



COMUNE DI
CALOPEZZATI

Il sindaco

COMUNE DI
CASSANO
ALL'JONIO

Il sindaco

COMUNE DI
CORIGLIANO

Il sindaco

COMUNE DI
CROSIA

Il sindaco

COMUNE DI
ROSSANO

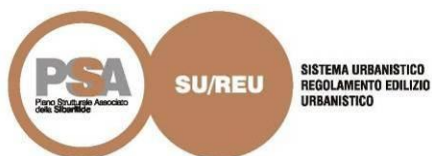
Il sindaco

DVS_VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Sintesi non tecnica

ADOTTATO

APPROVATO



PROGETTISTI

Prof. Arch. Stefano Stanghellini (capogruppo)

Dott. Arch. Sandra Vecchietti

Dott. Sergio Copiello

Sintagma Srl

COLLABORATORI

Dott. Arch. Valentina Cosmi

Dott. Ing. Giulia Tansini

Dott. Ing. Marco Carpaneta

Dott. Ing. Stefano Fatone

UFFICIO UNICO DEL PIANO

PPV

GRUPPO GEO

Dott. Geol. Beniamino Tenuta (capogruppo)

GRUPPO AGRO

Agristudio srl (capogruppo)

SIT

Dott. Arch. Emilia Olivieri

SICT

LaCosa

UNICAL DIPITER

Prof. Arch. Francesco Rossi (fino a settembre 2015)

Prof. Arch. Paola Cannavò (da ottobre 2015)

INDICE

PREMESSE.....	4
1.1. Correlazione tra i contenuti del rapporto ambientale e l' allegato VI al D.Lgs 152/2006	5
2. OGGETTO DELLA VAS.....	7
2.1. Quadro Normativo di riferimento per la VAS e per la formazione approvazione del PSA	7
2.2. Soggetti coinvolti nel processo di VAS.....	7
3. STRUTTURA OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PSA	9
3.1. Struttura del PSA.....	9
3.2. Obiettivi del PSA	9
3.3. Principali scelte del piano	10
3.4. Rapporto con altri Piani o Programmi	11
4. CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	12
4.1. Clima ed energia	13
4.2. Risorse naturali non rinnovabili	14
4.3. Acque	14
4.3.1. <i>Acque superficiali</i>	15
4.3.2. <i>Acque sotterranee</i>	15
4.3.3. <i>Acque reflue</i>	16
4.3.4. <i>Acque marino costiere</i>	17
4.4. Suolo	18
4.5. Flora e fauna, vegetazione ed ecosistemi.....	20
4.5.1. <i>Vegetazione</i>	20
4.5.2. <i>Flora</i>	21
4.5.3. <i>Fauna</i>	21
4.5.4. <i>Gli ecosistemi</i>	21
4.6. Rifiuti	22
4.7. Salute	23
4.8. Aree sensibili ambientalmente: la Rete Natura 2000.....	24
4.9. Quadro di sintesi dell'analisi di contesto	26
5. COERENZA ESTERNA	29
5.1. Identificazione degli obiettivi di sostenibilità	29
5.2. Verifica di coerenza esterna	30
5.2.1. <i>Esiti della verifica</i>	31
5.3. Verifica di coerenza esterna – sostenibilità	32
5.3.1. <i>Esiti della verifica</i>	32
5.4. Scenario senza il Piano.....	33
6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PSA	34
6.1. Esiti della matrice 6.1.....	34
6.2. Esiti della matrice 6.2.....	34
6.3. Esiti della valutazione degli impatti (matrice 6)	35
7. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	37
8. IL MONITORAGGIO	38
8.1. Modalità e periodicità del monitoraggio	38
8.1.1. <i>Attività del monitoraggio</i>	39
8.1.2. <i>Modello organizzativo</i>	40
8.2. Interazione tra monitoraggio del piano e monitoraggio del contesto e valutazione delle performance ambientali del PSA	41
8.3. Piano economico	41

PREMESSE

Il **Rapporto Ambientale Preliminare** costituisce parte integrante del processo di VAS del “**Piano Strutturale Associato**” (di seguito PSA) e del relativo “Regolamento Edilizio ed Urbanistico” (di seguito REU) **dei Comuni di Calopezzati, Cassano allo Ionio, Corigliano Calabro, Crosia e Rossano**.

Il PSA, come tutti i piani elaborati per la pianificazione territoriale o la 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, III e IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., deve essere sottoposto al processo di valutazione ambientale strategica secondo le disposizioni della Direttiva 2001/42/CE e del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come recepito dalla D.G.R. del 4/8/2008, n. 535 e s.m.i.

I contenuti del Rapporto Ambientale Preliminare sono stati strutturati già considerando quanto indicato nell’Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE, nell’Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. nonché nell’Allegato F) del Regolamento regionale n.3/08 (D.G.R. del 4/8/2008, n. 535 e s.m.i.) nei suoi aspetti fondamentali e arricchiti con ulteriori elementi utili ai fini della valutazione, secondo l’indice del presente documento.

La norma di riferimento a livello comunitario per la valutazione ambientale strategica è la **Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio del 27/6/2001 (GU L 197 del 21/7/2001), concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente. Essa si propone *“di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull’ambiente”*.

L'Italia, ha recepito la Direttiva comunitaria, con **decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152** (più volte integrato e modificato), recante "Norme in Materia Ambientale" e precisamente nella Parte II - Titolo I Principi Generali per le Procedure di VIA, di VAS e per la Valutazione d’Incidenza e l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e Titolo II La Valutazione Ambientale Strategica.

Di recente il Governo italiano ha emanato il **D.Lgs. n. 128 del 29/6/2010** (GURI n. 186 del 11/8/2010), che modifica ulteriormente il D.Lgs. n. 152/2006, la cui disciplina si applica ai piani e programmi con procedure di VAS, VIA ed AIA avviate dopo il 26/08/2010. Le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente all’entrata in vigore del richiamato Decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell’avvio del procedimento.

La Regione Calabria, con **Deliberazione di Giunta regionale n. 535 del 4/8/2008** (BURC n. 16 del 16/8/2008) ha approvato il “Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali”, successivamente modificato in relazione alla VAS con la **D.G.R. 31/3/2009, n. 153** (BURC n. 8 del 3/4/2009).

Per la redazione degli strumenti di pianificazione territoriale la norma madre di riferimento, a livello nazionale, è datata 1942 ed è la n. 1150, modificata e integrata nel corso degli anni.

A livello regionale, la principale norma di riferimento è la **L.R. 16/4/2002, n. 19** e s.m.i. (BURC 16/4/2002, n. 7, S.S. n. 3).

Tra gli “**strumenti di pianificazione**” a livello comunale individuati dalla L.R. (art. 19), vi è il “Piano Strutturale”, il Piano Strutturale Associato ed il “Regolamento Edilizio ed Urbanistico”, regolamentati come di seguito indicato:

art. 20 - Piano strutturale comunale (PSC);

art.20 bis – Piano Strutturale in forma Associata (PSA);

art. 21 - Regolamento edilizio ed urbanistico (REU);

art. 27 - Formazione ed approvazione del Piano Strutturale Comunale (PSC);

art. 28 - Intervento sostitutivo provinciale;

art. 58 - Misure di salvaguardia.

La presente “**Sintesi Non Tecnica**” riassume i contenuti del rapporto ambientale in forma comunicativa ed accessibile a tutti i soggetti interessati.

1.1. Correlazione tra i contenuti del rapporto ambientale e l' allegato VI al D.Lgs 152/2006

Di seguito, in maniera schematica, si da conto del modo in cui il rapporto ambientale ha ottemperato a quanto stabilito nell'allegato VI del D.Lgs 152/2006.

<i>Elementi di cui all' Allegato VI del D.Lsg. 152/2006 e s.m.i.</i>	<i>Indice del presente "Rapporto Ambientale"</i>	<i>Indice del "Rapporto Preliminare"</i>
Lett. a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi	Cap.3	Cap.3
Lett.b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;	Cap.4.2	Cap.4.1
Lett.c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	Cap. 4.11	Cap.4.9

Lett.d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate 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, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.	Cap.3.3.5 Cap. 4.7 Cap. 4.8 Cap. 4.9 Cap. 4.10	Cap. 4.5 Cap. 4.6 Cap 4.7 Cap. 4.9
Lett.e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale	Cap.1	Cap.1
Lett.f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;	Cap. 6	Cap.6
Lett. g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;	Cap.7	–
Lett. h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;	Cap. 3.1 Cap 3.2 Cap 3.3	Cap. 3.1 Cap 3.2 Cap 3.3
Lett. i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare	Cap.6 Cap.8	Cap.6
Lett. j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti	Documento correlato al Rapporto Ambientale	Allegato 1

Nel presente documento, inoltre, sono stati utilizzati approfondimenti e valutazioni ottenute nell'ambito di altri studi e livelli decisionali, quali in particolare:

- il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cosenza;
- il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico della Regione Calabria;
- il Piano di Assetto Idrogeologico e i successivi aggiornamenti.

2. OGGETTO DELLA VAS

2.1. Quadro Normativo di riferimento per la VAS e per la formazione approvazione del PSA

La **Valutazione Ambientale Strategica** è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione; sua finalità è quella di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; obiettivi questi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

Il processo di VAS, disciplinato dall'art. 21 (Modalità di svolgimento) del Regolamento citato, prevede:

- lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità (art. 22);
- l'elaborazione del rapporto ambientale (art. 23);
- lo svolgimento di consultazioni (art. 24);
- la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni (art. 25);
- la decisione (art. 26);
- l'informazione sulla decisione (art 27);
- il monitoraggio (art. 28).

2.2. Soggetti coinvolti nel processo di VAS

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 Politiche dell'Ambiente** (D.G.R. del 4/8/2008, n. 535), la quale si avvale del Nucleo VIA-VAS-IPPC, costituito e regolamentato dall'art. 17 del *"Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali"*.

