rispettando sia i principi che le indicazioni tecniche riportate nelle normative di riferimento, non si discosta dalla direttrice di sviluppo sostenibile tracciata in momenti diversi dagli strumenti sovraordinati. L'analisi effettuata ci consente di affermare che:

- il Piano di gestione dei rifiuti non contiene previsioni contrastanti con gli strumenti di pianificazione di scala sovraordinata e contribuisce a realizzare alcuni degli obiettivi ivi contenuti;
- l'attuazione del Piano non causa la criticizzazione dello stato delle componenti ambientali del contesto analizzato piuttosto introduce effetti positivi;
- il Piano riguarda la gestione dei rifiuti prodotti dalle navi con la finalità di ridurre le quantità di rifiuti indebitamente abbandonati in mare e a terra e prevenire pertanto l'inquinamento dell'ambiente marino;
- le previsioni del Piano producono impatti diretti positivi sulle componenti ambientali direttamente interessate quali rifiuti, acque superficiali, popolazione e salute; e indirettamente interessate quali Biodiversità (specie marine).

Occorre ribadire ancora una volta, che con l'adozione del PRRC aggiornato si contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità per la componente acque marine della direttiva 200/59/CE la quale, per l'appunto, si propone di "ridurre gli scarichi in mare, in particolare quelli illeciti, dei rifiuti e dei residui carico prodotti dalle navi che utilizzano porti situati nel territorio dello stato, nonché di migliorare la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta dei suddetti rifiuti e residui".

In conclusione, il Piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico del porto di Crotona che si sottopone a verifica di assoggettabilità a VAS con il presente documento, investe una piccola area a livello locale. Dall'analisi delle azioni relative si può affermare che l'aggiornamento del Piano non interferisce con ambiti di tutela della natura e non interferisce, né ha alcun effetto indiretto, con siti di interesse comunitario, zone di protezione speciale o habitat protetti.

In considerazione della natura ed entità delle azioni previste dal PRRC e degli effetti potenziali attesi dalla sua attuazione, si ritiene che non si debbano attendere impatti negativi significativi, bensì effetti positivi non solo sulle componenti ambientali ma anche sulle attività umane e, pertanto, che nel suo complesso l'aggiornamento del PRRC non debba essere assoggettato a procedura di VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.

Inoltre, alla luce delle considerazioni riportate nello studio di incidenza, si ritiene che il Piano di Gestione e di Raccolta dei Rifiuti del Porto di Crotona non generi interferenze significative sul mantenimento del buono stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nelle ZSC IT 9320097 – Fondali da Crotona a Le Castella, IT 9300096 – Fondali di Gabella Grande e IT 9300104 – Colline di Crotona.