

Comune di Tiriolo



PSC

Piano Strutturale Comunale
definitivo



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Scala:

Data

maggio 2023

Approvazione

Aggiornamenti

RAPPORTO AMBIENTALE DEFINITIVO

Sindaco

R.U.P.

**Progettazione definitiva
e V.A.S.**

Dott. Domenico Greco

Geom. Giovanni Cocerio

Arch. Biagio Cantisani

Tav.

D.VAS
01



Sommar

1. PERCORSI E METODI PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	1
1.1 - Premessa	1
1.2 - Quadro Normativo di riferimento per la VAS e per la formazione dei PSC.....	1
1.3 - Il processo di VAS.....	2
1.4 - Finalità del Rapporto Ambientale	3
2. ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL P.S.C.....	4
2.1 - Descrizione del Processo di V.A.S.....	4
2.2 - Soggetti coinvolti nel processo di V.A.S.	5
2.3 - Esiti delle consultazioni sul Rapporto Preliminare.	6
2.3.1 – Contributi alle osservazioni VAS.....	6
2.3.2 – Contributi alle osservazioni “ARPACal”.....	11
2.3.3 – Contributi alle osservazioni “AGRICOLTURA”	16
3. STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PSC DI TIRIOLO	18
3.1 – Obiettivi e contenuti del P.S.C.	18
3.1.1- Gli obiettivi generali del P.S.C.	19
3.1.2 - Gli obiettivi specifici del P.S.C.....	19
3.1.3 - Le Azioni Generali del PSC.....	20
3.2 - Rapporto con altri Piani Programmi.....	22
3.2.1 -Rapporto con il QTR/P Regionale.....	22
3.2.2 - Rapporto con il P.T.C.P. della Provincia di Catanzaro.	22
3.3 - Contesto territoriale e socio-economico.	23
3.3 - Analisi di coerenza del P.S.C.	24
3.4 – Confronto PdF e PSC.	25
Capacità insediativa effettiva.....	25
Le Dotazioni territoriali.	25
4. IL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	27
4.1 - Aspetti pertinenti lo stato dell’ambiente naturale	27
4.2 - Fattori climatici ed energia	29
4.3 Risorse naturali non rinnovabili.....	29
4.3.1 – Attività estrattive.....	29
4.2 - Il sistema naturale e ambientale	30
4.4 - Atmosfera e agenti fisici	30
4.4.1 - Il sistema atmosfera.....	32
4.4.2 - Il sistema rumore.....	32
4.4.2 -Il sistema campi elettromagnetici.....	33
4.5 – Acqua	34
4.6 Suolo	37
4.6.1 -Rischio idrogeologico.....	37
4.6.2 – Rischio sismico	39
4.7 Flora e Fauna, Vegetazione e Ecosistemi	40
4.7.1 – Patrimonio boschivo.....	40
4.7.2 - Le condizioni per la trasformabilità	41
4.7.3 – Patrimonio agricolo.....	42
4.8 - Sistema rifiuti.....	42
4.8.1 –Rifiuti urbani.....	42
4.8.2 - Gli obiettivi prestazionali, gli indicatori e i criteri di valutazione.....	43
4.8.3 - Le condizioni per le trasformazioni.....	43
4.8.4 – Raccolta differenziata	44



4.9 - Trasporti	44
4.9.1 - Gli obiettivi prestazionali	44
4.9.2 - Le condizioni per la trasformabilità	45
4.10 - Salute	45
4.11 - Risorse culturali e Paesaggio	45
4.12 - Sostenibilità sociale ed economica	45
4.14 - Aree critiche.	47
4.15 - Aree sensibili ambientalmente	47
4.16 Le aree strategiche	47
4.16 - Quadro di sintesi dell'analisi di contesto.	48
5. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ E VERIFICA DI COERENZA DEL PSC	49
5.1 - Identificazione degli obiettivi di sostenibilità.	49
5.1.1 - Gli obiettivi di sostenibilità generali	49
5.1.2 - Gli obiettivi di sostenibilità specifici.	49
5.2 - Verifica di coerenza esterna.	50
5.2.1 - Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano (2006)	50
5.2.2 - Strategia dell'U.E. sullo sviluppo sostenibile (DOC 10917/06).	50
5.2.3 - Quadro Territoriale Regionale con valenza Paesaggistica (QTR/P)	50
5.2.4 - Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)	51
5.2.5 - Piano Energetico Ambientale della Regione Calabria (PEAR)	51
5.2.6 - Carta Calabrese del Paesaggio (CCP)	51
5.2.7 - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR):	51
5.2.8 - Piano Triennale di Sviluppo Rurale (PSR)	51
5.2.9 - P.O. Inter. Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico (POI energia)	52
5.2.10 - Piano Triennale di Sviluppo Forestale (PTSF)	52
5.2.11 - Piano Territoriale di Coordinamento della Prov. di Catanzaro (PTCP)	52
5.2.12 - Piano di Gestione della Rete Natura 2000 della Prov. di Catanzaro (PdGN2000)	52
5.2.13 - Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR):	52
5.2.14 - Piano Energetico Ambientale Provinciale (PEAP)	53
5.2.15 - Analisi della matrice di coerenza esterna	53
5.3 - Verifica di coerenza interna	53
5.3.1 - Analisi della matrice di coerenza interna	53
6 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL P.S.C.	54
6.1 - Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti	54
6.2 - Impatti derivanti dagli interventi previsti.	54
6.3 - Quadro dei potenziali impatti attesi.	54
6.4 - Effetti cumulativi e sinergici.	54
6.5 - Valutazione delle alternative del P.S.C.	54
7. MISURE, CRITERI E INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI	56
7.1 - Quadro di sintesi	56
8. IL MONITORAGGIO	58
8.1 - L'attività di monitoraggio nella procedura V.A.S.	58
8.2 - Attività e responsabilità nel monitoraggio del P.S.C.	58
8.3 - Monitoraggio del contesto.	59
8.4 - Monitoraggio del P.S.C.	59
8.5 - Rapporto di monitoraggio.	60
8.6 - Tempi di attuazione	61
8.7 - Misure correttive.	61
TABELLE DI RIFERIMENTO ALLEGATE:	62
Indice delle tabelle	62



COMUNE DI TIRIOLO

Piano Strutturale Comunale



1. PERCORSI E METODI PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

1.1 - Premessa

Il presente Rapporto Ambientale costituisce parte integrante del processo di Valutazione Ambientale Strategica (di seguito, VAS) del Piano Strutturale Comunale e del relativo "Regolamento Edilizio e Urbanistico" del Comune di Tiriolo prov. di Catanzaro.

Il PSC, 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 VAS 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 sono stati strutturati 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.

1.2 - Quadro Normativo di riferimento per la VAS e per la formazione dei PSC.

La Valutazione Ambientale Strategica è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione; sua finalità è 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.

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, 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 sia eseguita 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).

La Valutazione Ambientale Strategica, pertanto, è una procedura che accompagna l'intero processo di redazione del piano sin dai momenti preliminari (Documento Preliminare di Piano) ed è finalizzata a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e a contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto di elaborazione, adozione e



approvazione del PSC assicurando che lo stesso sia coerente e contribuisca alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

L'art. 10 della Legge Urbanistica Regionale determina l'obbligo, in applicazione di disposizioni comunitarie, di predisporre gli studi e la disciplina connessi alla sostenibilità ambientale della pianificazione territoriale comunale. Ciò è un elemento di forte positiva novità nello scenario della pianificazione e determina la necessità di rendere compatibili le scelte urbanistiche a quelle della salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si configura come strumento indispensabile per garantire l'integrazione delle questioni ambientali ai processi di pianificazione, implementando una maggiore mole d'informazioni connesse con la complessità del territorio cercando di fare interagire, nel processo decisionale, non soltanto quelle connesse alla tipicità degli interventi, bensì l'intero contesto di riferimento comunque coinvolto nel processo pianificatorio. In tal modo assumono rilevanza alcune variabili che altrimenti sarebbero sottostimate nel processo decisionale quali: la valutazione degli impatti cumulativi, della salute pubblica, la valutazione/economica/finanziaria e quella sociale.

Per ottimizzare le ricadute della VAS si rende, inoltre, indispensabile considerarla come un processo di approcci comunicativi rivolto allo sviluppo della partecipazione e alla reale informazione sia dei decisori sia della popolazione.

Da quanto detto emerge con chiarezza come la VAS si configuri come uno strumento di gestione ambientale riferito a "area vasta", a comprensori, cioè, in cui è possibile valutare e gestire unitariamente i fenomeni di trasformazione dell'ambiente coordinando gli eventi in grado di abbattere gli impatti da essi determinati nel territorio di riferimento.

In considerazione che nella società moderna la pianificazione territoriale ha l'importante compito di rendere evidente le attività umane che hanno uno sviluppo impattante, coordinandole anticipatamente, diventa evidente come nel processo non possano permanere elementi di irrazionalità che altrimenti vanificherebbero il perseguimento delle finalità specifiche. Ciò potrebbe determinare da un lato eccessive rigidità (non compatibili con la veloce evoluzione del quadro di riferimento) dalle altre schematizzazioni di principio inapplicabili concretamente.

1.3 - Il processo di VAS.

Le modalità di svolgimento previste per il processo di VAS, secondo quanto stabilito dalle disposizioni di cui all'art. 21, Capo II, del Reg. Regionale n. 3/2008 sono:

Lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità.

- L'elaborazione del Rapporto Ambientale.
- Lo svolgimento di consultazioni.
- La valutazione del rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni.
- La decisione.
- L'informazione sulla decisione.
- Il monitoraggio.

Tale analisi, così elaborata, evidenzia la necessità che, le modalità di svolgimento precedentemente elencate, siano attentamente pianificate attraverso:

- Un'approfondita analisi del contesto socio-economico ed ambientale del territorio interessato dall'attuazione del Piano;
- Una chiara definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici per il Piano;
- Di un'intensa collaborazione tra le autorità con competenze ambientali e quelle che propongono il Piano;
- Di rendere possibile l'effettiva partecipazione pubblica e l'assicurare che i risultati delle valutazioni siano tenuti in considerazione nelle decisioni finali.

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



Appare, quindi, evidente che la VAS non rappresenta un mero procedimento tecnico-scientifico ma presuppone un'oculata gestione processo nel suo complesso e, in particolare, di quelle attività legate alla procedura d'individuazione, consultazione e partecipazione delle parti interessate - sia le autorità con specifiche competenze ambientali sia i cittadini - affinché quest'ultima non si riduca ad un semplice dispositivo per la soluzione di un problema analitico ben formulato, ma, al contrario, diventi il "luogo" dove considerare nella maniera più appropriata anche le dimensioni dell'argomentazione (ovvero la varietà delle opinioni e dei punti di vista) e dell'interazione (la partecipazione, l'ascolto, la concertazione, il reciproco convincimento).

La VAS, si pone quindi l'obiettivo di comprendere quali risultati avranno sul territorio le scelte di programmazione dell'Amministrazione in termini di modifiche dell'ambiente e delle condizioni di sua vivibilità. Tale obiettivo può essere raggiunto solo se la VAS è concepita più come strumento di aiuto alla decisione più di un processo decisionale.

1.4 - Finalità del Rapporto Ambientale

Il rapporto ambientale rappresenta il documento di PSC redatto in conformità alle previsioni di cui all'art. 13 e all'allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Nel presente documento sono stati individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del PSC proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del PSC stesso.

Si evidenzia che della consultazione del rapporto preliminare sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.



2. ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL P.S.C.

2.1 - Descrizione del Processo di V.A.S.

Con il Rapporto Preliminare, redatto ai sensi del D. Lgs. 152/06 (c.1, art. 13) e trasmesso in data 13/09/2010 prot. N. 8877, l'autorità procedente (Comune di Tiriolo) ha avviato la consultazione preliminare con l'autorità competente (Dipartimento Politiche dell'Ambiente) e gli altri soggetti competenti in materia ambientale nella fase di realizzazione del PSC Comunale, per definire, in maniera congiunta, la struttura, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel presente Rapporto Ambientale annesso al PSC in riferimento agli obiettivi dello stesso e degli effetti che la sua attuazione genera sull'ambiente e sul patrimonio culturale, e per acquisire ulteriori dati, informazioni proposte specifiche, utili per la redazione del presente Rapporto Ambientale e per l'integrazione della componente ambientale nella costruzione del PSC in ottica di sostenibilità.

In parallelo al processo di formazione del PSC si è proceduto alla valutazione dell'interazione tra gli obiettivi del piano e le componenti ambientali attraverso le consultazioni preliminari ed il supporto dell'autorità competente e dei soggetti competenti in materia ambientale. In tal modo l'autorità procedente ha integrato, nel processo di piano, le considerazioni ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nel rispetto degli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità indicati dalle norme e dai piani e programmi ambientali, europei, nazionali e regionali.

L'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, ha trasmesso a quest'ultima, copia del questionario compilato con le osservazioni della stessa relative al Documento preliminare trasmesso.

L'Autorità procedente, con la trasmissione del rapporto preliminare alla Autorità competente, aveva anche individuato i soggetti competenti in materia ambientale da consultare al fine di definire la portata ed il livello delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Di tutti i soggetti competenti in materia ambientali individuati per la consultazione, solamente 3 hanno risposto alla fase di consultazione e precisamente:

- Regione Calabria, Dipartimento Politiche dell'Ambiente, nota del 25/10/20210 prot. N. 18547.
- Arpacal Regione Calabria, Dipartimento Provinciale Catanzaro in data 10/12/2010 prot. N. 10142.
- Regione Calabria Dip. 6 – Agricoltura Foreste e Forestazione, del 9/12/2010.

In seguito, preso atto delle considerazioni e delle osservazioni trasmesse dall'Autorità competente e dai soggetti che hanno risposto alla fase di consultazione, si è avviata la redazione del Rapporto Ambientale per individuare, descrivere e valutare gli impatti rilevanti che l'attuazione del piano proposto potrebbe avere sull'ambiente, e le ragionevoli alternative che potranno adottarsi ai sensi dell'allegato F del R.R. n.3 /2008 e ss.mm.ii.

All'Autorità competente sarà comunicata la proposta di Piano insieme al Rapporto ambientale e a una sintesi non tecnica dello stesso; gli stessi, saranno altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e al pubblico interessato, affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi. La documentazione sarà depositata presso gli uffici dell'Autorità competente e presso gli uffici del Comune di Tiriolo.

Contestualmente, l'Autorità procedente curerà la pubblicazione di un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria (BURC) ai sensi dell'art. 24 del R.R. n.3 del 4 agosto 2008 e s.m.i.; l'avviso conterrà: il titolo della proposta di piano, il proponente, l'autorità procedente, l'autorità competente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano e del rapporto ambientale e le sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica;

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



L'autorità competente e l'autorità procedente metteranno a disposizione del pubblico la proposta di piano ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web;

Entro il termine di (60) giorni dalla pubblicazione dell'avviso sul BURC, chiunque può prendere visione dei documenti e presentare proprie osservazioni e suggerimenti, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi;

L'Autorità competente in collaborazione con l'Autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, comprese le osservazioni e i suggerimenti ed esprime il proprio parere motivato entro (90) giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui al succitato art.24.

Alla luce del parere motivato, l'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, provvederà alla revisione del P.S.C prima della sua approvazione.

Il P.S.C. ed il Rapporto Ambientale con il parere motivato e la documentazione acquisita saranno trasmessi all'organo competente all'approvazione del Piano.

La decisione finale sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione, con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del Piano e della relativa documentazione in oggetto dell'istruttoria.

Inoltre, attraverso i siti web delle Autorità interessate saranno resi pubblici:

- il parere motivato espresso dall'autorità competente;
- una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- le misure adottate per il monitoraggio.

2.2 - Soggetti coinvolti nel processo di V.A.S.

Tra i soggetti coinvolti nel processo di "V.A.S." vi sono innanzitutto le figure dell'Autorità Procedente e dell'Autorità Competente, entrambe definite all'art. 5 del D.Lgs. 152/2006.

Le Autorità individuate nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PSC di Tiriolo, in linea con quanto previsto dalle normative e regolamenti vigenti sono quindi:

- Autorità procedente, costituita dal Comune di Tiriolo con sede presso l'Ufficio Tecnico Comunale - Piazza Italia 7 - Telefono 0961990836- e-mail areatecnica.tiriolo@asmepec.it - Responsabile del Procedimento Geom. Giovanni Cocerio;
- Autorità competente è il Dipartimento "Politiche dell'Ambiente" della Regione Calabria individuato dal Regolamento Regionale approvato con DGR 3/08 – Cittadella Regionale- 88100 Catanzaro - Tel. 0961/854125 e-mail: vas@regione.calabria.it.

Ai fini dell'attivazione di una consultazione tale da poter valutare a pieno le ripercussioni del Documento definitivo di Piano sull'ambiente, sono stati individuati i seguenti Soggetti Competenti in materia Ambientale, deputati a esprimere eventuali osservazioni:

- Dipartimento Urbanistica e governo del territorio - Regione Calabria
- Dipartimento Politiche dell'Ambiente - Regione Calabria;
- Dipartimento Attività produttive - Regione Calabria;
- Dipartimento Agricoltura e forestazione - Regione Calabria;
- Dipartimento LLPP - Regione Calabria
- Dipartimento Regionale Attività Produttive.
- Dipartimento Regionale Protezione Civile
- Autorità di Bacino Regionale - Regione Calabria;
- Agenzia Regionale per la Protezione ambientale - ARPACAL - Regione Calabria -;

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



- Consorzio di Bonifica;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per la CALABRIA;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della CALABRIA;
- Soprintendenza per il Patrimonio storico, Artistico e Etnoantropologico della CALABRIA;
- Comunità Montana Monti Tiriolo-Reventino-Mancuso
- ANAS Compartimento di Catanzaro
- Azienda Forestale Regionale
- A.T.O. Provincia Catanzaro
- ASP Provincia Catanzaro
- Provincia di Catanzaro: Settore Pianificazione T. - Tutela Ambientale e Paesaggistica;
- Comune di Catanzaro
- Comune di Marcellinara
- Comune di Settingiano
- Comune di S. Pietro Apostolo

L'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale sono stati concordati nell'ambito della procedura VAS tra Autorità Procedente e Autorità Competente ai sensi del R.R. n° 3 del 04/08/2008 e ss.mm.ii.

2.3 - Esiti delle consultazioni sul Rapporto Preliminare.

Alla fine della procedura riguardante le consultazioni preliminari al PSC di Tiriolo relative alla VAS, sono giunte osservazioni dai seguenti Enti:

- Autorità Competente
 - Regione Calabria - Dip. Politiche dell'Ambiente
- Soggetti Competenti
 - Arpacal
 - Regione Calabria - Dip. 6 – Agricoltura e Foreste

2.3.1 – Contributi alle osservazioni VAS.

Di seguito le considerazioni e relativi provvedimenti nella proposta di PSC di Tiriolo relative agli esiti delle consultazioni sul Rapporto Preliminare:

Rif. § cap.1 – Iter e metodologia operativa

Contributo:

- 1. Nel Rapporto Ambientale Definitivo dovrà essere dedicato un paragrafo dove dovranno essere indicate tutte le fasi procedurali della VAS, l'elenco dettagliato dei soggetti con competenza ambientale consultati, sia pubblici che privati, le forme delle consultazioni pubbliche, il quadro legislativo di riferimento "comunitario, nazionale, regionale", le tappe per la costruzione condivisa e partecipata del documento definitivo, tutti gli atti amministrativi pubblici prodotti dall'Autorità Procedente sin dall'origine del procedimento e le controdeduzioni dettagliate per singolo argomento alle eventuali osservazioni e proposte prodotte nella fase di consultazione preliminare. Con la trasmissione del rapporto ambientale definitivo, della sintesi non tecnica e del documento definitivo di piano, dovranno essere trasmessi tutti gli atti amministrativi prodotti dall'Amministrazione Comunale sin dalla fase di formazione del PSC, compresa la deliberazione di adozione del documento definitivo, nonché gli eventuali pareri propedeutici all'adozione medesima.*

Risposta:

Vedi Rapporto Ambientale Definitivo cap. 2

Contributo:

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



2. *L'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale sono stati concordati nell'ambito della procedura V.A.S. tra Autorità procedente e Autorità Competente ai sensi del R.R. n. 3 del 4/4/2008 e ss.mm.ii.*

Risposta:

Vedi Rapporto Ambientale Definitivo Titolo 2 par. 2.2

Rif. § cap. 2 - Il PSC di Tiriolo: Metodologie, Obiettivi e Strategie

Contributo:

1. *Al fine di comprendere e valutare adeguatamente le trasformazioni indotte dalle scelte di piano, è necessario che il RA riporti in maniera sintetica il quadro dei dati inerenti alla situazione del contesto urbanistico e territoriale di partenza (piano in vigore); tale quadro conoscitivo consentirà di comprendere l'incidenza quantitativa e qualitativa delle scelte e valutarne la significatività. A titolo di esempio, la scheda dovrà riportare: destinazione d'uso e dimensionamento delle aree del piano, volume e vani abitante, superficie impermeabilizzata, etc.; tali dati dovranno essere riportati in una tabella comparando la situazione di partenza con quella derivante dalle proposte di piano. Gli esiti del confronto tra le due situazioni consentiranno di verificare, anche in termini di coerenza interna, la strategia e gli obiettivi posti dal piano rispetto a quelli ambientali dichiarati; tale procedura consentirà inoltre di verificare il reale dimensionamento delle azioni del piano e comprenderne quindi gli effetti sul territorio anche ai fini del "consumo di suolo". Tale azione specifica dovrà essere oggetto di particolare approfondimento nella valutazione degli obiettivi posti dal piano.*

Risposta:

Vedi punto 3.4 del R.A.

Contributo:

2. *Il rapporto ambientale preliminare, individua nell'ambito del territorio di propria competenza la presenza: di "Beni Culturali" quali il sito archeologico di "Monte Tiriolo" Area Strategica 4, Il "Parco Naturalistico della Valle dei Mulini" Area Strategica 5, e l'area di protezione del centro storico (pag. 41 e 45) e il sistema delle tutele e dei vincoli. Nella fattispecie, la descrizione del contesto ambientale riportata nel rapporto preliminare, (pag.25 - 40), sostanzia una descrizione alquanto sintetica delle emergenze strutturali, paesaggistiche e culturali della zona in esame, limitandosi ad una mera elencazione di dette emergenze, senza fornire ulteriori indicazioni, anche sintetiche, sugli aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente nel quale sono inserite e quindi non fornisce indicazioni sugli aspetti significativi in termini di potenziali criticità del territorio. Nel Rapporto Ambientale definitivo, pertanto, dovranno essere elaborati attraverso opportuni approfondimenti le tematiche sulle strategie delle azioni che il piano propone di assumere ai fini del recupero delle stesse per un loro uso, quale identità locale e storica, nonché sulla tutela.*

Risposta:

Vedi punto 4.16 del R.A.

Contributo:

3. *Per quanto riguarda la presenza di alcune aree di pregio con valenza di sito archeologico, intese quali identità locale e storica per un uso culturale, occorre indicare, attraverso uno studio approfondito, con quali strategie e con quali azioni il piano intende valorizzarle ai fini di un recupero delle stesse. In altre parole, il rapporto definitivo dovrebbe approfondire gli aspetti della tutela rapportati alla valenza dell'uso culturale che il piano strutturale intende assegnare a dette aree.*

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



Risposta:

Vedi parte 4 della presente relazione.

Rif. § cap. 4 – Quadro normativo e programmatico, definizione ob. di Sostenibilità

Contributo:

1. *Al fine di individuare gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale, cioè quelli che si configurano nell'operatività del PSC, si ritiene necessario fornire un elenco dei riferimenti normativi e programmatici delle componenti ambientali distinte secondo il riferimento "internazionale, nazionale e regionale", indicato nello schema allegato (sub "a") al presente questionario. Il quadro così predisposto consentirà, infatti, di specificare per gradi gli obiettivi declinando in primo luogo quelli generali derivanti dalle strategie e dai riferimenti internazionali, nazionali e regionali, ed in secondo luogo, associando a questi gli obiettivi specifici pertinenti, cioè quelli perseguibili in relazione al campo d'azione del piano ed alla peculiarità del contesto territoriale-ambientale. La scelta di quelli specifici sarà verificata, quindi, in relazione al contesto regionale, in coerenza alle normative nazionali e regionali ad oggi emanate, anche in attuazione di quelle comunitarie.*

Risposta:

Vedi Parte 5 del presente R.A.

Contributo:

1. *Si ritiene necessario suggerire un elenco delle componenti ambientali correlato agli obiettivi di sostenibilità generali articolato secondo i due livelli di sostenibilità per come specificato nello schema allegato (sub "b") al presente questionario. Gli obiettivi riportati nella tabella non sono da ritenersi esaustivi, ma forniti a titolo di esempio.*

Risposta:

Vedi Parte 4 e 5 del presente R.A.

Rif. § cap. 3 – Il contesto ambientale e territoriale e l'individuazione degli indicatori di riferimento.

Contributo:

1. *Si ritiene che l'esposizione possa ritenersi esaustiva nella nomenclatura delle tipologie ambientali esposte, nella individuazione dei sistemi territoriali da valutare (insediativo, relazionale, ecc.), nell'analisi dei contenuti che riguardano lo stato attuale, ma non nel merito degli obiettivi a seguito delle azioni che il piano si pone di raggiungere, tenendo conto delle criticità del territorio, così come non sono esplicitati gli impatti derivanti da tali obiettivi e azioni, che dovranno essere sintetizzati in apposite tabelle organizzate a cascata, partendo dagli obiettivi generali per poi definire le dirette correlazioni con gli obiettivi specifici a scala comunale. La descrizione del contesto ambientale definisce quali sono le questioni ambientali rilevanti che caratterizzano il territorio da pianificare, non evidenziando i fattori di forza e di debolezza, le opportunità e i rischi (pag. da 55 a 68), il tutto viene trattato attraverso uno schema che declina gli aspetti ambientali non fornendo nessuna metodologia articolata almeno per principi e con criteri per la sostenibilità. Nella elaborazione del Rapporto definitivo dovranno essere esplicitate le priorità d'azione del piano, individuate quali obiettivi per la risoluzione delle varie problematiche emergenti, attraverso una sintesi da effettuare tenendo conto anche di ambienti sensibili. Inoltre, l'analisi, dovrà chiarire analiticamente le relazioni esistenti tra strategie di piano e componenti ambientali al fine di determinare scelte programmatiche consone e/o azioni di mitigazioni in caso di eventuali impatti. Al fine di rendere confrontabili le strategie e le azioni del piano con le principali criticità e*

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



valenze del contesto ambientale di riferimento è opportuno che, per ogni tematica, venga predisposta una scheda sintetica informativa che evidenzi: la descrizione della tematica, i dati caratterizzanti, le fonti, il livello e la qualità delle informazioni disponibili, l'aggiornabilità e periodicità dell'aggiornamento, i principali elementi quantitativi (ad es. aree interessate, numero, specie, veicoli/ora, sistema di depurazione, sistema dei rifiuti, ecc.), lo stato di fatto e le tendenze manifeste, le politiche in atto, le criticità attuali o potenziali future e le priorità ad esse legate, opportunità di sviluppo, salvaguardia, recupero o risanamento, ecc.. In altri termini, occorre specificare con quali mezzi e con quali strategie vengono attuate le azioni del piano per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità fissati dallo stesso.

Risposta:

Vedi Parte 4 e 5 del presente R.A.

Rif. § cap. Non trattato – Il monitoraggio.

Contributo:

1. *L'argomento non risulta trattato nel rapporto ambientale preliminare, tranne nella parte finale del documento dove viene introdotto il concetto di "meccanismi di autoregolazione", che con gli strumenti del monitoraggio non trovano alcuna correlazione. La VAS, si ritiene utile rammentare, non si conclude con l'approvazione del Piano, ma prosegue con le attività di monitoraggio, finalizzate a tenere sotto controllo l'evoluzione degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano ed il perseguimento degli obiettivi ambientali attraverso il raggiungimento dei valori target. Il riscontro degli eventuali scostamenti nella fase di attuazione consentirà di intervenire tempestivamente attraverso le opportune misure correttive. A tal fine deve essere progettato un sistema di monitoraggio che definisca:*

- gli elementi da monitorare (componenti ambientali, attuazione delle azioni di piano, ecc.);*
- la fonte di reperimento dei dati, le modalità e la periodicità di aggiornamento;*
- le soglie critiche in base alle quali procedere ad attivare misure di riorientamento del piano;*
- il target da raggiungere;*
- la periodicità dei report di monitoraggio.*

La definizione degli indicatori più adatti, da attivare in fase di monitoraggio, deve essere elaborata nella stesura del Rapporto Ambientale tenendo in considerazione la necessità di misurare l'efficacia del piano nel perseguire obiettivi ambientali e nel misurare gli effetti diretti e indiretti da esso prodotti; deve, inoltre, essere in grado di correlarsi alle criticità ambientali più significative e rilevare gli effetti positivi o di mitigazione prodotti dal piano. La filosofia migliore dell'approccio al programma di monitoraggio consiste nel costruire un sistema di indicatori strutturato su differenti tipologie:

Indicatori di contesto o descrittivi, si fa riferimento a indicatori utilizzati per l'analisi e la quantificazione del contesto ambientale;

Indicatori prestazionali di performance, selezionati per misurare le ricadute ambientali conseguenti alle azioni di Piano e cioè: il raggiungimento degli obiettivi delle politiche ambientali nazionali o locali, la distanza dal target, ecc.; sostanzialmente essi misurano la combinazione di obiettivo e tempo per raggiungerlo ecc.; quindi agli Indicatori di risultato, direttamente legati ai risultati ed alle realizzazioni prodotte attraverso l'attuazione del Piano.