Altro soggetto interessato nel processo di "VAS" 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 predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma"*. Tale Autorità, per il "PSA" in argomento, è stata individuata nell'Ufficio Unico di Piano con sede nel Comune Capofila di Corigliano Calabro (CS). Nella tabella di seguito si riportano le informazioni di riferimento:

Tra i soggetti deputati ad esprimere osservazioni vi sono i **Soggetti Competenti in Materia Ambientale**, che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *“soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti”*.

La lista estesa dei soggetti pubblici ¹ competenti in materia ambientale da coinvolgere con specifiche conferenze, nel processo di formazione del Piano nonché di sviluppo della procedura di Valutazione Ambientale è riportata nel capitolo 2.2 del Rapporto ambientale".

¹ Nota prot. n. 24451 del 28/09/2015, alla quale viene acclusa la nota prot. n. 24360 del 28/09/2015 circa la convocazione della conferenza conclusiva sul PSA .

3. STRUTTURA OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PSA

3.1. Struttura del PSA

In attuazione delle disposizioni della Lr 19/2002, il Piano Strutturale Associato (PSA) è lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze dalla comunità locale.

Il PSA, redatto sulla base di previsioni decennali, fissa gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni ammissibili.

3.2. Obiettivi del PSA

La previsione degli assetti futuri che costituisce il progetto del PSA discende direttamente dai quattro obiettivi fondamentali, ispirati al principio dello sviluppo sostenibile e indicati nelle “Linee guida programmatiche documento di indirizzi”, che il PSA persegue:

- la **costruzione di un ampio “sistema territoriale del nord-est della Calabria o Mediterraneo Jonico-Silano”**;
- la **promozione dello sviluppo locale** mediante la tutela e valorizzazione del paesaggio e delle risorse ambientali, naturali ed antropiche (storico culturali);
- Il **miglioramento della qualità della vita e della sicurezza dei cittadini** mediante la promozione della qualità ambientale ed il controllo dei rischi;
- l'**assetto sostenibile del territorio e dell'uso del suolo**, sulla base delle specifiche caratteristiche delle condizioni ambientali.

La definizione degli scenari fa riferimento ai **sei sistemi** in cui sono state articolate le analisi. Per ciascuno di essi è stato individuato un macro-obiettivo, una sorta di slogan che guida e indirizza la definizione di obiettivi generali, obiettivi specifici e azioni. Tutto ciò avendo come costante riferimento le “Linee programmatiche per la redazione di un piano strutturale comunale in forma associate (PSA)” assunte dai cinque Comuni.

La descrizione degli scenari delineati, degli **obiettivi generali, specifici e delle azioni** che sviluppano la proposta del Piano Strutturale Associato della Sibaritide sono esposti in modo completo nel "*Documento Preliminare*" che definisce gli scenari, le strategie, lo schema progettuale del PSA, gli strumenti attuativi e le regole di base del piano.

3.3. Principali scelte del piano

Il PSA basandosi sui principi della Lr 19/2002, sulle Linee guida regionali e sul QTRP segue i principi generali sui quali deve fondarsi la pianificazione urbanistica, determinata dalle condizioni e dai caratteri delle risorse ambientali e territoriali, definendone gli obiettivi generali di riferimento. Il processo di pianificazione che persegue il PSA ha, pertanto, al suo centro la verifica della compatibilità ambientale.

Il PSA prendendo in considerazione le caratteristiche del sistema ambientale, insediativo attuale e storico:

- individua le aree precluse all'edificazione (cap. 3.3.1 del Rapporto ambientale);
- prende in considerazione al fine della pianificazione i modelli di mobilità presenti allo stato attuale nel territorio, identificando il sistema stradale, il trasporto pubblico su gomma e il sistema ferroviario, nonché i collegamenti aerei, il sistema portuale. Il PSA propone anche nuovi modelli di potenziamento infrastrutturale volti alla risoluzione del traffico nei cinque comuni interessati (cap. 3.3.2 del Rapporto ambientale);
- classifica il territorio urbanizzato; (cap. 3.3.3 del Rapporto ambientale);
- identifica le aree destinate alla protezione civile (cap. 3.3.4 del Rapporto ambientale);
- individua e disciplina tutte le categorie di beni soggetti a vincolo e tutela per effetto di direttive comunitarie, leggi nazionali, leggi regionali (QTRP) e per disposizioni dello stesso PSA. Ovvero tutela i beni storico architettonici, archeologici, ambientali, paesaggistici e naturali (cap. 3.3.5 del Rapporto ambientale);
- attua la perequazione urbanistica (cap. 3.3.6 del Rapporto ambientale);

3.4. Rapporto con altri Piani o Programmi

Il PSA si avvale di piani e programmi pertinenti e di piani specifici di settore per la sua stessa costruzione e per la valutazione del piano di monitoraggio ambientale, di cui di seguito si riportano i fondamentali:

Piani e Programmi Pertinenti:

- Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cosenza;

Piani di settore:

- Piani di gestione siti Natura 2000
- Piano di Assetto idrogeologico
- Piano di gestione del rischio di alluvioni
- Aggiornamento del Programma di previsione e prevenzione dei rischi della provincia di Cosenza (II fase) 2014
- Piano di tutela delle acque
- Rapporto sullo stato dell'ambiente 2007
- Report balneazione 2015
- Piano di bacino- Stralcio per l'erosione costiera 2014
- Piano gestione rifiuti
- Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti 2014

I piani sopra elencati e gli altri piani e programmi specifici sono riportati nel capitolo 3.5 del Rapporto Ambientale.

Inoltre per gli strumenti proposti e per le azioni previste dal PSA è stata svolta l'analisi di coerenza interna per verificare che siano coerenti con gli obiettivi prefissati dallo stesso strumento di pianificazione e per individuare eventuali incoerenze/discordanze all'interno dello stesso piano.

L'analisi si svolge utilizzando la matrice di correlazione tra azioni/strumenti ed obiettivi del PSA (cap. 3.6 del Rapporto Ambientale).

4. CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Nel Rapporto ambientale del PSA, si riporta, nel capitolo 4, l'illustrazione dei contenuti delle lett. b), c) e d) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti la proposta di Piano, che, nello specifico, riguardano:

- gli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente;
- le **caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche** delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- **qualsiasi problema ambientale esistente**, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad **aree di particolare rilevanza ambientale**, culturale e paesaggistica, quali le zone designate 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, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228.

In particolare è stata condotta la descrizione degli aspetti pertinenti lo stato dell'ambiente attuale, attraverso l'analisi delle tematiche ambientali, per ognuna delle quali è stata svolta una caratterizzazione qualitativa e quantitativa degli aspetti settoriali.

I dati riportati nel rapporto ambientale, relativi, ai vari aspetti ambientali, sono aggiornanti al periodo di riferimento più recente disponibile.

Le tematiche ambientali descritte sono le seguenti:

- clima ed energia (cap. 4.3 del Rapporto Ambientale);
- risorse naturali non rinnovabili (cap. 4.4 del Rapporto Ambientale);
- acque (cap. 4.5 del Rapporto Ambientale);
- suolo (cap. 4.6 del Rapporto Ambientale);
- flora, fauna, vegetazione ed ecosistemi (cap. 4.7 del Rapporto Ambientale);
- Rifiuti (cap. 4.9 del Rapporto Ambientale);
- Salute (cap. 4.10 del Rapporto Ambientale);
- Aree sensibili ambientalmente: la Rete Natura 2000 (cap. 4.11 del Rapporto Ambientale);

Inoltre è stata condotta la valutazione dei rischi geologici, geomorfologici, idrogeologici e ambientali presenti nel territorio del PSA (cap. 4.8 del Rapporto Ambientale), definendo le classi di pericolosità e di rischio relativamente a specifiche problematiche ambientali, per ogni comune del PSA.

I rischi presi in esame sono:

- Rischio idrogeologico (che comprende anche l'rischio di inondazione e il rischio di frana)
- Rischio di erosione costiera

- Rischio di incendio
- Rischio sismico
- Analisi del fenomeno desertificazione.

La caratterizzazione dei rischi fornisce il seguente quadro di sintesi per i comuni del PSA (i contenuti sono stati estratti dalle schede Monografiche a livello comunale del PTCP)

QUADRO SINTETICO DEL RISCHIO PER I COMUNI DEL PSA SIBARITIDE

COMUNI PSA Sibaritide	RISCHIO INONDAZIONE	RISCHIO FRANA	RISCHIO INCENDI	RISCHIO MAREGGIATA ED EROSIONE COSTIERA	RISCHIO SISMICO
CASSANO ALLO IONIO	R4	R4	R2	R1	R3
CORIGIANO CALABRO	R4	R3	R4	R1	R3
ROSSANO	R4	R3	R2	R1	R3
CROSIA	R3	R4	R1	R4	R3
CALOPEZZATI	R3	R2	R1	R2	R3

R4	RISCHIO ALTISSIMO
R3	RISCHIO ALTO
R2	RISCHIO MEDIO
R1	RISCHIO BASSO

Fonte: **Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia di Cosenza**
(Monografiche a scala comunale - Schede n.: 029, 044, 108, 047, 021)

4.1. Clima ed energia

Le tematiche riguardanti il clima e l'energia sono riportate nel capitolo 4.3 del Rapporto Ambientale.

In particolare per la definizione degli aspetti climatici sono stati definiti, sulla base dei dati ArpaCal e dalle informazioni presenti nel PTCP della provincia di Cosenza i dati più significativi in merito all' andamento medio delle temperature e delle precipitazioni insistenti sul territorio del PSA. (cap. 4.3.1 e 4.3.2 del Rapporto Ambientale). Inoltre è stata fornita la classificazione climatica e bioclimatica delle zone di pertinenza del Piano (cap. 4.3.3 del Rapporto Ambientale).

