



Comune di
CELICO
(Provincia di Cosenza)



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) - SINTESI NON TECNICA -

ex art. 13 e Allegato VI del D.L.vo n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i.



inerente al
Piano Strutturale Comunale

L. 17 agosto 1942, n. 1150. Legge Regione Calabria 16 aprile 2002, n. 19 e ss. mm. ii.

Tecnico incaricato:

Ing. Domenica Giordano



Il Responsabile del Settore n. 2 Tecnico – Manutentivo

Arch. Damiano F. MELE

Il Sindaco

Avv. Matteo F. Lettieri

ELABORATO		Data
Codice	Numero	
S.N.T.	01	<i>07 Aprile 2026</i>

INDICE DELLA SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

CAPITOLO 1 – PREMESSA	Pag. 4
1.1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER LA V.A.S. APPLICATA AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	Pag. 4
1.2 ITER PROCEDURALE DELLA V.A.S. E SOGGETTI COINVOLTI	Pag. 4
CAPITOLO 2 - ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL P.S.C. E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI E PROGRAMMI (lettera a) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)	Pag. 6
2.1 I SISTEMI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE URBANISTICA	Pag. 6
2.2 CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S.C.)	Pag. 6
2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	Pag. 9
2.4 CONTESTO TERRITORIALE E SOCIO - ECONOMICO DELLA PIANIFICAZIONE	Pag. 11
2.5 ANALISI DI COERENZA INTERNA DEL P.S.C.	Pag. 14
CAPITOLO 3 – INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO (lettere b), c), d) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)	Pag. 15
3.1 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI PERTINENTI LO STATO DELL'AMBIENTE ATTUALE (cfr. lettera b) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)	Pag. 15
3.2 CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DALLE AZIONI DEL P.S.C. (lettera c) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)	Pag. 15
3.3 ANALISI DELLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI PERTINENTI AL P.S.C. (lettera d) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)	Pag. 16
3.3.1 FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Pag. 16
3.3.2 RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	Pag. 17
3.3.3 ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Pag. 19
3.3.4 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	Pag. 20
3.3.5 SUOLO E SOTTOSUOLO	Pag. 21
3.3.6 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	Pag. 22
3.3.7 RIFIUTI.....	Pag. 23

3.3.8	TRASPORTI	Pag. 24
3.3.9	RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pag. 24
3.3.10	SOSTENIBILITÀ SOCIALE ED ECONOMICA	Pag. 25
3.3.11	SALUTE UMANA	Pag. 25
3.3.12	ANALISI DEI VINCOLI, DELLE AREE CRITICHE E SENSIBILI AMBIENTALMENTE	Pag. 26
3.4	QUADRO DI SINTESI DELL'ANALISI DI CONTESTO	Pag. 27
CAPITOLO 4 - IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VERIFICA DI COERENZA DEL P.S.C. (lettera e) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)		Pag. 31
4.1	IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL P.S.C.	Pag. 31
4.2	SINTESI DELLE SCELTE PIANIFICATORIE INERENTI AL CONTESTO AMBIENTALE, ECONOMICO E SOCIALE	Pag. 32
4.3	QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO DELLA NUOVA PIANIFICAZIONE	Pag. 35
4.4	VERIFICA DI COERENZA ESTERNA	Pag. 36
4.5	VERIFICA DI COERENZA INTERNA	Pag. 36
CAPITOLO 5 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PSC (lettere f, g, h) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)		Pag. 37
5.1	METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI PER LA DETERMINAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	Pag. 37
5.2	IMPATTI DERIVANTI DALLE AREE DI TRASFORMAZIONE	Pag. 37
5.3	QUADRO DEI POTENZIALI IMPATTI ATTESI	Pag. 38
5.4	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	Pag. 39
5.5	MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI ATTESI	Pag. 43
5.6	CONFRONTO TRA LA PIANIFICAZIONE ESISTENTE E QUELLA PROSPETTATA DAL NUOVO P.S.C.	Pag. 44
CAPITOLO 6 - IL MONITORAGGIO DEL P.S.C. (lettera i) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)		Pag. 48
6.1	COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DEL P.S.C.	Pag. 48
6.2	INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	Pag. 48

6.3 METADATI DI UN INDICATORE	Pag. 49
6.4 STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (P.M.A.)	Pag. 49
6.5 ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ DEL MONITORAGGIO	Pag. 49
6.6 AZIONI PIANIFICATORIE DA MONITORARE E DEFINIZIONE DEI RELATIVI INDICATORI ATTRAVERSO METADATI	Pag. 49
6.7 STRUTTURA DEL RAPPORTO DI MONITORAGGIO	Pag. 50
6.8 RISORSE FINANZIARIE	Pag. 50
 BIBLIOGRAFIA	 Pag. 52

CAPITOLO 1 – PREMESSA

La presente “Sintesi non Tecnica” (S.N.T.) è predisposta all’auspicabile scopo di esporre, con un linguaggio comprensibile ai non addetti ai lavori, i contenuti del Rapporto Ambientale (R.A.) del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) del Piano per il Governo del Territorio (P.R.G.C.), nello specifico, Piano Strutturale (P.S.C.) del Comune di Celico (CS).