Nell'individuazione degli indicatori occorre far riferimento a quelli considerati maggiormente rappresentativi, in relazione alla realtà specifica del territorio in esame e dotati delle seguenti caratteristiche:

- semplicità, di facile interpretazione;*
- sensibilità, idoneità a reagire alle valutazioni ambientali connesse alle attività antropiche*
- disponibilità, possibilità di ottenere i dati con regolare frequenza;*
- affidabilità, sufficientemente documentati e qualitativamente adeguati;*



-rappresentatività, in grado di fornire un quadro significativo delle pressioni antropiche sull'ambiente.

Risposta:

Vedi Parte 8 del presente R.A.

Rif. § cap. 5 – Determinazione e valutazione degli impatti e verifica di coerenza del PSC.

Contributo:

1. *Al fine di compiere la valutazione della sostenibilità del PSC deve essere sviluppata l'analisi matriciale come strumento di studio della coerenza interna ed esterna, nonché di efficacia del Piano rispetto alle criticità ambientali riscontrate per mezzo dell'analisi di contesto.*

Risposta:

Vedi punto 5.2 e 5.3 del presente R.A.

Rif. § cap. 6 – Gli obiettivi di Sostenibilità Ambientale e verifica di coerenza del PSC. – Schema di matrici obiettivi/dispositivi di Piano.

Contributo:

1. *La metodologia ed i criteri adottati nel quadro sinottico degli obiettivi e dei dispositivi del PSC non esplicitano alcuna rappresentazione neanche schematica dell'analisi ai fini della determinazione e valutazione degli impatti e delle criticità. È pertanto il caso di rilevare che nella stesura del Rapporto Ambientale definitivo è necessario definire un iter procedurale che definisca con maggiore dettaglio criticità e/o opportunità, obiettivi e azioni del piano, correlate in apposite matrici, con le componenti ambientali di ciascun fattore ritenuto rilevante. Sulla base dei dati, delle informazioni e della conoscenza del quadro conoscitivo vengono posti gli obiettivi strategici specifici del Piano, quindi, si procede attraverso le scelte che con esso si intendono perseguire, alla verifica di coerenza e compatibilità ambientale. Dall'analisi di coerenza esterna del Piano, che consiste nel confronto tra gli obiettivi generali del Piano con quelli, per esempio, del P.T.C.P. (coerenza verticale) e con quelli dei piani di settore (coerenza orizzontale) occorre verificare la compatibilità ambientale, ossia la coerenza degli obiettivi specifici del Piano con gli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale. Allo scopo, si ritiene utile effettuare una ricognizione dettagliata delle procedure da seguire ai fini della definizione dell'iter e delle strategie necessarie per pervenire a risultati condivisi nella definizione della procedura VAS. Successivamente alla fase di valutazione degli scenari (valutazione delle opzioni possibili delle azioni per l'attuazione del piano) e dell'individuazione di criticità e vantaggi di ognuno di essi (Fase dell'analisi delle opzioni strategiche, definite "macro alternative", che il nuovo piano può adottare per affrontare le principali "questioni aperte" delineate nelle fasi precedenti), si passa alla definizione degli obiettivi di piano che discendono dai risultati del quadro conoscitivo e dalla valutazione delle macro alternative. Attraverso una tabella degli "Obiettivi" si otterrà una lista a livello comunale, in parte propri "obiettivi specifici del piano" e in parte generali "obiettivi discendenti da quello provinciale". La valutazione di sostenibilità degli obiettivi di piano sarà l'interrelazione di una prima matrice specifica tra "obiettivi di piano" ed obiettivi di sostenibilità. A questo punto occorre passare alla definizione delle azioni di piano che potrà essere dettagliata attraverso una tabella di definizione delle "criticità e/o opportunità \ obiettivi \ azioni" che ne definisce il processo logico. Le azioni così definite saranno messe in correlazione attraverso una 2° matrice con le "componenti ambientali" (aria, acqua, suolo, sottosuolo, rumore, flora, fauna, biodiversità - rete ecologica, qualità estetico percettivo paesaggio, qualità urbana, patrimonio storico architettonico, rischi*

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



tecnologici, benessere economico-sociale ecc.) che ne definisce gli impatti potenziali. Da questa fase ne discende, se necessario, la valutazione delle "misure di mitigazione \ compensazione, alternative, effetti \ impatti delle azioni di piano" le cui azioni specifiche dovranno essere interrelate attraverso un'apposita 3°matrice con i "Criteri di Sostenibilità", che risultano contestualizzati sui territori comunali. Da tale matrice dovranno essere individuate le interrelazioni negative predisponendo apposite "schede di risposta" (Tabelle) intese quale approfondimento degli incroci negativi o potenziali nelle quali vengono definiti i livelli, che possono essere catalogati in quattro tipologie:

- Livello 1: Verifica (Approfondimento dello screening); impatto ritenuto assente dopo l'approfondimento o impatto eliminabile <:>misure che portano alla eliminazione dell'impatto.
- livello 2: Valutazione degli impatti significativi; -impatto non eliminabile <:>misure che portano alla mitigazione dell'impatto.
- Livello 3: Analisi di soluzioni alternative; -impatto non mitigabile o sensibile impatto residuo dopo la mitigazione <:>alternative.
- livello 4: Definizione di misure di compensazione-assenza di misure mitigative e alternative non praticabili <:>misure di compensazione adeguate o abbandono dell'azione.

Risposta:

Vedi punto 5.1 del presente R.A.

2.3.2 – Contributi alle osservazioni “ARPACal”

Contributo:

Ambiti produttivi

Riguardo agli insediamenti produttivi si precisa che nel quadro conoscitivo dovranno essere forniti i dati relativi agli ambiti industriali esistenti, la cui effettiva criticità è da valutare.

In tali ambiti un maggiore approfondimento dello stato e delle criticità delle reti idriche, delle reti fognarie e della depurazione dei reflui potrebbe fornire un utile strumento per individuare condizioni e limiti con cui si potranno servire adeguatamente le nuove possibili espansioni degli insediamenti industriali.

Si ritiene opportuno approfondire l'analisi delle situazioni di conflittualità tra i diversi usi, con particolare attenzione alle attività produttive insalubri e/o incompatibili in contesti con residenze ed alle situazioni di incompatibilità che coinvolgano recettori particolarmente sensibili quali strutture scolastiche o sanitarie, aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano ecc.

Risposta:

Non si evidenziano nel Comune di Tiriolo attività produttive insalubri e/o incompatibili.

Contributo:

Acque destinate al consumo umano - sistema acquedottistico

In riferimento al sistema di approvvigionamento e distribuzione delle acque destinate al consumo umano, il quadro conoscitivo dovrà essere dotato di una adeguata cartografia con l'individuazione di tutte le fonti di approvvigionamento, i serbatoi e le reti di distribuzione.

Sarà necessario individuare in cartografia le eventuali Zone di Tutela Assoluta, di Rispetto e di Protezione di ogni singola fonte, le stesse dovranno essere recepite formalmente nel PSC con la vincolistica prevista nel D. Lgs.vo 152/2006 e s.m.i.

Risposta:

Vedi punto 4.5 del presente R.A.

Contributo:

Smaltimento e depurazione dei reflui

L'estensione e la dotazione di idonea rete fognaria depurata in tutte le aree oggetto di futura espansione è condizione indispensabile per la sostenibilità del piano.

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



Nel quadro conoscitivo dovranno essere forniti i dati relativi all'inquadramento e dimensionamento del sistema di raccolta e depurazione reflui attuale ed in previsione considerando la variante proposta; altresì, si richiama particolare attenzione nella individuazione di eventuali scarichi civili e/o industriali, trattati e non, nel suolo e in acque di superficie. Infine, si ritiene che nei PSC Comunali dovrebbero essere indicati i seguenti obiettivi e criteri da perseguire in tutti gli interventi di nuova edificazione, di ampliamento e/o ristrutturazione con aumento significativo del carico urbanistico:

- *adeguamento dei recapiti finali dei tratti fognari non ancora allacciati ad idonei sistemi di trattamento degli scarichi;*
- *allacciamento di tutti gli insediamenti produttivi e civili ubicati in area servita da fognatura, che attualmente trovano recapito per gli scarichi in acque superficiali e nel suolo;*
- *estensione ed adeguamento della rete fognaria alle aree attualmente non servite ed eventuale adeguamento degli impianti di trattamento e depurazione;*
- *recapito finale delle acque meteoriche prioritariamente nei ricettori delle acque superficiali nei limiti quantitativi ammessi;*
- *obbligo di avvio alla depurazione/smaltimento delle acque di prima pioggia provenienti da aree artigianali e/o industriali*

Risposta:

Vedi parte 4 del R.A.

Zonizzazione acustica

L'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno può determinare fastidio disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali e dei monumenti.

All'ente Comune, come previsto dalla Legge quadro n.447/95, art. 6, è demandata la competenza: sulla classificazione del territorio comunale, tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio ed indicando altresì aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo o mobile;

il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte per la classificazione;

l'adozione dei piani di risanamento.

Inoltre è fatta esplicita richiesta ai Comuni, il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico ambientale e turistico, di individuare limiti di esposizione al rumore più conservativi rispetto a quelli previsti dalla norma.

Nel caso di superamento dei valori di attenzione, i comuni provvedono all'adozione di piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il piano urbano del traffico.

La Legge n. 44 7 /95 prevede che i Comuni garantiscano il coordinamento tra gli strumenti della pianificazione urbanistica e la zonizzazione, senza tuttavia entrare nel merito di eventuali specifici criteri necessari per ottenere concretamente tale coordinamento. Inoltre, la legge inserisce nell'elenco dei provvedimenti per limitare l'inquinamento acustico, anche la pianificazione urbanistica e territoriale, che vengono pertanto riconosciute come strumenti di prevenzione e di risanamento acustico. Vi è quindi la necessità di legare la programmazione urbanistica del territorio ad una sua programmazione "acustica", anche se nel merito di come operare viene lasciata ampia facoltà alle Amministrazioni.

La classificazione di alcuni indicatori ambientali o fattori di pressione rimane senza alcun dubbio un punto di partenza importante per qualsiasi programmazione di interventi, a partire dalla densità delle sorgenti sonore fisse e mobili per km² di territorio, strade con flussi importanti, ferrovie e aeroporti, porti e soprattutto intenda salvaguardare i siti sensibili (scuole, asili, ospedali).

Risposta:

All'interno del processo del PSC è stato elaborato un Piano per la Classificazione Acustica del territorio-

Inquinamento elettromagnetico

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



Le presenti osservazioni si basano sui principi fondamentali contenuti nella Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Legge n.36 del 2001). In particolare è indispensabile praticare misure per:

- *assicurare la tutela della salute della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, in ottemperanza al dettato costituzionale (art.32, Costituzione Italiana);*
- *assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio promuovendo l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.*

A tal proposito, la stessa legge all'art. 8 conferisce ai Comuni la facoltà di adottare un regolamento per assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti che producono campi elettromagnetici in un range di frequenza compresa tra 0 e 300 Hz, minimizzando l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici. Gli impianti interessati sono quelli per la telefonia mobile, per la radiodiffusione e gli elettrodomesti.

Un piano di programmazione urbanistica dovrà adottare procedure normalizzate per il raggiungimento degli obiettivi di qualità sui criteri localizzativi, gli standard urbanistici e le incentivazioni per l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili.

Inoltre, l'ente locale ha un ruolo fondamentale per quanto previsto nell'attuazione dei piani di risanamento da adottare (art.9, Legge n.36/2001) per adeguare gli impianti ai limiti di esposizione previsti dalle norme vigenti.

I valori di attenzione che non devono essere superati negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate e i limiti di esposizioni previsti sono numeri che possono essere tenuti sotto il valore di riferimento anche attraverso una corretta e oculata pianificazione che tenga conto di alcuni indicatori ambientali o di pressione:

- *densità di impianti per telecomunicazioni (numero/km²): numero di impianti per telecomunicazione presenti per ogni km² di territorio;*
- *potenza complessiva degli impianti per le telecomunicazioni: Watt complessivi che insistono su un certo territorio;*
- *linee elettriche per unità di area: km/km²: estensione delle linee elettriche per ogni km² di territorio;*

Si raccomanda infine che gli obiettivi di qualità sono applicabili a tutte le aree intensamente frequentate dalla popolazione e dove insistono impianti per la distribuzione dell'energia, la norma prevede inoltre la definizione di specifiche fasce di rispetto, intese come lo spazio intorno agli elettrodomesti all'interno del quale non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario o ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore. Le fasce di rispetto costituiscono il riferimento da utilizzare per l'autorizzazione alla costruzione di nuovi fabbricati in prossimità di linee esistenti o di nuove linee in prossimità di edifici esistenti. La definizione delle fasce si basa sulla valutazione della distanza tra gli elettrodomesti e gli edifici, corrispondenti a livelli di campo magnetico inferiori all'obiettivo di qualità previsto di 3 µT. I metodi di valutazione per le fasce di rispetto si possono considerare a partire dal DPCM 8 luglio 2003 e dal decreto 29 maggio 2008 sull'approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodomesti. In materia di opere di concessione linee elettriche ed impianti elettrici con tensione non superiore a 150.000 Volt. dal 2000 è anche in vigore una Legge Regionale, n. 17 del 24 novembre 2000 - Boll. Uff. n. 111 del 29 novembre 2000.

Risposta:

Il punto 5.2.14 del presente R.A. fa riferimento al rapporto con il Piano energetico Provinciale

Aria

Le fonti principali dell'inquinamento atmosferico possono essere identificate in traffico autoveicolare, impianti termici ad uso domestico, impianti di produzione industriale, attività di cantiere.

Al fine di approfondire l'analisi sull'ambiente atmosferico quale contributo per la predisposizione del Piano, si richiamano qui di seguito alcune indicazioni che dovranno essere recepite dallo strumento del PSC:

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



- *Relativamente ai contenuti del quadro conoscitivo si ritiene opportuno eseguire una ricerca delle "pressioni" che maggiormente incidono sulle emissioni di sostanze inquinanti in aria (individuazione delle attività produttive a maggiore pressione, industrie insalubri, attività a rischio rilevante, tipologia di combustibili usati in impianti termici, traffico veicolare non commisurato alle caratteristiche urbane, cantieri, ecc.), in analogia con la ricerca di "azioni" utili sotto il profilo del contenimento emissivo e del risanamento della qualità dell'aria.*
- *Approfondire il livello di conoscenza sui combustibili usati per il funzionamento degli impianti termici ad uso domestico e/o industriali rinvenibili sul territorio, e il cui impiego è subordinato a quanto disposto nell'allegato X alla Parte Quinta del D. Lgs.vo 152/2006.*
- *Identificare le attività che per loro natura producono emissioni odorogene verificandone la compatibilità rispetto al contesto territoriale. In particolare dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti al fine di evitare/mitigare eventuali sorgenti disturbanti (molestie olfattive) per le attività umane. Un maggiore approfondimento sulle attività insalubri esistenti in contesti incongrui potrebbe fornire un utile strumento per individuare condizioni da porre in nuove localizzazioni e priorità di intervento tra le diverse situazioni esistenti.*
- *Per quanto riguarda le emissioni da traffico veicolare in questa fase di pianificazione non ci si può esimere dal proporre azioni volte alla riduzione dello stesso quali:*
- *ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato e promuovere alternative valide e accessibili;*
- *incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite i mezzi pubblici introducendo tipologie o modalità di trasporto collettivo innovativi;*
- *sviluppare un piano di mobilità urbana integrato e sostenibile introducendo criteri per aumentare la velocità di scorrimento dei flussi di traffico.*

Infine, si ritiene doveroso incentivare (anche in riferimento alla problematica del risparmio energetico) l'utilizzo di fonti alternative e rinnovabili ed effettuare una rigorosa vigilanza sulla minimizzazione delle emissioni sulle aziende presenti sul territorio.

Risposta:

Vedi la parte 4 del R.A.

Rifiuti

La conoscenza dello stato di fatto per quanto riguarda la produzione e gestione dei rifiuti urbani rappresenta un elemento importante ai fini della realizzazione delle politiche ed azioni relative alla gestione sostenibile del territorio e le informazioni contenute nel documento del Quadro conoscitivo costituiscono la base per la formulazione di nuove linee e politiche. Il documento preliminare è lo strumento dove esplicitare obiettivi e modalità di raggiungimento degli stessi.

Gli obiettivi primari da perseguire in materia di rifiuti dovranno riguardare la diminuzione della loro quantità di produzione, potenziando nel contempo la raccolta differenziata e razionalizzando l'organizzazione complessiva del sistema di raccolta, trasporto e smaltimento. Negli insediamenti esistenti e in quelli futuri, gli obiettivi primari devono in particolare riguardare le quantità raccolte di rifiuti differenziati, il cui perseguimento di tali obiettivi dovrà avvenire attraverso diverse azioni sinergiche, alcune delle quali vengono sinteticamente riportate qui di seguito:

- *Negli insediamenti residenziali le progettazioni urbanistiche attuative dovranno prevedere sia in termini quantitativi che di localizzazione, isole ecologiche di base già inserite nel disegno urbanistico degli ambiti e dei comparti;*
- *la razionalizzazione della raccolta dei rifiuti potrà essere maggiormente facilitata da un corretto posizionamento dei cassonetti per la raccolta differenziata all'interno dei singoli lotti o più lotti accorpati, favorendo la raccolta porta a porta.*
- *per gli ambiti produttivi ecologicamente attrezzati, l'obiettivo primario da perseguire in termini organizzativi e logistici risiede in una gestione integrata del ciclo dei rifiuti, finalizzata da un lato alla massimalizzazione della raccolta differenziata e nel contempo al riciclaggio ed allo smaltimento del rifiuto con criteri ed organizzazione gestionali*

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



univoche all'interno degli ambiti produttivi.

Per quanto sopra, si sottolinea, quindi, che il quadro conoscitivo dovrà descrivere in modo chiaro lo stato di fatto relativo alla descrizione del sistema di gestione, raccolta e trattamento rifiuti attuale ed in previsione considerato l'intervento proposto, specificando se saranno necessarie e si attueranno misure per il miglioramento della raccolta differenziata e la diminuzione di produzione pro capite di rifiuti indifferenziati.

A completamento della descrizione dello stato dell'ambiente del territorio Comunale per la Valutazione di Sostenibilità del piano, il quadro conoscitivo dovrà altresì contenere:

- *descrizione delle aziende agricole autorizzate alle operazioni di spandimento con relative mappe (anche a piccola scala) delle aree in cui sono effettuati spandimento di reflui oleari e di liquami zootecnici;*
- *descrizione della eventuale presenza e dello stato dei siti contaminati censiti nel territorio Comunale con l'individuazione degli inquinanti e le matrici ambientali interessate.*

Nel Documento "Valutazione di Sostenibilità di Impatto Ambientale" dell'Allegato I al Documento Preliminare e nel Rapporto Ambientale Preliminare (Giugno 2010) si fa riferimento ad una discarica in funzione sita in località "Ginestra". Altresì negli elaborati cartografici vengono individuate aree a "discarica antropica" che non trovano spiegazioni nella relazione descrittiva. Al fine di acquisire ulteriori elementi conoscitivi, a parere dello scrivente servizio si ritengono necessari approfondimenti e precisazioni sulla gestione operativa di dette aree (discarica controllata/incontrollata, tipologia di rifiuti conferiti, permessi/autorizzazioni ecc.).

Risposta:

Vedi la parte 4.8 del R.A.

Relazione geologica

L'analisi geologica del territorio nell'ambito della pianificazione urbanistica ha il compito di inquadrare al meglio il sistema ambientale con le sue criticità e poter fornire elementi indispensabili per giungere ad una adeguata valutazione di sostenibilità.

Si richiamano qui di seguito alcune tra le matrici geologiche che concorrono al supporto delle corrette valutazioni per pervenire ad un equilibrato rapporto tra sviluppo e salvaguardia del territorio, e che dovranno essere recepite nel Documento Preliminare.

- *Inquadramento idrogeologico - tale analisi dovrà includere l'individuazione (con relativa mappa) dei principali "complessi idrogeologici" in relazione al tipo e al grado di permeabilità relativa, e trarre indicazioni per quanto concerne le condizioni idrodinamiche esistenti all'interno degli stessi anche mediante rappresentazione grafica della morfologia piezometrica.*
- *Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento - rappresenta uno degli strumenti più importanti del processo di pianificazione delle risorse idriche sotterranee di un determinato territorio, sia relativamente ad un uso corretto delle stesse e sia alla loro salvaguardia. Nell'ambito del QC in esame dovrà, pertanto, essere proposta una valutazione della vulnerabilità degli acquiferi presenti nel territorio partendo da criteri normalmente utilizzati: la permeabilità dei terreni e la capacità di attenuazione degli eventuali inquinanti da parte dei suoli, ai quali può essere correlato un terzo fattore rappresentato dall'acclività della superficie topografica.*

I Piani Attuativi Unitari (PAU) alla luce della mappa ottenuta, nelle aree contraddistinte da valori di vulnerabilità maggiori (elevato ed estremamente elevato) dovranno evitare l'insediamento di nuove attività produttive o allevamenti ad alto rischio d'inquinamento della falda sotterranea, incentivando invece la ricollocazione di quelle attività già presenti a rischio potenzialmente elevato, rivedendo e contenendo i programmati piani di spandimento agronomico.

Monitoraggio del PSC

Elemento fondamentale della VAS è la condivisione da parte di ARPACal di indicatori finalizzati al monitoraggio e bilancio degli effetti sul territorio conseguenti l'attuazione del piano (art.28 del Regolamento Regionale n. 3 del 4/08/2008 e s.m.i.).

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



Si chiede, quindi, di definire e condividere indicatori e parametri di analisi per il monitoraggio ambientale, definendone per ciascuno lo stato attuale, quando possibile il trend storico, ed il target di riferimento da raggiungere in anni (obiettivo ai fini di poterne valutare l'evoluzione nel tempo e le possibili tendenze future).

Si fa presente, inoltre, che l'art. 28 del Regolamento Regionale 3/2008 (modificato con D.G.R. n. 153 del 31/03/2009) stabilisce che "il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio", monitoraggio che - secondo quanto disposto dal precedente comma - è effettuato avvalendosi dell'Arpacal.

A tal proposito si rileva che il piano/programma è privo di un piano di monitoraggio, nonché delle indicazioni relative alle responsabilità ed alla sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio stesso.

Carenza che andrebbe sanata anche in considerazione dell'art. 21, comma 2, lettera c) del predetto regolamento n. 3/2008, in base al quale l'autorità competente "esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie".

Risposta:

Vedi la parte afferente alla componente geologica allegata al PSC.

2.3.3 – Contributi alle osservazioni “AGRICOLTURA”

... da una prima analisi della relazione, e dagli elaborati trasmessi, si rileva che, ai fini di una migliore definizione degli obiettivi ambientali, per ciò che attiene gli specifici ambiti di codesto Dipartimento, il quadro normativo, tenuto conto delle peculiarità del territorio, della presenza di un sistema agricolo-forestale consolidato, dovrà essere ampliato con i riferimenti di seguito riportati:

- D.Lvo n° 227/2001 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale"
- Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat"
- Programma d'azione forestale Comunitario;
- L.R. n° 10/2003 sulle Aree Protette
- L.R. n°20/92 "Forestazione e difesa del suolo"
- Piano Forestale Regionale 2007-2013 "Gestione Forestale Sostenibile"
- Piano stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico, Deliberazione Consiliare n°115 del 28 Dicembre 2001;
- Programma d'area per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola D.G.R. n° 17 del 16 Gennaio 2006;
- Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale Approvate con D.G.R. n° 450 del 27/06/08.

La valutazione di sostenibilità e di impatto ambientale, parte costituente il piano strutturale del comune di Tiriolo indica la risorsa agricola e forestale come elemento determinante la presenza antropica in aree cosiddette marginali ed a forte rischio di spopolamento. Maggiore risalto potrà essere dato allo sviluppo di politiche del territorio concertate (prevenzione dal rischio idrogeologico, gestione forestale sostenibile, salvaguardia della biodiversità, turismo verde, potenziamento delle infrastrutture rurali, interventi d'ingegneria naturalistica a salvaguardia dei versanti e delle zone torrentizie) in grado di poter divenire parte integrante dei nuovi strumenti pianificatori.

Tali strumenti pianificatori potranno essere interfacciati con elementi di pianificazione territoriale specifici quali i piani di gestione (piani di assestamento) sia per le superfici forestali di proprietà pubblica che privata.

Il piano di gestione, oltre a garantire la continuità di reddito al soggetto proponente, assicura, mediante interventi selvicolturali mirati, la corretta gestione del bosco, la salvaguardia idrogeologica dei siti d'intervento valorizzando, nel contempo, il concetto di multifunzionalità delle aree forestali. Gli elementi di pianificazione economica delle foreste, sono contenute nella redazione delle "Linee guida dei piani economici" presenti sul sito www.assagriclabria.it

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



a cura del settore n°5 del Dipartimento Agricoltura, Foreste e forestazione.

Nel caso in cui sul territorio comunale insistano superfici boscate percorse e danneggiate dal fuoco, il PSC nella sua stesura definitiva dovrà tenerne conto, in relazione alla legge 353/2000 "norme in materia d'incendi boschivi" art.10 e quanto contenuto nelle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale all'art.18.

Essendo il Piano ancora nella sua fase preliminare e come rilevato nell'allegato I delle valutazioni di sostenibilità e di impatto ambientale, ai fini del completamento della stesura dello stesso ed in ottemperanza alla Legge Urbanistica Regionale n° 19/02 Art. 50 "Assetto Agricolo Forestale del Territorio", art. 51 "Interventi in zona agricola", art.52 "Criteri per l'edificazione in zona agricola", gli elaborati previsti, debitamente firmati da Dottore Agronomo o Forestale abilitato ed iscritto all'ordine, dovranno contenere:

- *Studi di analisi contenenti: un'analisi specialistica del territorio agricolo e forestale consistente nello studio delle condizioni ambientali, delle economie aziendali in atto e della struttura fondiaria ed imprenditiva esistente;*
- *Studio delle caratteristiche agronomiche, pedologiche e produttive dell'intero territorio comunale;*
- *Predisposizione ed elaborazione di:*
- *Carta dell'uso del suolo e delle attività colturali in atto;*
- *Cartografia tematica specialistica se necessaria in particolari areali (carta della vegetazione naturale, clivometrica, pedologica, altimetrica e classificazione agronomica dei terreni)*
- *Carta del paesaggio agrario*
- *Predisposizione, elaborazione e redazione della Relazione Agro-Pedologica con la descrizione delle caratteristiche fisiche, economiche, e potenzialità produttive del territorio*
- *predisposizione del R.E.U. allegato al PSC, relativo al territorio Agro-forestale*

Nel caso in cui le azioni del piano, coinvolgano le superfici coperte da boschi, gli elaborati cartografici, da allegare ad apposita relazione tecnica saranno:

- *perimetrazione delle aree boscate o eventualmente da rimboschire, insistenti sul territorio comunale;*
- *perimetrazione delle aree comunali eventualmente percorse dal fuoco ai sensi della legge 353/2000;*
- *perimetrazione dei terreni sottoposti a vincolo idrogeologico imposto dal R.D. 3267/1923, art.1 - Tit.1 Capo 1, sez.I. e quanto previsto dal D.L. 180/98 e ss.mm.ii. "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI), approvato con delibera del Consiglio Regionale del 28/12/2001 n°115*

La sopraindicata documentazione cartografica dovrà essere prodotta ai fini della valutazione d'impatto che la tipologia di opere contenute e previste nel costituendo P.S.C. potranno avere all'interno di siti a particolare valenza paesaggistica ambientali o ad elevato rischio idrogeologico.

Risposta:

Vedi le TAV. "QVS - Quadro dei Vincoli e delle Salvaguardie" allegate al PSC.



3. STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PSC DI TIRIOLO

3.1 – Obiettivi e contenuti del P.S.C.

Il documento preliminare, approvato dal Consiglio Comunale, ha rappresentato il riferimento strategico su cui sono stati costruiti gli scenari di riferimento e le strategie operative da mettere in atto e le azioni progettuali da intraprendere.