Per la componente energia la caratterizzazione è avvenuta studiando il sistema energetico del territorio del PSA, che si costituisce dalla presenza di fonti energetiche convenzionali che rappresentano il maggior quantitativo di produzione di energia (la centrale di Cosenza produce da sola l'84 % dell'energia del territorio) e dalle fonti energetiche rinnovabili che rappresentano una valida alternativa alla produzione energetica e non compromettono l'esaurimento delle risorse.

Le fonti energetiche convenzionali presenti sul territorio dello PSA sono rappresentate da:

- centrali di produzione di energia elettrica,
- centrali termoelettriche ENEL,
- metanodotto italo - algerino e dai collegamenti tra questo ed i gruppi di produzione posti al largo di

Crotone

Le fonti energetiche rinnovabili presenti sul territorio del PSA devono certamente essere potenziate, e sono costituite da:

- solare fotovoltaico e termico,
- le biomasse,
- l'eolico,
- l'idroelettrico minore
- cogenerazione.

4.2. Risorse naturali non rinnovabili

Per la trattazione di tale tematica ambientale si rende necessaria la messa a fuoco delle due componenti relative al **consumo di suolo** e dallo stato delle **cave ed attività estrattive** per l'area sede di Piano. Tali contributi saranno dedotti dalle indagini elaborate nelle analisi urbanistiche e geologiche.

4.3. Acque

L'acqua rappresenta una risorsa fondamentale per la vita dell'uomo e per l'ambiente, sempre di più attualmente si pone l'attenzione sul tema dell'emergenza idrica, che a causa spesso di un uso sconsiderato e poco razionale di questa risorsa porta ad avere a disposizione quantità sempre minori di acqua per il soddisfacimento dei bisogni del paese.

La tutela delle acque diventa una strategia indispensabile per il futuro, e implica l'acquisizione della piena conoscenza dei sistemi idrologici e idrogeologici nei loro rapporti reciproci, negli aspetti qualitativi e quantitativi. Inoltre la presenza di corsi d'acqua, o di altri sistemi idrici comporta lo sviluppo di diverse tematiche ambientali fondamentali legate:

- alla funzione dei sistemi idrici come corridoi ecologici;
- alla relazione tra i corsi d'acqua superficiali e gli ambiti delle acque sotterranee ed alla loro potenziale funzione di vettori di trasmissione degli inquinanti;
- alla relazione tra l'assetto idrografico ed i potenziali impatti dovuti all'antropizzazione, sia per la crescente domanda di acqua potabile che per l'aumento della produzione di reflui;
- alla determinazione dell'eventuale rischio idraulico.

Per l'analisi del sistema idrico superficiale e sotterraneo riportata nel capitolo 4.5 del Rapporto Ambientale sono state consultate le seguenti fonti:

- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cosenza,
- Rapporto sullo stato dell'Ambiente-2007 (Volumi I-cap.VII: idrosfera);

- Valutazione Ambientale Strategica- Rapporto Ambientale (Luglio 2014);
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria;
- Aggiornamento Piano di Gestione Acque (CICLO 2015-2021)-PROGETTO PIANO (Distretto Idrografico Appennino Meridionale)
- i dati Arpacal-Centro Funzionale Multirischi.

4.3.1. Acque superficiali

La caratterizzazione del sistema idrico superficiale è riportata nel capitolo 4.5.1 del rapporto Ambientale, da cui emerge che i principali corsi d'acqua presenti nell'area di Piano risultano essere:

- il fiume Crati, costituisce il principale corso d' acqua del territorio e forma il bacino più esteso della regione.
- il torrente Raganello,
- il torrente S. Mauro,
- il Malfrancato,
- il Coriglianeto,
- il Cino,
- il Colognati,
- il Cosèrie;
- il torrente Trionto,

Le caratteristiche del territorio provinciale, inoltre, prevalentemente montuoso ad eccezione della pianura alluvionale del Crati (Piana di Sibari), con coste rapidamente degradanti verso il mare e le caratteristiche climatiche con estati siccitose e inverni molto piovosi, determinano un **regime prevalentemente torrentizio**.

Per i principali corsi d'acqua presenti nell'area di Piano le **caratteristiche morfometriche** estratte dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cosenza (*Il sistema delle risorse naturali e Paesaggistiche – i corsi d'acqua sez I e II*)

4.3.2. Acque sotterranee

La caratterizzazione del sistema idrogeologico sotterraneo è riportata nel capitolo 4.5.2 del rapporto Ambientale, che basandosi sul Piano di Tutela delle Acque della regione individua cinque complessi idrogeologici, ossia:

1. Bacino Idrogeologico di Sibari

2. Bacino Idrogeologico del fiume Lao
3. Bacino Idrogeologico di Lamezia Terme
4. Bacino Idrogeologico di Gioia Tauro
5. Bacino Idrogeologico di Reggio Calabria:

In particolare l'Area di Piano è interessata dalla presenza del bacino idrogeologico di Sibari, che si presenta come un acquifero detritico-alluvionale terrazzato-fluviolacustre e fluvioglaciale (Pleistocene), con depositi detritico- alluvionali, fluviolacustri e deviranti anche da spiagge attuali (Olocene), e da depositi sabbiosi e conglomeratici.

La caratterizzazione del sistema idrico sotterraneo non può prescindere dall'analisi dell'uso delle acque, degli schermi idropotabili, della valutazione delle **dotazioni idriche pro-capite, dalla** valutazione della domanda e dal sistema degli schemi irrigui.

Dai dati riportati emerge che:

- l'ATO acquista dalla Regione una quantità di acqua primaria pari a 81.374.073 mc., contro un volume prodotto da risorse locali di 64.384.133 mc/anno per un volume complessivo di 145.758.206 mc/anno;
- Il volume totale immesso in rete dichiarato è pari a circa 138.778.643 mc/anno con una dotazione idrica media lorda per abitante di 523 l/ab/g e netta di 253 l/ab/g come risulta dal Piano d'Ambito elaborato dall'A.T.O.;
- il divario tra i volumi fatturati che sono pari a circa 67 milioni di mc/anno e quelli immessi in rete che risultano essere 138 milioni di mc/anno;
- Le **perdite**, calcolate come rapporto percentuale tra il volume immesso in rete ed il volume fatturato, mediamente risultano essere pari al **52%**, sono dovute a molteplici fattori tra cui **la scarsa affidabilità delle reti di distribuzione**, gli allacci abusivi, le perdite fisiche, e il metodo di fatturazione.

4.3.3. Acque reflue

Nel rapporto ambientale, vengono individuati gli impianti per il trattamento delle acque reflue per i Comuni dell'Area di Piano; i contenuti sono stati estratti dalla Nuova Stesura della Valutazione ex ante Ambientale del Programma Operativo Regionale Calabria (2002-2006) - capitolo 2 Acque.

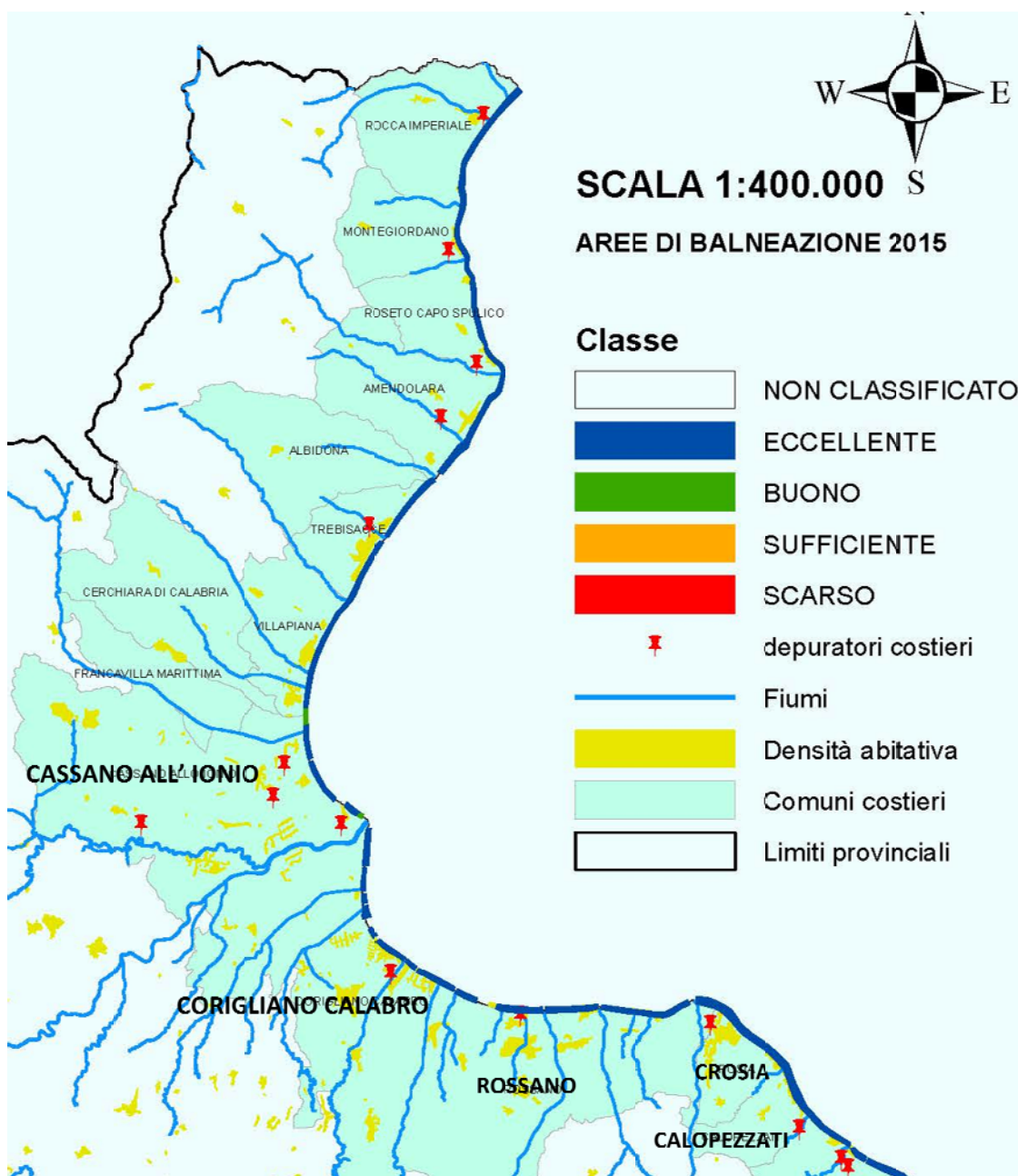
4.3.4. Acque marino costiere

Il rapporto ambientale del PSA, assume le informazioni e i dati del Rapporto delle acque di balneazione 2015 (dati prodotti da Arpacal nella stagione balneare 2014), al fine di individuare le acque destinate alla balneazione e per quali invece deve essere predisposto il divieto.