Il R.A. si articola in fasi che hanno lo scopo di verificare l’adeguatezza del nuovo strumento al contesto fisico ed ambientale, programmatico e pianificatorio di riferimento. Esso costituisce parte integrante del PSC con lo scopo di individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l’attuazione del Piano potrebbe avere sull’ambiente, sul patrimonio paesaggistico/culturale, sul tessuto insediativo/relazionale in funzione delle azioni previste per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Nel presente documento è adottata la stessa articolazione dei vari argomenti trattati e dei capitoli predisposti per il R.A., per rendere più agevole e immediato il riferimento. Per ogni verifica analitica, o approfondimento ritenuto necessario, è necessario quindi fare riferimento al R.A. stesso.

1.1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER LA V.A.S. APPLICATA AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Le disposizioni normative vigenti a livello comunitario, statale e regionale impongono che i Piani per il Governo del Territorio (PGT) vengano sottoposti a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), intendendo il processo sistematico e partecipato di valutazione delle conseguenze ambientali dei principali contenuti dei piani, nell’intenzione di perseguire lo sviluppo sostenibile del territorio.

La Direttiva Europea 2001/42/CE (*Direttiva VAS*), connota la VAS come *procedura* atta a garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e, di conseguenza, non stabilisce prestazioni e limiti da rispettare, ma regole e adempimenti necessari per svolgere una valutazione ambientale preventiva “*parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione*”, di talché “*i provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, sono annullabili per violazione di legge*” (ex art. 11, comma 5, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152).

La normativa di riferimento, in ragione di quanto sopra evidenziato e considerato in ordine alla natura e funzione della VAS, nonché di un indefettibile principio di semplificazione (e non di semplicismo!), è costituita essenzialmente da:

- Direttiva 2001/42/CE per la normativa europea;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii, per la normativa nazionale;
- R.R. n. 3/08 e ss.mm.ii, per la normativa regionale.

1.2 ITER PROCEDURALE DELLA V.A.S. E SOGGETTI COINVOLTI

Hoc est quod questo processo deve essere effettuato durante la fase preparatoria del Piano ed anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura legislativa al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e venga condotta in modo partecipato, individuando:

- l’autorità competente, che il D.Lgs. n. 152/06, all’art. 5, definisce: “*la Pubblica Amministrazione cui compete l’adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l’elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l’adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale, nel caso di impianti*”. Tale Autorità, per la Regione Calabria, è stata individuata nel Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente (ex D.G.R. del 4/8/2008, n. 535);

- l'autorità procedente, nella Pubblica Amministrazione che elabora ed approva il piano;
- gli enti territorialmente competenti;
- i soggetti competenti;
- i “portatori di interesse”;

come elencati nella Tabella 3 del R.A.

Si stabilisce, inoltre, che questo processo si basi su documenti, predisposti e divulgati dall'Autorità procedente, quali:

- il Rapporto Ambientale (RA)
- la Sintesi non Tecnica (SNT)
- la Valutazione di Incidenza Ambientale (fase I di *Screening*)

della proposta di Documento di Piano che il Comune intende adottare, e che si articoli in una procedura partecipata ove si espongono i pareri e le osservazioni riferiti alla documentazione ufficiale prodotta dal Comune ed espressi da tutti i soggetti partecipanti e si concluda con il “Parere motivato” dell'Autorità Competente.

Prosegue, infine, durante la fase di attuazione del PGT, con verifiche periodiche dello stato di attuazione del piano e delle modificazioni provocate allo stato dell'ambiente (Monitoraggio). La caratteristica fondamentale della VAS, secondo l'interpretazione filologica della Direttiva, è appunto vista e pensata alla stregua **non di autorizzazione del processo di pianificazione**, ma di momento endoprocedimentale che accompagna la formazione del Piano non solo fino alla sua approvazione, ma anche successivamente, svolgendo un monitoraggio degli effetti ambientali delle azioni del piano e dell'effettivo raggiungimento degli obiettivi prefissati, potendo, ove occorresse, determinare una modificazione dell'orientamento del Piano.

CAPITOLO 2 - ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI E PROGRAMMI *(lettera a) Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)*

Nel presente capitolo si riportano i contenuti di cui alla lett. a) dell'Allegato I alla Direttiva V.A.S.:

- a) *Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano o Programma e del rapporto con altri pertinenti Piani e Programmi.*

2.1 I SISTEMI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE URBANISTICA

I sistemi della pianificazione (ambientale, relazionale, insediativo) sono definiti dalla Legge Urbanistica Regionale n. 19/2002 che li struttura come parti interconnesse del territorio: il Sistema Naturalistico-Ambientale gestisce aree protette e di rischio; il Sistema Insediativo pianifica città e aree produttive; e il Sistema Relazionale organizza le infrastrutture (strade, energia, porti) per connettere il tutto, attraverso strumenti come il Quadro Territoriale Regionale (QTR) e il PTCP per integrare queste dimensioni nella gestione sostenibile del territorio.

2.2 CONTENUTI E OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S.C.)

Le **Opzioni Strategiche del Piano**, indicati in prosieguo come **OpSt**, e gli **Obiettivi specifici**, indicati come **1)...9)**, sono stati individuati dallo studio delle dinamiche territoriali, intese come elementi basilari dello sviluppo sostenibile del territorio, e in accordo alle **Linee guida di indirizzo, predisposte dall'Amministrazione Comunale per come espone nella Delibera di Giunta n.7 del 16 febbraio 2023.**

Le scelte strategiche sono rilevanti sotto un duplice aspetto, quello della promozione socio - economica del territorio, connessa con la promozione turistica, e quello della compatibilità ambientale in considerazione della presenza di siti di interesse comunitario che rappresentano il punto di forza primario di una futura economia trainante.