Nel periodo di redazione del PSC, in sinergia con l'ufficio Tecnico Comunale, è stato portato avanti un importante lavoro di studio e di analisi che, partendo dall'esperienza preliminarmente fatta con l'attivazione di processi di partecipazione e di coinvolgimento della cittadinanza e delle Associazioni di categorie, ha consentito di pervenire ad un quadro completo rispetto alle esigenze della popolazione residente e alle possibilità di sviluppo commerciale, turistico, industriale e artigianale sia della zona a mare sia del nucleo storico. Il Documento di Piano si fonda, quindi, principalmente sulle strategie e i valori che esso stesso determina, infatti le basi per la ri-qualificazione sociale e fisica di Tiriolo non sono altro che gli elementi che determinano la vision stessa del P.S.C.; una visione da cui scaturiscono i principali sistemi atti ad individuare gli elementi propri dell'attuazione e della progettazione.

Esso contiene, quindi, una dimensione strategica che si traduce nella definizione di una visione complessiva del territorio comunale e del suo sviluppo, unitamente ad una componente più direttamente operativa, contraddistinta dalla determinazione degli obiettivi specifici da attivare per le diverse destinazioni funzionali e dall'individuazione degli ambiti soggetti a trasformazione; oltre ciò esso intende, ulteriormente, uniformarsi integralmente allo spirito della Legge Regionale n°19/2002 in tema di definizione degli obiettivi, i quali devono essere coerenti con eventuali previsioni a efficacia prevalente di livello sovracomunale e devono essere ambientalmente sostenibili.

Le attività d'indagine, che hanno già riguardato il Documento Preliminare, sono state, in seguito, ricondotte ad un quadro unitario delle criticità e delle potenzialità, tale da rappresentare il primo passo verso l'individuazione dello scenario strategico del Documento di Piano e la conseguente determinazione degli obiettivi complessivi di sviluppo e delle politiche d'intervento.

Il quadro di sintesi delle criticità, potenzialità e opportunità di sviluppo, è stato quindi costruito tenendo conto dei tre sistemi strutturanti assunti appunto nella costruzione del quadro conoscitivo preliminare: quello infrastrutturale, quello ambientale e quello insediativo.

Il P.S.C. ha, quindi, posto l'accento su importanti principi di tutela e di valorizzazione delle risorse, da porre alla base di ogni azione progettuale prevista dal nuovo Piano urbanistico comunale, in particolare:

Tutela e valorizzazione delle zone a vocazione agricola e delle attività a esse direttamente connesse.

Tutela e conservazione del patrimonio naturalistico, paesaggistico, storico, culturale ed archeologico.

Può così essere indicato, sia pure sommariamente, uno schema funzionale che indichi alcune strategie, frutto di un ri-orientamento delle strategie già individuate dal Documento Preliminare e riconsiderate sulla base delle indicazioni fornite dall'Amministrazione, nelle fasi di ascolto della popolazione e degli stakeholder, nella Conferenza di Pianificazione; oltre che in conformità a quanto individuato nella fase preliminare della V.A.S., perseguibili per il raggiungimento degli obiettivi. Gli scenari per la definizione degli obiettivi del Documento definitivo di Piano sono pertanto i seguenti:

- Prendere atto del ritardo accumulatosi negli ultimi decenni sul piano dello sviluppo; specialmente per quanto concerne il turismo;

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



- Sfruttare, pertanto, in positivo e in termini di valore ambientale, tale ritardo.
- Essere consapevoli dell'indubbio vantaggio che si trae dalla verifica che il territorio sia stato non particolarmente compromesso ed abbia sostanzialmente conservato le sue caratteristiche naturali;
- Conservare le qualità ambientali, e preservare l'area dal rischio di degrado al fine di consentire lo sviluppo del turismo, la riqualificazione dell'attività agricola e la nascita di nuove attività economiche nelle aree interne, valorizzando sia le caratteristiche culturali del tessuto sociale che le testimonianze storiche ancora presenti;
- Favorire, in sintonia con le risorse ambientali e culturali proprie del territorio, la nascita di nuovi fattori di sviluppo di qualità elevata, non solo per il fine di favorire la crescita della popolazione, ma soprattutto di attirare sull'area un turismo di qualità mediamente più alta di quella già presente sul territorio;
- Sviluppare sinergie con i servizi e le attrezzature offerte dal territorio secondo una perequazione territoriale basata sullo scambio e l'integrazione di una offerta complessiva di opportunità e di benessere;

3.1.1- Gli obiettivi generali del P.S.C.

Il carattere strategico e strutturale che la LUR attribuisce al PSC hanno rappresentato le linee del redigendo Psc di Tiriolo.

In funzione a quei valori del Piano, in precedenza evidenziati, si è ritenuto opportuno che il piano stesso fosse costruito non solo sulla base delle risorse realmente disponibili nel medio e breve periodo, ma anche sulle linee di tendenza specifiche rispetto allo sviluppo che si è scelto come riferimento.

Alla luce di tali scenari, Il Documento di Piano, partendo dai macro-obiettivi strategici che il Quadro Conoscitivo aveva posto in discussione nella Conferenza di Pianificazione, ha individuato gli obiettivi generali che coincidono con le linee strategiche del PSC, da cui esplicitare quelli specifici, inerenti la pianificazione urbanistica, necessari alla focalizzazione delle azioni necessarie per lo sviluppo socio-economico del territorio; obiettivi che dovranno essere messi successivamente in relazione con quelli di sostenibilità ambientale del documento V.A.S..

Le linee strategiche coincidenti con gli obiettivi generali del Documento di Piano sono quindi i seguenti:

- OG.1 - Sviluppo-socioeconomico del territorio;
- OG.2 - Implementazione del sistema dei servizi e delle dotazioni territoriali.
- OG.3 – Organizzazione degli spazi della città e qualificazione dell'immagine urbana.
- OG.4 - Valorizzazione e gestione del territorio rurale.
- OG.5 - Qualità ambientale e difesa del territorio

3.1.2 - Gli obiettivi specifici del P.S.C.

Dagli obiettivi generali, il Piano Strutturale Comunale si propone, quindi, di raggiungere degli obiettivi specifici inerenti alla pianificazione urbanistica da cui individuare azioni per lo sviluppo socio-economico del territorio; obiettivi che dovranno essere messi successivamente in relazione con quelli di sostenibilità ambientale del documento V.A.S.

Dalla lettura e dagli esiti dell'iter per la costruzione del Documento di Piano, gli obiettivi specifici sono stati individuati nel rispetto dei seguenti elementi:

- Favorire forme d'integrazione tra le diverse funzioni nei diversi nuclei urbanizzati presenti sul territorio.
- Ricondurre a una destinazione maggiormente coerente con le peculiarità del territorio, tutte quelle aree edificabili su cui per diversi motivi oggettivi (geomorfologici, geologici, tutela paesistica, ambientale ecc.) non è realizzabile uno sviluppo edilizio - urbanistico che rischierebbe di stravolgere ulteriormente l'assetto

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



del territorio.

- Individuare forme per la riqualificazione, la valorizzazione e la diversificazione del patrimonio edilizio esistente, in particolare nel centro storico, individuando, altresì eventuali possibilità di espansione a diversa destinazione, in aree prossime a questi, per consentire a famiglie e attività esistenti di poter trovare nuove possibilità insediative.
- Favorire, in sintonia con le risorse ambientali e culturali proprie del territorio, la nascita di nuovi fattori di sviluppo turistico con caratteristiche di qualità elevata.
- Sviluppare sinergie con i servizi e le attrezzature offerte dal territorio secondo un concetto di perequazione territoriale basata sullo scambio e l'integrazione di un'offerta complessiva di opportunità e benessere.
- Formulare il nuovo Regolamento Edilizio ed Urbanistico, in coerenza con le nuove disposizioni legislative nazionali e regionali, con lo scopo di fornire l'Ente di uno strumento agile e facilmente interpretabile, per l'attuazione delle previsioni del piano, del meccanismo perequativo, degli interventi urbanistici attuativi e di quelli edilizi in genere, proponendo possibili soluzioni alle problematiche che nel tempo si sono presentate in fase di gestione del precedente piano regolatore generale.

Da ciò sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:

- OS.1 - Tutela e conservazione del sistema ambientale e naturalistico.
- OS.2 - Messa in sicurezza del territorio: rischi naturali e antropici.
- OS.3 - Valorizzazione dell'integrità fisica e culturale del territorio urbanizzato e non.
- OS.4 - Valorizzazione del Centro Storico del Capoluogo e della sua funzione rappresentativa.
- OS.5 - Efficienza e funzionalità del sistema relazionale.
- OS.6 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.
- OS.7 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili.
- OS.8 - Potenziamento dei servizi e delle dotazioni territoriali

3.1.3 - Le Azioni Generali del PSC.

L'individuazione di Obiettivi Generali e Specifici ha portato di conseguenza la definizione di azioni generali capaci di attuarli. Il R.E.U. definisce tali Azioni le cui principali sono così riportate:

Le Azioni Generali, riscontrabili in particolare nel R.E.U., sono:

- AG.1 - Definizioni di norme e disposizioni specifiche per l'utilizzo delle seguenti Invarianti strutturali: aree archeologiche e siti d'interesse archeologico, edifici e beni storico - architettonici, centri e nuclei storici, spazi pubblici centrali, infrastrutturazione ecologica, boschi di rilevanza vegetazionale e/o ambientale, pertinenze paesaggistiche degli aggregati e dei beni storico-architettonici, percorsi di eccezionale apertura visuale.
- AG.2 - Definizioni di norme e disposizioni specifiche per il miglioramento della funzionalità degli spazi pubblici e delle aree urbane.
- AG.3 - Regolamentazione per i diversi tessuti individuati: tessuti storici, tessuti consolidati prevalentemente residenziali, tessuti produttivi e/o commerciali, verde privato di tutela dei tessuti urbani, verde privato di contenimento.
- AG.4 - Classificazione degli edifici esistenti e definizioni di norme e disposizioni specifiche per gli interventi urbanistico edilizi ammessi.
- AG.5 - Definizione di norme specifiche per la realizzazione, la trasformazione, l'ampliamento delle attrezzature per servizi pubblici e/o d'interesse comune volte



- al soddisfacimento delle esigenze sociali, religiose, ricreative, formative e sanitarie dei cittadini e a favorire le relazioni sociali ed economiche.
- AG.6 - Definizione di norme specifiche per l'uso e/o la trasformazione d'immobili e aree destinate o destinabili a usi e/o attività di carattere specialistico condotte da soggetti privati, singoli o associati (attività turistico-ricettive-alberghiere).
- AG.7 - Definizione di norme specifiche per l'esecuzione, la manutenzione e/o modificazione delle infrastrutture pubbliche e/o d'interesse pubblico o generale: aree per sedi stradali e piazze, impianti per la distribuzione dei carburanti, reti e impianti per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica, impianti e/o installazioni per la telefonia mobile e/o telecomunicazione, impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili e predisposizioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative.
- AG.8 - Definizione di norme specifiche per la tutela dell'integrità fisica del territorio e la fattibilità degli interventi.
- AG.9 - Definizioni di norme e disposizioni specifiche per il territorio rurale; aree a esclusiva funzione agricola; aree a prevalente funzione agricola; edifici rurali a uso abitativo; nuovi annessi agricoli stabili; annessi agricoli non soggetti al rispetto delle superfici minime fondiari o eccedenti le capacità produttive aziendali; serre fisse e temporanee con copertura stagionale o pluriennale; annessi agricoli reversibili per la coltura amatoriale o per piccole produzioni agricole; manufatti precari; patrimonio edilizio esistente in territorio rurale con destinazione d'uso agricola o non agricola; sistemazione ambientale; piscine ed altre opere autonome a corredo degli edifici.
- AG.10 - Definizioni di norme e disposizioni specifiche per la tutela paesaggistica e ambientale: formazioni boscate, formazioni lineari, verde urbano; aree boscate; persistenze di paesaggio agrario.
- AG.11 - Razionalizzazione e sviluppo della viabilità interna.
- AG.12 - Incentivazione degli interventi di riqualificazione e recupero edilizio con particolare riferimento all'introduzione d'interventi per il risparmio energetico.
- AG.13 - Incentivazione d'interventi mirati all'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili su insediamenti pubblici e privati.
- AG.14 - Definizione di norme specifiche per la razionalizzazione delle aree turistiche.
- AG.15 - Incentivazione dell'attività agrituristica.
- AG.16 - Verifica delle azioni inerenti alle attività insediative degli ambiti produttivi.
- AG.17 - Recepimento delle norme per i requisiti acustici passivi degli edifici di cui al DPCM. 2/12/1997.
- AG.18 - Miglioramento delle prestazioni energetiche attraverso la sostenibilità degli impianti tradizionali con quelli ad alta prestazione energetica.
- AG.19 - Utilizzo di tecniche, modo e metodi derivanti dai principi della perequazione.
- AG.20 - Potenziare e distinguere l'offerta turistica con la realizzazione di strutture qualificate.

LINEE STRATEGICHE	OB. GENERALI	OB. SPECIFICI.	AZIONI GENERALI
Relazionale e Produttiva	OG.1	•OS.1 •OS.2 •OS.3	•AG.11 •AG.16
Dei Servizi e delle Dotazioni Territoriali	OG.2	•OS.4 •OS.5	• AG.2 • AG.5 • AG.7 • AG.19

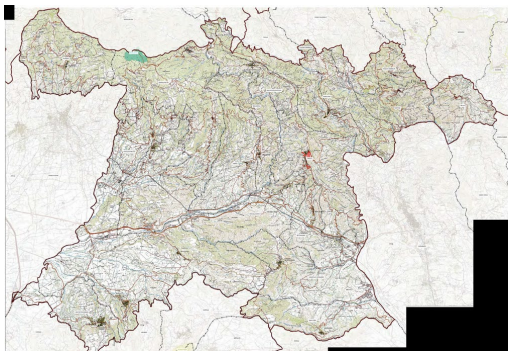


Insediativa	OG.3	•OS.6 •OS.7	• AG.3 • AG.4 • AG.6 • AG.12 • AG.13 • AG.14 • AG.17 • AG.18 • AG.20
Agro-Forestale	OG.4	•OS.8 •OS.9 •OS.10	• AG.9 • AG.15
Della Tutela e della Salvaguardia	OG.5	•OS.11 •OS.12	• AG.1 • AG.8 • AG.10

3.2 - Rapporto con altri Piani Programmi.

3.2.1 -Rapporto con il QTR/P Regionale.

Il QTR/P è lo strumento di indirizzo per la pianificazione del territorio con cui la Regione Calabria, in coerenza con le scelte e i contenuti della programmazione economica e sociale, stabilisce gli obiettivi generali pre la propria politica territoriale, definisce gli orientamenti per la identificazione dei sistemi territoriali, indirizza ai fini del coordinamento la programmazione e la pianificazione degli enti locali.



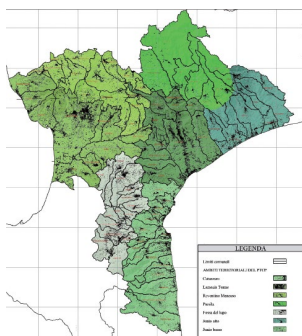
Il QTR/P sintetizza gli orientamenti strategici e le scelte di fondo che sostanziano la visione dei territori Calabrese; una visione che fa leva principalmente sulle principali risorse identitarie della Calabria, individuando obiettivi generali cui deve tender la pianificazione del territorio regionale. Il quadro territoriale regionale, nel tomo II del QTR/P riferito alla visione strategica, ha individuato il territorio di Tiriolo, all'interno dell'ambito 3 mentre, sempre nel QTR/P, tomo 3 – tutele e vincoli, il Comune di Tiriolo è inserito nell'ambito ATPR 14.a "Sella dell'Istmo". In tale ambito il QTRP, individua delle aree panoramiche quali ad esempio l'area Belve

dere del Castello, vincolata con cod. n. 180012 del 21/02/1967 e soprattutto il Monte Tiriolo.

L'area comunale mantiene comunque un'elevata rilevanza dei caratteri percettivi. I principali elementi d'interferenza riguardano la diffusa presenza di ambiti urbani caratterizzati da crescita edilizia casuale e da complessi edilizi incongruenti sia rispetto al paesaggio sia rispetto ai brani di costa alta. In quest'ambito gli indirizzi di tutela devono puntare a una gestione maggiormente pianificata con attenzione mirata alla reintegrazione dei valori paesaggistici ancora presenti nelle aree degradate e compromesse.

3.2.2 - Rapporto con il P.T.C.P. della Provincia di Catanzaro.

Il PTCP della Provincia di Catanzaro deve essere considerato quale avvio di un processo teso a costituire fondamenta di una pianificazione partecipata e condivisa.



La sua struttura è stata costruita sulla base di un obiettivo prioritario da cui discendono una serie di obiettivi mirati per ogni settore di intervento. L'obiettivo prioritario del PTCP è la costruzione di una provincia metropolitana, in altre parole una provincia in cui tutti gli insediamenti siano correlati tra di loro, formando una pluricentralità d'interscambio reciproci che spezzi quel rapporto gerarchico fra pochi e la vuota e vasta periferia che si formata negli ultimi decenni. Il PTCP tende quindi a creare un network di relazioni tra tutti gli insediamenti in modo da realizzare una pluricentralità di scambi reciproci

che diffonda lo sviluppo sulla complessità del territorio provinciale. Naturalmente non si dovrà prescindere dalle singole identità dal rispetto delle identità dei luoghi.

Il territorio della Provincia di Catanzaro è stato suddiviso in 7 ambiti, tra cui quello denominato "Catanzarese" di cui fa parte il Comune di Tiriolo.

3.3 - Contesto territoriale e socio-economico.

Il documento preliminare, approvato dal Consiglio Comunale, ha rappresentato il riferimento strategico su cui sono stati costruiti gli scenari di riferimento e le strategie operative da mettere in atto e le azioni progettuali da intraprendere.

Nel periodo di redazione del PSC, in sinergia con l'ufficio Tecnico Comunale, è stato portato avanti un importante lavoro di studio e di analisi che, partendo dall'esperienza preliminarmente fatta con l'attivazione di processi di partecipazione e di coinvolgimento della cittadinanza e delle Associazioni di categorie, ha consentito di pervenire ad un quadro completo rispetto alle esigenze della popolazione residente e alle possibilità di sviluppo commerciale, turistico, industriale e artigianale sia della zona a mare sia del nucleo storico.

Il Documento di Piano si fonda, quindi, principalmente sulle strategie e i valori che esso stesso determina, infatti le basi per la ri-qualificazione sociale e fisica di Tiriolo non sono altro che gli elementi che determinano la *vision* stessa del P.S.C.; una visione da cui scaturiscono i principali sistemi atti ad individuare gli elementi propri dell'attuazione e della progettazione.

Esso contiene, quindi, una dimensione strategica che si traduce nella definizione di una visione complessiva del territorio comunale e del suo sviluppo, unitamente ad una componente più direttamente operativa, contraddistinta dalla determinazione degli obiettivi specifici da attivare per le diverse destinazioni funzionali e dall'individuazione degli ambiti soggetti a trasformazione; oltre ciò esso intende, ulteriormente, uniformarsi integralmente allo spirito della Legge Regionale n°19/2002 in tema di definizione degli obiettivi, i quali devono essere coerenti con eventuali previsioni a efficacia prevalente di livello sovracomunale e devono essere ambientalmente sostenibili.

Le attività d'indagine, che hanno già riguardato il Documento Preliminare, sono state, in seguito, ricondotte ad un quadro unitario delle criticità e delle potenzialità, tale da rappresentare il primo passo verso l'individuazione dello scenario strategico del Documento di Piano e la conseguente determinazione degli obiettivi complessivi di sviluppo e delle politiche d'intervento.

Il quadro di sintesi delle criticità, potenzialità e opportunità di sviluppo, è stato quindi costruito tenendo conto dei tre sistemi strutturanti assunti appunto nella costruzione del quadro conoscitivo preliminare: quello infrastrutturale, quello ambientale e quello insediativo.



Il P.S.C. ha, quindi, posto l'accento su importanti principi di tutela e di valorizzazione delle risorse, da porre alla base di ogni azione progettuale prevista dal nuovo Piano urbanistico comunale, in particolare:

Tutela e valorizzazione delle zone a vocazione agricola e delle attività a esse direttamente connesse.

Tutela e conservazione del patrimonio naturalistico, paesaggistico, storico, culturale ed archeologico.

Può così essere indicato, sia pure sommariamente, uno schema funzionale che indichi alcune strategie, frutto di un *ri-orientamento* delle strategie già individuate dal Documento Preliminare e riconsiderate sulla base delle indicazioni fornite dall'Amministrazione, nelle fasi di ascolto della popolazione e degli *stakeholder*, nella Conferenza di Pianificazione; oltre che in conformità a quanto individuato nella fase preliminare della V.A.S., perseguibili per il raggiungimento degli obiettivi. Gli scenari per la definizione degli obiettivi del Documento definitivo di Piano sono pertanto i seguenti:

- Prendere atto del ritardo accumulatosi negli ultimi decenni sul piano dello sviluppo; specialmente per quanto concerne il turismo;
- Sfruttare, pertanto, in positivo e in termini di valore ambientale, tale ritardo.
- Essere consapevoli dell'indubbio vantaggio che si trae dalla verifica che il territorio sia stato non particolarmente compromesso ed abbia sostanzialmente conservato le sue caratteristiche naturali;
- Conservare le qualità ambientali, e preservare l'area dal rischio di degrado al fine di consentire lo sviluppo del turismo, la riqualificazione dell'attività agricola e la nascita di nuove attività economiche nelle aree interne, valorizzando sia le caratteristiche culturali del tessuto sociale che le testimonianze storiche ancora presenti;
- Favorire, in sintonia con le risorse ambientali e culturali proprie del territorio, la nascita di nuovi fattori di sviluppo di qualità elevata, non solo per il fine di favorire la crescita della popolazione, ma soprattutto di attirare sull'area un turismo di qualità mediamente più alta di quella già presente sul territorio;
- Sviluppare sinergie con i servizi e le attrezzature offerte dal territorio secondo una perequazione territoriale basata sullo scambio e l'integrazione di una offerta complessiva di opportunità e di benessere;

Dal sistema complessivo delle strategie che costituiscono gli obiettivi e i principi guida capaci di orientare le scelte del PSC, è stato possibile individuare quei valori che sono stati considerati come base per la costruzione del Documento di Piano.

Tali valori sono:

- La sostenibilità ambientale;
- La sostenibilità sociale, la condivisione e la coesione;
- La continuità, la trasparenza, l'efficienza del processo attuativo;
- La valorizzazione dei paesaggi naturali, culturali e rurali;
- La qualità del sistema insediativo e il contenimento del consumo di suolo;
- La valorizzazione e lo sviluppo della Comunità e dei luoghi delle frazioni e la qualità dell'abitare;
- L'incremento della qualità del sistema fisico-naturale;
- Il miglioramento della qualità del sistema della mobilità.

3.3 - Analisi di coerenza del P.S.C.

Al fine di valutare la coerenza della proposta di P.S.C. è stata messa a punto la relativa matrice di valutazione, che mette in relazione tra di loro gli obiettivi della stessa proposta di P.S.C., al fine di verificare eventuali incoerenze e/o discordanze.

Gli obiettivi specifici del PSC di Tiriolo sono quelli individuati al precedente art. 3.1 e per lo

V.A.S.: *Rapporto ambientale definitivo*



sviluppo della matrice si veda la Tab. 1 negli allegati alla presente relazione.

Dall'esame della matrice di coerenza del P.S.C., si evince che, gli obiettivi specifici della proposta di P.S.C., sono generalmente coerenti tra di loro.

Fa eccezione solamente un episodio di possibile discordanza tra gli obiettivi 1 e 13 che riguarda l'ampliamento della rete stradale interna, che di per sé porterebbe ad un aumento di inquinamento acustico e atmosferico.

3.4 – Confronto Pdf e PSC.

La successiva tabella rappresenta il confronto definitivo tra il Pdf e il PSC di Tiriolo:

	Aree ed.	Aree Prod.	Aree Servizi	Sup. Tot.	Diff. %	ab. teorici	Diff. %
PdF	1.420.389,00	247.959,55	602.856,90	2.271.205,45		9.500	
PSC	1.613.131,84	314.596,26	572.682,86	2.500.410,96		6.293	
Diff.	+192.742,84	+66.636,71	-30.174,04	+229.205,51	+9,17	-3.207	-33,76%

Capacità insediativa effettiva.

Per il dato concernente l'individuazione della capacità insediativa degli abitanti residenti, sono stati assunti come indici di riferimento quelli individuati nel PTCP della Provincia di Catanzaro attraverso i meccanismi di cui agli art. 12-13-58; che prevedono l'individuazione della capacità insediativa e il fabbisogno abitativo, sia rispetto ad una valutazione sull'analisi edilizia esistente, sia sulle previsioni demografiche basate sul saldo naturale e sul saldo sociale rispetto al decennio precedente l'adozione del PSC e del decennio di validità previsto dal PSC, che si considera fino al 2023.

Da questa tipologia di analisi si desume:

- Abitanti censiti al 31/12/2011= 3823
- Abitanti censiti al 31/12/2021= 3605
- Saldo naturale nel decennio 2011-2021= -167
- Saldo sociale nel decennio 2011-2021= -58
- Differenza Snat./S.soc. = -225 = -5,88%
- Incremento demografico al 2023= 3605-5,88%= 3393
- Fabbisogno abitativo:
- Famiglie al 31/12/2019= 1568,03 (n. 2.38 componenti N.F. da dati ISTAT)
- Tendenza dimensione media famiglie nel decennio 2011-2019= 2,40

Le Dotazioni territoriali.

All'interno delle aree di previsione del PSC, sia urbanizzate che urbanizzabili, trovano sistemazione le superfici destinate al soddisfacimento del fabbisogno, esistente (abitanti all'attualità) ed emergente, rispetto ai dati dimensionali visti in precedenza di attrezzature pubbliche e/o di uso pubblico (standard urbanistici residenziali). Esse sono state individuate nelle tavole del PSC e sono state classificate in ragione dello stato di fatto all'attualità.

TIPO ATTREZZATURA	Mq. Complessivi	Mq. /ab.
Interesse Comune	29.300,00	8,12
Aree per Istruzione	14.700,00	4,08
Spazi pubblici Attrezzati	45.340,00	12,57
Parcheggi pubblici	23.203,50	6,53
Totale	112.543,00	31,20

Il dimensionamento delle dotazioni territoriali è stato effettuato nel rapporto, previsto dal QTR/P, di 22 mq. /ab. Tale rapporto, per come evidenziato nella successiva tabella, risulta ampiamente superato con una valutazione di circa mq. 31,20/ab. A cui potrebbero essere aggiunti le dotazioni di cui alle zone urbanizzabili, quelle che sarebbe d'obbligo consegnare gratuitamente alla Pubblica Amministrazione nella misura del 30%, e che presumibilmente potrebbero far aumentare tale rapporto fino ad un massimo pari a circa 70 mq. /ab.

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



A tutto ciò bisogna aggiungere la previsione, evidenziata nelle tavole grafiche, che è stata prevista una dotazione di verde pubblico di cui al precedente P.d.F. pari a 124.854,53 mq- La quantificazione che apparentemente è in esubero rispetto al previsto è tale proprio nel rispetto degli obiettivi del Piano che evidenzia l'interesse dell'Amministrazione Comunale nell'individuazione di aree pubbliche al fine di dotare di strutture non solo necessarie al fabbisogno della popolazione effettiva ma quella di far sì che Tiriolo possa avviare un processo di catalizzatore turistico e di nuovo riferimento nell'Area Vasta catanzarese.

Rispetto alle canoniche indicazioni di cui al DPR 1444/68 che suddivideva le dotazioni territoriali rispetto a parametri indicativi specifici, si è ritenuto di riconsiderare tale indicazioni nella specificità del PSC di Tiriolo; per cui, rispetto ai parametri legati al fabbisogno di edilizia scolastica che, per la dimensione assunta nel tempo dalla stessa popolazione scolastica, non necessita dei parametri previsti dalla stessa normativa.

Si specifica che le aree necessarie al fabbisogno emergente saranno reperite secondo meccanismi perequativi nell'ambito della formazione dei PAU inseriti o meno nella logica della definizione dei Piani Operativi Temporal.



4. IL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

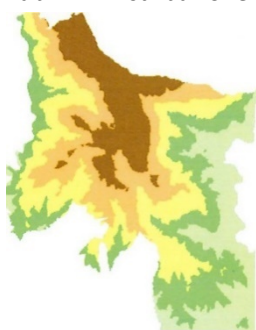
4.1 - Aspetti pertinenti lo stato dell'ambiente naturale

Tiriolo, comune di 4.073 abitanti della provincia di Catanzaro, è un centro agricolo della Sila piccola, situato a nord dell'istmo di Catanzaro, sopra un poggio che segna il displuvio tra la valle del fiume Amato sul versante tirrenico e quella del fiume Corace sul versante ionico. La parte nord-orientale dell'abitato si addossa alle pareti rocciose di uno spuntone calcareo: Monte Tiriolo.

La configurazione orografica di gran parte del territorio comunale, esteso complessivamente per Ha 2.897, ha carattere prevalentemente collinare.

Dall'elaborazione del DTM (Modello Digitale del Terreno) si evince una distribuzione altimetrica tra i 65 e 906 m s.l.m., con versanti a diverso gradiente di pendenza.