Il report illustra in modo sintetico i risultati analitici ottenuti dalle attività svolte dai dipartimenti provinciali in ottemperanza al Dlgs 116/08 e al D.M. 30 marzo 2010. Le aree classificate, da “Eccellente” a “Sufficiente” sono da considerare “idonee alla balneazione”; quelle in classe “Scarsa” sono “non balneabili”. Annualmente la Regione Calabria, sulla base dei risultati ottenuti ed in particolar modo in riferimento alla “Classificazione delle acque destinate alla balneazione” elaborata dal Ministero della Salute, emette il Decreto Dirigenziale valido per la stagione balneare in corso (Decreto Dirigenziale n.1130 del 23 febbraio 2015), che elenca le acque in qualità scarsa interdette alla balneazione per l’intera stagione balneare.

Lo schema di classificazione e valutazione delle acque di balneazione di riferimento è redatto ai sensi dell'allegato I del D.Lgs. 116/08

La classificazione della qualità delle acque destinate alla balneazione (anno 2015) per i comuni della Provincia di Cosenza, vede le coste dei comuni di Cassano all'Ionio, di Corigliano Calabro, Calopezzati, Crosia e Rossano classificate come "Eccellenti". Non vi sono zone classificate come sufficienti o scarse a segnalare l'elevata qualità delle acque delle coste della provincia di Cosenza. A seguire si riportano i dati relativi ad ogni comune, nelle tabelle s'indica l'area classificata (denominazione), la classe e la lunghezza del tratto della zona classificata.



Carta complessiva delle Aree di Balneazione per i Comuni del PSA. Estratto Dal Rapporto Acque Di Balneazione 2015.

4.4. Suolo

L'analisi del sistema ambientale suolo, sottosuolo e acque e l'individuazione degli elementi di criticità e caratteristici del territorio, è stata definita in base:

- alla sezione del "sistema ambientale " del PTCP per i comuni del PSA
- al Quadro conoscitivo del sistema geologico e dei rischi del PSA
- sulla base delle informazioni ricavate dallo Stralcio per l'erosione costiera (piano di bacino) del 2014;
- In base al Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi (aggiornato al 2014).

Dalla consultazione di tali fonti è stato possibile determinare, l'uso del suolo, le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e i vincoli di natura geologica e ambientale riferiti ai principali strumenti di pianificazione sovraordinata allo stato vigente (P.A.I., P.T.C.P., P.P.R. , Rete Natura 2000 ecc).

Per ogni comune del PSA è stato identificato il carattere insediativo mediante i dati ricavati dai PRG comunali vigenti che forniscono informazioni su:

- crescita e stato demografico della popolazione;
- stato dell'edificabilità;
- divisione del tessuto urbanistico nei vari tessuti (storico, residenziale, produttivo...),
- stato del verde.

4.5. Flora e fauna, vegetazione ed ecosistemi

Dalla consultazione dei piani di settore per il tema della componente " flora e fauna, vegetazione ed ecosistemi" nel capitolo 4.7 del rapporto ambientale del PSA è stato definito il quadro tematico conoscitivo.

4.5.1. *Vegetazione*

Nel territorio provinciale si possono individuare le seguenti unità di vegetazione potenziale:

- sistema di vegetazione delle coste sabbiose,
- sistema di vegetazione delle scogliere,
- vegetazione forestale mediterranea dei substrati cristallini,
- vegetazione forestale mediterranea dei substrati calcarei,
- vegetazione forestale montana dei substrati cristallini,
- vegetazione forestale montana dei substrati calcarei,
- pascoli montani del massiccio del Pollino,
- vegetazione fluviale e delle aree umide.

L'areale dei comuni del PSA comprende le serie:

51 - Serie sud-appenninica dei boschi acidofili supramediterranei di farnetto;

64 - Serie sud-appenninica mesomediterranea acidofila della quercia virgiliana talvolta a mosaico con sughera, leccio e farnetto;

65 - Serie sud-appenninica termomediterranea della quercia virgiliana;

88 - Geosigmeto meridionale ripariale edafoigrofilo e planiziale dei boschi a ontano, farnia e pioppo bianco;

92 - Geosigmeto termomesomediterraneo della vegetazione delle fiumare;

Una parte rilevante del territorio della provincia, e delle aree del PSA è caratterizzata dalla valle del fiume Crati che, nei tratti meno antropizzati, conserva lembi di vegetazione forestale costituita da ontanete, pioppeti e saliceti. Lungo il corso del fiume sono presenti ambienti acquitrinosi e lacustri d'origine artificiale quale il lago di Tarsia e naturale (stagni temporanei mediterranei), che rappresentano importantissimi serbatoi di biodiversità sia vegetale che animale.

Nell'ambito del progetto Interreg IIIB Medocc, denominato DESERTNET, l'arpacal ha calcolato l'indice di Qualità della Vegetazione che permette di caratterizzare la qualità vegetazionale del Territorio. Dall'analisi condotta, il territorio risulta in gran parte caratterizzato da medio-basso grado di qualità, soprattutto nella fascia basale e collinare dove le formazioni forestali originarie sono pressoché scomparse da estese porzioni di territorio o sostituite da rimboschimenti soggetti a sfruttamento per la produzione di legname.

Solo il 17% del territorio è caratterizzato da alta qualità della vegetazione: si tratta di aree quasi tutte

localizzate nella fascia montana caratterizzate dalla persistenza di estese foreste decidue e sempreverdi in buono stato di conservazione.

4.5.2. Flora

Le conoscenze floristiche del territorio della provincia di Cosenza ricavabili dalla consultazione dei vari piani di settore forniscono risultati discontinui, infatti alcune aree sono state oggetto di studi approfonditi, mentre in altri territori i dati floristici e vegetazionali. disponibili sono estremamente carenti.

Nella flora a rischio del territorio del PSA, ricadono le popolazioni di due specie quali la: *Dianthus rupicola* e la *Primula palinuri*, numerose sono, invece, le specie floristiche a rischio incluse nella Lista Rossa Nazionale e Regionale dell'ANPA (Conti et al., 1997).

4.5.3. Fauna

La fauna della provincia è ricca di specie d'interesse conservazionistico

- mammiferi
- rettili
- anfibi
- invertebrati

Numerose specie ornitiche, presenti nel territorio sono segnalate ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409, tra cui si segnalano *Ciconia nigra*, *Milvus milvus*, *Falco biarmicus* e *Neophron percnopterus*.

Tra le altre specie d'interesse conservazionistico sono segnalate alcuni endemismi quali *Triturus italicus*, *Rana italica* e *Hyla intermedia*, *Triturus alpestris inexpectatus* etc. Dagli studi condotti dal WWF sul territorio regionale, le specie animali a rischio di estinzione sono il Lupo, il Capovaccaio, il Cavalluccio Marino e la Testuggine Palustre. Alcune specie, inoltre hanno assunto lo Status di specie di particolare interesse faunistico.

Per gli approfondimenti relativi alle tipologie di specie floristiche e faunistiche si rimanda ai capitoli (4.7.2 e 4.7.3 del Rapporto Ambientale).

4.5.4. Gli ecosistemi

La Provincia di Cosenza possiede un notevole patrimonio di biodiversità grazie alla varietà di ambienti presenti, alla posizione centro-mediterranea, alla storia geografica, geologica e all'uso del territorio. L'istituzione delle aree protette ha proprio come obiettivo principale la conservazione della biodiversità finalizzata alla tutela delle numerosissime specie animali e vegetali e del loro habitat

Nel paragrafo 4.11 "*Aree sensibili ambientalmente: la Rete Natura 2000*" del rapporto ambientale, sono riportate le schede delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 per il territorio del PSA. Per ogni sito censito si riportano le peculiarità faunistiche e vegetazionali che lo caratterizzano.

Ulteriori informazioni sugli aspetti ecologici del sistema ambiente sono riportati nel sottoparagrafo 4.11.1.2 "*Sintesi Ecologica*" del Rapporto Ambientale.

4.6. Rifiuti

Per quanto riguarda il tema dei rifiuti, il rapporto ambientale del PSA prende in esame i dati contenuti nel Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti (approvato con la deliberazione n. 469 del 14/11/2014) che in accordo con le normative nazionali vigenti in materia tra cui il Programma Nazionale di prevenzione e il d.lgs. 152/2006 modificato dal d.lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive", fornisce gli elementi per la definizione del problema rifiuti e si propone di ridurre la produzione, favorendo le azioni volte al recupero degli stessi.

I dati disponibili sulla produzione e gestione dei rifiuti in ambito regionale riferiti al 2013 segnalano la provincia di Cosenza come la maggior produttrice di Rifiuti urbani della regione Calabria. Di seguito si riporta i dati relativi alla produzione dei RSU dal 2001 al 2013.