Gli obiettivi specifici derivano da queste valutazioni e dall'obiettivo generale finalizzato a creare le condizioni per attivare risorse ed opportunità in termini di efficienza urbana e di valorizzazione urbanistica.

Le **linee strategiche** del PSC sono riferite sostanzialmente ai seguenti tematismi:

1. Sostenibilità ambientale, attraverso:

- a) **l'equilibrio idraulico ed idrogeologico** del territorio, riducendo il rischio nelle aree a maggiore vulnerabilità escludendole da qualsiasi utilizzazione che ne possa alterare la morfologia e prescrivendo una serie di **azioni compensative** per abbattere le compromissioni sin qui determinatesi, come ad esempio **l'obbligo del mantenimento di quote della permeabilità dei suoli negli interventi edilizi** nonché gli elementi di **vincolo** e di **tutela del reticolo idrografico superficiale.**
- b) **la tutela della vegetazione e del paesaggio**, con la delimitazione del territorio a dominante vocazione rurale e, al suo interno, di quelle parti di territorio di cui va preservata l'integrità, ai fini della soluzione delle situazioni di conflitto con altre attività. Ciò comporta la definizione di **scelte urbanistiche che privilegiano il mantenimento degli usi agricoli** e che negli ambiti periurbani possano da un lato **favorire la qualificazione dei tessuti preesistenti** e dall'altro **valorizzare e qualificare i quadri paesaggistici in essere.**

2. Formazione di un'identità urbana unitaria.

- 3. **Valorizzazione e tutela degli ambiti agricoli e rurali collinari e montani.** attraverso una **normativa in grado di proteggere le destinazioni agricole e rurali.**

Alla stregua della ricognizione effettuata, catalogata e valutata, di concerto con l'Amm/ne comunale, nonché alla luce della valutazione degli scenari, sia del rapporto con le componenti ambientali, sia delle trasformazioni per strumento urbanistico, è stato posto quale indefettibile presupposto del nuovo strumento per il governo del territorio il conseguimento dei seguenti **Obiettivi Specifici**:

- 1) **Conservare ed esaltare le qualità ambientali e naturali del paesaggio come strumento di miglioramento della qualità del territorio, favorendo la conservazione degli elementi connotativi e identitari dei luoghi;**
- 2) **Tutelare le identità storico-culturali e la qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e di riqualificazione;**
- 3) **Individuare forme di trasformazione del territorio orientate al contenimento del consumo di suolo e alla diffusione dell'uso delle energie rinnovabili, attraverso densificazione e/o rifunzionalizzazione di aree già trasformate;**
- 4) **Incrementare la qualità e la quantità degli spazi aperti pubblici e collettivi, e in particolare delle aree a verde;**
- 5) **Tutelare e preservare la biodiversità (vegetale e animale), le aree naturali, le reti idrografiche e salvaguardare il suolo come eco-sistema;**
- 6) **Incrementare le opere di prevenzione finalizzate al contenimento della fragilità e dei rischi legati al territorio;**
- 7) **Sviluppare un modello di mobilità sostenibile di breve raggio al fine di migliorare i servizi a favore della comunità e, nel contempo, irrobustire le modalità di accesso al territorio;**
- 8) **Rivalutare e sostenere gli ambiti rurali e non urbanizzati al fine di recuperare al massimo la capacità produttiva, ritrovare un ordine e un'armonia urbana e dello spazio pubblico, creando nuovi equilibri tra servizi e abitazioni per favorire l'incontro, la condivisione, la creazione della "comunità";**
- 9) **Promuovere un turismo sostenibile per concorrere al posizionamento competitivo del territorio come destinazione turistica.**

Gli **Obiettivi Specifici (1...9) del Piano** sono dunque gli obiettivi definiti e quantificabili, funzionali al raggiungimento degli obiettivi generali.

Per il perseguimento dei suesposti Obiettivi sono pianificate le seguenti Azioni:

- A) Mantenimento della compattezza del tessuto urbano:**
- B) Efficientamento trasporto pubblico locale, mobilità e collegamenti intercomunali sostenibili**
 - Ferrovia dismessa.
 - Collegamenti sovracomunali: SGC Paola-Crotone.
 - Nuovo viadotto Cannavino
 - Strada delle Vette/Pista da sci di fondo
 - Sentieri
 - Piste e percorsi ciclopeditoni
 - Ciclopeditone lungolago Cecita
- C) Recupero e valorizzazione del tessuto storico e consolidato ed offerta abitativa**
 - Risulta approvato il Piano di recupero del Centro Storico, la cui efficacia è sospesa in attesa della determinazione di cui all'art. 48 della LUR.
- D) Riqualificazione urbana e riassetto del tessuto recente**

- Utilizzazione urbanistica delle zone già fortemente dotate dei servizi primari e rilettura della consistenza edilizia delle aree di recente sviluppo in modo da connotarle come aree di completamento.

E) Riorganizzazione dei servizi comunali sia urbani che extraurbani:

- Servizi al turismo sia invernale che escursionistico-naturalistico;
- Servizi alla mobilità e per il tempo libero in aree ecologicamente attrezzate;
- Nuova area cimiteriale.