Tab. 1.1: Distribuzione altimetrica del territorio comunale



Cod.	Classi	Superficie (Ha)	Incidenza (%)
1	65 - 300	927,80	32
2	301 - 400	546,00	18
3	403- 500	584,80	21
4	501 - 600	464,70	16
5	> 601	373,90	13

Si colloca al centro della fascia istmica calabrese, meglio conosciuta come "stretta di Catanzaro", sul crinale del displuvio delle valli dell'Amato e del Corace che solcano i primi contrafforti dei monti silani. Si estende per una superficie di 28,90 Km².

Ad ovest il corso dell'Amato segna il confine con il comune di Miglierina; ad est, il corso del Corace segna il confine con i comuni di Gimigliano e Catanzaro.

Per la sua conformazione fisi morfologica, Tiriolo, si presenta con terreni di media acclività, così come numerose e ampie sono le aree in dissesto classificate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) a vario grado di rischio idrogeologico.

Entrando nel dettaglio geologico-strutturale, il territorio comunale di Tiriolo è geologicamente composto da una sequenza sedimentaria di recente deposizione poggiante su un substrato granitico antico profondamente fratturato, talora superficialmente alterato in un orizzonte in avanzato grado di arenizzazione.

A proposito dei depositi della copertura sedimentaria, in essi è sostanzialmente testimoniata una fase di approfondimento dell'originario ambiente di sedimentazione, con passaggio verso l'alto della serie a granulometrie progressivamente più fini.

In dettaglio, il termine più antico affiorante nel comune di Tiriolo appartiene alla sequenza miocenica è formato da arenarie e sabbie grossolane con intercalazioni di conglomerati. Sono presenti anche livelli di calcari evaporitici. I termini miocenici sono per lo più cementati e di consistenza litoide.

La sovrastante sequenza pliocenica, spesso in discordanza con il basamento granitico, è rappresentata da un primo livello di conglomerati e ciottoli di prevalenti rocce granitiche s.l. e subordinate metamorfite, con matrice sabbiosa. All'interno del deposito sono presenti intercalazioni di sabbie addensate e debolmente unite. I conglomerati possiedono, nel complesso, bassa uniformità granulometrica, discreto grado di addensamento, debole cementazione ed elevata permeabilità per porosità primaria (ordine di grandezza: 10-2

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



cm/s).

Al livello conglomeratico fa seguito un intervallo di sabbie grossolane, con locali intercalazioni di livelli conglomeratici di rocce cristalline. Il deposito possiede buona uniformità granulometrica, discreto grado di addensamento, debole cementazione ed elevata permeabilità per porosità primaria (ordine di grandezza: $10^{-2} \div 10^{-3}$ cm/s).

Localmente, in corrispondenza di orizzonti con maggiore cementazione, la conducibilità idraulica del deposito può significativamente diminuire, causa la riduzione della porosità efficace, ed influenzare la circolazione idrica sotterranea, con incremento della sua componente orizzontale.

Al tetto del membro sabbioso si trovano in successione delle argille anche marnose con locali intercalazioni di sabbie fini e ciottoli, talora in orizzonti di potenza rilevante. Il deposito è caratterizzato da un basso valore del coefficiente di permeabilità (ordine di grandezza: $< 10^{-6}$ cm/s).

Nei terreni argillosi è inoltre possibile la presenza di orizzonti superficiali fessurati e caratterizzati da scadenti parametri meccanici. Ciò costituisce motivo di attenzione riguardo alle soluzioni tecniche da adottare per garantire un'adeguata efficienza delle strutture di fondazione in rapporto ai costi di esecuzione degli interventi di urbanizzazione, in particolare alla presenza di una media o marcata acclività dei versanti. Si ritiene pertanto necessaria, nella progettazione di strutture e infrastrutture ricadenti in questi terreni, la realizzazione di un'accurata campagna d'indagine geognostica per verificare la presenza e l'estensione di tali situazioni nonché per acquisire elementi di certezza sulle proprietà geotecniche dei terreni di fondazione.

Per quanto attiene, infine, alle caratteristiche del substrato cristallino, questo è costituito da rocce acide a grana media e grossolana, di composizione variabile tra la quarzo-monzonite e il granito, con rare intrusioni di diorite. La roccia intatta è nel complesso massiccia e possiede un'elevata resistenza all'erosione.

Superficialmente è talvolta presente un'ampia fascia di degradazione ed alterazione fisico-chimica (caratterizzata da una limitata resistenza meccanica e da una moderata permeabilità per porosità secondaria) che le conferisce un aspetto paraconglomeratico per l'intensa esfoliazione concentrica della massa litoide.

Da ultimo, oltre ai depositi di alveo fluviale (sia mobili che fissati dalla vegetazione) e di quelli si segnala la presenza, relativamente diffusa, di depositi continentali di recente formazione, la cui origine è collegata alla rimobilizzazione, per azione degli agenti esogeni, dei terreni e delle rocce affioranti sopra descritti. Si tratta, nel dettaglio, di depositi colluviali e/o di colata detritica, perlopiù localizzati alla base delle incisioni che solcano i versanti. L'analisi del contesto ambientale e territoriale di riferimento tende ad accertare che gli usi e le trasformazioni previste siano compatibili con i sistemi naturalistico ambientali, insediativi e relazionali in base alle procedure fissate dalla legge regionale e garantisce che tali trasformazioni siano finalizzate principalmente a:

- Perseguire la sostenibilità degli interventi antropici rispetto al contesto ambientale (acque, dissesto idrogeologico, rischio sismico, uso delle risorse energetiche e delle fonti rinnovabili);
- Rendere possibile il restauro e la riqualificazione del territorio attraverso la distribuzione del peso insediativo e delle diverse attività sul territorio;
- Realizzare un sistema di relazioni (infrastrutture, impianti, opere e servizi) che assicuri la circolazione di persone, merci ed informazioni attraverso tecniche finalizzate alla massima riduzione degli impatti sull'ambiente.

Tale analisi consta nel complesso di tre momenti:

- Analisi della componente ambientale - quadro dello stato dell'ambiente per



componenti tematiche e per elaborati di sintesi;

- Individuazione degli obiettivi prestazionale, degli indicatori preliminari e dei criteri di valutazione
- Definizione degli effetti e delle condizioni per la trasformabilità

4.2 - Fattori climatici ed energia

Permanenza dei modi di produzione di energia da fonti “classiche” (idroelettrica), a discapito delle “nuove” (solare ed eolico).

L'ambito di valutazione del sistema energia è specificatamente rappresentato dalla struttura edificata urbana e dal carico inquinante derivante dalla produzione di energia. Le principali fonti di energia sono individuabili in:

- Consumo di combustibili fossili per la soddisfazione del fabbisogno termico abitativo da cui deriva oltre il 40% delle emissioni inquinanti.
- Consumo di energia elettrica riferita alla potenza impiegata dagli utenti di vario tipo (piccoli, medi e grandi).

Le condizioni di fragilità del sistema energia sono rappresentate dalla massiccia emissione di gas inquinanti e climalteranti. Conseguentemente, la strategia fondamentale per il settore energia è quella di ridurre i consumi di combustibili e di energia elettrica per usi domestici e riscaldamento.

Questo significa il mantenimento e la riduzione del carico ambientale attraverso la riduzione o la stabilizzazione dei consumi.

4.3 Risorse naturali non rinnovabili

Uso parsimonioso che è stato fatto nel tempo della superficie insediativa che nel centro storico ha una modesta estensione e nella zona marina ha avuto uno sviluppo contenuto, controllato e compatibile con l'ambiente costiero.

- Carenza di attrezzature e servizi di supporto.
- Carenza di attrezzature turistico-ricettive nel territorio collinare.
- Capacità di captare nuovi flussi turistici attraverso un'offerta coordinata, diversificata e destagionalizzata.
- Possibilità d'integrazione con nuovi interventi di trasformazione di una pluralità di funzioni secondo un criterio d'integrazione e di compatibilità.
- Progressiva perdita della capacità di attrazione dei flussi turistici.
- Peggioramento della qualità della vita.
- Crescenti flussi di spostamento della popolazione dal centro storico verso i comuni limitrofi più organizzati e verso la zona marina.
- Presenza di una cava dismessa.

4.3.1 – Attività estrattive

In questo panorama si erge il famoso "Monte Tiriolo".

Massiccio calcareo in un mondo metamorfico che naturalmente comporta vista la diversa litologia ed età una diversa conformazione morfologica.

Il Monte Tiriolo ha una forma tronco conica, le pareti sono quasi sempre molto accentuate, le pendenze aumentano visibilmente rispetto al panorama circostante.

Il valore estremo della roccia affiorante, questo calcare di grande valenza scientifica e di estremo valore economico, ha portato alla realizzazione in epoca passata di una cava di una certa rilevanza oggi completamente in disuso.

Le aree di cava non sono state minimamente ricomposte, mai bonificate, mai riportate ad una condizione ambientale accettabile.

Sono usate come discarica di ogni genere di materiale anche di grosse dimensioni (elettrodomestici principalmente) cosa gravissima e dannosa.



Ai bordi dell'area di cava, sono ancora presenti gli edifici per la lavorazione della materia prima, nonché parte degli strumenti o mezzi di lavoro.

Mai le aree intorno alla cava, hanno dato segnale di dissesto nonostante le pareti di scavo risultano verticali ed in molti casi anche in contropendenza.

4.2 - Il sistema naturale e ambientale

I dati acquisiti si riferiscono a studi e indagini precedenti riguardanti il territorio in esame, e verifiche ed osservazioni desunte da sopralluoghi in sito, l'osservazione di foto aeree, ed informazioni reperite in studi disponibili in letteratura (PAI Calabria, APAT, ARSSA, PTCP della provincia di Catanzaro).

Climaticamente, come gran parte della Calabria ionica meridionale, è un territorio molto piovoso, con precipitazioni medie annue che superano largamente i 1.000 mm, crescenti verso l'entroterra. Le precipitazioni sono concentrate nel periodo tardo autunnale e nei primi mesi invernali, con qualche evento significativo anche in inizio di primavera. Sono frequenti i fenomeni meteorologici caratterizzati da precipitazioni di breve durata e forte intensità, favoriti dall'assetto orografico regionale, che ostacola il passaggio delle masse d'aria provenienti dal Mediterraneo centrale.

4.4 - Atmosfera e agenti fisici

L'atmosfera della Terra è composta di aria, una miscela gassosa, incolore e inodore di azoto (78%), ossigeno (21%) e, in minima parte, di anidride carbonica e di alcuni gas inerti o rari come l'argo, l'elio, lo xeno e il cripto. Questa miscela ha permesso lo sviluppo della vita sulla Terra, poiché l'azoto e l'ossigeno sono indispensabili alla maggior parte degli esseri viventi di gas che circondano la terra e formano l'atmosfera. Essa è una componente fondamentale per lo sviluppo e la protezione della vita sulla terra in quanto contiene l'ossigeno necessario alla respirazione degli organismi viventi e inoltre costituisce uno schermo efficace per le radiazioni ultraviolette che sono dannose per l'uomo.

L'atmosfera è caratterizzata da un sistema dinamico molto complesso: movimenti e spostamenti che determinano i diversi climi, le condizioni meteorologiche locali, le perturbazioni e i venti. Lo strato più vicino alla crosta terrestre è la troposfera, compresa tra 0-12 km da terra, è qui che avvengono tutti i fenomeni meteorologici che interagiscono più direttamente con la vita degli esseri viventi. Sopra si trova la stratosfera, compresa tra 12-50 km, che include una fascia di ozono importantissima per lo schermare la Terra dalle radiazioni ultraviolette irradiate dal Sole. Più in alto abbiamo la mesosfera (50-90 km) e la termosfera ionosfera (90 e i 500 km), la zona più esterna, infine, è l'esosfera, compresa tra 500 e 1.000 km circa da terra, oltre la quale incomincia il vuoto interplanetario.

L'aria può essere contaminata da sostanze inquinanti provenienti da industrie, veicoli, centrali elettriche e molte altre fonti dove per inquinamento atmosferico s'intende lo stato della qualità dell'aria derivante dall'immissione nella stessa di sostanze, di qualsiasi natura, in misura e condizioni tali da alterarne la salubrità e da costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini o danno ai beni pubblici o privati. Queste sostanze di solito non sono presenti nella normale composizione dell'aria, oppure lo sono a un livello di concentrazione inferiore.

Gli inquinanti sono di solito distinti in due gruppi principali: inquinanti di origine antropica, prodotti dall'uomo, e inquinanti naturali. Gli inquinanti atmosferici, inoltre, possono anche essere classificati in primari cioè liberati nell'ambiente come tali (come ad esempio il biossido di zolfo e il monossido di azoto) e secondari che si formano in seguito in atmosfera per mezzo di reazioni chimico-fisiche, come ad esempio per l'ozono. Finora sono stati catalogati circa 3.000 contaminanti dell'aria, prodotti maggiormente dalle attività umane con i vari processi industriali, con l'utilizzo dei mezzi di trasporto o in altre circostanze. I modi di produzione e di liberazione dei vari inquinanti sono estremamente vari, allo stesso



modo sono moltissime le variabili che possono intervenire nella loro diffusione in atmosfera. Queste sostanze inquinanti hanno effetti dannosi nei confronti della salute o dell'ambiente. Il loro impatto dipende da vari fattori, come la concentrazione, il tempo di esposizione e la tossicità dell'inquinante stesso.

Obiettivo della caratterizzazione di questa componente è pertanto rivolto alla stima dell'inquinamento atmosferico attraverso l'analisi dei fattori di Pressione e dei relativi Determinanti.

Nel contesto territoriale della Provincia di Catanzaro, così come nel resto della regione, le sorgenti di emissione degli inquinanti sono prevalentemente quelle costituite dal traffico veicolare, seguite da quelle dovute al riscaldamento domestico. Vista la scarsa produzione industriale, mancano, infatti, le emissioni dovute all'industria che in altre parti del territorio nazionale sono invece le principali fonti d'inquinamento dell'aria.

Macrosettore	
1	Combustione per la produzione e la trasformazione dell'energia
2	Combustione nei settori commercio, pubblica amministrazione, residenziale, agricoltura e foreste, pesca
3	Combustione nell'industria
4	Processi produttivi
5	Estrazione e distribuzione di combustibili fossili
6	Uso di solventi e di altri prodotti
7	Trasporti stradali
8	Altre sorgenti mobili
9	Trattamento e smaltimento di rifiuti
10	Agricoltura
11	Natura

Tabella 3 – Macrosettori discendenti dalla classificazione CORINAR 99

Sulla base dei dati desunti dal RSA della provincia di Catanzaro, le singole attività socio-economiche presenti nel territorio provinciale sono catalogate e denominate prendendo come riferimento la classificazione CORINAR 99 (EEA-EMEP/CORINAR

"Atmospheric Emission Inventory Guidebook", third edition, October 2002), che considera i seguenti 11 macro settori, in cui vengono raggruppate oltre 300 attività:

Il quadro normativo di riferimento per l'individuazione dei criteri di valutazione del sistema aria è in via di rapida evoluzione, sia sotto l'aspetto degli inquinanti da monitorare che delle azioni tese al controllo, al risanamento ed al miglioramento della qualità dell'aria.

L'Unione Europea, con l'emanazione della Direttiva 96/62/CE del Consiglio, ha espresso le politiche generali "in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente", individuando le azioni fondamentali che gli Stati membri dovranno attuare per definire e stabilire obiettivi di qualità dell'aria finalizzati a prevenire o ridurre effetti nocivi sulla salute e sull'ambiente nel suo complesso, valutare la qualità dell'aria in base a criteri comuni, disporre di informazioni adeguate e far sì che siano rese pubbliche, mantenere la qualità dell'aria laddove è buona e migliorarla negli altri casi.

Tale Direttiva è stata recentemente recepita in Italia con il D.Lgs. n° 351 del 4 agosto 1999 che prevede il controllo sia degli inquinanti atmosferici già regolamentati (SO₂, NO₂, PTS, PM₁₀, Pb, O₃, Benzene, IPA e CO), sia nuovi inquinanti (Cd, As, Ni, Hg).

La normativa nazionale è oggi in fase di forte innovazione, sia negli aspetti di pianificazione degli interventi di risanamento, tutela e miglioramento della qualità dell'aria conseguenti alle leggi di riforma, note come "Leggi Bassanini", sia per gli effetti del Decreto 27 marzo 1998 del Ministro dell'Ambiente, "Mobilità sostenibile nelle aree urbane" che per quelli del Decreto del Ministro dell'Ambiente n°163 del 21 aprile 1999, "Regolamento recante norme per l'individuazione dei criteri ambientali e sanitari in base ai quali i sindaci adottano le misure di limitazione della circolazione". I due decreti hanno fortissima correlazione poiché agiscono entrambi in via prioritaria sulla fonte di generazione dell'inquinamento atmosferico dominante: il traffico autoveicolare.

Non esistono dati rilevanti del sistema aria nel territorio comunale di Tiriolo.

È in funzione invece una stazione meteorologica, situata sul versante sud del Monte Tiriolo



ed un complesso sistema di antenne televisive delle quali si avvertono sensibilmente i problemi dell'impatto che generano.

4.4.1 - Il sistema atmosfera

L'obiettivo prestazionale principale del sistema Aria è il miglioramento della qualità dell'aria e la riduzione delle emissioni, in particolare laddove risultino particolarmente concentrate nello spazio. Gli obiettivi specifici sono:

- migliorare il sistema di monitoraggio della qualità dell'aria sul territorio e controllare le emissioni puntuali per garantire il rispetto dei limiti imposti dalla normativa e dalle prescrizioni
- migliorare le performance ambientali dei mezzi di trasporto utilizzati anche favorendo l'impiego di combustibili più puliti
- ridurre il trasporto privato a favore di quello pubblico
- imporre il rispetto dei limiti delle emissioni inquinanti
- razionalizzare il complesso sistema delle antenne televisive collocate sul Monte Tiriolo.

4.4.2 - Il sistema rumore

Al sistema Aria compete, inoltre, il controllo dell'inquinamento acustico e la sua riduzione in caso di criticità (urbano, industriale, delle infrastrutture). Gli obiettivi specifici sono:

- Ridurre l'inquinamento acustico delle infrastrutture stradali e ferroviarie e l'esposizione della popolazione
- Migliorare le performance ambientali dei mezzi di trasporto pubblici e privati utilizzati e verificarne nel tempo il rispetto dei limiti di emissione sonora
- Migliorare la manutenzione del fondo stradale e limitare l'esposizione della popolazione alle relative emissioni sonore
- Monitorare la qualità acustica sul territorio e l'esposizione della popolazione alle diverse sorgenti di rumori.
- Imporre il rispetto dei limiti di emissioni sonora da parte degli impianti industriali

Per l'individuazione delle condizioni alle trasformazioni relative al sistema aria, si farà sempre riferimento all'intero territorio comunale. I campi di indagine principali saranno, laddove saranno reperiti dati di rilevamento utilizzabili.

Le emissioni di origine civile provengono essenzialmente dai processi di combustione degli impianti di riscaldamento delle abitazioni e dei fabbricati industriali presenti nel territorio comunale.

Questo tipo di emissioni è strettamente collegato alla tipologia e attività produttive presenti sul territorio. Esse possono presentarsi sotto diverse forme (emissioni diffuse, al camino, da impianti di combustione) e avere composizioni estremamente variabili in termini di sostanze inquinanti e non.

Le emissioni da traffico veicolare si distinguono tra emissioni allo scarico ed emissioni evaporative. Le prime sono essenzialmente legate al processo di combustione che avviene nei motori delle autovetture e sono costituite soprattutto da monossido di carbonio, idrocarburi incombusti, ossidi di azoto, particolato solido e, per i diesel, anidride solforosa. Le seconde, legate ai processi evaporativi del combustibile, sono costituite dagli idrocarburi incombusti e rappresentano una piccola parte delle emissioni complessive. Queste emissioni sono sostanzialmente legate alle operazioni di rifornimento di carburante alle stazioni di servizio (vedi paragrafo sui consumi di energia da traffico veicolare). Le emissioni dovute al traffico veicolare sono direttamente correlate ai flussi entranti ed uscenti, alle modalità di trasporto utilizzate ed ai tempi di percorrenza e sosta all'interno del Comune.

Il traffico, le attività industriali le attività espletate sul territorio comprese quelle ricreative costituiscono una fonte perenne di inquinamento che rappresenta un problema ambientale in ogni sistema insediativo e una preoccupazione crescente per i cittadini. La letteratura sugli

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



effetti del rumore testimonia una vasta serie di effetti negativi quali insonnia, danni fisiologici specie di natura cardiovascolare, perdita di concentrazione e di produttività.

La classificazione delle sorgenti del rumore è basata sulle varie attività umane: traffico stradale, traffico ferroviario, ecc. industria, ingegneria civile, attività ricreative, strumenti e macchinari per lavori esterni. Queste classi si differenziano dal punto di vista fenomenologico, (lineare, puntuale, areale).

Per individuare in modo puntuale le condizioni da porre alle trasformazioni definite nel Piano Strutturale, verrà considerato l'intero territorio comunale, ma sarà comunque importante valutare la distribuzione territoriale delle condizioni di fragilità generali e l'individuazione di complessi o infrastrutture ad elevato carico inquinante. Per tali aree sarà necessario porre nel Piano Strutturale la condizione di non aumentare ulteriormente il carico di sorgenti di inquinamento, a meno che non si tratti di zone a vocazione industriale correttamente ubicate dal punto di vista della dispersione degli inquinanti, e di individuare idonee misure di mitigazione degli effetti ambientali.

4.4.2 -Il sistema campi elettromagnetici

Nella parte valliva del territorio comunale sono presenti due elettrodotti con giacitura parallela alla SS. 280 in direzione est-ovest.

Un terzo elettrodotto, con direzione nord-sud, che percorre tutto il territorio comunale in lunghezza distribuisce l'energia al sistema insediativo principale.

Le cabine elettriche sono diffuse sul territorio in corrispondenza dei principali centri abitati e delle zone industriali. Far queste le principali sono:

- Cabina elettrica in località Pedace;
- Cabina elettrica posta all'incrocio tra la strada per Gimigliano e Monte Tiriolo.

È in avanzato stato di elaborazione il progetto di metanizzazione del territorio comunale (progetto MICA n°2006-023 del 19/09/2006) che prevede l'estensione della linea di distribuzione dal comune di Marcellinara, a sua volta alimentato dalla cabina di prelievo esistente nel comune di Settingiano, per una lunghezza di complessiva di condotta esterna in MPB pari a m. 7.030. Il progetto prevede inoltre la realizzazione di una nuova cabina di alimentazione gas (Tiriolo), e una cabina di prelievo, riduzione e misura gas metano in località Vaccariti, adiacente alla strada provinciale 165/2 (area di proprietà privata, Foglio n.5 p.lla 69) che serve l'abitato di Tiriolo Centro.

La cabina di prelievo di Settingiano serve invece la zona industriale, Sarrottino, Pratora.

Costituisce obiettivo prestazionale del sistema energia ridurre i consumi energetici pro-capite di energia elettrica e combustibili fossili e favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Gli obiettivi specifici sono:

- attuare campagne di sensibilizzazione alla popolazione sul risparmio energetico;
- introduzione di meccanismi di incentivazione per la progettazione e la pratica dell'architettura bioclimatica e della bioarchitettura anche al fine di un orientamento verso le energie rinnovabili in un quadro di progressivo contenimento dei consumi;
- prevedere l'erogazione di contributi pubblici per incentivare l'autoproduzione di energia;
- migliorare l'efficienza energetica dell'attività industriale.

Le condizioni per le trasformazioni

Per ciò che concerne le Reti tecnologiche principali (Energia elettrica, Metano, Comunicazioni) si dovranno, in generale nonché nello specifico, nella redazione degli strumenti urbanistici, rispettare le seguenti indicazioni:

- quando le suddette reti intersecano zone boscate, va limitato il taglio degli alberi allo stretto necessario; inoltre è obbligo riportare i luoghi allo stato originario



antecedente all'intervento; in generale tutti i tracciati di reti energetiche devono evitare aree di pregio naturalistico e zone a rischio sismico e pericolo di frana e laddove si presentino alternative difficilmente praticabili devono essere interrati rispettando appositi accorgimenti geologici e strutturali;

- si indica come alternativa all'attuale proliferare indiscriminato di cavi, la necessità di interrare totalmente quei nuovi tracciati di distribuzione dell'energia elettrica compatibili con tale pre- scrizione, inoltre ciò va previsto, progressivamente, anche per le reti già esistenti, nonché per tutti gli elementi accessori che le costituiscono (cabine, eventuali pali) soprattutto per le aree sensibili e nei contesti di interesse storico/artistico;
- in particolare nella redazione dei PSC, in nessun caso le superfici delle zone di rispetto delle reti energetiche e di comunicazione, possono essere considerate per destinazioni diverse nella definizione degli standard urbanistici;
- è necessaria in Calabria una politica di impianto di sistemi di energia eolica, la localizzazione e realizzazione deve essere attenta e sensibile ai temi progettuali del paesaggio e nel rispetto delle condizioni ambientali. Così come è altrettanto auspicabile, più in generale, la diffusione di sistemi energetici alternativi (pannelli fotovoltaici, ecc.)

Per soddisfare le precedenti condizioni di riduzione della fragilità, due sono le norme per le trasformazioni urbane:

- il bilanciamento del carico inquinante;
- l'incentivazione all'uso della cogenerazione e degli impianti integrati.

Queste due norme sono da applicarsi nel caso di trasformazioni urbane consistenti (civili, terziarie e commerciali; di ristrutturazione o di nuova edificazione).

Il meccanismo del bilanciamento del carico inquinante è legato alla necessità di raggiungere la stabilizzazione dei consumi di combustibile dell'intero comune, senza però irrigidire e bloccare il sistema decisionale delle trasformazioni.

Questo sistema tiene conto del bilancio complessivo della città e, mirando a compensare il carico inquinante, ammette trasformazioni solo se, parallelamente all'autorizzazione:

- si individuano gli ambiti in cui le trasformazioni portino ad una riduzione dei consumi;
- si individuano quegli ambiti dove non sarà più permesso trasformare se non con riduzione dei consumi.

Il meccanismo per l'incentivazione all'uso della cogenerazione e degli impianti integrati nasce per poter permettere una razionalizzazione degli usi energetici finali delle trasformazioni. L'uso della cogenerazione è comunque subordinato al meccanismo del bilanciamento del carico inquinante.

Queste trasformazioni possono essere autorizzate se e solo se vi viene realizzato un impianto di cogenerazione elettrotermica. Inoltre, in caso di fabbisogno termico invernale e di raffrescamento estivo, l'impianto cogenerativo dovrà soddisfare congiuntamente entrambi i fabbisogni.

4.5 – Acqua

Il territorio di Tiriolo è caratterizzato da una morfologia alto-collinare su cui domina la mole allungata della montagna omonima (il Monte Tiriolo, 838 m. s.l.m.), che scende con pareti quasi dritte a Nord- Est, nelle sottostanti contrade di Soverico e Soluri, mentre dall'altro lato, quello occidentale, si arresta là dove quasi si contrappone la più bassa collinetta dell'attuale abitato.

Questo insieme, tormentato e accidentato, è inciso da vallette più o meno profonde,

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



solcate a volte da piccoli corsi d'acqua prevalentemente a regime torrentizio, che confluiscono nella maggior parte dei casi nei due grandi corsi d'acqua, il Corace, verso il Mare Jonio e l'Amato, che scende, allargandosi in una vallata sempre più ampia, fino alla piana di Lamezia, verso il Mare Tirreno. Fra i fossi i principali sono il fosso dell'Acciaio, che confluisce nel fiume Corace, e il fosso del Vaccariti, che confluisce nel fiume Amato.

La sequenza dei corsi d'acqua, a regime prevalentemente torrentizio, che discendono dalle pendici silane, frastagliano il territorio determinando diffusamente "forre" ed "incisioni vallive". Le aree di cui trattasi interessano le pendici meridionali del massiccio Silano (con rilievi sui 600-900 m. s.l.m.) che degradano verso sud con paesaggio prevalentemente collinare.

Per l'individuazione delle condizioni alle trasformazioni relative al sistema acqua, l'ambito territoriale di riferimento significativo risulta essere il bacino di scolo delle acque.

In realtà si deve rilevare che tale ambito territoriale può risultare significativo prevalentemente in relazione alle politiche di smaltimento delle acque reflue, in quanto, per gli aspetti relativi all'approvvigionamento idrico, l'articolazione della rete acquedottistica spesso non rispecchia l'articolazione territoriale in bacini di scolo.

L'acquedotto comunale principale (acqua potabile) di adduzione, con origine dal serbatoio di Monte Farinella, si suddivide in due diramazioni che arrivano rispettivamente ai serbatoi di distribuzione del centro capoluogo (in adiacenza al Castel Sant'Angelo, e al serbatoio di Soluri (posto all'ingresso del nucleo urbano).

È in funzione inoltre un acquedotto EX-CASMEZ, passante nella parte a valle del territorio comunale, che serve le utenze di Ferrite, Pratola e Sarrottino.

Nel territorio comunale sono in funzione sei depuratori a servizio dei centri abitati:

- in località Cuture in adiacenza all'impianto sportivo;
- a sud dell'abitato;
- a sud dell'abitato;
- a sud dell'abitato;
- est dell'abitato in adiacenza della strada provinciale
- nord della zona industriale esistente, adiacente alla ferrovia.