Il quadro riassuntivo delle produzioni totali di RU, RD e pro-capite relative all'anno 2013 per la provincia di Cosenza è riportato nel capitolo 4.9 del Rapporto Ambientale.

La componente ambientale relativa ai *rifiuti* è stata affrontata e trattata anche a partire dai contenuti del **Rapporto anno 2007 - Produzione Smaltimento e Raccolta Differenziata dei Rifiuti nella Provincia di Cosenza**, ai cui sono estrapolati i dati comunali di produzione dei rifiuti (codifica CER) per i comuni del PSA.

Per ogni comune sono riportati i seguenti dati:

- abitanti, residenti e serviti dal servizio di raccolta differenziata;
- sottoambito di appartenenza;
- produzione annuale di rifiuti urbani indifferenziati e differenziati;
- percentuale di raccolta differenziata raggiunta nel comune;
- produzione pro-capite (riferita al numero di abitanti serviti ed espressa in termini di Kg/ab/gg) confrontata con gli analoghi valori relativi al sottoambito e all'intera Provincia;
- composizione merceologica di rifiuti;
- confronto tra la percentuale di raccolta differenziata comunale e il minimo previsto dal D.Lgs. n. 152/2006;
- trend della percentuale di RD relativo al triennio 2004-2006.

Nella parte relativa alla composizione merceologica dei rifiuti differenziati, sono state evidenziate le categorie di rifiuti raggruppati per frazioni omogenee e le quantità intercettate.

Nel capitolo 4.9 del rapporto ambientale sono fornite le indicazioni specifiche riguardanti:

- la raccolta differenziata
- i dati specifici di produzione dei rifiuti per i comuni del PSA (la cui sintesi è riportata a seguire.)
- gli impianti di smaltimento presenti nell'area
- le discariche per rifiuti urbani e speciali presenti
- le stazioni di trasferimento
- gli impianti privati
- i consorzi

La tabella del capitolo 4.9.2 del Rapporto Ambientale riporta per ogni comune del PSA la produzione di rifiuti per ogni classe merceologica del catalogo CER.

4.7. Salute

Il rapporto ambientale nel capitolo 4.10 affronta la tematica della salute, illustrando le componenti ambientali sensibili relative alle *emissioni in atmosfera*, al *rumore*, ai *campi elettromagnetici*, ai *siti inquinati* ed alle *zone di rischio incidente rilevante*.

Le informazioni in merito alle emissioni in atmosfera e i dati relativi qualità dell'aria sono stati estrapolati dal **Rapporto sullo Stato dell'Ambiente** della regione Calabria pubblicato nel 2007.

Per quanto riguarda la componente rumore, le uniche informazioni a disposizione trovano fonte nel **Rapporto Ambientale del Piano Strategico di Corigliano Calabro**.

La tematica dei siti inquinati presenti nel territorio del PSA, fa capo al **“Progetto Tematico Settoriale per la Gestione Integrata dei Rifiuti e la Bonifica dei siti inquinati”**, presentato nel 2012 dal Dipartimento Politiche dell'Ambiente all'Autorità di Gestione del POR Calabria FSE 2007-2013, che richiedeva l'attivazione di un apposito **Laboratorio Tematico Settoriale con l'obiettivo primario** di trasferire le conoscenze e competenze per contribuire all'aggiornamento e alla gestione del Piano Regionale delle Bonifiche.

I siti a rischio per i comuni del PSA, riportati nella tabella seguente, fanno capo all'elenco dei siti inquinati del piano delle Bonifiche, che nonostante il recente aggiornamento riporta i dati del Piano di Gestione dei Rifiuti del 2007.

COMUNE	LOCALITÀ SITO	LIVELLO DI RISCHIO
CALOPEZZATI	Macchiola	BASSO RISCHIO
CASSANO ALLO IONIO	Discarica /Località Strada Provinciale Cassano – Castrovillari	ALTO RISCHIO
CASSANO ALLO IONIO	Discarica /Località Giostratico	ALTORISCHIO
CASSANO ALLO IONIO	Discarica /Località Cappella del Monte	ALTO RISCHIO
CASSANO ALLO IONIO	Casoni	MEDIO RISCHIO
CASSANO ALLO IONIO	Chidichimo	ALTO RISCHIO

CASSANO ALLO IONIO	Ospedale	MEDIO RISCHIO
CASSANO ALLO IONIO	Provinciale S. Nicola – Civita	MEDIO RISCHIO
CASSANO ALLO IONIO	Raganello	MEDIO RISCHIO
CASSANO ALLO IONIO	S. Marco	MEDIO RISCHIO
CASSANO ALLO IONIO	Timpone rosso	MEDIO RISCHIO
CORIGLIANO CALABRO	Lungo il torrente Gennarito	MEDIO RISCHIO
CROSIA	Sciolle	MEDIO RISCHIO
ROSSANO	-	

Il Dipartimento Politiche dell'Ambiente, sta predisponendo un "**Piano Stralcio del piano Operativo Generale di Interventi per la bonifica dei siti contaminati**" che definisce gli interventi necessari a completare le azioni di bonifica già intraprese sui siti definiti ad "**alto rischio**" del Piano Regionale delle Bonifiche.

Oltre all'individuazione dei siti inquinati, vengono definite anche le " **aree critiche** ", ovvero quelle zone collegate a situazioni di degrado ambientale che determinano fonti di pericolosità evidenti o latenti per l'ambiente e per l'uomo. Si assumono aree critiche le seguenti:

- Aree del cuneo salino;
- Aree di erosione della costa;
- Aree di frana in prossimità di centri storici, di centri abitati;
- Aree esondabili;
- Aree inquinate (ex discariche);
- Aree a rischio rilevante.

4.8. Aree sensibili ambientalmente: la Rete Natura 2000

Il capitolo 4.11 del rapporto ambientale del PSA è dedicato all'illustrazione delle **aree sensibili ambientalmente**, definite dalla Rete Natura 2000 che si compone di:

- Siti di Interesse Comunitario (SIC) che, una volta riconosciuti dalla Commissione europea,
- diventeranno Zone Speciali di Conservazione (ZSC.)
- Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La direttiva "Habitat" stabilisce che, per i siti "Natura 2000", gli Stati Membri e, quindi, le Regioni, stabiliscano le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza l'adozione di appropriati piani di gestione, specifici o integrati ad altri piani di sviluppo, conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie presenti nei siti.

La Regione Calabria con il Progetto Bioitaly ha individuato 179 proposte di Siti di Interesse Comunitario

(SIC), tutti appartenenti alla regione biogeografia "Mediterranea". Con lo stesso progetto sono stati individuati sul territorio regionale 20 Siti di Interesse Nazionale (SIN) e 7 Siti di Interesse Regionale (SIR).

La Regione Calabria, inoltre, nell'ambito del PIS Rete Ecologica Regionale - Misura 1.10 del POR Calabria 2000/2006, ha disposto i finanziamenti necessari per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 nella provincia di Cosenza esterni alle aree protette.

Gli strumenti di pianificazione prodotti sono stati approvati ed adottati con deliberazione della Giunta Regionale, n. 948/2008, provvedimento che ha designato, inoltre, le Province quali Enti di gestione dei siti Natura 2000, compresi nel territorio di appartenenza e non inclusi all'interno delle aree protette di cui alla citata L. 394/91 e s.m.i.

La relazione "INTERVENTI P.I.S. RETE ECOLOGICA REGIONALE- relazione generale SIN e SIR" realizzata ad integrazione dell'elaborato preparato per la "Redazione del Piano dei siti Natura 2000", presenta i siti di interesse nazionale e regionale ricadenti nel territorio provinciale di Cosenza. In particolare nell'ambito dei comuni del PSA non rientra alcun Sito di Interesse Nazionale (SIN) mentre tra i siti di interesse regionale (SIR) il sito denominato "Vallone Galatrella" occupa una parte del comune di Corigliano Calabro.

Per quanto riguarda i siti di interesse comunitario è possibile suddividerli per "Tipologie di Siti" proposte dal Ministro dell'Ambiente (Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000.)

Nella tabella a seguire le aree SIC che interessano l'Area di Piano e le Aree Protette (POR 2000-2006.)

CODICE	DENOMINAZIONE	Presenza nel SIC di almeno un tipo di habitat naturale e/o specie prioritaria a norma dell'articolo 1 della direttiva 92/43/CEE (*)	SUPERFICIE (ha)	COORDINATE GEOGRAFICHE		COMUNE
				LONG	LAT	
IT9310044	FOCE DEL FIUME CRATI		208	E 16 31	N 39 42	CASSANO ALLO I./CORIGLIANO C.
IT9310045	MACCHIA DELLA BURA		31	E 16 47	N 39 36	CROSIA
IT9310047	FIUMARA TRIONTO	*	2340	E 16 44	N 39 33	CROSIA/ROSSANO
IT9310048	FONDALI CROSIA – PIETRAPAOLA- CARIATI	*	4185	E 16 52	N 39 33	CROSIA
IT9310049	FARNITO DI CORIGLIANO CALABRO		114	E 16 29	N 39 34	CORIGLIANO C.
IT9310051	DUNE DI CAMIGLIANO		76	E 16 49	N 39 33	CALOPEZZATI
IT9310052	CASONI DI SIBARI		455	E 16 29	N 39 44	CASSANO ALLO IONIO
IT9310054	TORRENTE CELATI	*	13	E 16 38	N 39 34	ROSSANO

IT9310067	FORESTE ROSSANESI	*	4192	E 16 34	N 39 33	ROSSANO
IT9310068	VALLONE S. ELIA	*	400	E 16 41	N 39 32	PALUDI (Rossano)
IT9300213	VALLONE GALATRELLA	*	311	E 16 21	N 39 37	CORIGLIANO C./ SAN DEMETRIO CORONE
AREE PROTETTE						
RNS TRENTA COSTE		CORIGLIANO C.				
R.N.S. GIGANTI DEL PESCO		ROSSANO				
R.N.R. FOCE DEL FIUME CRATI		CASSANO ALLO I./CORIGLIANO CALABRO C.				