F) Ottimizzazione delle attività produttive

- Riorganizzazione delle aziende artigianali, industriali, agrituristiche, agro-silvo-pastorali

G) Interventi per la tutela dell'integrità fisica del territorio e mitigazione dei rischi ambientali

H) Recupero e fruizione dei beni culturali, architettonici, storico-testimoniali e paesaggistici, percorsi religiosi. Promozione turistica, attuazione e gestione di iniziative che creino sinergie tra fruizione dei beni ambientali e fruizione dei beni culturali:

- Parco Nazionale della Sila - A. Riserva integrale
- Parco Nazionale della Sila - B. Riserve generali orientate
- Parco Nazionale della Sila - C. Aree di protezione
- Parco Nazionale della Sila - D. Aree di promozione economica e sociale
- Natura 2000 - Zona Speciale di Conservazione "*Serra Stella*"
- Natura 2000 - Zona di Protezione Speciale "*Sila Grande*" (la perimetrazione è quella fornita dal PNS)
- Beni culturali - art. 10 D. Lgs. 42/2004
- Immobili e aree di particolare interesse pubblico - art. 136 D. Lgs. 42/2004
- Territori contermini ai laghi - art. 142, co. 1, lett. b D. Lgs. 42/2004
- Montagne - art. 142, co. 1, lett. d D. Lgs. 42/2004
- Boschi e foreste - art. 142, co. 1, lett. g D. Lgs. 42/2004
- Lago di Cecita.
- Piste e percorsi ciclopeditoni
- Attracco lacustre
- Castagno di San Francesco (dichiarazione di notevole interesse pubblico)

I) Incremento dell'offerta turistica e messa a sistema delle risorse silane

- Nella parte più montana del territorio comunale si addensano una serie elevata di elementi connessi all'alto grado di naturalità dell'ambiente (areali lacustri, areali boscati e areali del sistema idrografico). Per la parte del territorio ricadente all'interno del perimetro del Parco Nazionale della Sila si assume come invariabile assoluta tutta la normativa conseguente, compresi gli strumenti propri di pianificazione dell'Ente Parco in corso di approvazione. Pertanto il PSC assume, sin da ora, la scansione effettuata dal Piano del Parco come perentoria limitandosi ad agire, sia dal punto di vista normativo che programmatico, all'interno delle sole Zone D, per come definite negli appositi elaborati del Piano del PNS.
- Agricoltura, boschi, laghi, attività sportive e di svago

J) Rapporto con l'area urbana e l'Università della Calabria.

- La vicinanza all'area urbana cosentina (areali vallivi) può facilitare lo sviluppo del territorio comunale creando un sistema sinergico: l'offerta di risorse ambientali e turismo in cambio di investimenti, infrastrutture e servizi essenziali. Questa connessione strategica favorisce il pendolarismo, il turismo di prossimità e il rilancio residenziale. In tal senso si può strutturare un'offerta per lo più legata alla domanda di attività ecocompatibili di carattere naturalistico (sci di fondo ed alpino, trekking, escursionismo equestre, etc.) legate alle potenzialità delle aree silane, puntando soprattutto alla ricettività turistica da incentivare, al riuso del patrimonio ed alla accoglienza rurale.

K) Individuazione di corridoi verdi ed ecologici

- Corridoi ecologici: boschi, foreste e corsi d'acqua

L) Promozione ed incentivazione di forme di autosufficienza energetica

- Individuazione e formulazione di apposite norme in grado di incentivare l'utilizzazione di materiali edili ecocompatibili promuovendo forme premianti (anche in termini volumetrici e di riduzione degli oneri concessori) in caso di utilizzazione di forme energetiche alternative (fotovoltaico, solare, etc.) sia per uso produttivo che domestico. La costituzione di una Comunità Energetica Rinnovabile (CER), i cui pannelli fotovoltaici verranno installati sulle aree della dismessa discarica di RSU di località San Nicola, permetterà a cittadini, imprese ed enti locali di produrre, consumare e condividere energia rinnovabile a livello locale. I principali vantaggi includono un risparmio in bolletta fino al 30%, incentivi statali ventennali sul GSE per l'energia condivisa, riduzione delle emissioni CO₂ e maggiore indipendenza energetica.

M) Creazione di forti elementi identitari che favoriscano incontro, condivisione, senso di comunità.

N) Valorizzazione dell'itinerario paesaggistico del tracciato ferroviario

- Piste e percorsi ciclopeditoni

Gli obiettivi e le strategie di Piano sono stati quindi raffrontati con i sistemi della pianificazione territoriale urbanistica per conseguire la gestione sostenibile del territorio (tabella 4 del R.A.).

2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Gli obiettivi e le strategie di pianificazione a livello comunale devono tener conto degli indirizzi e delle linee programmatiche di livello sovracomunale; eventuali scelte di piano in contrasto con tali orientamenti devono essere opportunamente motivate.