Attorno ai depuratori è definita una fascia di rispetto di 100 mt all'interno della quale è vietata l'edificazione di qualunque manufatto che non risulti a stretto servizio degli impianti medesimi. Gli obiettivi prestazionali, gli indicatori e i criteri di valutazione

L'obiettivo prestazionale principale è migliorare la qualità delle acque (superficiali e sotterranee) in termini chimici, biologici e microbiologici, accrescendo la qualità complessiva degli ecosistemi acquatici e azzerando il deficit di depurazione (% ab. eq. allacciati ad impianto depurazione). Costituiscono obiettivi specifici:

- Ridurre gli apporti di inquinanti ai corpi idrici, sia puntuali che diffusi;
- Garantire un'adeguata depurazione degli scarichi urbani ed industriali;
- Ridurre i fenomeni di inquinamento delle falde, specie nelle situazioni di maggiore vulnerabilità e preservare e migliorare la qualità delle acque sotterranee;
- Ridurre lo sfruttamento eccessivo della falda idrica sotterranea;
- Garantire il soddisfacimento del fabbisogno idrico ad uso civile;
- Promuovere il risparmio della risorsa idrica e il riequilibrio tra prelievi e consumi;
- Ottimizzare l'irrigazione e le pratiche agricole in generale, per ridurre i consumi idrici ed incentivare le colture non idroesigenti;
- Ridurre i consumi idrici, favorendo il recupero ed il riutilizzo delle acque all'interno delle aziende in particolare di quelle depurate, per usi meno nobili;



- Ridurre i consumi idrici pro-capite e complessivi, soprattutto utilizzando e promuovendo tecnologie per il risparmio idrico nelle strutture turistiche;

Un criterio per la valutazione degli effetti è, quindi, il consumo idrico in base alla valutazione della distribuzione territoriale dei consumi e all'individuazione delle fonti di approvvigionamento (idropotabile e non).

Il Territorio comunale verrà classificato sulla base dei livelli di consumo idrico idropotabile individuando così, ove necessario, gli ambiti in cui il conseguimento di politiche di risparmio idrico può risultare più efficace in termini di risparmio complessivo di acqua a livello comunale.

Le condizioni di fragilità più frequenti relative alle risorse idriche possono essere così sintetizzate:

elevata dipendenza idrica da fonti di approvvigionamento ubicate in altri comuni per l'approvvigionamento idropotabile;

- elevate perdite della rete acquedottistica;
- elevato deficit depurativo, determinato sia dall'inefficienza della rete fognaria comunale che dall'assenza di un impianto di depurazione in zona;
- elevati livelli di inquinamento di origine agro-civile per le acque superficiali.

Le trasformazioni previste dal regolamento urbanistico dovranno pertanto contribuire a dare risposta a tali condizioni di fragilità se individuate nel territorio comunale.

A livello di PSC, tale misura di salvaguardia costituirà misura minima di tutela, dovendosi adottare in fase di scelta degli interventi tutte le cautele che si renderanno necessarie in relazione al quadro idrogeologico minimo da rendere con la costruzione della Carta con elementi idrografici e idrogeologici, che fa parte della strumentazione cartografica a corredo degli studi geologici richiesti dal comma 4 dell'art. 20.

Sulla base degli elementi di fragilità che saranno individuati, nonché coerentemente con gli indirizzi del Piano Strutturale, verranno individuate le condizioni da porre alle specifiche trasformazioni. Tra queste si anticipano le principali:

- **Risparmio idrico:** per le trasformazioni soggette a Piano Attuativo Unitario (PAU), laddove si prevede un incremento dell'attuale carico urbanistico o laddove le trasformazioni interessino livelli alti di consumo idrico, le trasformazioni saranno subordinate alla verifica dell'efficienza della rete acquedottistica, con riduzione delle perdite, e all'adozione di misure finalizzate alla razionalizzazione dei consumi idrici.
- **Risparmio idrico-grandi utenze:** per le trasformazioni relative a utenze che comportano consumi idrici superiori a 10.000 mc/anno, sia che siano soggette a piano attuativo sia che vengano realizzate per concessione diretta, le trasformazioni saranno subordinate all'adozione di misure finalizzate alla razionalizzazione dei consumi idrici.
- **Rete fognaria e depurazione:** le prescrizioni saranno articolate per bacini di scolo secondo la verifica dell'efficienza del sistema fognario e al suo allacciamento con un sistema di depurazione/smaltimento appropriato. Per gli interventi di trasformazione, l'eventuale incremento di carico urbanistico deve essere commisurato alla potenzialità residua degli impianti di depurazione o all'adeguamento dimensionale dell'impianto. La localizzazione di impianti di depurazione di progetto, laddove richiesto, dovrà essere individuata anche in funzione del potenziale reimpiego delle acque depurate.
- **Tutela e valorizzazione dei corsi d'acqua:** istituzione di fasce di rispetto assoluto per garantire la conservazione delle funzioni biologiche dell'ecosistema ripariale e assicurare la piena efficienza delle sponde e la funzionalità delle opere idrauliche, oltre a facilitare le operazioni di manutenzione delle stesse.



- Regimazione delle acque superficiali, riassetto dell'equilibrio idrogeologico, ripristino della funzionalità della rete del deflusso superficiale, messa in sicurezza dei manufatti e delle strutture, alla rinaturalizzazione con specie autoctone e il generale miglioramento della qualità biologica e della fruizione pubblica.
- Pozzi, sorgenti e punti di presa: promozione della salvaguardia di pozzi, sorgenti e punti di presa, utilizzati per l'approvvigionamento idrico per il consumo umano attraverso l'istituzione di fasce di salvaguardia e di tutela.

4.6 Suolo

4.6.1 -Rischio idrogeologico

La geomorfologia, è quella parte importante delle scienze della terra che studiando le forme, dà quelle notizie, quelle nozioni altrettanto utili per una valutazione delle caratteristiche del territorio, per una seria programmazione, per mitigazione dei rischi a cui l'intervento antropico può portare.

Geomorfologicamente ho ritenuto opportuno dividere il comune di Tiriolo in due distinte zone: la zona montana, e la zona montana e collinare.

Nella prima sono presenti aree prettamente montane e premontane, è presente il centro storico di Tiriolo, e le quote sono molto variabili, raggiungendo in più punti, come ad esempio sul Monte Tiriolo la quota prossima a circa 900 mt s.l.m.

Affiorando prevalentemente rocce cristalline, le forme sono nettamente controllate dalla tettonica, e sono facilmente visibili forti pendici, ampie, e soprattutto con pendenza accentuata.

Questi versanti, queste parte a volte anche prossime alla verticale, sono quasi sempre solcate da evidenti e profonde incisioni di fossi di scolo e/o raccolta di acqua piovane.

Le incisioni più importanti sono senza dubbio quelle in cui corrono i due corsi d'acqua principali: il Fiume Amato ed il Fiume Corace.

Poi, giova ripetere, sono stati rilevati e contraddistinti con opportuno colore e retino, fossi di scolo che si ramificano in vari ordini, sino a raggiungere i corsi d'acqua principali succitati. I fossi naturalmente hanno il loro inizio, la loro testa, ai bordi dei pianori o spartiacque, molto frequenti in Tiriolo, ramificandosi e terminando nei fossi di maggiore interesse sino ai Fiumi.

L'andamento delle queste linee spartiacque, nell'intero territorio è sempre o quasi sempre, con trend preferenziale NO - SE., Il che naturalmente presuppone logicamente che il trend dei fossi sia perpendicolare a questo.

In alcuni casi sporadici, esiste anche, come avviene in ogni area disegnata dalla tettonica, un trend perpendicolare a questo, dunque NE - SO.

Questo particolare è spiegabile con l'andamento delle principali lineazioni tettoniche, con l'andamento delle faglie note a tutti in Tiriolo, e che ripercorrono più o meno fedelmente i trends preferenziali NO - SE e NE - SO.

I pianori prima citati, trovandosi in testa a questi profondi versanti, hanno la parte più esterna, la parte prossima alle pendici in stabilità precaria, sono potenzialmente dissestabili, mentre le zone interne sono altamente stabili.

Questo fenomeno è anche facilmente visibile nel centro storico di Tiriolo, dove le abitazioni prossime ai "burrioni", alle incisioni, sono a rischio geostatica, come anche riportato sugli elaborati del P.A.I. Calabria; mentre le abitazioni, i manufatti interni non hanno mai subito minimamente dissesti o cedimenti di alcuna natura.

Ai piedi di questo massiccio a cavallo della valle "Donna Angelica" "Cicconi", "Vallazzaru" affiorano nel calcare azzurro rosato i cristalli della famosa "GAHNITE" minerale ricercato da collezionisti ed appassionati, associato a volte a piccoli cristalli di spinello verde ed a quello della vesuvianite.



È ricco di grotte di natura carsica, tra le più belle della provincia, che sono molto interessanti sia da un punto di vista paleontologico, sia da un punto di vista archeologico perché hanno conservato molti resti risalenti al periodo paleolitico.

Tre sono le principali grotte: quella del Re Nilio, con un cunicolo lungo 23 metri, alto da uno a tre metri e con una larghezza massima di un metro; la grotta della cozzetta, così chiamata per la sua forma simile ad una calza, presenta un ambiente lungo più di sette metri al termine del quale, dopo un salto di tre metri, si può accedere ad una galleria lunga oltre 20 metri; la grotta nota con il nome di Meandro del Aco, di recente scoperta (1986) è la più profonda delle tre, circa 109 metri, e convoglia le acque piovane che scorrono in superficie. La misteriosa profondità delle caverne (nella foto quella del Re Nilio) e l'impervia natura della montagna hanno spinto la fantasia popolare ad immaginare la presenza nelle grotte di personaggi quali il Re Nilio (La leggenda del Re Niliu), antico Re, che essendo stato condannato da una maledizione a sciogliersi come cera, si era rifugiato in una grotta del monte per non esporsi alla luce del sole.

Un'area che si distingue per morfologia molto più dolce, è la località "Soluri", ad est del centro

abitato di Tiriolo, raggiungibile dalla strada che cinge il Monte Tiriolo e porta al comune di Gimigliano.

Questa località, un vero e proprio concentrato di case ed abitazioni anche di una certa rilevanza, ha una pendenza media molto meno accentuata rispetto alla media di Tiriolo.

Altra zona con morfologia più generosa, è la località definita sulle carte "Corbezzano", ad Ovest o meglio Sud Ovest dell'abitato di Tiriolo, all'incrocio tra il confine con i comuni di Marcellinara e Miglierina; unica nota è che in questa area le abitazioni sono molto più disperse e rade rispetto ad una località come Soluri.

Ulteriori descrizioni morfologiche, si possono solo fare quando percorrendo la strada che porta verso la località "Pratora", cambiando il mondo litologico, si passa, infatti, dal mondo cristallino, a quello prettamente sedimentario, sabbioso, ghiaioso, conglomeratico, cambia anche l'insieme delle forme.

Queste rocce sedimentarie, queste formazioni, marine, di origine ed età molto più giovane, hanno posizione più alta strati graficamente; si trovano disposte sopra il substrato cristallino, con una sedimentazione visibile e comunque anche in questo caso influenzata dalla tettonica.

Questi sedimenti hanno mantellato a volte asperità e vallate, hanno riempito avvallamenti, ed hanno creato pianori ed aree sub pianeggianti molto ben visibili sulle carte ed in posto. Ci riferiamo a tutta l'area prossima alla località Pratora, in cui i pianori spartiacque, sono molto ampi, le pendici sono spesso molto dolci.

In queste aree le uniche zone in chiara frana o dissesto, sono quelle in cui si imposta la vecchia strada Ponte Corace - Tiriolo.

La suddetta strada è infatti, oramai da tempo fuori uso, anzi proprio sbarrata e chiusa dalle autorità competenti per evidenti e continui movimenti franosi dovuti a crolli dei blocchi cristallini, nonché della relativa matrice sabbiosa che compongono il conglomerato affiorante nelle aree.

In definitiva in questa zona collinare, le forme sono controllate oltre che dalla tettonica dalle caratteristiche dei tipi litologici affioranti: dove si impostano i conglomerati, le pendenze sono sempre maggiori, dove affiorano le sabbie le pendenze sono minori, ed i versanti sono molto addolciti, mentre dove si impongono le argille le pendenze sono estremamente labili, ma in questi casi, come ben visibile tra località Grascia e località Rocca Falluca, sono presenti piccoli e frequenti fenomeni di movimenti superficiali, fenomeni di creeping che comportano piccoli dissesti nelle abitazioni, nei muri, lungo le strade in quanto non è mai stata effettuata una seria programmazione con l'individuazione del pericolo e la sua

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



mitigazioni con indagini geognostiche opportune che danno la soluzione costruttiva idonea a superare il problema.

Sempre nella zona di valle nella località Sarrottino, sono presenti alcune aree, dove sorgono numerose e fitte abitazioni, sistemate proprio a bordo strada, classificate nella prima stesura del P.A.I. come aree in frana; queste aree si trovano proprio a bordo strada che rappresenta anche una cresta o spartiacque.

Infine in Tiriolo è anche presente verso valle, verso la valle del Corace un'area di piana alluvionale, oggi occupata in buona parte da strutture industriali, artigianali, produttive; in queste aree è facilmente visibile come le pendenze perdono di importanza, i terreni sono sempre sub pianeggianti.

4.6.2 – Rischio sismico

Il Comune di Tiriolo, è classificato in base alla legge 25-11-1962, zona sismica di seconda categoria con un $S = 9$, cui corrisponde un coefficiente di intensità sismica ($C = 5-2/100$) $C = 0,07$; ma la presenza di notevoli faglie certe presenti visibilmente in tutta l'area comunale ed in particolar modo nel centro storico, l'alto grado di degradazione delle rocce affioranti ed le penalizzanti condizioni morfologiche, impongono una valutazione della reale pericolosità sismica.

Sono state effettuate una serie di ricerche cercando di ricostruire con la migliore approssimazione quella che è stata la storia della sismicità in Tiriolo, quali sono i terremoti principali di cui si ha notizia, quali sono stati registrati, quali commentati dagli studiosi delle varie epoche, quanti sono stati i morti per disastri sismici, quanti danni materiali sono stati patiti, infine si è consultato con l'ausilio di Internet e precisamente di "DOM4.1, un database di osservazioni macrosismiche di terremoti di area italiana al di sopra della soglia del danno" che contiene i dati macrosismici, provenienti da studi GNDT e di altri enti, che sono stati utilizzati per la compilazione di un archivio di tutti i terremoti di cui si abbiano dati.

Per definire il livello di rischio sismico, dei comuni italiani, sono stati introdotti dei criteri che consistono in:

- Valori attesi delle perdite annue dovute ad eventi sismici - indice di rischio - (perdite economiche e di vite umane)
- Intensità massime osservate

Classificazione ufficiale della normativa vigente

La Commissione tecnica ha rilevato un indice compreso tra 0 e 0.8, e dalla consultazione delle tabelle riassuntive si evince che, per molti comuni della Calabria, l'indice di rischio, si attesta su valori decisamente elevati rispetto alla media nazionale (0.045).

Tabella 1	
Codice ISTAT	18079147
Regione	calabria
Provincia	Catanzaro
Comune	Tiriolo
Popolazione residente (1991)	4186
Abitazioni (1991)	1972
Grado di sismicità	9
Data di classificazione	18/04/09
Indice di rischio	0.2307
Intensità max osservata (MCS)	≥ 10

Come si osserva dalla tabella 1, l'indice di rischio di Tiriolo, pari a 0.2307, nettamente



superiore di quello della media nazionale pari a 0.045 (esattamente 51 volte la media nazionale!).

Bisogna sottolineare dunque che una forma di struttura soddisfacente, è di fondamentale

importanza nelle regioni sismiche come la Calabria. Ogni intervento edilizio, deve avere quelle peculiarità strutturali e geometriche, che consentono di ridurre al minimo il rischio sismico a cui è soggetto ogni opera antropica in area sismica.

Non esistendo, naturalmente una forma di struttura ideale, si deve tenere presente nella scelta della stessa durante la progettazione, di una serie di principi: essere semplice, essere simmetrica, non essere troppo allungata in elevazione o in pianta, avere una capacità di distribuzione della resistenza uniforme e continua, avere membrature orizzontali che formano cerniere prima delle membrature verticali, avere una rigidità proporzionale alle proprietà del suolo.

I terremoti hanno sempre dimostrato che le strutture semplici sono quelle che hanno la maggiore probabilità di sopravvivenza; questo perché è maggiore la nostra comprensione del suo comportamento sismico, sia perché è maggiore la nostra comprensione dei dettagli costruttivi. Per le stesse ragioni è opportuna la simmetria.

Le forti azioni tettoniche, come ben detto quando si è descritta la litologia dei siti, ha ampiamente alterato degradato ogni roccia, in Tiriolo, sporadicamente la roccia a giorno ha quelle caratteristiche di freschezza tali da essere ritenuta "roccia viva".

In molte aree i graniti, gli scisti, i calcari stessi, sono stati ridotti a delle vere e proprie "sabbie" con immersi ciottoli e massi cristallini.

Si parla del noto fenomeno di "wathering", in bibliografia noto anche un tempo come "arenizzazione dei graniti", un fenomeno molto noto e conosciuto nell'ambito calabrese.

Questo insieme di azioni fisiche e chimiche, altera e distrugge la naturale composizione della roccia.

La porta in alcuni casi ad una vera e propria ricristallizzazione.

Ma il fenomeno più comune e più noto e facilmente appurabile in situ, è quello di vedere la roccia mantenere solo visivamente il suo aspetto, mentre con la semplice azione di un martello o addirittura a volte anche della stessa mano, la roccia è facilmente "escavabile". Felice appare la definizione di "vere sabbie con all'interno ciottoli cristallini".

E' facile anche capire che anche se il fenomeno è generalizzato, esistono luoghi in cui tale alterazione, si è spinta molto verso il basso, mentre in altre aree la roccia appare meno alterata, a luoghi proprio fresca, tale da potere essere addirittura cavata, come è possibile appurare nelle più note due cave inattive nelle vicinanze del pieno centro storico ed abitato.

4.7 Flora e Fauna, Vegetazione e Ecosistemi

4.7.1 – Patrimonio boschivo

Il territorio del Comune di Tiriolo si colloca nel più breve istmo calabrese, meglio conosciuto come Stretta di Catanzaro. Il paese, situato su un contrafforte dell'estrema propaggine silvana a 690 s.l.m., si affaccia in posizione panoramica sulla depressione istmica costituita dalla gola di Marcellinara ed abbraccia, in un'unica ed interrotta visione i trenta chilometri circa che separano il mare Jonio dal mare Tirreno.

L'uso del territorio, particolarmente quello connesso alle previsioni di Piano, risulta molto condizionato dal fattore "acclività" che in un senso o nell'altro dà ragione delle zone morfologicamente più o meno idonee ad essere urbanizzate.

Le aree boscate, situate prevalentemente nella zona nord del territorio comunale, sono caratterizzate dalla presenza di essenze boschive fitte site a quota superiore i 600 m s.l.m., e da essenze boschive rade alle quote inferiori. Il bosco del monte Tiriolo è composto prevalentemente da pini e cipressi ai quali si sono aggiunti negli ultimi anni, concentrazioni



diffuse di lecci e robinie. La parte est del monte, più ripida, è invece caratterizzata da una vegetazione tipica della macchia mediterranea con un fitto lecceto intervallato da carpini, querce, eriche, peri e meli selvatici. Le valli sono caratterizzate da una vegetazione tipica della macchia mediterranea, con boschi di leccio, ontani e castagno, e sono separate talvolta da ampi terrazzamenti coltivati ad ulivo.

Gli uliveti sono più diffusi sul versante est del Corace e nei terreni a sud in adiacenza al tracciato della SS. 280 16 • Tra le specie forestali introdotte (Monte Tiriolo e Farinella) particolarmente diffuso è il pino domestico. Il ridotto numero degli altipiani (sfruttati per lo più a scopo insediativo) ha limitato il ridotto numero degli altipiani (sfruttati per lo più a scopo insediativo) hanno limitato l'economia agricola e l'inserimento di colture tipicamente mediterranee tra cui predomina l'ulivo ed il castagno. Vigneti e seminativi occupano invece zone residuali o di piccola estensione.

Le aree di incolto non produttivo si estendono in tutto il territorio comunale nelle aree di condizione geomorfologia sfavorevole. La natura calcarea del terreno favorisce infatti, in queste aree, la crescita di piante dalle radici poco profonde e dai fiori molto colorati. Seguendo i ritmi delle stagioni, si assiste alle infiorescenze di ciclamini, crochi, iris, garofani, gigli, ecc. ma soprattutto, per forme e colori, spiccano le orchidee spontanee (circa 30 le specie censite) che qui trovano il loro habitat naturale.

La copertura del suolo agricolo è stata predisposta attraverso l'interpretazione della cartografia aereofotogrammetrica ma è evidente che in sede di stesura dello strumento finale, necessita di essere verificata da una specifica relazione agronomica.

L'obiettivo prestazionale del sistema suolo è volto a tutelare il ruolo paesistico-ambientale delle aree agricole, anche dal punto di vista dell'infrastrutturazione storica del territorio rurale, dal punto di vista della regimazione idraulica dei suoli e da quello della mitigazione dell'impatto del territorio urbanizzato anche nell'ottica del ruolo innovativo attribuito al territorio agroforestale nella complessificazione produttiva e nel riequilibrio territoriale e ambientale del territorio.

Costituiscono obiettivi specifici:

- Promuovere la protezione e la valorizzazione di parchi, aree protette e riserve naturali (anche con la assegnazione di specifiche risorse finanziarie);
- Promuovere la conservazione e qualificazione del territorio rurale;
- Mantenere inalterati i caratteri peculiari del paesaggio collinare e incentivare le coltivazioni di alto valore naturale;
- Prevenire e mitigare il rischio di incendi.

4.7.2 - Le condizioni per la trasformabilità

Il contesto ambientale assume valore di fattore qualificante del patrimonio socio-culturale e riveste funzione di "quadro strutturale" per l'inserimento dell'edificato nel tessuto paesistico in oggetto.

La valorizzazione del territorio rurale e la qualificazione delle attività agricole e agroforestali sono viste non solo in chiave economico-produttiva (intendendo questa estesa anche alle economie

integrative del turismo rurale), ma anche paesistica, di presidio antropico, nelle zone montane, e di riequilibrio ambientale.

La natura paesistica dei luoghi deve essere assunta in quanto elemento particolarmente significativo, sia nei confronti dell'ambiente che degli assetti agrari, che della storia, che dei valori estetici del territorio, come fattore di riconoscimento del territorio comunale.

In quest'ottica le aree agricole di maggior valore produttivo assumono una valenza ambientale e paesaggistica e la loro conservazione anche colturale, sia nelle trame che nelle sistemazioni, è condizione necessaria per la tutela del paesaggio agrario e della relativa



pratica. Gli interventi in queste aree devono essere rivolti alla conservazione e valorizzazione del sistema agricolo zootecnico con la salvaguardia della popolazione insediata.

Un diverso valore rivestono le aree agricole perturbane (aree naturali o di minima trasformazione antropica limitrofe ai nuclei urbani) caratterizzate da preesistenze insediative utilizzabili per l'organizzazione di piccoli nuclei urbani sparsi sul territorio o per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola.

4.7.3 – Patrimonio agricolo

L'analisi dell'uso del suolo ha evidenziato la presenza di coltivazioni tipiche di particolare pregio e caratterizzanti l'intero territorio; la presenza di produzioni agricole e alimentari di grande qualità (oli, formaggi, vini e salumi); l'alta vocazione rurale dell'area con presenza di edifici agricoli che rappresentano un presidio per la salvaguardia dei territori agricoli; la crescente domanda di prodotti agroalimentari tipici del luogo. Di contro è emersa la mancanza di valorizzazione delle produzioni tipiche locali (marchi DOC e itinerari enogastronomici); l'assenza del sistema di filiera nelle attività produttive legate all'agricoltura e all'allevamento, che ha comportato un crescente indebolimento delle attività economiche e produttive legate all'agricoltura e all'allevamento. Tale stato involutivo ha consentito un progressivo depauperamento di consistenti parti del territorio rurale; alla perdita della capacità di attrazione dei flussi turistici legati all'agricoltura e ai prodotti tipici locali; ai crescenti flussi di spostamento della popolazione dalle aree rurali verso la zona costiera.

In ogni caso è emergente e forte la domanda di forme di turismo legate all'agricoltura ed all'ambiente collinare, capaci di diversificare le attività legate al settore; così come necessita il potenziamento e qualificazione delle produzioni con conseguente capacità di soddisfare la domanda locale e captare nuove quote di mercato.

Presenza di coltivazioni tipiche di particolare pregio e caratterizzanti l'intero territorio.

Presenza di produzioni agricole e alimentari di grande qualità (oli formaggi salumi e vini).

Alta vocazione rurale dell'area con presenza di edifici agricoli che rappresentano un presidio per la salvaguardia dei territori agricoli.

Crescente domanda di prodotti agroalimentari tipici del luogo.

Mancanza di valorizzazione delle produzioni tipiche locali (marchi DOC e itinerari enogastronomici).

Assenza del sistema di filiera nelle attività legate all'agricoltura e all'allevamento.

Crescente domanda di forme di turismo legate all'agricoltura nell'ambiente collinare, capace di diversificare le attività legate al settore.

Potenziamento e qualificazione delle produzioni con conseguente capacità di soddisfare la domanda locale e captare nuove quote di mercato.

Progressivo depauperamento di consistenti parti del territorio rurale.

Perdita delle capacità di attrazione dei flussi turistici legati all'agricoltura e ai prodotti tipici locali.

Crescenti flussi di spostamento delle popolazioni delle aree rurali verso la zona costiera.

Crescente indebolimento delle attività economiche e produttive legate all'agricoltura e all'allevamento.

4.8 - Sistema rifiuti

4.8.1 – Rifiuti urbani

A livello normativo i rifiuti sono classificati in base alla provenienza in "urbani" e "speciali", ed entrambi, in relazione alla composizione, in "pericolosi" e "non pericolosi". In estrema sintesi sono urbani i rifiuti di provenienza domestica o ad essi assimilati e raccolti dal pubblico servizio. Sono speciali tutti i rifiuti prodotti da attività produttive ed economiche.



In coerenza con la legislazione comunitaria il decreto Ronchi individua nei seguenti punti, elencati per ordine di priorità, le azioni da sviluppare per una complessiva gestione dei rifiuti finalizzata al minimo impatto sull'ambiente ed alla tutela della salute:

prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti alla fonte, sia in termini quantitativi che di riduzione della pericolosità;

gestione che privilegi prioritariamente il recupero, il riuso ed il riciclo di materia e di energia dalle frazioni di rifiuto non riutilizzabili;

smaltimento come fase residuale della gestione dei rifiuti, che deve basarsi su una rete integrata di impianti dove la discarica assume un ruolo non prioritario.

In generale i rifiuti possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

- Rifiuti solidi urbani;
- Rifiuti civili interessati da raccolta differenziata;
- Rifiuti da processi di produzione; Rifiuti da processi di depurazione.

Nel territorio comunale è in funzione una discarica antropica in località Ginestra, adiacente alla strada provinciale per Soluri alle pendici del monte Tiriolo, per la raccolta di rifiuti solidi urbani indifferenziati. Comunque, le principali condizioni per le trasformazioni sono definite con il criterio di garantire, nel tempo, una gestione integrata del servizio di raccolta dei rifiuti urbani, in modo da consentire all'Ente gestore del servizio di poter adottare i sistemi ottimali di raccolta in funzione dell'evoluzione degli insediamenti, dell'evoluzione della produzione e delle caratteristiche dei rifiuti, nonché delle tecnologie disponibili per l'effettuazione del servizio, avendo a disposizione gli spazi necessari per rendere praticabili le scelte. L'obiettivo è quindi quello di individuare aree specifiche del territorio comunale (o nelle immediate vicinanze del comune stesso) da destinare all'espletamento del servizio di raccolta dei rifiuti, con particolare riferimento alla raccolta differenziata

4.8.2 - Gli obiettivi prestazionali, gli indicatori e i criteri di valutazione

L'obiettivo prestazionale principale consiste nella riduzione della produzione di rifiuti urbani e speciali e nella sostenibilità ambientale delle attività di raccolta, stoccaggio, trattamento e/o smaltimento finale in modo differenziato. Rappresentano obiettivi specifici:

- diminuire l'incidenza delle attività industriali nella produzione di rifiuti, con particolare riferimento ai rifiuti speciali;
- diminuire l'incidenza del turismo su quantità e tipologia di rifiuti prodotti;
- Attuare campagne di informazione e sensibilizzazione della popolazione sulla riduzione della produzione di rifiuti;
- organizzare un servizio di raccolta domiciliare dei rifiuti ingombranti (lavatrici, frigoriferi, armadi, etc.);
- creazione di stazioni ecologiche o piattaforme con lo scopo di favorire la raccolta differenziata dei rifiuti;
- ridurre la produzione di rifiuti speciali e pericolosi;
- incentivare la raccolta differenziata c/o le aziende di produzione, diversificare le attività di recupero e riciclaggio degli RSU.