Le caratteristiche peculiari di ciascuna area SIC, i cui contenuti trovano fonte nelle relative Schede **Natura 2000** Formulario Standard per Zone di Protezione Speciale (ZPS) per zone proponibili per una identificazione come Siti D'importanza Comunitaria (SIC) e per Zone Speciali Di Conservazione (ZSC) sono riportate nel relativo capitolo del Rapporto ambientale.

Il quadro conoscitivo relativo alla componente del *Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico* può essere ricomposto a partire dalla articolata e corposa ricostruzione e raffinata indagine condotta per la stesura del Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica.

Partendo dal quadro conoscitivo elaborato per *l'Ambiente e il Paesaggio* (QC 4) dagli elaborati grafici emergono i seguenti contenuti relativi all'area del Piano Strutturale della Sibaritide:

- Sintesi Morfologica
- Sintesi Ecologica
- Sintesi degli elementi storico-culturali
- Paesaggi regionali e paesaggi d'area vasta

4.9. Quadro di sintesi dell'analisi di contesto

Temi Ambientali	Componenti Ambientali	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/ potenzialità rilevate
Fattori Climatici e Energia	ZONE CLIMATICHE		ZONA C
	FONTI ENERG. CONVENZIONALI	CENTRALE ENEL	SOVRAPPRODUZIONE RISPETTO IL FABBISOGNO
	FONTI ENERGIA. RINNOVABILI		SOLARE FOTOVOLTAICO
			SOLARE TERMICO
Risorse naturali non rinnovabili			BIOMASSE

Temi Ambientali	Componenti Ambientali	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/ potenzialità rilevate
Acqua	ACQUE SUPERFICIALI	INQUINAMENTO CORSI D'ACQUA SUPERFICIALI CORIGLIANO C. ²	BUON INDICATORE IBE E CQ PER IL CRATI ED IL TRIONTO
		52% DELLE PERDITE IN RETE IDROPOTABILE	3 SCHEMI IDROPOTABILI
		DEFICIT IDRICO ROSSANO CROSIA CALOPEZZATI	NO DEFICIT IDRICO CORIGLIANO E CASSANO
		VETUSTÀ GENERALE DELLE OPERE	
		RETI IRRIGUE A PELO LIBERO	
		BASSO GRADO DI UTILIZZAZIONE	
	ACQUE SOTTERRANEE	ALLARGAMENTO DEL CUNEO SALINO	
		INCREMENTO DEI POZZI	
	AGGLOMERATI INDUSTRIALI	ACQUEDOTTO INDUST. SCHIAVONEA ASSENTE; POTABILE E RETI FOGARIE IN REALIZZAZIONE	PRESENZA DEI DUE AGGLOMERATI DI SCHIAVONEA E S. IRENE
		RETE IDRICA S. IRENE PARZIALMENTE REALIZZATA ED ALIMENTATA DA POZZI; RETE FOGNARIA PARZ. REAL. E CONVOGLIATA NEL T. GRAMISSATO; IMPIANTO DI DEPURAZIONE PRESENTE MA NON FUNZIONANTE	
	ACQUE REFLUE	IMPIANTI DI TRATTAMENTO INSUFFICIENTI	
	ACQUE MARINO COSTIERE	PRESENZA DI SCARICHI INQUINANTI (²)	RISORSA MARINA
			BALNEABILITÀ
Suolo	USO DEL SUOLO	CONSUMO DI SUOLO	VARIETÀ MORFOLOGICA DEL SUOLO
			PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE
			PATRIMONIO INFRASTRUTTURALE ESISTENTE
		PRESENZA DI DISCARICHE ABUSIVE	COLTURE AGRARIE DI PREGIO
	DESERTIFICAZIONE	SITI INQUINATI	USO SEMINATIVO
		PIANA DI SIBARI FRA LE AREE A MAGGIOR RISCHIO DESERTIFICAZIONE	
		PRESENZA DI FENOMENI DI DENUDAMENTO, INARIDIMENTO E RUSCELLAMENTO	
	RISCHIO IDROGEOLOGICO	ELEVATO GRADO DI RISCHIO	
		MOVIMENTI FRANOSI	
		AREE ESONDABILI	
	RISCHIO DI EROSIONE COSTIERO	FENOMENI PRESENTI SU TUTTA L'AREA CON MAGGIORE ESPOSIZIONE PER ROSSANO CALOPEZZATI E CROSIA	
	RISCHIO INCENDI	RISCHIO ALTISSIMO PER CORIGLIANO	
	RISCHIO SISMICO	RISCHIO ALTO PER TUTTA L'AREA	
Rifiuti	RACCOLTA DIFFERENZIATA	DECREMENTO DI RD	RECUPERO E RICICLAGGIO

Temi Ambientali	Componenti Ambientali	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/ potenzialità rilevate
		BASSA QUALITÀ DI RD	PRODUZIONE DI ENERGIA DA RIFIUTI
	RIFIUTI URBANI	PRODUZIONE DI RIFIUTI STABILE	
	DOTAZIONE IMPIANTI	DISCARICHE RU ROSSANO E CASSANO	
		DISCARICHE RS ROSSANO	
		DISCARICA CHIUSA DI CORIGLIANO	
Salute	QUALITÀ ARIA		NO SUPERAMENTO VALORI DI SOGLIA
	RUMORE	RETE STRADALE / FERROVIARIA - CENTRI ABITATI	NO SUPERAMENTO LIMITI SIGNIFICATIVI
	CAMPI ELETTROMAGNETICI	PRESENZA ELETTRODOTTO 380KV	NO SUPERAMENTO VALORI DI SOGLIA
	SITI INQUINATI	PRESENZA DI SITI INQUINATI CORIGLIANO C.	
	AREE A RISCHIO RILEVANTE		
Risorse Culturali e Paesaggistiche	PAESAGGIO E BB.CC.		CENTRI STORICI SITI ARCHEOLOGICI
	AREE CRITICHE	AREE DEL CUNEO SALINO; AREE DI EROSIONE DELLA COSTA; AREE DI FRANA IN PROSSIMITÀ DI CENTRI STORICI, DI CENTRI ABITATI; AREE ESONDABILI; AREE INQUINATE (EX DISCARICHE);AREE A RISCHIO RILEVANTE; AREE SENSIBILI AMBIENTALMENTE	
	AREE SENSIBILI AMBIENTALMENTE		SIC ED AREE PROTETTE

5. COERENZA ESTERNA

Per la verifica di coerenza esterna del PSA e' stata costruita una matrice relazionale tra il quadro pianificatorio programmatico (capitolo 3.6 del Rapporto Ambientale) e il quadro pianificatorio programmatico previsto dal PSA.

In particolare sono stati assunti, e quindi analizzati, gli strumenti di pianificazione-programmazione sovraordinati al PSA e con esso pertinenti, selezionati dalla Tab. 3 dei "documenti di supporto" all'allegato "E" alla D.G.R. della Regione Calabria.

Tali strumenti sono stati illustrati e analizzati nel capitolo 3.6 del Rapporto Ambientale del PSA

Ai fini della valutazione di coerenza esterna sono inoltre stati definiti/selezionati gli obiettivi di sostenibilità anche tra quelli indicati nella Tab. 1 dei "documenti di supporto", preliminarmente alla costruzione della matrice di coerenza esterna.

5.1. Identificazione degli obiettivi di sostenibilità

Si assumono obiettivi generali di sostenibilità quelli riguardanti la tutela del suolo come bene irriproducibile, la Tutela della risorsa idrica, la Tutela della qualità dell'aria, il Risparmio energetico, la Gestione sostenibile dei rifiuti, Conservare la biodiversità, e la Tutela dei Paesaggi.

L'articolazione degli obiettivi di sostenibilità è stata inoltre condotta con un secondo grado di approfondimento che riconosce gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale internamente a ciascun obiettivo generale.

OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVI SPECIFICI
Tutela del suolo come bene irriproducibile	Ridurre i consumi di suolo, Valorizzare gli usi naturali ed agrari, Preservare il suolo da contaminanti inorganici. Valorizzare le forme d'uso storiche del paesaggio agrario. Contrastare fenomeni di degrado
Tutela della risorsa idrica	Gestire in modo sostenibile le risorse idriche, Preservare le acque superficiali e sotterranee da contaminanti. Promuovere il riciclo e il riuso delle acque. Ridurre gli sprechi.
Tutela della qualità dell'aria	Ridurre le emissioni in atmosfera prodotte dal sistema residenziale. Ridurre le emissioni prodotte dal sistema dei trasporti. Ridurre le emissioni prodotte dal sistema produttivo e dei servizi. Controllare i campi elettromagnetici,

	Sostenere le attività che riconvertono le fonti energetiche utilizzate.
Risparmio energetico	Ridurre i consumi energetici degli edifici (residenziali, per servizi, e per attività produttive), Ridurre i consumi energetici del trasporto pubblico, Ridurre i consumi energetici del trasporto privato, Sostenere lo sviluppo delle produzioni di energia da fonti rinnovabili (sole vento, acqua e biomasse).
Gestione sostenibile dei rifiuti	Ridurre la produzione dei rifiuti, Potenziare la raccolta differenziata, Gestire lo smaltimento in modo controllato e sostenibile, Sostenere le imprese che lavorano materiali di recupero (materie prime seconde).
Conservare la biodiversità	Tutelare gli habitat naturali, Preservare la vegetazione autoctona, Preservare le specie animali autoctone, Contrastare le specie alloctone e Valorizzare i sistemi naturali
Tutela dei Paesaggi	Proteggere e valorizzare i paesaggi agrari, Proteggere e valorizzare i paesaggi storico-architettonici e ambientali, Costruire nuovi paesaggi urbani e territoriali.