Vengono pertanto presi in considerazione:

- 1) gli indirizzi del QTPR (Quadro Territoriale Paesaggistico Regionale);
- 2) gli indirizzi più specifici del PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale);
- 3) i Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000 presenti sul territorio comunale;
- 4) le norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico P.A.I.
- 5) le indicazioni e prescrizioni del Progetto di Piano Stralcio di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del rischio da Alluvioni – Calabria/Lao – Progetto (PSdGDAM_RisAl_Cal_L);
- 6) le strategie nazionali e regionali di sviluppo sostenibile declinate nell'Agenda 2030, che inglobano le tre dimensioni della sostenibilità (ambientale, economica e sociale)

In ordine al QTRP, tale strumento urbanistico non formula particolari prescrizioni per il territorio del Comune di Celico, tranne che per gli areali silani (nuclei rurali) connessi con il Lago Cecita, di cui all'elaborato grafico [1].

In ordine al PTCP, nel Piano si è tenuto implicitamente conto di altri pertinenti piani di settore attraverso la valutazione di coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, come evidenziato nell'elaborato grafico [2]. Si verifica, attraverso un confronto (tabella 6 del R.A), come gli obiettivi specifici del Piano siano tutti compresi negli obiettivi specifici del PTCP, relativamente ai tre sistemi fondamentali in cui si articola la pianificazione del territorio comunale, in conformità con i principi e le direttive della LUR e del PTCP, i.e. al sistema naturalistico ambientale, al sistema insediativo e al sistema relazionale.

In ordine alle aree di notevole pregio naturalistico e tutelate, come i siti della Rete Natura 2000 presenti sul territorio comunale (ZSC “Serra Stella”, cod. IT9310085 e ZPS “Sila Grande”, cod. IT9310301), la procedura VAS si coordina con la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA), per cui parallelamente al R.A. è stato elaborato uno studio finalizzato ad evidenziare gli effetti diretti e indiretti dell'attuazione del PSC sui Siti della rete Natura 2000.

La Regione Calabria con D.M. 17.10.2007 e DDG n. 1554 del 16.02.2005 del Dipartimento Ambiente ha affidato all'Ente Parco la gestione dei siti afferenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nel perimetro del Parco e conseguenzialmente l'Ente Parco ha provveduto a redigere le misure di conservazione dei suoi siti “Natura 2000” approvate con DGR n. 243/2014.

La Zona Speciale di Conservazione “Serra Stella” per il 31% della sua estensione totale è ricompresa nel territorio comunale e nell'area del Parco Nazionale della Sila (PNS), Ente Gestore, per cui in questa vale quanto riportato nel documento di “Piano del Parco integrato delle Misure di Conservazione di cui alla DGR n° 243 del 30/05/2014, Piano Pluriennale Economico e Sociale, Regolamento del Parco”, stilato dall'Ente Parco per la gestione dell'area protetta.

La Zona di Protezione Speciale “Sila Grande” è ricompresa per il 10,1% della sua estensione totale nel territorio comunale, fuori dai confini del PNS; in questa area valgono le misure di salvaguardia (*ex art. 7 QTRP Tomo IV*) non avendo ancora un Piano di Gestione approvato.

Nella valutazione effettuata della fase I di *Screening* si sono analizzati Misure e Obiettivi di Conservazione ed eventuali pressioni e minacce delle **Azioni** di PSC su habitat e habitat di specie, animale e vegetale, concludendo che non vi sono effetti significativi sugli obiettivi di conservazione dei siti della Rete Natura 2000 ricompresi nel territorio comunale, **rimandando l'analisi più approfondita (fase II Appropriata della valutazione di incidenza ambientale) alla fase attuativa del PSC, quando azioni ed opere saranno puntualmente dettagliate e localizzate.**

In ordine alla pianificazione e gestione delle aree protette presenti nel territorio comunale, il documento di Piano assume:

- per la parte di territorio comunale della ZSC, ricadente nel PNS, come invariabile assoluta tutta la normativa conseguente (compresi gli strumenti propri di pianificazione dell'Ente Parco in corso di approvazione) e predispone una serie di norme di indirizzo che avranno forza cogente allorché esplicheranno piena efficacia gli strumenti di pianificazione sovraordinata, oggi in regime di salvaguardia;
- per la parte di territorio comunale ricadente nella ZPS “Sila Grande”, fuori dai confini del PNS, le misure di salvaguardia (*ex art. 7 QTRP Tomo IV*) nell'attesa di un Piano di Gestione.

In ordine al rapporto del Piano con le indicazioni e prescrizioni del P.A.I., sono esaustive le tavole di sintesi allegate al PSC [3] in cui sono evidenziate le interazioni fra lo schema di Piano Urbanistico e le prescrizioni ed indicazione del Piano di Assetto Idrogeologico

In ordine alle indicazioni e prescrizioni del Progetto di PSdGDAM-RisAI-Cal/L, attualmente in regime di Misure di salvaguardia, è esaustiva la Carta Idrogeologica e del sistema idrografico del territorio [4] che individua le **aree di Pericolosità e di Rischio**. Il rischio idraulico di esondazione è presente lungo alcuni tratti di corsi d'acqua principali e secondari. **Punti, linee e aree di attenzione dei corsi d'acqua principali e secondari sono individuati nella carta dei Vincoli PAI- PSdGDAM-RisAI-Cal/L -PPPR** [5].

In ordine alla sostenibilità della pianificazione, come sarà esposto in prosieguo, sono prese a riferimento le strategie nazionali e regionali di sviluppo sostenibile declinate nell'Agenda 2030, che inglobano le tre dimensioni della sostenibilità, ambientale, economica e sociale, in accordo con quanto reduplica l'articolo 4 comma 3 “La Valutazione Ambientale di piani e programmi ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e

programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile” ed in coerenza con l’art. 34 comma 5 “Le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali” del D.Lgs. n. 152/06.