4.8.3 - Le condizioni per le trasformazioni

Devono consentire di rispondere alle esigenze di reperimento di spazi da destinare ai servizi di raccolta rifiuti, con particolare attenzione ai sistemi per la raccolta differenziata, in modo tale da garantire il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziati fissati dalla normativa.

A tal fine, le condizioni per le trasformazioni saranno articolate secondo una classificazione delle aree del territorio comunale in:

- aree completamente urbanizzate e prive di spazi liberi residui, con particolare riferimento alle aree caratterizzate da tessuto edilizio storico

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



- aree urbanizzate con spazi liberi residui
- aree di nuova urbanizzazione
- aree ancora libere del territorio comunale, ad una certa distanza dei centri abitati, ma comunque in aree ben servite dalla rete infrastrutturale

Per tali aree, laddove sono previsti processi di trasformazione, dovranno essere individuate, nell'ambito degli spazi liberi, aree da destinare alla realizzazione di isole ecologiche^{1h4} e stazioni ecologiche^{1h5} adeguate, nonché delle necessità di transito e manovra dei mezzi adibiti alla raccolta.

4.8.4 – Raccolta differenziata

Il Comune di Tiriolo ha avviato un servizio di raccolta differenziata e indifferenziata dei rifiuti solidi urbani, curata da società esterna all'Amministrazione.

L'incentivazione alla raccolta differenziata rappresenta infatti un importante strumento per limitare i rifiuti destinati alla discarica e deve essere parte di una corretta politica di controllo.

4.9 - Trasporti

Il sistema delle infrastrutture per la mobilità è costituito dalla rete di impianti, opere e servizi che assicurano la mobilità delle persone e delle merci. Esso comprende i percorsi per la circolazione veicolare, pedonale e ciclabile e le superfici adiacenti comprese nelle distanze di rispetto o nelle fasce di ambientazione.

La configurazione del territorio attuale è struttura lungo la SS. 19 "Delle Calabrie" che confluisce a valle, con la SP di Sarrottino, nella SS. 280 "dei Due Mari". Se la parte montana intorno alla SS.19 ha favorito in passato le maggiori convenienze insediative, oggi viene privilegiato il potenziamento vallivo rispetto all'attraversamento di versante tagliando di fatto Tiriolo al di fuori dal sistema infrastrutturale regionale non consentendo un attraversamento agevole del territorio comunale.

La SS. 19, che attraversa l'intero territorio comunale, vecchia nell'armatura e nelle sovrastrutture, risulta congestionata per sovrapposizione di funzioni, agibile con difficoltà. Si tratta di migliorare la percorribilità veicolare di un asse a valenza storica, per le percorrenze in Calabria e, per l'Irilo in particolare, così da consentire lo scavalco ad ovest del Centro storico ed individuare un sistema di ingressi privilegiati a centro urbano.

Dopo la lunga galleria in uscita da Catanzaro verso Lamezia, la strada percorre la valle del Fiume Fallace con caratteristiche di raccordo autostradale. Nei primi 4 Km disimpegna gli svincoli con la SS.19 per Sarrottino-Tiriolo e Settingiano. Dopo le piccole gallerie (Riato I e Riato II) e quella di Sella di Marcellinara, un altro svincolo consente il collegamento con Marcellinara-Irilo e Amato- Miglierina.

Dal punto di vista dei collegamenti ferroviari, la linea jonica "Reggio Calabria-Metaponto" interessa il Comprensorio di Catanzaro nei tratti relativi all'attraversamento dei comuni di Catanzaro, Simeri Crichi e Sellia Marina e attraversa il territorio comunale di Tiriolo parallelamente alla SS. 280 dei due Mari con fermata in località Visconte. L'infrastruttura, a binario semplice e non elettrificato, presenta buone caratteristiche di percorribilità, ma la lunghezza complessiva del tracciato non permette una conveniente utilizzazione sui lunghi percorsi. Il nodo principale è rappresentato dalla stazione di Catanzaro Lido (17) sia per i collegamenti fra i centri del litorale jonico sia per le provenienze/destinazioni dei traffici (passeggeri e commerciali) da e per il versante tirrenico.

4.9.1 - Gli obiettivi prestazionali

L'obiettivo prestazionale principale è il miglioramento del sistema della mobilità interna di attraversamento del territorio comunale

Costituisce obiettivo prestazionale per i servizi la crescita e sviluppo delle strutture legate ai pro- dotti tipici alle attività, artigianali connesse alla filiera del turismo.

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



Gli obiettivi specifici sono:

Incentivazione dello sviluppo del settore turistico-ricettivo attraverso il riuso del patrimonio edile- zio esistente e la riqualificazione delle aree più degradate ed antropizzate.

La riqualificazione e il riuso dei manufatti di valore storico-architettonico (i mulini), all'interno di una nuova politica di intervento complessiva, è una fra le condizioni in grado di invertire la tendenza di abbandono di tali presidi e di promuovere uno sviluppo duraturo del territorio

4.9.2 - Le condizioni per la trasformabilità

Dovrà essere promosso un sistema di mobilità sostenibile che favorisca l'accessibilità delle diverse parti del territorio comunale, compatibilmente con le caratteristiche del territorio e delle aree edificate e con la salvaguardia dei beni ambientali e paesaggistici.

Si deve inoltre promuovere la mobilità alternativa a valenza ambientale (percorsi naturalistici, ecc.) come alternativa reale di fruizione data dalla particolare struttura morfologica del territorio.

Al fine di ridurre al minimo l'impatto negativo sul deflusso delle acque superficiali, i rilevati delle infra- strutture viarie dovranno essere provvisti di appositi manufatti di attraversamento monte-valle posti ad una distanza, riferita all'andamento generale della superficie topografica e alla pendenza dei terreni attraversati, tale da evitare accumuli e ristagni al piede degli stessi.

Necessità di una complessiva riorganizzazione del sistema di trasporto pubblico a livello locale

Sensibile ritardo strutturale nella rete stradale di scala urbana, e/o di scala intermedia, priva di un assetto adeguato tra il disegno delle grandi infrastrutture e una rete locale

- Assenza di piste ciclabili

4.10 – Salute

I cambiamenti climatici costituiscono un fenomeno a scala globale, che difficilmente possono essere oggetto di valutazione locali e in particolare di livello provinciale. Dall'analisi generale del contesto regionale si desume un incremento delle emissioni di CH₄ derivante dalla combustione di impianti termici civili. Per ciò che riguarda le emissioni di CO₂ si evidenzia un notevole abbattimento di emissioni, soprattutto per il macro settore dell'industria di trasformazione. Per le emissioni di N₂O si riscontra un lieve aumento riguardante il settore dei trasporti su strada.

Per quanto attiene al rumore, per quanto riguarda il Comune di Tiriolo, rispetto alle norme vigenti esso ha una limitata criticità rispetto alla SS. 106 jonica.

4.11 - Risorse culturali e Paesaggio

Presenza di un patrimonio storico di grande pregio e interesse. Un territorio che ha conservato una grande diversità paesaggistica che rilegge l'identità storico-culturale del Comune. Usi, costumi e tradizioni che riflettono una cultura plurisecolare che si tramanda da generazioni. Mancanza di valorizzazione delle risorse e delle potenzialità storiche culturali. Progressivo depauperamento dei nuclei degli edifici storici e dei paesaggi caratteristici.

Recupero e riqualificazione del patrimonio storico-architettonico e possibile rifunzionalizzazione dello stesso ai fini turistici.

Valorizzazione delle tradizioni popolari e religiose come elemento catalizzatore di nuove attività economiche (artigianato e commercio) e di nuovi flussi turistici, Progressiva perdita del culturale presente sul territorio comunale in assenza d'interventi volti alla tutela e alla valorizzazione delle risorse esistenti sia a proposito del patrimonio storico-architettonico che di quello riguardante le tradizioni popolari e alle attività artigianali tipiche.

4.12 – Sostenibilità sociale ed economica

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



Sino a oggi, a giudicare dal tipo e dalle dimensioni degli edifici adibiti alla ricezione, il turismo è stato di stampo elitario per numero di presenze e povero per la qualità del servizio offerto. L'area, che si presenta lontana da ogni mezzo di comunicazione a livello nazionale o internazionale, deve potersi rendere disponibile a un certo tipo di consumatore, disposto a percorrere maggiori tempi di trasferimento pur di poter sfruttare la particolare qualità dell'offerta.

Il territorio comunale, tuttavia, bene si presta a quello che è definito eco-turismo, anzi, potremmo dire che deve prepararsi, in futuro, a un tipo di sviluppo che si dimostri attraente ed organizzato per questa forma di tempo libero.

Di eco-turismo, di provenienza americana e anglosassone, si inizia a parlare con la crisi petrolifera degli anni Settanta, ma è solo nel 2002 si giunge a una definizione dei suoi principi dettati dalla Dichiarazione di Québec. L'eco-turismo si basa sul superamento del turismo ecologico, per incorporare anche aspetti legati al rispetto delle tradizioni delle comunità locali, e al loro sviluppo economico, compatibilmente con la soddisfazione del turista.

Alle comunità locali è affidata la conservazione e la gestione coerente del patrimonio storico, sociale e ambientale, cercando di conciliare, quando e come possibile, la domanda di un turismo intelligente e istruito. Come afferma la World Tourism Organization, compito dell'eco-turismo è di far soddisfare la domanda dei turisti, di utilizzo delle risorse naturali, sociali, etiche - intese qui come patrimonio di valori sociali - culturali locali, senza che queste siano radicalmente trasformate o stravolte.

Il comune di Tiriolo, con la propria offerta turistica, potrebbe imboccare la strada intelligente dell'eco-turismo per tutta una serie di ragioni: una certa lontananza dai grandi circuiti di trasporto e turistici del Paese, un territorio risparmiato da grandi strutture alberghiere, villaggi turistici o dal fenomeno deleterio delle "seconde case", un patrimonio edile storico parzialmente inutilizzato che è oggi disponibile a differenti funzioni, un mare non inquinato, il centro abitato all'interno della costa dalla quale si godono impareggiabili vedute verso il mare, per un turismo di tipo paesistico o ciclo-paesistico.

Si entra qui nel campo del turismo intelligente, un termine forse abusato che consente mille interpretazioni e altrettante possibili risposte. In parole povere, il relativo isolamento di cui ha sofferto e continua a soffrire la regione, ma che le ha consentito di mantenere genericamente alto il livello di qualità sia del patrimonio storico sia del non costruito, si addice ad una qualificata tipologia di turisti: nella maggior parte coppie, piccoli gruppi di adulti o famiglie con bambini. Persone i cui obiettivi nel tempo libero siano quelli non solo di visitare i centri storici dell'entroterra, compiere escursioni ai resti del passato, passeggiare sul lungomare e via scorrendo, ma anche scoprire i gusti della cucina locale, le caratteristiche della "manutenzione" del comparto agricolo, o forse soltanto fermarsi sotto una pergola a guardare le colline che digradano verso il mare.

Il territorio offre centri abitati intatti o quasi, uno straordinario interesse paesistico, una costa marina tra le meno note della penisola e consente di puntare su una forma di turismo che non si basi quasi esclusivamente su alberghi di tipo tradizionale o seconde case. I dati ISTAT ci dicono che il centro storico continua negli anni a perdere abitanti e che il numero di vani lasciati disponibili è aumentato considerevolmente: si elabora quindi l'ipotesi di ripensare la tipologia dell'offerta turistica spostandosi verso gli Agriturismi e gli Alberghi diffusi che rispondono alla domanda di turismo ecologico e intelligente che non danneggi patrimoni sociali, geofisici, culturali, etici e architettonici, rispetti la centralità delle risorse naturali secondo una filosofia più biocentrica che antropocentrica, accetti e si adatti alle caratteristiche dell'ambiente - costruito o meno - senza tentare di modificarlo.

Rimane infine il centro storico, il nucleo originale di Tiriolo che, come detto, bene si presterebbe a divenire parte di un progetto per un Albergo Diffuso. Più in generale uno dei

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



compiti dell'azione pianificatoria sarà quello di rafforzare la partecipazione del Comune in network di tipo turistico - itinerante, sull'esempio delle strade alimentari (come quella già esistente e promossa da I sentieri del gusto con l'appoggio della Camera di Commercio della Provincia di Catanzaro, dove sono promossi prodotti gastronomici come formaggi, dolci, vini) anche se un progetto del genere deve necessariamente coinvolgere numerosi centri o Comuni contigui, anche incoraggiando le "pro-loco" e le associazioni tra i cittadini. Al centro storico mancano tuttavia quelle strutture di accoglienza, anche minime, capaci di dare un benvenuto o semplicemente di attrarre turismo e di integrarlo nei percorsi esistenti. A questo proposito è da segnalare la partecipazione di Tiriolo al "GAL Serre Calabresi" - un "Gruppo di Azione Locale" che si pone come obiettivi l'approvazione di alcuni progetti di sviluppo economico.

Il GAL promuove e appoggia anche piani di sviluppo più articolati come il PIT Serre Calabresi (che si formalizza in un modello di sviluppo turistico eco-sostenibile nelle Serre Calabresi), il Progetto Integrato per le Aree Rurali, PIAR regionale, il cui obiettivo è "favorire lo sviluppo integrato ed eco-sostenibile del settore rurale attraverso interventi finalizzati al ringiovanimento del comparto, alla diversificazione degli ordinamenti aziendali e delle attività agricole, al rafforzamento/creazione di reti fra operatori e produttori, al recupero e rivitalizzazione dei borghi rurali".

4.14 - Aree critiche.

All'interno del Comune di Tiriolo non sono presenti "aree critiche", almeno non sono state individuate condizioni interne o esterne specifiche di aree tali da determinare fonti di pericolosità evidenti o latenti per l'ambiente o l'uomo.

4.15 - Aree sensibili ambientalmente.

Non sono state individuate aree particolarmente sensibili ambientalmente o almeno capaci di resistere a pressioni di origine esterna. Sicuramente il tratto comunale prospiciente la costa ha subito sicuramente aggressione nel tempo e l'area di conseguenza è quella che ha subito più danni rispetto alla pressione esercitata nel tempo. Il PSC interviene al fine di impedire che tale pressione potesse esser in aumento.

4.16 Le aree strategiche

In termini più operativi, l'obiettivo è di articolare il Piano Strutturale Comunale in "Schema strutturale" e "Piani e Progetti attuativi". Entro tali forme, pertanto, sarà necessario collocare la "classificazione degli usi" del territorio nel rispetto delle prerogative della L.U.R. n. 19 del 16 aprile 2002 e relative Linee guida.

In tal senso lo stesso Regolamento Edilizio ed Urbanistico dovrà essere compatibile con le specificità del modello di assetto proposto dal PSC e non rappresentare, perciò, un a priori del processo ma la sua conclusione logica.

In particolare, lo Schema strutturale di questa fase, definisce le opzioni più importanti relative al ruolo dei centri abitati, alla viabilità, al livello dei servizi principali e alle suscettività ambientali.

Lo stesso schema si esprime con una serie di aree strategiche (per lo sviluppo e la riorganizzazione della città futura), su cui si effettueranno necessariamente gli approfondimenti adeguati.

Per Tiriolo ciò è avvenuto prestando attenzione alle porzioni di territorio riguardanti alcune aree che sono state indicate come strategiche:

- Area strategica 1
 - Il centro storico ed ambiti limitrofi (residenziali e non residenziali) costituenti il sistema insediativo e rappresentativo del capoluogo –
- Area strategica 2
 - il parco tecnologico dei due mari - produttivo e di servizio alle imprese – l'area



integrata, residenziale, produttiva e di servizio, organizzata sull'asse infrastrutturale della ss. 280 e della ferrovia Catanzaro/Lamezia

- Area strategica 3
 - l'area urbana di Pratora e dei nuclei minori (Grascio - Rocca) con caratteri geomorfologici favorevoli e processi di crescita in atto –
- Area strategica 4
 - il parco archeologico di monte Tiriolo – storia, ambiente, natura –
- Area strategica 5
 - il parco naturalistico della valle dei mulini –

Su tali porzioni di territorio, saranno definite le più opportune modalità di intervento attraverso Piani, Progetti attuativi e Interventi diretti, che individueranno, da una parte, le iniziative private e pubbliche prevalentemente a carattere residenziale o produttivo, dall'altra, le iniziative su aree con caratteristiche "complesse" per le quali si rende opportuno predisporre progetti unitari o strumenti di pianificazione negoziata (o Piani Quadro) per definire funzioni, consistenze insediative, definizioni planivolumetriche, soggetti attuatori, ecc.

La classificazione degli usi, complementare alle disposizioni del REU, rappresenta, invece, la base per la definizione in termini di zone omogenee (con destinazioni d'uso e valori di densità), di quelle porzioni territoriali per le quali si opererà prevalentemente attraverso interventi diretti sul patrimonio edilizio esistente.

Come detto in premessa, questo quadro tendenziale della Pianificazione urbanistica, ha trovato già in numerose Regioni una definizione legislativa, con effetti positivi, in quanto consente di superare la rigida schematizzazione per zone delle attività presenti e future. Schematizzazione che non era in grado di risolvere compiutamente i rapporti fra Piano Regolatore ex - lege 1450/42 e sua concreta realizzazione.

Nel caso di Tiriolo, anche per la disponibilità di una base cartografica molto recente (che ha reso meno "indeterminate" e più "oggettive" le elaborazioni in corso, su aspetti determinanti come l'ambiente idrogeologico ed il sistema insediativo e relazionale), si è ritenuto di articolare le due fasi della progettazione (Preliminare e Definitiva) del PSC in modo da consentire che, nella prima, si possono evidenziare in termini di "ruoli e funzioni d'ambito" le scelte strategiche, e che nella seconda, tali scelte, possono essere sviluppate e precisate nei termini prima richiamati.

4.16 - Quadro di sintesi dell'analisi di contesto.

Dall'analisi del contesto territoriale ed ambientale di riferimento discende l'identificazione del dettaglio delle criticità/pressioni e delle peculiarità/potenzialità per ciascuna componente ambientale, e il quadro territoriale ed ambientale che ne scaturisce, è caratterizzato dai problemi ambientali e dal loro trend evolutivo per come sintetizzato nella, nella tabella 2, meglio evidenziata nell'allegato 2.



5. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ E VERIFICA DI COERENZA DEL PSC

5.1 - Identificazione degli obiettivi di sostenibilità.

Al fine di garantire un adeguato livello di protezione ambientale e d'integrazione della componente ambientale si è proceduto ad identificare un elenco di obiettivi idonei a verificare la coerenza del PSC con le indicazioni comunitarie e nazionali da un lato e dall'altro il contributo delle singole azioni di piano al raggiungimento degli obiettivi predetti. La definizione del quadro degli obiettivi di sostenibilità generali e specifici per il PSC è quindi basata sulla previa individuazione del quadro programmatico e normativo (ai diversi livelli di governo e di competenza amministrativa) all'interno del quale lo strumento urbanistico è chiamato a dispiegare la sua azione nel tempo. (vedi Tab. 3 in allegato)

5.1.1 - Gli obiettivi di sostenibilità generali.

Si deve rilevare altresì che, in assenza di un quadro di riferimento regionale per lo sviluppo sostenibile, gli obiettivi di sostenibilità sono stati selezionati tenendo in considerazione principalmente le indicazioni comunitarie e nazionali, calibrandoli rispetto al contesto territoriale di Tiriolo.

Gli obiettivi generali di sostenibilità sono individuati sia per i fattori primari e le componenti ambientali (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, nei materiali e culturali, paesaggio, popolazione e salute umana), sia per fattori di interrelazione (mobilità, energia, rifiuti, rischi naturali e antropogenici).

In relazione all'attività prevista nel P.S.C. di Tiriolo questi sono stati così individuati:

- Ridurre le emissioni dei principali gas climalteranti equivalenti totali e per settore.
- Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili.

5.1.2 - Gli obiettivi di sostenibilità specifici.

Una volta definiti gli obiettivi di sostenibilità generali, di seguito esposti, sono stati individuati gli obiettivi specifici per il PSC.

Riepilogando, gli Obiettivi di Sostenibilità Specifici del PSC risultano essere:

- Adottare previsioni e predisposizioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative.
- Incrementare la produzione e l'utilizzo di energia pulita.
- Limitare i cambiamenti climatici.
- Estendere il patrimonio forestale.
- Contenere il livello di rischio naturale generato da attività antropiche.
- Riquilibrare il tessuto urbano esistente.
- Promuovere un'espansione urbana ordinata.
- Ridurre l'emissione dei principali inquinanti atmosferici.
- Mantenere i livelli della qualità dell'aria.
- Ridurre il rumore in ambiente urbano.
- Limitare gli apporti inquinanti.
- Promuovere un utilizzo razionale delle risorse idriche.
- Promuovere azioni mirate al raggiungimento di un buono stato ecologico dell'ambiente marino.
- Salvaguardare la costa da fenomeni erosivi.
- Proteggere il territorio dalle sue vulnerabilità con riferimento all'esondabilità dei corsi d'acqua.
- Proteggere il territorio dal rischio sismico.
- Porre in essere azioni capaci di diminuire il procrearsi degli incendi nel territorio.
- Avviare processi di salvaguardia delle aree boschive.
- Regolamentare le attività rurali.

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



- Prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti;
- Incrementare riuso e riciclaggio.
- Promuovere la gestione e il trattamento dei rifiuti.
- Promuovere lo sviluppo di sistemi di trasporto sostenibili.
- Conservare, recuperare e sviluppare le risorse identitarie principali.
- Assicurare che i processi di trasformazione del territorio avvengano nel rispetto delle caratteristiche esistenti.
- Riqualificazione insediativa degli ambiti produttivi
- Distinguere il sistema della ricettività turistica.
- Sensibilizzare maggiormente rispetto alle problematiche ambientali.

5.2 - Verifica di coerenza esterna.

La verifica di coerenza esterna riguarda le relazioni che intercorrono fra gli obiettivi della proposta di PSC/PSA e quelli contenuti nelle direttive/accordi internazionali e nazionali e la verifica di coerenza degli stessi con gli obiettivi dei piani e programmi sovraordinati ricadenti del territorio considerato.

Se si assume che all'interno del sistema degli obiettivi di questi ultimi siano contenute tutte le indicazioni programmatiche significative, la verifica di coerenza esterna per i livelli sovraordinati si può considerare effettuata una volta posti questi ultimi a confronto con gli obiettivi del piano che si sta valutando (resta da sviluppare la verifica rispetto ai livelli sotto ordinati ove necessario).

L'analisi di coerenza ambientale esterna permette di verificare e valutare il grado di coerenza e/o sinergia, correlazione e incoerenza e/o discordanza tra gli obiettivi della proposta del PSC e gli obiettivi e/o misure di altri pertinenti piani o programmi a livello regionale, sia di tipo settoriale che trasversale, nonché con gli obiettivi di riferimento desunti dalle direttive/normative internazionali e nazionali.

Quindi l'analisi di coerenza ambientale esterna prende in considerazione come le strategie generali di livello nazionale e internazionale e gli obiettivi di ciascun piano/programma ritenuto pertinente, trovino un riferimento negli obiettivi della proposta di "PSC/PSA" in questione attraverso una matrice che ne evidenzia la relazione. Tale matrice metterà quindi in relazione gli obiettivi della proposta di Piano con gli obiettivi di ciascun piano/programma ritenuto pertinente; nella colonna "valutazione complessiva", inoltre, è riportata la valutazione degli obiettivi della proposta di piano rispetto a ciascun obiettivo di sostenibilità considerato.

5.2.1 - Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano (2006).

- Limitare i cambiamenti climatici
- Promuovere lo sviluppo di trasporti urbani sostenibili.
- Garantire la qualità dell'aria in ambiente urbano.

5.2.2 - Strategia dell'U.E. sullo sviluppo sostenibile (DOC 10917/06).

- Limitare i cambiamenti climatici incrementare la produzione di energia pulita
- Promuovere lo sviluppo di sistemi di trasporto sostenibili.
- Garantire la salvaguardia della salute pubblica.

5.2.3 - Quadro Territoriale Regionale con valenza Paesaggistica (QTR/P)

- Accrescere l'attrattività del territorio regionale attraverso la conservazione, lo sviluppo e il recupero delle risorse identitarie più rilevanti (coste, montagne dell'interno, insediamenti a valenza storico-culturale), sia quelle tuttora integre, che quelle minacciate dai rischi di compromissione o già parzialmente compromesse.
- Migliorare l'accessibilità, agendo soprattutto sui sistemi della mobilità esterni e



interni del territorio regionale.

- Mantenere la coesione del territorio rafforzando le connessioni infrastrutturali (viarie, ferroviarie) e immateriali (digitali, culturali) tra i tre territori-chiave della regione incentrati sul reggino, sul lamentino-catanzarese, e sul cosentino fino alla Sibaritide, a loro volta riorganizzati al fine di farli divenire sistemi multicentrici ad elevata coesione interna.
- Potenziare nodi e piattaforme di scambio a valenza strategica (porti, aeroporti, interporti, stazioni ferroviarie), la loro più efficace interconnessione funzionale e una loro migliore integrazione con i territori urbani.

5.2.4 - Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)

- Proteggere le popolazioni, gli insediamenti, le infrastrutture e il suolo.
- Garantire al territorio adeguato livello di sicurezza rispetto all'assetto geomorfologico, relativo alla dinamica dei versanti e al pericolo di frana.
- Garantire al territorio adeguato livello di sicurezza rispetto all'assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d'acqua al pericolo d'inondazione.
- Garantire al territorio adeguato livello di sicurezza rispetto e all'assetto della costa, relativo alla dinamica della linea di riva e al pericolo di erosione costiera.

5.2.5 - Piano Energetico Ambientale della Regione Calabria (PEAR)

- Valorizzare le risorse energetiche presenti sul territorio regionale e razionalizzare i consumi coinvolgendo, nello stesso tempo, sia soggetti pubblici che privati.
- Fornire elementi decisionali a supporto dell'assunzione delle determinazioni di competenza della Regione Calabria in merito a autorizzazioni, pareri e approvazioni previste dalla vigente normativa in materia di procedimenti per la localizzazione di nuovi insediamenti energetici.
- Definire le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico che dia priorità alle fonti rinnovabili e al risparmio energetico come mezzi per una maggior tutela ambientale, al fine di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera senza alterare significativamente il patrimonio naturale della Regione.

5.2.6 - Carta Calabrese del Paesaggio (CCP)

- Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio;
- Stabilire e attuare politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi tramite l'adozione delle misure specifiche.

5.2.7 - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR):

- Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti.
- Tendentiale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU.
- Sviluppare il riutilizzo e la valorizzazione del rifiuto come risorsa rinnovabile anche in campo energetico.
- Minimizzare gli impatti ambientali degli impianti.

5.2.8 - Piano Triennale di Sviluppo Rurale (PSR)

- Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale: con riferimento al risparmio energetico, alla promozione dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, di tecniche produttive rispettose dell'ambiente (agricoltura biologica) e di sistemi di gestione ambientale;
- Migliorare la qualità della vita delle aree rurali e diversificare l'economia rurale: in particolare mirando al miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le



imprese e la popolazione e al mantenimento e/o alla creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali;

- Migliorare l'ambiente e lo spazio rurale: promuovere il miglioramento e la tutela dell'ambiente rurale attraverso l'attivazione di processi di conversione delle tecniche di produzione, da quelle tradizionali a quelle più compatibili con l'ambiente, nonché attraverso la promozione della tutela.

5.2.9 – P.O. Inter. Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico (POI energia)

- Promuovere e sostenere l'utilizzo delle fonti rinnovabili per il risparmio energetico degli edifici pubblici e utenze pubbliche ad uso pubblico.
- Identificare e realizzare interventi sperimentali per ampliare il potenziale sfruttabile di fonti di energia rinnovabili.
- Identificare e realizzare modelli d'intervento integrati e di filiera per l'efficienza energetica.

5.2.10 - Piano Triennale di Sviluppo Forestale (PTSF)

- Gestione degli ecosistemi forestali per sviluppo e consolidamento delle relazioni sistemiche nelle filiere: foresta-territorio: difesa, manutenzione, valorizzazione, sviluppo delle risorse naturali;
- Gestione degli ecosistemi forestali per sviluppo e consolidamento delle relazioni sistemiche nelle filiere: foresta-industria: filiera dell'energia (approvvigionamento di biomassa, ecc.)

5.2.11 - Piano Territoriale di Coordinamento della Prov. di Catanzaro (PTCP)

- Recuperare la funzione dei centri urbani quali luoghi per abitare e per soddisfare bisogni di scala urbana e metropolitana;
- Qualificare le aree periferiche mediante l'interconnessione con il centro e l'incremento della naturalità;
- Contenimento degli ampliamenti delle aree produttive e riqualificazione di quelle esistenti e prive di adeguate connessioni infrastrutturali;
- Migliorare e raggiungere l'efficienza delle reti infrastrutturali, dei servizi, e degli impianti per lo sviluppo economico.