Oltre agli obiettivi generali e specifici di sostenibilità ambientale vengono assunte anche le **azioni guida** di seguito riportate:

1. Azioni correttive e/o mitigativo-compensativo delle criticità e tendenze attuali;
2. Azioni di prevenzione e gestione delle cause di criticità ambientale;
3. Azioni per l'uso razionale delle risorse (educazione³ - incentivi – nuove e buone pratiche)
 - risparmio di suolo, di energia, di acqua, di materie prime....;
 - riduzione delle emissioni, dei rifiuti, dei consumi...
 - sviluppo di tecnologie e soluzioni dolci e innovative, sostegno, agevolazioni, incentivi, valorizzazione
 - Formazione/Informazione;
4. Efficienza, trasparenza, semplicità dei comportamenti (azioni) pubblici.

5.2. Verifica di coerenza esterna

Come già accennato, la verifica di coerenza esterna viene svolta ponendo a confronto gli obiettivi, generali e specifici, previsti dal PSA con quelli rivenienti da direttive comunitarie e nazionali e da piani e programmi

³ Formazione, sensibilizzazione e accordi con gli attori.

sovraordinati allo stesso PSA e pertinenti con le sue finalità.

Nella matrice di correlazione fra gli obiettivi/indirizzi degli strumenti di livello sovraordinato al PSA e quelli dello stesso PSA, e' stata utilizzata la seguente scala di valutazione in relazione anche con gli obiettivi di sostenibilità.

Elevata coerenza e/o sinergia	Moderata coerenza e/o sinergia	Nessuna correlazione	Incoerenza e/o discordanza

5.2.1. *Esiti della verifica*

Dall'analisi della matrice di coerenza ambientale esterna si evince, in generale, che gli obiettivi generali e specifici assunti da PSA della Sibaritide sono largamente coerenti e sinergici con quanto previsto dall'attuale strumentazione di pianificazione e programmazione (Q.T.R.P., P.T.C.P., P.A.I.). Alcuni elementi di "incoerenza" (forse è più corretto parlare di livelli di attenzione) si rinvencono nelle previsioni di opere infrastrutturali (viabilità primaria, aeroporto, porti, ...) rispetto ad obiettivi di conservazione ambientale, di consumo di suolo, di frammentazione di suoli agricoli, ecc. per tali progetti ed in coerenza con la legislazione di settore, lo PSA dovrà indicare i livelli di attenzione che necessariamente dovranno trovare verifica negli studi ambientali specifici che accompagnano gli interventi detti quali: gli studi di impatto ambientale o gli studi a supporto della verifica di assoggettabilità a VIA.

5.3. Verifica di coerenza esterna – sostenibilità

La verifica di sostenibilità è parte della verifica di coerenza esterna. Essa permette di verificare-valutare il grado di coerenza e/o sinergia tra le azioni e gli strumenti della proposta del PSA e gli obiettivi di riferimento desunti da direttive/normative comunitarie, nazionali e da piani/programmi pertinenti di livello regionale.

Per la costruzione della matrice di verifica si è quindi proceduto ad individuare gli “obiettivi di sostenibilità” come appunto derivati da indirizzi internazionali, direttive comunitarie, normative nazionale e regionale, piani e programmi generali e di settore, pertinenti con il PSA. La lista così generata e che di seguito viene esposta, viene assunta anche come vista degli obiettivi di sostenibilità del PSA, cui ricondurre più avanti la struttura organizzativa e metodologica del progetto di monitoraggio ambientale.

La lista degli obiettivi di sostenibilità è quella riportata nel riquadro del capitolo precedente

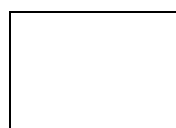
La matrice 5.3, di verifica di coerenza esterna-sostenibilità, valuta la coerenza/incoerenza tra gli obiettivi generali e specifici del PSA e gli obiettivi di sostenibilità ambientale secondo la seguente scala di valutazione:



Elevata coerenza



Moderata coerenza



Nulla



Incoerenza
discordanza

e/o

5.3.1. Esiti della verifica

Dall'analisi della matrice di coerenza esterna -sostenibilità, si evince una generale ed estesa coerenza tra gli interventi (azioni e strumenti) previsti dal PSA con gli obiettivi di sostenibilità ambientale. Il livello, sostanzialmente elevato ed esteso, è dovuto anche alla natura strutturale del piano. Alcune delle azioni/interventi di carattere infrastrutturale (aeroporto, porti, viabilità primaria, interporto...) hanno sicuramente elementi di discordanza con gli obiettivi di sostenibilità, ma è altresì vero che le procedure di verifica prima e valutazione di impatto ambientale poi cui sono assoggettati tali interventi, potranno determinare con più esattezza di studio la fattibilità di detti interventi e le condizioni di rispetto dei valori ambientali direttamente o indirettamente coinvolti.

5.4. Scenario senza il Piano

Nel capitolo 5.4 del Rapporto Ambientale è stato analizzato e valutato lo scenario evolutivo dell'ambiente in assenza del piano in esame.

L'esito della valutazione ha restituito un quadro ambientale decisamente peggiorativo per tutte le componenti ambientali e le dinamiche in atto non vengono intercettate e modificate come previsto dal Piano.

Il capitolo si conclude con il riconoscimento del PSA come valore aggiunto della decisione delle cinque amministrazioni comunali che in modo integrato ed unitario si sono date l'obiettivo di coordinare le politiche urbane, territoriali con indubbi effetti positivi anche per quanto riguarda le politiche ambientali.

6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PSA

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti della lett. f) dell'allegato VI al D.Lgs. 152/06 pertinenti la proposta di PSA, che nello specifico riguardano: i possibili impatti significativi che le azioni previste dal PSA possono determinare o promuovere nell'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico, archeologico, il paesaggio e l'interrelazione fra gli stessi fattori e componenti.

La valutazione si esprime attraverso tre matrici: la matrice 6 di valutazione degli effetti/impatti;

- la matrice 6.1 di analisi tipologica degli impatti;
- la matrice 6.2 di analisi temporale e di reversibilità degli impatti.

In realtà la matrice 6 è quella di **sintesi** e quindi elaborata dopo quelle di analisi.

6.1. Esiti della matrice 6.1

L'analisi e la valutazione espressa dalla matrice 6.1: "analisi tipologica degli impatti" porta a rilevare quote sostanzialmente equivalenti di impatti primarie e secondari e di quelli con effetti cumulativi di pari entità a quelli sinergici.

La matrice non mostra anomalie evidenziando un equilibrato contributo delle azioni e degli strumenti del PSA sulle componenti e sui fattori ambientali.

6.2. Esiti della matrice 6.2

L'analisi e la valutazione espressa dalla matrice 6.2: "temporalità e reversibilità degli impatti", evidenzia:

- che gli impatti prodotti da nuove infrastrutture producono livelli conclamati di irreversibilità' (a costi e tempi proporzionati alle stesse opere);
- che tali impatti "irreversibili" sono fisiologici ed intrinseci alla natura stessa delle opere;
- che per tali opere sarà svolta una dettagliata analisi e valutazione degli impatti ambientali, come previsto dalle direttive comunitarie e dalla D.Lgs. 15L/2006 espresso in questa sede circa le opere di maggior impatto quali in particolare: la prevista realizzazione dell'aeroporto della Sibaritide; l'ammodernamento delle strade SS 106, SS 534 e il raccordo tra 106 e A3 a Firmo; la prevista realizzazione dell'interporto; il potenziamento del Porto di Corigliano; la connessione ferroviaria con lo stesso porto di Corigliano; la creazione del sistema di porti turistici (Corigliano, Laghi di Sibari, Torre Pinta a Rossano);

- che la stragrande maggioranza delle azioni previste dal PSA, risulta produrre impatti reversibili e comunque mitigabili;
- che gli impatti risultano, infine, prevalentemente sinergici rispetto a quelli cumulativi, rilevando un processo pianificatorio integrato le cui misure/azioni a ciascuno su più settori/componenti enfatizzando l'utilità e l'opportunità delle stesse misure.

6.3. Esiti della valutazione degli impatti (matrice 6)

L'analisi e la valutazione degli impatti (sintesi) espressa dalla matrice 6, evidenzia che la pressione maggiore sulle componenti e sui fattori ambientali viene esercitata dalle azioni/interventi che hanno carattere infrastrutturale e che modificano "irreversibilmente" il territorio.

La colonna degli "effetti cumulativi" evidenzia le azioni/interventi che promuovono impatti negativi o moderatamente negativi quali:

- la realizzazione dell'aeroporto di Sibari;
- la realizzazione dell'interporto;
- l'ammodernamento della SS 106, 534 e il raccordo 106-A3;
- il potenziamento del porto di Corigliano;
- la connessione ferroviaria del porto di Corigliano;
- il miglioramento dei collegamenti con il Pollino;
- le connessioni delle stazioni con i centri collinari;
- la previsione di nuove strutture ricettive-alberghiere;
- la creazione del sistema di porti turistici;
- la previsione di nuove infrastrutture.

Tra queste opere solo la previsione dell'aeroporto promuove effetti decisamente "negativi" mentre le altre promuovono effetti "moderatamente negativi".

Tutte quante le opere sopra considerate sono comunque assoggettate ai procedimenti di VIA o di assoggettabilità a VIA, alle quali procedure si rinvia per una loro più puntuale valutazione degli impatti e, se del caso, ai relativi provvedimenti mitigativi.

Tutte le altre previsioni del progetto di PSA promuovono sul territorio e sull'ambiente effetti prevalentemente "positivi" e "moderatamente positivi", a testimonianza di una larga presenza di azioni integrate e decisamente migliorative dello stato ambientale attuale.