2.4 CONTESTO TERRITORIALE E SOCIO – ECONOMICO DELLA PIANIFICAZIONE

L’ambito territoriale di riferimento per la VAS coincide con l’area di pertinenza del Comune di Celico, che si estende in direzione SW-NE per 99,76 kmq con profilo altimetrico variabile tra i 400 (quota minima a valle del centro abitato) e i 1.684 m s.l.m. (quota massima della località Fago del Soldato, già territorio ricadente all’interno dell’Altopiano Silano), mentre la parte di territorio ricadente sull’Altipiano silano è ubicata ad una quota di circa 1200 m s.l.m. Per questa sua conformazione ed una migliore comprensione della realtà territoriale, sia sotto il profilo ambientale che urbanistico, l’intero territorio comunale viene idealmente diviso **in quattro macro aree**, e precisamente:

- i. **la prima**, che comprende il centro capoluogo, si estende dal confine comunale sud-ovest fino all’asse cimitero-serbatoio idrico-cabina Enel;
- ii. **la seconda** si estende dall’asse precedente all’asse Casino Morelli-Vallone Lungo;
- iii. **la terza** si estende dall’asse precedente all’asse Macchia Cristauro-Guzzolini;
- iv. **la quarta**, la più estesa, si estende nel restante territorio fino al confine comunale sull’altopiano della Sila.

Per quanto riguarda il sistema insediativo, la prima macro area è stata interessata da un consistente fenomeno di urbanizzazione, caratterizzato esclusivamente da insediamento residenziale e da una modestissima presenza di insediamento misto residenziale – artigianale nell’area a valle del centro storico, nella quale si è verificato un consistente degrado ambientale senza esclusione di quello architettonico) a causa del grossolano errore progettuale del vecchio PRG, il quale ha individuato in queste aree, in misura esagerata, zone di espansione residenziale e di insediamenti produttivi (PIP) - questi, tuttavia, in quanto tali, realizzati in misura assai ridotta – ignorando tutti i potenziali effetti negativi in ordine alla carenza delle dotazioni territoriali, al considerevole dispendio di risorse a carico della collettività, in relazione al costo di realizzazione e di manutenzione, nonché il gravissimo deficit del sistema della mobilità.

Il centro urbano con la parte storica è ubicato a 750 m s.l.m., mentre la frazione di Manneto, punto edificato più alto della I macro area, si trova a 800 - 825 m.s.l.m.

Per quanto riguarda l’aspetto socio-economico ed ambientale della prima macro area, la situazione dei terreni agricoli allo stato attuale non è significativa dal punto di vista economico. La realtà agricola di queste aree, peraltro significativamente acclivi e quindi di difficile praticabilità, non va oltre la coltura di qualche orto e vigneto di importanza economica marginale. Le altre attività economiche, di importanza modesta sono **l’artigianato** ed il **terziario** e, in misura più consistente, **l’edilizia**.

Immobili di particolare pregio storico, tutelati ma non sottoposti a vincoli formali, presenti nella prima macro area sono la Chiesa Matrice di San Michele Arcangelo, la Chiesa di San Nicola di Bari, la Chiesa dell’Assunta, la Chiesa del Carmine, Chiesa dell’Annunziata, la Chiesa della Madonna della Catena (Santa Sofia), il Convento dei frati cappuccini e Chiesa di Sant’Antonio.

Unico **immobile sottoposto a vincolo architettonico nella prima macro area** è la Casa Natale dell’Abate Gioacchino da Fiore.

In sintesi, la condizione attuale del sistema insediativo del capoluogo, sia per quanto attiene alle infrastrutture per l’urbanizzazione degli insediamenti e sia per quanto attiene alle attrezzature e spazi collettivi, e sia anche per quanto attiene alle dotazioni ecologiche ed ambientali, si presenta nel suo complesso carente e squilibrata nelle varie zone dell’insediamento, sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo.

Dal quadro sopra descritto emerge incontestabilmente oltre ad un rilevante disordine edilizio, sotto il duplice profilo morfologico e dimensionale, anche una rilevante carenza di dotazioni territoriali e quindi la necessità di un vincolo, inteso alla stregua dell’opportunità di non ulteriormente consentire interventi insediativi residenziali in particolare nella zona a

valle, nel breve periodo, salvo un modesto incremento insediativo in dipendenza di quanto sopra precisato in ordine alla necessità di reperire aree per la realizzazione degli standard di legge.

La prevista programmazione urbanistica comunale (PUC), pertanto, nel definire gli standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale da conseguire nel territorio del capoluogo, che è la parte del territorio comunale più gravata dalla pressione del sistema insediativo sull'ambiente naturale e sulla salubrità dell'ambiente urbano, provvede, attraverso i comparti perequativi delle aree soggette a trasformazione intensiva, ed attraverso la disciplina del Regolamento Urbanistico Edilizio (REU) per le aree soggette a trasformazione estensiva (conservazione urbanistica) ed a conservazione edilizia per il centro storico e per i siti rurali, ad attivare apposite convenzioni tali che gli interventi privati, che sono la quasi totalità, rispondano ai requisiti prestazionali in termini di accessibilità, di piena fruibilità e sicurezza per tutti i cittadini di ogni età e condizione, di equilibrata e razionale distribuzione nel territorio, di funzionalità ed adeguatezza tecnologica, di semplicità ed economicità di gestione, come stabilito ex art 53 della LUR.