5.2.12 - Piano di Gestione della Rete Natura 2000 della Prov. di Catanzaro (PdGN2000)

- Conciliare le attività umane che influiscono direttamente e indirettamente sullo status di specie e habitat presenti nei SIC con la loro conservazione.
- Delineare strategie e proporre interventi volti a promuovere attività economiche ecocompatibili, correlate con la gestione sostenibile dell'ambiente naturale e delle sue risorse, a beneficio dello sviluppo economico del territorio interessato.
- Perseguire una gestione ecologicamente, socialmente ed economicamente sostenibile delle attività umane, sia all'interno dei SIC, fissando opportuni vincoli alle stesse, sia nelle aree limitrofe, individuando auspicabili linee di indirizzo per le diverse categorie d'uso del territorio, da attuarsi evidentemente a cura degli enti territoriali preposti, compatibilmente con gli strumenti della pianificazione vigenti.

5.2.13 - Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR):

- La riduzione della produzione dei rifiuti (previsto trend di crescita azzerato all'anno 2012);
- Il recupero energetico con produzione di energia elettrica derivante dal Biogas da digestione anaerobica frazione organica e dalla termovalorizzazione CDR delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile il recupero di materia;



- L'autosufficienza dello smaltimento in ciascun ATO.

5.2.14 - Piano Energetico Ambientale Provinciale (PEAP)

- Lo sviluppo di un sistema energetico provinciale che dia priorità al risparmio energetico ed alle fonti rinnovabili come mezzi per la riduzione dei consumi di fonti fossili e delle emissioni di CO₂ e come mezzi per una maggiore tutela ambientale;
- Lo sviluppo di un sistema energetico provinciale efficiente e sostenibile che risulti al contempo coerente con le principali variabili socio-economiche e territoriali locali.

5.2.15 – Analisi della matrice di coerenza esterna

Dall'analisi della matrice di coerenza ambientale esterna, per cui si rimanda per una migliore lettura alle tabelle 4.1...4.12 di cui all'allegato alla presente relazione, si evince, in generale, che gli interventi della proposta di PSC sono coerenti e sinergici con quanto previsto dall'attuale pianificazione e programmazione.

5.3 - Verifica di coerenza interna

L'analisi di coerenza interna, invece, prevede il confronto fra gli obiettivi di sostenibilità del piano e le sue azioni o interventi, al fine di evidenziarne la rispondenza della strategia e degli strumenti scelti per la sua attuazione rispetto agli obiettivi posti. Inoltre la coerenza interna dovrà assicurare l'efficacia della strategia d'intervento con le criticità/pressioni e peculiarità/potenzialità evidenziate nell'analisi del contesto ambientale e territoriale.

Al fine di illustrare il modo in cui si è tenuto conto degli obiettivi di sostenibilità e di ogni considerazione ambientale durante la fase di proposta del PSC, è stata predisposta una matrice di Coerenza ambientale interna, una matrice qualitativa che dovrà servire a evidenziare le interrelazioni fra le Azioni strategiche del Documento Definitivo di Piano e gli obiettivi di sostenibilità del PSC stesso, al fine di valutarne il grado di sinergia, coerenza e conflittualità.

5.3.1 – Analisi della matrice di coerenza interna

Dall'analisi della matrice di coerenza ambientale esterna, di cui per una più dettagliata lettura si rimanda alla Tabella n. 5 di cui all'allegato alla presente relazione, si evince, in generale, che gli interventi della proposta di PSC sono coerenti e sinergici con quanto previsto dall'attuale pianificazione e programmazione.



6 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL P.S.C.

6.1 - Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti.

La metodologia utilizzata per la valutazione qualitativa degli effetti ambientali che il PSC di Tiriolo potrebbe comportare sul quadro ambientale si articola come d'appresso:

- Definizione dei criteri di determinazione degli impatti.
- Determinazione degli impatti.
- Associazione degli impatti rispetto alle azioni di Piano.
- Valutazione degli impatti attesi rispetto ai temi e alle componenti ambientali.

6.2 - Impatti derivanti dagli interventi previsti.

I maggiori impatti che il Piano può generare derivano sicuramente dalle trasformazioni previste dagli ambiti urbanizzati e urbanizzabili. In ogni caso, per tale considerazione tali impatti sono stati messi in relazione con le Azioni principali generate dal PSC e che hanno riguardato principalmente:

- Tutela del patrimonio storico e ambientale.
- Valorizzazione delle aree rurali.
- Attenzione per i rischi del territorio.
- Riqualificazione del degrado fisico e ambientale del territorio.

6.3 - Quadro dei potenziali impatti attesi.

La matrice di valutazione qualitativa degli impatti significativi, sintetizza le considerazioni riportate al precedente paragrafo 6.1.

Nella matrice sono riportati:

- La tipologia dell'impatto.
- La qualità dell'impatto.
- La durata dell'impatto.
- La reversibilità dell'impatto.

Vengono inoltre riportati gli aspetti cumulativi:

- nell'ultima colonna come diverse azioni del PSC provocano effetti cumulativi su una singola componente ambientale, e se tali effetti, valutati sempre in forma cumulativa, siano Positivi (P), Negativi (N) o Ininfluenti (I).
- Nell'ultima riga come ogni azione del PSC comporta effetti cumulativi sulle diverse componenti ambientali, e se tali effetti, valutati sempre in forma qualitativa, siano Positivi (P), Negativi (N) o Ininfluenti (I).

Nella compilazione della matrice, per la valutazione degli aspetti cumulativi si evidenzia che gli impatti diretti hanno un peso maggiore di qualsiasi altro impatto se indiretto.

Dalla tabella, evidenziata meglio nella tabella n. 6 di cui all'allegato alla presente relazione, nella quale sono riportate in sintesi le valutazioni qualitative degli impatti della proposta di piano sull'ambiente, è possibile concludere che le stesse sono prevalentemente di tipo ...

6.4 - Effetti cumulativi e sinergici.

Dall'analisi precedentemente svolta di cui al punto 6.3, si possono fare alcune considerazioni su alcuni aspetti inerenti agli impatti che risultano cumulativi sia ad opera di più azioni su una singola componente ambientale, sia ad opera di una singola azione che provoca impatti che riguardano più componenti ambientali. Da queste considerazioni si evidenzia che la maggior parte degli effetti cumulativi risultano essere positivi per la maggior parte coincidono con le azioni del PSC.

6.5 - Valutazione delle alternative del P.S.C.

Gli scenari alternativi possono essere definiti attraverso le differenti proposte e/o i contributi pervenuti nel merito delle scelte di piano nelle fasi di costruzione dello stesso; tali proposte e contributi, che potrebbero configurare scenari diversi devono essere tenute

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



nella cronistoria della formazione del piano, rendendo esplicite le argomentazioni che hanno condotto alle scelte verso lo scenario finale. La presentazione delle alternative può essere, pertanto, descritta più agevolmente nella fase finale di stesura del Rapporto Ambientale, essendo state, a tal punto, acquisite e valutate, nella formazione del piano, le decisioni e le motivazioni che hanno condotto alla scelta dello scenario finale).

Qualora, a seguito della valutazione d'incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito, si deve procedere a valutare le possibili alternative. In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento possono essere realizzati solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DPR 120/2003, art. 6, comma 9).

Per tale analisi è stata compilata la tabella n. 7 di cui all'allegato alla presente relazione, in cui sono state evidenziate le alternative al Piano rispetto alle componenti ambientali.



7. MISURE, CRITERI E INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI

7.1 - Quadro di sintesi

Il Regolamento 3/2008, al punto g) dell'Allegato F, richiede che il Rapporto Ambientale contenga le "misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma".

L'obiettivo da perseguire è, in generale, quello di intervenire analizzando contemporaneamente le caratteristiche del sistema naturale e gli interventi previsti dal Piano inserendo tali interventi in maniera compatibile rispetto al sistema naturale circostante con un adeguamento delle scelte progettuali alle specificità riscontrate nell'analisi del contesto ambientale e, soprattutto, alle criticità evidenziate nella matrice delle criticità ambientali.

Alla luce dell'analisi delle criticità ambientali e della valutazione degli effetti ambientali attesi dalla realizzazione degli interventi previsti dal Piano verranno fornite alcune indicazioni (azioni e misure) volte ad eliminare o mitigare gli impatti potenzialmente negativi, valorizzare quelli positivi, e assicurare il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità nella fase di redazione dei progetti esecutivi e di implementazione del PSC, anche attraverso la previsione di sistemi di incentivazione all'interno degli strumenti normativi del Piano.

Dall'analisi degli interventi/strategie e dalle previsioni del PSC possono emergere delle possibili incidenze significative, per la quale occorrerà, nel REU, prevedere delle misure di mitigazione.

In particolare per il SIC e il SIN, incidenze sugli habitat presenti potrebbero verificarsi per la realizzazione di insediamenti adibiti alla balneazione e di infrastrutture pubbliche, quali parcheggi, e altri servizi; nonché per la costruzione di nuovi tracciati stradali nel sito.

Occorrerà, quindi, porre estrema attenzione in fase di rilascio delle relative autorizzazioni, sottoponendo a preliminare Valutazione di Incidenza, se contigui o entro i SIC e SIN, i singoli interventi (strade, parcheggi, lidi, posa ombrelloni, chioschi, ecc.).

Occorrerà, inoltre, individuare opportune misure, anche durante la fase di elaborazione dei PAU cui sottoporre i nuovi insediamenti, in quanto all'ampliamento della capacità ricettiva previsto dovranno corrispondere servizi adeguati.

Le misure e i criteri di mitigazione individuati per la correlazione con i temi e le componenti ambientali previste sono i seguenti:

- Miglioramento del sistema naturalistico-ambientale individuando gli ambiti paesistici principali;
- Valorizzazione del sistema boschivo e forestale per il miglioramento della qualità ecologica;
- Obbligo di utilizzo di materiali eco-compatibili, al fine di ottenere una edilizia sostenibile;
- Indici limitati, prescrizioni normative riferite ai rapporti di copertura;
- Obbligo di manutenzione del verde di comparto e contemporanea installazione di presidi di sicurezza antincendio;
- Tutela delle aree di interesse ambientale
- Predisporre la raccolta differenziata individuando aree dedicate alle isole ecologiche.

La tabella n. 8, allegata alla presente relazione illustra la matrice elaborata per le correlazioni tra le misure, i criteri e gli indirizzi per la mitigazione degli impatti, mettendo in relazione i temi ambientali con le relative componenti e le azioni della proposta di PSC,

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



evidenziando anche i possibili impatti negativi e le possibili mitigazioni.



8. IL MONITORAGGIO

8.1 - L'attività di monitoraggio nella procedura V.A.S.

L'attività di monitoraggio è prevista dall'art. 14 del DLgs 152/2006, a completamento del procedimento di VAS, così come definito al precedente art. 5, comma 1, lettera a). Il controllo degli impatti è attuato attraverso l'esecuzione di un preciso Progetto di Monitoraggio Ambientale per le diverse componenti ambientali. La sua progettazione si basa sul contesto del territorio interferito dall'opera e sulla tipologia di lavorazioni; è quindi uno strumento flessibile e deve essere sottoposto a revisione e integrazione con nuovi punti di monitoraggio,

maggior frequenza di rilievo o parametri aggiuntivi, ogniqualvolta se ne ravveda la necessità.

Il sistema di monitoraggio ha lo scopo di verificare le modalità e il livello di attuazione del PSC, di valutare gli effetti prodotti dalle scelte strategiche e dalle azioni, e di fornire indicazioni in termini di riorientamento del Piano stesso. In sostanza l'ambito d'indagine del monitoraggio deve comprendere necessariamente i seguenti punti:

- gli impatti derivanti dalle decisioni del PSC, il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e le risorse impiegate (efficienza);
- le modalità e gli strumenti attraverso cui il PSC è posto in essere;
- l'evoluzione delle variabili non legate alle decisioni di Piano e su cui è basato lo scenario di riferimento.

Nel delineare il piano di monitoraggio si è pensato di affidarne la sua gestione direttamente all'Ufficio Tecnico comunale per non gravare con costi aggiuntivi, e pertanto è stato individuato un Panel di indicatori facilmente rilevabile e controllabile; è pensabile che nel corso del tempo il comune sia coadiuvato, per come prescritto dalla normativa regionale, dall'Agenzia Ambientale locale (ARPCAL).

Gli indicatori scelti sono quelli individuati nell'Annuario dei Dati Ambientali", elaborato dall'APAT (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici), e disponibile on-line all'indirizzo: <http://annuario.apat.it/>.

Il Piano di Monitoraggio si articolerà in successivi momenti di verifica eseguiti a cadenza predefinita e confluiranno nella stesura di Report di Monitoraggio.

Il Piano di Monitoraggio sarà strutturato in modo tale da associare a ciascun obiettivo ed intervento di Piano un indicatore prestazionale capace di descrivere gli effetti derivanti dall'implementazione dello strumento di pianificazione. Gli indicatori potranno essere di natura ambientale, economica, sociale, urbanistica o territoriale. La cadenza con cui saranno redatti i Report di Monitoraggio dipenderà dagli indicatori selezionati e dalla frequenza con cui le informazioni relative ad essi saranno disponibili.

Nel momento in cui, dai risultati decritti e riportati nei Report si riscontreranno "effetti negativi" delle azioni del Piano, l'Amministrazione comunale provvederà a riorientare le strategie del PSC, decidendo se e con quali modalità intervenire e valutando l'opportunità di una nuova definizione dell'azione o una sua modifica per evitare che le condizioni ambientali o territoriale o paesaggistiche o socio-economiche peggiorino.

Pertanto, al fine di valutare gli effetti derivanti dalla fase di implementazione del Piano, inerenti il suolo, la qualità urbana, gli ecosistemi e il paesaggio ed i beni materiali, si individuano, in prima approssimazione, i seguenti indicatori pertinenti con le azioni del Piano in questione.

8.2 - Attività e responsabilità nel monitoraggio del P.S.C.

In base all'articolo 28 del Regolamento 3/2008, "il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del contributo dell'Arpacal".

Il monitoraggio del Piano deve comprendere aspetti che riguardano:

- L'evoluzione del contesto ambientale, anche a prescindere dagli effetti di Piano, finalizzato ad evidenziare eventuali criticità ambientali che dovessero insorgere o aggravarsi nel periodo di attuazione del Piano e di cui il Piano dovrebbe tenere conto;
- La presenza di eventuali effetti negativi sull'ambiente, determinati dall'attuazione del Piano;
- Il grado di attuazione e di efficacia delle misure di mitigazione e controllo.

Il monitoraggio degli aspetti ambientali correlati all'attuazione del PSC di Lamezia Terme, sarà effettuato attraverso un apposito Piano di Monitoraggio Ambientale i cui esiti saranno riportati all'interno di report periodici. I risultati del monitoraggio saranno costantemente valutati e presi in considerazione in caso di eventuali modifiche al PSC e ne sarà data notizia attraverso i canali di pubblicità previsti dalla normativa vigente.

Il sistema di monitoraggio si compone di due parti:

- la definizione di ruoli, strumenti e tempi, tali da garantire il popolamento degli indicatori, la formulazione di proposte di riorientamento e la restituzione elaborata delle informazioni al decisore, affinché predisponga azioni correttive ove se ne ravvisi la necessità;
- la definizione degli indicatori di contesto e di quelli atti a misurare gli effetti ambientali del programma.

8.3 - Monitoraggio del contesto.

Il sistema di monitoraggio è finalizzato a verificare l'evoluzione del contesto ambientale e rilevare gli effetti ambientali del Piano. La valutazione dell'efficacia ambientale delle azioni avviene, in sede di monitoraggio, osservando l'andamento degli stessi indicatori che sono stati utilizzati nella redazione del PSA per l'identificazione degli obiettivi di protezione ambientale e per la stima degli effetti delle azioni pianificatorie.

Per quanto riguarda il contesto, gli indicatori riguarderanno tutte le componenti ambientali che possono essere interessate dall'attuazione del Piano e saranno costituiti da una selezione degli indicatori utilizzati per la descrizione delle caratteristiche ambientali e delle principali criticità ambientali.

Gli indicatori di contesto dovranno essere rilevati a cura di soggetti diversi dalla amministrazione di Tiriolo, soggetti istituzionalmente preposti a tali attività (Arpacal., ISTAT, Ministero dell'Ambiente, ISPRA, ecc.).

L'aggiornamento di tali indicatori è condizionato quindi da attività di Enti terzi. Fra gli elementi della valutazione ambientale che devono essere monitorati attraverso gli indicatori specifici si evidenziano:

- il grado di conformità delle azioni di Piano agli obiettivi di sostenibilità ambientale rilevanti;
- gli effetti ambientali significativi per componente ambientale;
- la messa in opera delle prescrizioni ambientali introdotte nel Piano al fine di ridurre o compensare gli eventuali effetti negativi.

La tabella allegata n. 9 mette in relazione gli indicatori di contesto con gli obiettivi di sostenibilità e le fonti da cui desumere i dati necessari al loro popolamento. Gli indicatori di contesto sono inoltre messi in relazione con gli obiettivi di sostenibilità.

8.4 - Monitoraggio del P.S.C.

Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli

V.A.S.: Rapporto ambientale definitivo



obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi dell'Arpacal" e di tutte le agenzie pubbliche e private che attuano analisi ambientali.

- Il monitoraggio del Piano deve comprendere aspetti che riguardano:
- l'evoluzione del contesto ambientale, anche a prescindere dagli effetti di Piano, finalizzato ad evidenziare eventuali criticità ambientali che dovessero insorgere o aggravarsi nel periodo di attuazione del Piano e di cui il Piano dovrebbe tenere conto;
- la presenza di eventuali effetti negativi sull'ambiente, determinati dall'attuazione del Piano;
- il grado di attuazione e di efficacia delle misure di mitigazione e controllo.
- Il monitoraggio degli aspetti ambientali correlati all'attuazione del PSA, sarà effettuato attraverso un apposito Piano di Monitoraggio Ambientale i cui esiti saranno riportati all'interno di report periodici. I risultati del monitoraggio saranno costantemente valutati e presi in considerazione in caso di eventuali modifiche al PSC e ne sarà data notizia attraverso i canali di pubblicità previsti dalla normativa vigente.

8.5 - Rapporto di monitoraggio.

Il monitoraggio svolge anche l'importante funzione di dar conto al pubblico, mediante l'emissione di report di monitoraggio periodico, dell'efficacia circa il perseguimento degli obiettivi e degli effetti prodotti dalla realizzazione degli interventi conseguenti. Quest'attività sarà svolta per:

- osservare lo stato dell'ambiente;
- evidenziare gli effetti derivanti dalla fase di implementazione del Piano.

La prima delle tipologie riportate è quella utilizzata per redigere il Rapporto sullo stato dell'ambiente e che di norma si avvale dell'andamento degli indicatori capaci di descrivere le situazioni ambientali e territoriali. La seconda ha lo scopo di valutare l'efficacia ambientale delle azioni del Piano.

L'attività di stesura dei Report ha la finalità di conservare la memoria circa l'andamento dell'implementazione del Piano ed è utile soprattutto per comprendere gli errori compiuti nella fase precedente di costruzione delle azioni, per avviare, all'occorrenza, la ricerca dei possibili rimedi e per individuare modifiche ed alternative alle azioni intraprese (feedback). Anche in questo caso si è pensato di individuare nell'Ufficio Tecnico Comunale il soggetto proposto alla redazione dei report periodici; in tal senso le risorse finanziarie e soprattutto quelle umane saranno quelle ordinarie dell'amministrazione pubblica; le stesse figure provvederanno alla pubblicazione dei report sul sito internet del comune, dandone opportuna pubblicità con forme e mezzi adeguati.

Il soggetto responsabile della realizzazione ed implementazione del sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del PSA è l'Amministrazione comunale. Gli esiti delle attività di monitoraggio saranno illustrati attraverso un report periodico, predisposto con cadenza annuale a cura dell'Amministrazione comunale e in coordinamento con Arpacal, al fine di rendere trasparente gli esiti e l'avanzamento del monitoraggio e fornire un valido strumento di supporto alle decisioni.

I contenuti minimi del report di monitoraggio sono:

- la descrizione delle attività di monitoraggio e valutazione ambientale effettuate nel corso dell'anno e gli esiti principali;
- il popolamento degli indicatori selezionati e le criticità identificate, sia in termini di effetti ambientali, riscontrabili attraverso l'andamento degli indicatori, sia in



relazione all'attività di monitoraggio stessa, aggiornamento del contesto programmatico settoriale e territoriale rilevante per l'attuazione del PSC;

- le indicazioni correttive per ridurre gli effetti ambientali significativi rilevati.

8.6 - Tempi di attuazione

L'attività di monitoraggio della componente ambientale del PSCC affiancherà il suo sistema di monitoraggio per tutta sua durata.

Le informazioni relative all'aggiornamento del sistema di indicatori selezionato saranno presentate ogni due anni all'Autorità competente e alla Arpacal.

8.7 - Misure correttive.

Il Comune di Tiriolo è responsabile della revisione del suddetto PSC che si innesca a seguito del verificarsi di ogni impatto ambientale negativo imprevisto.

La revisione del PSC seguirà l'iter previsto dalla LUR n. 19/02 e ss.mm.ii.

Di tale azione di correzione il Comune darà pubblicità attraverso il proprio sito WEB.



TABELLE DI RIFERIMENTO ALLEGATE:

Indice delle tabelle

Tab. 1 – Analisi di coerenza del PSC.....	pag. 63
Tab. 2 - Quadro di sintesi dell'analisi di contesto.....	pag. 64
Tab. 3 - Identificazione degli obiettivi di sostenibilità.....	pag. 65
Tab. 4.1- Verifica di coerenza esterna (Amb. Urbano).....	pag. 66
Tab. 4.2 - Verifica della coerenza interna (Strategie U.E).....	pag. 67
Tab. 4.3 - Verifica della coerenza interna (QTRP).....	pag. 68
Tab. 4.4 - Verifica della coerenza interna (PAI).....	pag. 69
Tab. 4.5 - Verifica della coerenza interna (CCP).....	pag. 70
Tab. 4.6 - Verifica della coerenza interna (PGRR).....	pag. 71
Tab. 4.7 - Verifica della coerenza interna (PSR).....	pag. 72
Tab. 4.8 - Verifica della coerenza interna (POI).....	pag. 73
Tab. 4.9 - Verifica della coerenza interna (PTSF).....	pag. 74
Tab. 4.10 - Verifica della coerenza interna (PTCP).....	pag. 75
Tab. 4.11 - Verifica della coerenza interna (PdGN2000).....	pag. 76
Tab. 4.12 - Verifica della coerenza interna (PEAP).....	pag. 77
Tab. 5 - Verifica della coerenza interna.....	pag. 78
Tab. 6 - Quadro dei potenziali impatti attesi.....	pag. 79
Tab. 7 - Valutazione delle alternative del PSC.....	pag. 80
Tab. 8 - Quadro di sintesi per la mitigazione.....	pag. 81
Tab. 9 – Monitoraggio del contesto.....	pag. 82

TAB. 1 - ANALISI DI COERENZA DEL PSC (rif. § 3.4)													
OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.		OS.1	OS.2	OS.3	OS.4	OS.5	OS.6	OS.7	OS.8	OS.9	OS.10	OS.11	OS.12
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	OS.1		++	++	+	+	+	0	0	0	0	0	0
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	OS.2	++		++	++	+	0	0	0	0	0	0	0
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	OS.3	+	+		+	0	0	0	0	0	0	0	0
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	OS.1	+	++	+		++	++	0	+	+	0	0	+
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	OS.1	+	+	++	++		+	0	0	0	0	0	+
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	OS.1	+	+	+	+	+		++	+	0	0	+	0
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	OS.1	0	0	+	+	0	+		+	+	0	++	0
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	OS.1	0	+	+	+	0	0	0		++	+	+	++
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	OS.1	0	0	0	0	+	+	0	++		+	+	++
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	OS.1	0	0	0	0	0	+	+	0	+		0	+
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	OS.11	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0		+
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	OS.12	0	+	+	++	++	0	+	+	+	0	0	
LEGENDA													
++		Elevata coerenza e/o sinergia											
+		Moderata coerenza e/o sinergia											
0		Nesuna correlazione											
-		Incoerenza e/o discordanza											

TAB. 2 - QUADRO DI SINTESI DELL'ANALISI DI CONTESTO (rif. § 4.16)			
TEMA AMBIENTALE	Comp. Ambientale	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/potenzialità rilevate
Fattori climatici e energia	Cambiamenti climatici		Per le emissioni di CO2 si evidenzia un notevole abbattimento di emissioni.
	Risparmio Energetico		
	Fonti Rinnovabili		
Risorse naturali non rinnovabili	Consumo del suolo		
	Attività estrattive	Presenza di una cava dismessa	Il PSC prevede il recupero ambientale per mezzo di un piano specifico.
Atmosfera e agenti fisici.	Atmosfera	· La principale causa d'inquinamento atmosferico è costituita dal sistema di mobilità carrabile urbano ed extraurbano.	· Variare la mobilità carrabile nel Comune utilizzando nuove strade di accesso al capoluogo.
	Campi elettromagnetici	· Il Comune di Montaurò è attraversato da due elettrodotti importanti.	
	Rumore	· Il comune non è dotato di Piano di zonizzazione acustica.	Non sono disponibili dati relativi ai livelli di rumore.
Acqua	Qualità delle acque interne sup. e sotterranee.	· Reti inadeguate rispetto allo sviluppo del sistema insediativo	
	Qualità delle acque marine e costiere.	· Forme persistenti d'inquinamento marino dovuto al sistema di smaltimento delle acque reflue (relativo all'insieme dei comuni costieri adiacenti).	Non si rilevano presenze di aree particolarmente contaminate.
Suolo	Erosione	· Erosione rientrando nella media regionale	
	Rischio idrogeologico	· Mancanza di manutenzione del sistema idraulico-forestale (torrenti e corsi d'acqua) con conseguenti situazioni di dissesto idrogeologico e rischio.	
	Rischio sismico	· Il comune di Montaurò appartiene alla seconda categoria, con grado di sismicità S = 9.	
	Incendi		
Flora fauna Vegetazione ed Ecosistemi	Patrimonio boschivo		
	Patrimonio agricolo	· Presenza di coltivazioni tipiche di particolare pregio e caratterizzanti l'intero territorio. · Progressivo depauperamento di consistenti parti del territorio rurale. · Crescente indebolimento delle attività economiche e produttive legate all'agricoltura e allevamento.	· Crescente domanda di forme di turismo legate all'agricoltura nell'ambiente collinare, capace di diversificare le attività legate al settore. · Presenza di produzioni agricole e alimentari di grande qualità.
Rifiuti	Rifiuti urbani		
	Raccolta differenziata		
Trasporti	Mobilità	· Assenza di piste ciclabili	· Politiche per la mobilità sostenibile non particolarmente incisive
Salute	Siti inquinati	Non sono presenti aree a rischio	
Beni Ambientali e Paesaggio	Beni Ambientali e Paesaggio	· Mancanza di valorizzazione delle risorse e delle potenzialità storico-culturali. · Progressivo depauperamento dei nuclei, degli edifici storici e dei paesaggi caratteristici.	· Recupero e riqualificazione del patrimonio storico, architettonico e paesaggistico, ai fini di una rifunzionalizzazione a scopi turistici.