La matrice individua inoltre per ogni azione i fattori ambientali che possono subire pressioni negative o

moderatamente negative nell'ambito di giudizio sostanzialmente positivo. Questa informazione sarà di aiuto nella individuazione delle misure di mitigazione o nella indicazione dei livelli di attenzione ambientale da tenere nella fase attuativa delle stesse azioni.

In ultimo, nella riga effetti cumulativi della matrice 6, e' riportata la valutazione complessiva esercitata dalle azioni previste dal PSA su ogni componente ambientale considerata.

La valutazione risulta:

- positiva, per la componente "economia e societa'"
- moderatamente positiva per le componenti "suolo", "acque superficiali", acque sotterranee, "flora-fauna ed ecosistemi", "salute pubblica" e "beni culturali e paesaggio"
- moderatamente negativa per la componente "sottosuolo" quest'ultima valutazione è condizionata soprattutto dai prelievi di materie necessari a sostenere i processi di sviluppo infrastrutturale ed urbano che sono stati previsti.

7. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Nel capitolo n.7 del Rapporto Ambientale è evidenziato il quadro delle interferenze tra le nuove previsioni di sviluppo urbanistico del Piano (aree destinate a nuove edificazioni), il sistema vincolistico dei comuni appartenenti al PSA e le disposizioni del PAI vigente. La base cartografica per il sistema dei vincoli sono le cartografie "*DNR -Risorse Naturali ed Antropiche*" del *Sistema Urbanistico -Regolamento Edilizio Urbanistico (SU-REU)* del Piano Strutturale Associato. Il confronto tra i piani è stato svolto tramite l'elaborazione di n°7 tavole in formato A3 e da una matrice esplicativa, dove si evidenziano le aree periurbane utilizzabili ai fini urbanistici, che entrano in conflitto con i suddetti elementi.

Per ciascuna delle previsioni in contrasto o non coerenti con il quadro dei vincoli è stata prevista la relativa misura di mitigativa / compensativa.

8. IL MONITORAGGIO

Il monitoraggio ambientale serve a controllare gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano stesso al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive opportune. Pertanto gli obiettivi del Piano di monitoraggio sono:

1. verifica ambientale dell'attuazione del programma, condotta rispetto sia alle modifiche dello stato dell'ambiente (indicatori di contesto) che all'efficienza ed all'efficacia degli interventi del PSA (indicatori di performance);
2. verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale;
3. individua tempestivamente degli effetti ambientali imprevisti;
4. adotta le opportune misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e degli interventi previsti nel piano;
5. informa le autorità con competenza ambientale e il pubblico sui risultati periodici del monitoraggio e del PSA attraverso l'attività di reporting (art.9, comma 1 lett.c) della direttiva).

Il piano di monitoraggio utilizzerà implementandolo, il set di indicatori definito nel Rapporto ambientale.

Le modalità di esecuzione delle azioni di monitoraggio ambientale del PSA, sono riportate nel capitolo 8 del Rapporto ambientale.

8.1. Modalità e periodicità del monitoraggio

Le azioni di monitoraggio sono condotte in base a previsto dall'art.10 della direttiva 42/2001/CE e dall'art. 28 del R.R. 3/2008, che Attività e responsabilità nel monitoraggio.

Il progetto di monitoraggio si articola in due sezioni distinte ma tra loro coordinate:

- La prima sezione riguarda il monitoraggio di contesto: valuta " i principali effetti prodotti dal PSA" sull'ambiente in merito al contesto ambientale e monitora territorialmente le evoluzioni che intervengono sulle componenti ambientali di "area vasta".

Gli Indicatori di contesto riportati nella tabella seguente sono descritti nel capitolo 8.3 del Rapporto Ambientale.

COMPONENTE/TEMATICA AMBIENTALE
• <i>Acqua</i>
• <i>Cambiamenti climatici</i>
• <i>Energia</i>
• <i>Flora, fauna e biodiversità</i>
• <i>Inquinamento atmosferico</i>
• <i>Popolazione e salute</i>
• <i>Rifiuti</i>
• <i>Rumore</i>
• <i>Suolo, sottosuolo, rischio</i>

- La seconda sezione afferisce invece al monitoraggio del PSA in termini specifici con prevalente attenzione/attuazione del PSA, e ai suoi obiettivi di sostenibilità.

Il monitoraggio specifico si compone di componenti ambientali fondamentali e da indicatori specifici relativi ad ogni componente che vengono sintetizzati di seguito, e sono riportati in modo completo nel paragrafo 8.4 del Rapporto Ambientale.

Componenti ambientali:

- Suolo;
- Acque superficiali;
- Verde urbano e territoriale- Mobilità urbana;
- Risorse naturali e paesaggio.

Nella tabella del capitolo 8.4.2 del Rapporto Ambientale per ogni componente ambientale considerata, vengono identificati i rispettivi indicatori specifici, che consentono di apprezzare e valutare le azioni del piano, e nel caso di necessità di assumere gli opportuni atti correttivi delle stesse azioni.

8.1.1. Attività del monitoraggio

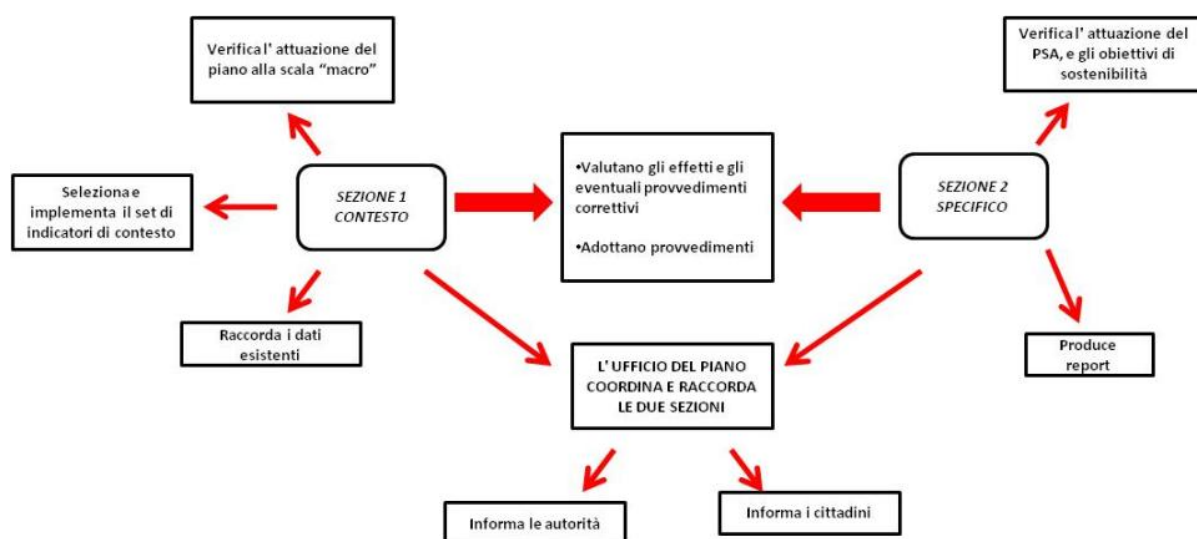
Le attività del Piano di monitoraggio, saranno effettuate di concerto con l'Arpacal e comprenderanno:

- eventuale adeguamento del set d'indicatori ambientali definito nel presente Rapporto Ambientale;
- popolamento del set d'indicatori ambientali;
- temporizzazione delle attività di monitoraggio;
- produzione di report semestrali e di una relazione finale annuale,
- analisi, valutazione ed eventuale rimodulazione del PSA;

- attività di informazione e reporting;
- integrazione finale fra attività di contesto e quelle specifiche.

8.1.2. Modello organizzativo

L'impostazione data al progetto di monitoraggio del PSA segue pertanto il seguente modello.



Il tavolo della sezione 1 (contesto) è popolato dalle varie entità istituzionali "sovracomunali" coordinate dal responsabile dell'ufficio del piano.

Il tavolo della sezione 2 (specifico) è popolato dai rappresentanti (tecnici) dei comuni e coordinati dall'ufficio del piano.

8.2. Interazione tra monitoraggio del piano e monitoraggio del contesto e valutazione delle performance ambientali del PSA

La valutazione degli effetti del piano sugli obiettivi di sostenibilità, ovvero della performance ambientale del PSA, è effettuata a partire dalla stima del contributo degli indicatori prestazionali alla variazione degli indicatori di contesto e specifici associati al medesimo obiettivo di sostenibilità.

La stima di tale contributo consente di valutare, seppur qualitativamente, la direzione che il piano sta prendendo rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità scelti.

La valutazione dei "macrodati" che si sviluppa nell'ambito della sezione 1 (contesto) sarà mirata a selezionare gli effetti ambientali originati da specifiche azioni previste dal piano. Tali valutazioni, positive o negative, saranno oggetto di esame da parte della sezione 2, che sulla base di report specifici potranno proporre, all'esame delle sezioni riunite, provvedimenti di atti correttivi e/o compensativi, individuando l'autorità e le modalità che dovranno essere intraprese.

8.3. Piano economico

L'articolazione del progetto di monitoraggio in due sezioni consente di conseguire economie di scala nella prima sezione (contesto) utilizzando dati, stazioni, rilievi, ecc... di fonti istituzionali note e /o preposte già ad altre attività di monitoraggio di piani- programmi sovraordinati e affini.

I costi relativi agli aspetti organizzativi, valutativi e decisionali, costituiranno i costi netti del progetto e saranno determinati sulla base del progetto definitivo del monitoraggio.

I costi di funzionamento della sezione 2 (specifici) andranno sostenuti dall'ufficio del piano, ovvero dai cinque comuni partecipanti. Anche in questo caso i costi effettivi saranno determinati sulla base del progetto di monitoraggio specifico.