Le tipologie di aree urbane (storiche, città consolidata, periferia diffusa, ecc.), il sistema delle attrezzature e dei servizi pubblici, il sistema degli spazi pubblici e del verde urbano, vengono rappresentate nell'elaborato grafico del sistema insediativo [6].

Per quanto riguarda il sistema insediativo della seconda area, questa presenta, nella parte adiacente a monte della prima macro area, alcuni recenti insediamenti prevalentemente funzionali all'attività agro-silvo-pastorale, e conserva i caratteri naturali ed i segni dell'antropizzazione storica.

Per quanto riguarda l'aspetto socio-economico ed ambientale, gran parte della seconda macro area, in particolare quella a quota più alta, presenta caratteristiche morfologiche, insediative e climatiche non compatibili con l'attività agricola e, quindi, **adatte all'evoluzione di processi di naturalizzazione**, di conservazione del paesaggio e del relativo patrimonio di biodiversità delle singole specie animali o vegetali e dei relativi habitat, degli equilibri idrogeologici ed ecologici.

In ragione di ciò, nonché in ragione delle sue notevoli risorse ambientali – atteso che in essa è concentrata gran parte delle risorse idriche del centro urbano - ed anche per le enormi difficoltà di vario tipo e per gli alti costi, non è ugualmente compatibile con l'espansione abitativa, salvo quella strettamente funzionale **all'attività silvo-pastorale**.

Per quanto riguarda **il sistema insediativo ed ambientale della terza macro area**, questa è interessata prevalentemente da **modesti interventi di carattere non residenziale**, con particolare riferimento all'area denominata “*Fago del Soldato*”, a 1450 metri s.l.m., conservando la totalità delle aree dominate dal **bosco**.

Mentre **il sistema insediativo della quarta macro area** è costituito da un discreto fenomeno di insediamenti funzionalmente legati **all'attività agricola e zootecnica**, a meno di **sporadici insediamenti di carattere turistico**, conservando tuttavia **vaste aree boschive**. In questa si addensano una serie elevata di elementi connessi **all'alto grado di naturalità ambientale** (areali lacustri, areali boscati e areali del sistema idrografico). L'armatura urbana non risulta fortemente connotata. Le frazioni più significative sono la frazione di Lagarò Lupinacci e di Case Li Brandi, la frazione di Salerni e di Miglianò Caruso. Ad oggi, detti aggregati montani mantengono una elevata rarefazione della densità edilizia, che certamente non ha compromesso sia la valenza paesaggistica dei luoghi, sia l'impronta ecologica ad essi connessa. Una maggiore densità edilizia si osserva soprattutto all'intorno delle frazioni Lagarò e Salerni, ma mai un'aggregazione tale da connotare un adeguato effetto urbano. Ha una certa rilevanza la presenza del **fenomeno delle Case Sparse** che risultano fortemente diffuse nell'area dell'altopiano e che determina un numero di edifici superiore a quelli di Lagarò e Salerni.

Il sistema ambientale della seconda, terza e quarta macro area è caratterizzato da **ambiti forestali ed agricoli** all'interno dei quali sono incluse porzioni del Parco Nazionale della Sila (PNS), Siti Natura 2000 e Riserve Naturali Biogenetiche (RNB), come la Riserva Naturale Statale Biogenetica “Iona - Selva della Guardia”, aree da qualificare e tutelare.

Per quanto attiene al **sistema relazionale delle reti di trasporto, viabilità principale e secondaria**, la presenza di una linea ferroviaria inattiva, strade locali con caratteristiche spesso obsolete, l'assenza di strutture logistiche, la mancanza di un sistema di trasporto in sede propria nel cuore dell'area urbana, la distanza rispetto al territorio comunale da stazioni

ferroviarie, svincoli autostradali, e ancor più elevata con l'aeroporto di Lamezia Terme sono le criticità esistenti. La SS 107 che attraversa il territorio comunale fa da collegamento tra l'Est e l'Ovest della Provincia di Cosenza.

Per quanto attiene al **sistema relazionale** delle **infrastrutture idrauliche ed energetiche**, il territorio comunale è interessato dall'invaso del Cecita, il più vasto serbatoio artificiale della Sila con un volume di invaso di 108 Mm³ d'acqua, un'altezza 50 m e una quota di coronamento di 1145 m s.l.m. che alimenta le due centrali a cascata di Mucone I e II salto per la produzione idroelettrica, realizzato tra il 1955 e il 1956 sbarrando il corso del fiume Mucone, affluente del Crati, con una diga ad arco-gravità a doppia curvatura in calcestruzzo cementizio, a chiusura di una stretta che segna il ciglio naturale dell'altopiano, a circa 1.100 metri slm, L'impianto è gestito dalla società Enel Green Power.

La **rete fognaria**, recentemente ristrutturata con lavori di ambito intercomunale, risulta sufficientemente articolata ed in grado di assorbire sia i fabbisogni attuali che quelli futuri.

La **rete di distribuzione idrica** (del Serbatoio SORICAL e del Serbatoio Comunale) non risulta particolarmente carente, anche se necessita di qualche opera di manutenzione straordinaria. Il serbatoio comunale assicura una dotazione idrica di 8,0 litri/sec per abitante, di cui al rif. [7], per volumi totali immessi in rete 159.019 mc/anno, superiori agli standard minimi previsti dalla legislazione in materia (100 litri/ab).