TAB. 3 - IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' (rif. § 5.1)					
TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI SOSTENIBILITA' GENERALI DI DEL PSC	COMPONENTE AMBIENTALE	OBIETTIVI DI RIFERIMENTO (Nazionali e Comunitari)	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI DI DEL PSC
Fattori climatici e energia	Riduzione delle emissioni di gas serra	Ridurre le emissioni dei principali gas climalteranti equivalenti totali e per settore	Cambiamenti climatici	Risparmio energetico e riduzione dei consumi energetici per i settori (SSS,SNA A).	Adottare previsioni e predisposizioni per l'utilizzo di fonti energetiche alternative.
			Risparmio Energetico	Incremento di energia elettrica da fonti rinnovabili -Dir. 2001/77/CE-D.Lgs. 387/2003-	Incrementare la produzione e l'utilizzo di energia pulita.
			Fonti Rinnovabili	Riduzione della perdita di copertura forestale-COM (2007) 2.	Limitare i cambiamenti climatici. Estendere il patrimonio forestale.
Risorse naturali non rinnovabili	Migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando nel contempo le risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione. SSS	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili	Consumo del suolo	Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e l'impermeabilizzazione del suolo – COM (2006) 231.	Contenere il livello di rischio naturale generato da attività antropiche. Riqualificare il tessuto urbano esistente. Promuovere un'espansione urbana ordinata.
Atmosfera, salute e agenti fisici.	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera) - SSS	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera)	Atmosfera	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento indoor e da radon – SNAA. Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana –PAA, COM (2005) 446, DM. 60/2003.	Obiettivi di sostenibilità generali e specifici del PSC. Ridurre l'emissione dei principali inquinanti atmosferici. Mantenere i livelli della qualità dell'aria.
			Campi elettromagnetici		
			Rumore	Il D.P.C.M. 14/11/1997, in ottemperanza alla L.447/95, fissa valori limite assoluti di emissione delle sorgenti sonore-Dir. 2002/49/CE D.Lgs. 194/2005.	Ridurre il rumore in ambiente urbano
Acqua	Per le acque a specifica destinazione funzionale, mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche per ciascun - D.Lgs. 152/06	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento della risorsa idrica.	Qualità delle acque interne sup. e sotterranee.	Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni per quelle destinate a particolari usi – D.Lgs. 152/2006.	Promuovere un utilizzo razionale delle risorse idriche.
			Qualità delle acque marine e costiere.	Proteggere le acque territoriali e marine e realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino allo scopo di arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie al fine ultimo di pervenire a concentrazioni nell'ambiente marino vicino ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze antropogenetiche – D.Lgs. 152/2006	Promuovere un utilizzo razionale delle risorse idriche. Promuovere azioni mirate al raggiungimento di un buono stato ecologico dell'ambiente marino.
Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo) - SSS	Prevenire emigrare i rischi naturali (idrogeologico, sismico, incendi) per la popolazione, gli insediamenti e le infrastrutture, pianificando l'uso della risorsa suolo, integrato a quello della risorsa acqua, a scala di distretto idrografico. Prevenire e ridurre la degradazione dei Suoli.	Erosione	Proteggere la costa da fenomeni erosivi e le aree costiere dai fenomeni di subsidenza naturale e antropica.	Salvaguardare la costa da fenomeni erosivi.
			Rischio idrogeologico	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione.	Proteggere il territorio dalle sue vulnerabilità con riferimento all'esondabilità dei corsi d'acqua
			Rischio sismico		Proteggere il territorio dal rischio sismico.
Flora fauna Vegetazione ed Ecosistemi	Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre il tasso di perdita - SSS	Arrestare la perdita di biodiversità conservazione dei caratteri costitutivi, alla tutela deglielementi di rarità e pregio e allavalorizzazione dell'intero sistema in relazione allo sviluppo turistico	Patrimonio boschivo	Invertire la perdita di superficie forestale tramite la gestione sostenibile delle foreste, la protezione, il restauro, l'afforestazione e la riforestazione e aumentare l'impegno per prevenire la degradazione delle foreste - SSS	Avviare processi di salvaguardia delle aree boschive.
			Patrimonio agricolo	Ridurre al minimo i pericoli e i rischi derivanti dai pesticidi per la salute e l'ambiente – COM (2006) 372.	Regolamentare le attività rurali.
Rifiuti	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in	Rifiuti urbani	Prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti -Dir. 2006/12, SSS, SNNA.	Prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti;
			Raccolta differenziata	Recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo e ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie o l'uso di rifiuti come fonte di energia - Dir. 2006/12.	Incrementare riuso e riciclaggio; Promuovere la gestione ed il trattamento dei rifiuti
Trasporti	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali e ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente-SSS	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali e ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente.	Trasporti	Realizzare un passaggio equilibrato della domanda verso modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e mobilità -SSS. Riduzione delle emissioni di gas serra dovute ai trasporti- SSS. Riduzione delle pressioni da infrastrutture sul suolo (frammentazione).	
Risorse Culturali e Paesaggio	Protezione e conservazione del Patrimonio culturale - SNAA Protezione, gestione e pianificazione del Paesaggio - CEP	Salvaguardare e sviluppare creativamente i paesaggi culturali di speciale rilevanza storica, estetica ed ecologica.	Paesaggio	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi – CEP.	Conservare, recuperare e sviluppare le risorse identitarie principali.
			Beni Ambientali	Protezione e conservazione del patrimonio culturale SNAA	Assicurare che i processi di trasformazione del territorio avvengano nel rispetto delle caratteristiche esistenti.
Sostenibilità Sociale ed Economica			Sistemi Produttivi	Valorizzazione delle risorse socio-economiche locali e loro equa distribuzione.	Riqualificazione insediativa degli ambiti produttivi
			Turismo	Organizzare e razionalizzare il sistema complessivo della ricettività turistica.	Distinguere il sistema della ricettività turistica.
			Partecipazione e terzo settore	Miglioramento delle qualità sociali e della partecipazione democratica.	Sensibilizzare maggiormente rispetto alle problematiche ambientali

TAB. 4.1 - Ob. di Sostenibilità Ambientale della Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano 2006 (rif. § 5.2)

OB.1. *Limitare i cambiamenti climatici*

OB.2. *Promuovere lo sviluppo di trasporti urbani sostenibili*

OB.3. *Garantire la qualità dell'aria in ambiente urbano.*

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.		OB. 1	OB.2	OB.3	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 -	Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 -	Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.3 -	Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.4 -	Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	0	+	Moderata coerenza
OS.5 -	Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	0	+	Moderata coerenza
OS.6 -	Riqualificazione del territorio urbanizzato.	+	0	0	Moderata coerenza
OS.7 -	Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	++	0	0	Moderata coerenza
OS.8 -	Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	+	0	0	Moderata coerenza
OS.9 -	Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.10 -	Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	0	+	Moderata coerenza
OS.11 -	Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	++	0	++	Elevata coerenza
OS.12 -	Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	+	0	+	Moderata coerenza
		LEGENDA			
		++	Elevata coerenza e/o sinergia		
		+	Moderata coerenza e/o sinergia		
		0	Nesuna correlazione		
		-	Incoerenza e/o discordanza		

TAB. 4.2 - VERIFICA DI COERENZA ESTERNA (rif. § 5.2)

OB.1. Limitare i cambiamenti climatici incrementare la produzione di energia pulita

OB.2. Promuovere lo sviluppo di sistemi di trasporto sostenibili.

OB.3. Garantire la salvaguardia della salute pubblica.

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	OB.3	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	0	+	Moderata coerenza
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	0	+	Moderata coerenza
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	+	0	0	Moderata coerenza
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	++	0	0	Moderata coerenza
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	+	0	0	Moderata coerenza
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	0	+	Moderata coerenza
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	++	0	++	Elevata coerenza
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	+	0	+	Moderata coerenza

LEGENDA	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
0	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

TAB. 4.3 - Ob. di sostenibilità ambientale del Quadro Territoriale Regionale con Valenza Paesaggistica (rif. § 5.2)

OB.1. Accrescere l'attrattività del territorio regionale attraverso la conservazione, lo sviluppo e il recupero delle risorse identitarie più rilevanti (coste, montagne dell'interno, insediamenti a valenza storico-culturale), sia quelle tuttora integre, che quelle minacciate dai rischi di compromissione o già parzialmente compromesse.

OB.2. Migliorare l'accessibilità, agendo soprattutto sui sistemi della mobilità esterni e interni del territorio regionale.

OB.3. Mantenere la coesione del territorio rafforzando le connessioni infrastrutturali (viarie, ferroviarie) e immateriali (digitali, culturali) tra i tre territori-chiave della regione incentrati sul reggino, sul lamentino-catanzarese, e sul cosentino fino alla Sibaritide, a loro volta riorganizzati al fine di farli divenire sistemi multicentrici ad elevata coesione interna.

OB.4. Potenziare nodi e piattaforme di scambio a valenza strategica (porti, aeroporti, interporti, stazioni ferroviarie), la loro più efficace interconnessione funzionale e una loro migliore integrazione con i territori urbani.

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	OB.3	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	0	+	Moderata coerenza
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	0	+	Moderata coerenza
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	+	0	0	Moderata coerenza
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	++	0	0	Moderata coerenza
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	+	0	0	Moderata coerenza
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	0	+	Moderata coerenza
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	++	0	++	Elevata coerenza
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	+	0	+	Moderata coerenza

LEGENDA

++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
0	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

TAB. 4.4 - Ob. di Sostenibilità Ambientale del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (rif. § 5.2)

OB.1. Proteggere le popolazioni, gli insediamenti, le infrastrutture e il suolo.

OB.2. Garantire al territorio adeguato livello di sicurezza rispetto all'assetto geomorfologico, relativo alla dinamica dei versanti e al pericolo di frana.

OB.3. Garantire al territorio adeguato livello di sicurezza rispetto all'assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d'acqua al pericolo d'inondazione.

OB.4. Garantire al territorio adeguato livello di sicurezza rispetto e all'assetto della costa, relativo alla dinamica della linea di riva e al pericolo di erosione costiera.

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.						OB. 1	OB.2	OB.3	OB.4	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 -	Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture					0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 -	Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.					0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.3 -	Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.					0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.4 -	Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.					0	0	0	+	Moderata coerenza
OS.5 -	Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.					0	0	0	+	Moderata coerenza
OS.6 -	Riqualificazione del territorio urbanizzato.					+	0	0	0	Moderata coerenza
OS.7 -	Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.					++	0	0	0	Moderata coerenza
OS.8 -	Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.					+	0	0	0	Moderata coerenza
OS.9 -	Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.					0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.10 -	Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.					0	0	0	+	Moderata coerenza
OS.11 -	Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili					++	0	0	++	Elevata coerenza
OS.12 -	Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.					+	0	0	+	Moderata coerenza
						LEGENDA				
						++	Elevata coerenza e/o sinergia			
						+	Moderata coerenza e/o sinergia			
						0	Nesuna correlazione			
						-	Incoerenza e/o discordanza			

TAB. 4.5 - Ob. di Sostenibilità Ambientale della Carta Calabrese del Paesaggio (rif. § 5.2)

1. Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio;
2. Stabilire e attuare politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi tramite l'adozione delle misure specifiche.

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	+	0	Moderata coerenza
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	+	Moderata coerenza
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	+	Moderata coerenza
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	+	Moderata coerenza
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	0	+	Moderata coerenza
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	0	+	Moderata coerenza
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	0	+	Moderata coerenza
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	+	+	Moderata coerenza
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	+	Moderata coerenza
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	++	0	Moderata coerenza
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	++	++	Elevata coerenza

LEGENDA	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
0	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

TAB. 4.6 - Ob. di Sostenibilità Ambientale del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (rif. § 5.2)

OB.1. Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti.

OB.2. Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU.

OB.3. Sviluppare il riutilizzo e la valorizzazione del rifiuto come risorsa rinnovabile anche in campo energetico.

OB.4. Minimizzare gli impatti ambientali degli impianti.

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	OB.3	OB.4	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	+	0	0	0	Moderata coerenza
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	+	0	0	0	Moderata coerenza
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	0	+	0	Moderata coerenza
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	0	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	0	0	0	0	Nessuna correlazione

LEGENDA	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
0	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

TAB. 4.7 - Ob. di Sostenibilità Ambientale del Piano Triennale di Sviluppo Rurale (rif. § 5.2)

OB.1. Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale: con riferimento al risparmio energetico, alla promozione dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, di tecniche produttive rispettose dell'ambiente (agricoltura biologica) e di sistemi di gestione ambientale;

OB.2. Migliorare la qualità della vita delle aree rurali e diversificare l'economia rurale: in particolare mirando al miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione e al mantenimento e/o alla creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali;

OB.3. Migliorare l'ambiente e lo spazio rurale: promuovere il miglioramento e la tutela dell'ambiente rurale attraverso l'attivazione di processi di conversione delle tecniche di produzione, da quelle tradizionali a quelle più compatibili con l'ambiente, nonché attraverso la promozione della tutela.

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	OB.3	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	+	0	0	Moderata coerenza
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	+	++	0	Moderata coerenza
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	+	+	0	Moderata coerenza
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	+	0	Moderata coerenza
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	++	+	0	Moderata coerenza
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	++	++	0	Elevata coerenza

LEGENDA	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
0	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

TAB. 4.8 - Ob. di Sostenibilità Ambientale del P.O. Interregionale Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico (rif. § 5.2)

OB.1. Promuovere e sostenere l'utilizzo delle fonti rinnovabili per il risparmio energetico degli edifici pubblici e utenze pubbliche ad uso pubblico.

OB.2. Identificare e realizzare interventi sperimentali per ampliare il potenziale sfruttabile di fonti di energia rinnovabili.

OB.3. Identificare e realizzare modelli d'intervento integrati e di filiera per l'efficienza energetica.

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	OB.3	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	+	0	0	Moderata coerenza
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	+	0	0	Moderata coerenza
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	+	+	0	Moderata coerenza
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	0	0	0	Nessuna correlazione

LEGENDA

++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
0	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

TAB. 4.9 - Ob. di Sostenibilità Ambientale del Piano Triennale di Sviluppo Forestale (rif. § 5.2)

OB.1. Gestione degli ecosistemi forestali per sviluppo e consolidamento delle relazioni sistemiche nelle filiere: Foretsa-Territorio: difesa, manutenzione, valorizzazione, sviluppo delle risorse naturali;

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	0	0	Nessuna correlazione
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	0	Nessuna correlazione
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	0	Nessuna correlazione
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	+	0	Moderata coerenza
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	0	0	Nessuna correlazione
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	0	0	Nessuna correlazione
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	0	0	Nessuna correlazione
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	+	0	Moderata coerenza
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	0	Nessuna correlazione
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	+	0	Moderata coerenza
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	+	0	Moderata coerenza

LEGENDA	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
0	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

TAB. 4.10 - Ob. di Sostenibilità Ambientale del Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Catanzaro (rif. § 5.2)					
OB.1. Recuperare la funzione dei centri urbani quali luoghi per abitare e per soddisfare bisogni di scala urbana e metropolitana.					
OB.2. Qualificare le aree periferiche mediante l'interconnessione con il centro e l'incremento della naturalità.					
OB.3. Contenimento degli ampliamenti delle aree produttive e riqualificazione di quelle esistenti e prive di adeguate connessioni infrastrutturali.					
OB.4. Migliorare e raggiungere l'efficienza delle reti infrastrutturali, dei servizi, e degli impianti per lo sviluppo economico.					
OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	OB.3	OB.4	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	+	+	0	+	Moderata coerenza
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	+	+	++	+	Moderata coerenza
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	0	0	+	Moderata coerenza
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	0	+	++	Moderata coerenza
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	0	0	++	Moderata coerenza
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	0	0	0	+	Moderata coerenza
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	0	0	0	+	Moderata coerenza
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	0	0	0	+	Moderata coerenza
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	0	0	0	+	Moderata coerenza
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	0	0	0	Nesuna correlazione
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	0	0	0	+	Moderata coerenza
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	0	0	0	++	Moderata coerenza
LEGENDA ++ Elevata coerenza e/o sinergia + Moderata coerenza e/o sinergia 0 Nesuna correlazione - Incoerenza e/o discordanza					

TAB. 4.11 - Ob. di Sostenibilità Ambientale del Piano di Gestione della Rete Natura 2000 della Provincia di Catanzaro (rif. § 5.2)

OB.1. *Conciliare le attività umane che influiscono direttamente e indirettamente sullo status di specie e habitat presenti nei SIC con la loro conservazione.*

OB.2. *Delineare strategie e proporre interventi volti a promuovere attività economiche ecocompatibili, correlate con la gestione sostenibile dell'ambiente naturale e delle sue risorse, a beneficio dello sviluppo economico del territorio interessato.*

OB.3. *Perseguire una gestione ecologicamente, socialmente ed economicamente sostenibile delle attività umane, sia all'interno dei SIC, fissando opportuni vincoli alle stesse, sia nelle aree limitrofe, individuando auspicabili linee di indirizzo per le diverse categorie d'uso del territorio, da attuarsi evidentemente a cura degli enti territoriali preposti, compatibilmente con gli strumenti della pianificazione vigenti.*

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	OB.3	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	+	0	Moderata coerenza
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	0	+	0	Moderata coerenza
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	0	0	0	Nessuna correlazione
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	0	+	0	Moderata coerenza

LEGENDA	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
0	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

TAB. 4.12 - Ob. di Sostenibilità Ambientale del Piano Energetico Ambientale Provinciale (rif. § 5.2)

OB.1. Lo sviluppo di un sistema energetico provinciale che dia priorità al risparmio energetico ed alle fonti rinnovabili come mezzi per la riduzione dei consumi di fonti fossili e delle emissioni di CO2 e come mezzi per una maggiore tutela ambientale;

OB.2. Lo sviluppo di un sistema energetico provinciale efficiente e sostenibile che risulti al contempo coerente con le principali variabili socio-economiche e territoriali locali.

OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI P.S.C.	OB. 1	OB.2	VAL. COMPLESSIVA
OS.1 - Potenziamento e miglioramento delle infrastrutture	0	0	Nessuna correlazione
OS.2 - Promuovere un ordinato sviluppo del territorio rispetto alle sue relazioni esterne.	0	0	Nessuna correlazione
OS.3 - Potenziamento e sviluppo delle risorse turistiche.	0	0	Nessuna correlazione
OS.4 - Potenziamento e miglioramento dei servizi e delle dotazioni territoriali.	0	0	Nessuna correlazione
OS.5 - Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per gli abitanti.	0	0	Nessuna correlazione
OS.6 - Riqualificazione del territorio urbanizzato.	0	0	Nessuna correlazione
OS.7 - Qualità urbanistica e sostenibile degli insediamenti.	0	0	Nessuna correlazione
OS.8 - Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale.	0	0	Nessuna correlazione
OS.9 - Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale.	0	0	Nessuna correlazione
OS.10 - Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico.	0	0	Nessuna correlazione
OS.11 - Efficienza energetica e utilizzazione di fonti rinnovabili	++	++	Elevata coerenza
OS.12 - Conservazione e valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche esistenti.	0	0	Nessuna correlazione

LEGENDA	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
0	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

TAB. 5 - VERIFICA DI COERENZA INTERNA (rif. § 5.3)																					
Temi Ambientali	OB. SOSTENIBILITÀ' PSC	Azioni PSC																			
		AG. 1	AG. 2	AG. 3	AG. 4	AG. 5	AG. 6	AG. 7	AG. 8	AG. 9	AG. 10	AG. 11	AG. 12	AG. 13	AG. 14	AG. 15	AG. 16	AG. 17	AG. 18	AG. 19	AG. 20
Fattori climatici ed energia	OB.SOST.1	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	++	++	0	0	0	0	0	++	0	0
	OB.SOST.2	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
	OB.SOST.3	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OB.SOST.4	+	0	0	0	0	0	0	+	++	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
Risorse naturali non rinnovabili	OB.SOST.5	+	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++
	OB.SOST.6	+	++	++	+	+	++	++	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	++	++
	OB.SOST.7	++	++	+	+	+	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++
Atmosfera e agenti fisici	OB.SOST.8	0	+	0	0	+	+	+	+	0	0	0	++	0	0	0	0	++	+	0	0
	OB.SOST.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	0	0	0	+	+	0	0
	OB.SOST.10	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0		+	0	0	0	++	+	0	0
Acqua	OB.SOST.11	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OB.SOST.12	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OB.SOST.13	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suolo	OB.SOST.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OB.SOST.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OB.SOST.16	0	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OB.SOST.17	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flora fauna Vegetazione	OB.SOST.18	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
	OB.SOST.19	+	0	0	0	0	0	0	0	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rifiuti	OB.SOST.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OB.SOST.21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OB.SOST.22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trasporti	OB.SOST.23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ris. culturali e Paesaggio	OB.SOST.24	+	0	+	+	+	0	0	0	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	OB.SOST.25	+	0	+	+	+	0	0	0	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
Sost. Sociale ed economica	OB.SOST.26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	+	+
	OB.SOST.27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	0	0	0	0	0
	OB.SOST.28	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LEGENDA																					
++		Elevata coerenza e/o sinergia																			
+		Moderata coerenza e/o sinergia																			
0		Nesuna correlazione																			
-		Incoerenza e/o discordanza																			

TAB. 6 - QUADRO DEI POTENZIALI IMPATTI ATTESI (rif. 6.3)																						
Temi Ambientali	Comp. Ambientali	Azioni PSC																				EFFETTI CUMULATIVI
		AG. 1	AG. 2	AG. 3	AG. 4	AG. 5	AG. 6	AG. 7	AG. 8	AG. 9	AG. 10	AG. 11	AG. 12	AG. 13	AG. 14	AG. 15	AG. 16	AG. 17	AG. 18	AG. 19	AG. 20	
Fattori climatici e energia	Risparmio Energetico	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
	Fonti rinnovabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	0	0	I
	Cambiamenti climatici	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
Risorse naturali non rinnovabili	Consumo del suolo	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
	Attività estrattive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
Atmosfera e agenti fisici	Atmosfera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Campi elettromagnetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Rumore	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
Acqua	Qualità delle acque interne sup. e sotterranee	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Qualità delle acque marine e costiere	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
Suolo	Erosione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Rischio idrogeologico	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
	Rischio sismico	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
	Desertificazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Incendi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
Flora fauna Vegetazione ed Ecosistemi	Patrimonio boschivo	1+,M,P	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	1+,M,P	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Rete ecologica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Patrimonio agricolo	1+,M,P	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	1+,M,P	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Risorse ittiche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
Rifiuti	Rifiuti urbani	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Raccolta differenziata	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
Trasporti	trasporti	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
	Atmosfera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
salute	Radiazioni ionizzanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Rischi antropogenetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Rumore	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
	Campi elettromagnetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Siti inquinati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Rischio di incidenti rilevante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Sicurezza alimentare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
	Impatti cumulativi/sinergici	P	P	P	P	P	P	P	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
Beni Culturali e Paesaggio	Paesaggio	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
	Beni Ambientali	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
	Sistemi Produttivi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
Sostenibilità sociale ed economica	Turismo	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	P
	Partecipazione e terzo settore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI:																						
P	Positivi	Tip. impatto		Tip. impatto		Durata impatto		Rev. impatto														
N	Negativi	1	Diretto	+	Positivo	L	Lungo termine	P	Permanente													
I	Ininfluenti	2	Secondario	-	Negativo	M	Medio termine	T	Temporaneo													
		0	Nulla			B	Breve Termine															

TAB. 7- VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DEL P.S.C. [rif. § 6.5]

TAB. 7- VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DEL P.S.C. [rif. § 6.5]		
COMPONENTE AMBIENTALE	ASSENZA DEL PIANO ALTERNATIVA 0	ASSENZA DEL PIANO ALTERNATIVA 1
Aria e Cambiamenti climatici		REU - Parte 3^ Capo 3 art. 80.3
Acqua		REU - Parte 4^ Capo 2
Ambiente e salute		REU -
Ambiente Urbano		REU - Parte 2^
Energia		REU - Parte 3^ Capo 5
Natura e Biodiversità		
Paesaggio e Patrimonio Culturale		REU - Parte 5^ Capo 2
Rifiuti e Bonifiche		
Rischi tecnologici		
Suolo e rischi naturali	Consumo di suolo anche in presenza di rischio idrogeologico	REU - Parte 4^ Capo 3
Trasporti		REU - Parte 4^ Capo " art. 07.4
Turismo	zone miste	REU - Parte 2^ Capo 3 Tit. 1

TAB. 8 - QUADRO DI SINTESI [pg. 87.1]																						
Temi Ambientali	Comp. Ambientali	Azioni PSC																				Possibili Mitigazioni
		AG. 1	AG. 2	AG. 3	AG. 4	AG. 5	AG. 6	AG. 7	AG. 8	AG. 9	AG. 10	AG. 11	AG. 12	AG. 13	AG. 14	AG. 15	AG. 16	AG. 17	AG. 18	AG. 19	AG. 20	
Fattori climatici e energia	Risparmio Energetico	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	0	D
	Fonti rinnovabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	0	D
	Cambiamenti climatici	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	0	A-B-D
Risorse naturali non rinnovabili	Consumo del suolo	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	B-C-E-G
	Attività estrattive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Atmosfera e agenti fisici	Atmosfera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Campi elettromagnetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rumore	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	0	D-E
Acqua	Qualità delle acque interne sup. e sotterranee	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Qualità delle acque marine e costiere	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Suolo	Erosione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rischio idrogeologico	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	C
	Rischio sismico	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	E
	Desertificazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flora fauna Vegetazione ed Ecosistemi	Incendi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Patrimonio boschivo	1+,M,P	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	1+,M,P	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A-B-G
	Rete ecologica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Patrimonio agricolo	1+,M,P	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	1+,M,P	1+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A-B-G
	Risorse ittiche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rifiuti	Rifiuti urbani	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	H
	Raccolta differenziata	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	H
Trasporti	trasporti	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	0	
	Atmosfera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
salute	Radiazioni ionizzanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rischi antropogenetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rumore	0	0	1+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	2+,M,P	2+,M,P	0	0	0	0	2+,M,P	2+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	0	D-E
	Campi elettromagnetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Siti inquinati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rischio di incombente rilevante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Sicurezza alimentare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Beni Culturali e Paesaggio	Paesaggio	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	A-B-C-G
	Beni Ambientali	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1-,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	1+,M,P	A-B-C-G
MISURE E CRITERI DI MITIGAZIONE																						
A) Miglioramento del sistema naturalistico-ambientale individuando gli ambiti paesistici principali.																						
B) Valorizzazione del sistema boschivo e forestale per il miglioramento della qualità ecologica.																						
C) Tutela della fascia costiera anche riguardo alla salvaguardia di fenomeni di erosione costiera.																						
D) Obbligo di utilizzo di materiali eco-compatibili, al fine di ottenere edilizia sostenibile;																						
E) Indici limitati, prescrizioni normative riferite ai rapporti di copertura;																						
F) Obbligo di manutenzione del verde di comparto e contemporanea installazione di presidi di sicurezza antincendio;																						
G) Tutela delle aree d'interesse ambientale.																						
H) Predisporre la Raccolta Differenziata individuando aree dedicate alla realizzazione di isole ecologiche																						

TAB. 9 - MONITORAGGIO DEL CONTESTO (rif. § 8.2)						
TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI SOSTENIBILITÀ GENERALI DI DEL PSC	COMPONENTE AMBIENTALE	INDICATORI DI CONTESTO	FONTI PER IL RIPOPOLAMENTO	VALORE DI RIFERIMENTO
Fattori climatici e energia	Riduzione delle emissioni di gas serra	Ridurre le emissioni dei principali gas climalteranti equivalenti totali e per settore	Cambiamenti climatici	Consumi finali di energia per settore	ENEA	PEAR Regione Calabria
			Risparmio Energetico	Consumo interno lordo da produzione di energia rinnovale	Reg. Calabria	PEAR Regione Calabria
			Fonti Rinnovabili	Consumo interno lordo da produzione di energia rinnovale	Reg. Calabria	PEAR Regione Calabria
Risorse naturali non rinnovabili	Migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando nel contempo le risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione. SSS	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili	Consumo del suolo	Verifica uso del suolo	Comune	Comune
Atmosfera, salute e agenti fisici.	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera) - SSS	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera)	Atmosfera	Emissioni di sostanze inquinanti	Reg.Cal,	Doc. Preliminare Piano Reg. tutela e qualità dell'aria
			Campi elettromagnetici	Rispetto dei limiti di cui al DPCM 2003	Reg. Cal,	Arpacal
			Rumore	Rispetto dei limiti di cui al D.m: 2/12/97	Comune	Comune
Acqua	Per le acque a specifica destinazione funzionale, mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche per ciascun - D.Lgs. 152/06	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento della risorsa idrica.	Qualità delle acque interne sup. e sotterranee.	Prelievi di acqua superficiale e di falda per tip. D'uso	ATO	ATO
			Qualità delle acque marine e costiere.	Variazione linea costiera	QTR/P	REG. CAL.
Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo) - SSS	Prevenire e mitigare i rischi naturali (idrogeologico, sismico, incendi) per la popolazione, gli insediamenti e le infrastrutture, pianificando l'uso della risorsa suolo, integrato a quello della risorsa acqua, a scala di distretto idrografico. Prevenire e ridurre la degradazione dei Suoli.	Erosione	Perc. Di sup. arischio idrogeologico	Aut. Bacino Reg.	Aut. Bacino Reg.
			Rischio idrogeologico	Perc. Di sup. arischio idrogeologico	Aut. Bacino Reg.	Aut. Bacino Reg.
			Rischio sismico	Sup. a rischio sismico	Genio Civ.	Genio Civ.
			Rischio Incendi	Sup. percorsa dal fuoco	CFS - Comune	Catasto incendi
Flora fauna Vegetazione ed Ecosistemi	Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurne il tasso di perdita - SSS	Arrestare la perdita di biodiversità conservazione dei caratteri costitutivi, alla tutela degli elementi di rarità e pregio e all'valorizzazione dell'intero sistema in relazione allo sviluppo turistico	Patrimonio boschivo	Livello di minaccia delle specie boschive	Reg. Cal.	Reg. Cal.
			Patrimonio agricolo	sup. patrimonio agricolo	Reg. Cal.	Reg. Cal.
Rifiuti	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio - SSS	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	Rifiuti urbani	Produzione di rifiuti urbani pro capite	ATO, Comune	ATO, Comune
			Raccolta differenziata	Percentuale di raccolta differenziata	Comune	Comune
Trasporti	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali e ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente-SSS	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali e ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente.	Trasporti	Densità di infrastrutture	Reg. Cal.	ISPRA
Risorse Culturali e Paesaggio	Protezione e conservazione del Patrimonio culturale - SNAA Protezione, gestione e pianificazione del Paesaggio - CEP	Salvaguardare e sviluppare creativamente i paesaggi culturali di speciale rilevanza storica, estetica ed ecologica.	Paesaggio	Sup. ambiti di paesaggistici tutelati	QTR/P	Reg. Cal.
			Beni Ambientali	Ind. Beni d'interesse ambientale e culturale	QTR/P	Sovr. BBCP