Il sistema relazionale del territorio comunale, di cui al rif. [8], è costituito dalle reti di trasporto, dalla viabilità principale e secondaria, dalle reti energetiche, tecnologiche e delle telecomunicazioni, da due serbatoi idrici, dall'impianto di depurazione (presente a sud della I macro area), dalla rete fognante esistente e quella in progetto, dalla rete del metanodotto a media e bassa pressione e dalla rete di distribuzione dell'energia elettrica, nonché dai 5 impianti di fitodepurazione a servizio dei villaggi silani (IV macro area) di Torre Casoli, Pantano Forno, Lagarò Lupinacci, Torre di Barone, Muzzo, Lagarò Cosentino e Salerno.

Il **quadro socio-economico** manifesta potenzialità di sviluppo medie e di decrescita contenuta, le stesse proiezioni demografiche determinano scenari di lieve diminuzione della popolazione.

Grazie alle diverse fasce altimetriche che caratterizzano il territorio comunale e, quindi, grazie ai differenti utilizzi del suolo, dall'agricoltura alla pastorizia e alla selvicoltura, si è potuto sviluppare una produzione tipica dei prodotti locali generando altri 7 marchi di qualità oltre a quello della patata I.G.P.: Caciocavallo Silano D.O.P.; Terre di Cosenza D.O.C. sottozona "Donnici"; Olio di Calabria I.G.P., Fichi di Cosenza D.O.P.; Salsiccia Di Calabria D.O.P.; Soppressata di Calabria D.O.P.; Pancetta di Calabria D.O.P.; Capocollo di Calabria D.O.P.

Il comprensorio irriguo del Mucone presenta una vocazione agricola senza alcun dubbio preminente e prioritaria per le condizioni climatico-ambientali, è infatti noto che il **territorio del Comune di Celico costituisce il vero serbatoio agricolo dell'altopiano silano**, con la più elevata superficie agricola utilizzata (S.A.U.). Dallo studio della S.A.U. (riportata nella tabella 11 del R.A.) emerge chiaramente che le aziende orticole e cerealicole sono le più importanti con una netta affermazione della Patata, delle colture foraggere e dei prati permanenti che rappresentano in totale c.ca 1900 ha.

Oltre a quanto sopra evidenziato, non sembra che l'area agricola dell'altipiano abbia potenzialità agricole alternative e ciò in ragione delle basse temperature invernali, ancorché la presenza del lago Cecita e di molti laghetti artificiali abbia mitigato il clima invernale rispetto al passato.

Quanto alla presenza **zootecnica**, nell'altipiano è prevalente la transumanza che negli ultimi 50 anni sostituisce di fatto l'allevamento stanziale, ma di cui non vi sono molti capi di bestiame censiti (come dimostra la tabella 12 del R.A.)

Dall'analisi dei dati ISTAT, presenti tabellati nel R.A., emerge che il territorio del Comune di Celico è caratterizzato da un **substrato economico-sociale** non diffidente dalle condizioni mediamente riscontrabili nel resto dei comuni calabresi; dunque, tra i più poveri d'Italia da un punto di vista del reddito pro capite e assai debole dal punto di vista dell'iniziativa economica privata.

Da quanto riportato si evince che gli **abitanti** delle contrade della quarta macro area sono quasi esclusivamente impiegati in **agricoltura e silvicoltura**; diverse sono le **attività agrituristiche** che si sono sviluppate come integrazione al reddito derivante quasi esclusivamente dalla coltivazione delle patate e dei cereali.

2.5 ANALISI DI COERENZA INTERNA DEL P.S.C.

Nel PSC si è tenuto implicitamente conto di altri pertinenti piani di settore attraverso la valutazione di coerenza con il PTCP, verificando che le opzioni strategiche del Piano siano assorbite dai macro – obiettivi del PTCP (tabella 5 del R.A.), ed inoltre si è verificato che gli obiettivi specifici del Piano siano compresi negli obiettivi specifici del PTCP (tabella 6 del R.A.), relativamente ai tre sistemi fondamentali in cui si articola la pianificazione del territorio comunale, in conformità con i principi e le direttive della LUR e del PTCP, i.e. al sistema naturalistico ambientale, al sistema insediativo e al sistema relazionale.

È rilevante, altresì, evidenziare che il Piano Strutturale non avrà, a norma della LUR, efficacia conformativa della proprietà (*non si possono adottare atti che con esso confliggono*), tranne per i vincoli ambientali e paesaggistici, mentre avrà efficacia conformativa dell'assetto del territorio, avrà contenuto programmatico e non prescrittivo in modo da non generare fondate aspettative sotto il profilo giuridico. In tal modo il Piano assume le caratteristiche di un modello di pianificazione processuale in forza della componente strutturale non prescrittiva, che delinea la strategia complessiva, e della componente operativa che andrà modulata nel tempo in funzione delle specificità e delle reali esigenze che si manifesteranno nel corso della sua attuazione.

La valutazione di coerenza con il PTCP è in perfetta sintonia con l'impostazione che prevede il ricorso a retroazione in corso d'opera del processo di Valutazione Ambientale Strategica così da equilibrare tutto il processo.

Le scelte del Piano per il Governo del Territorio, nella fattispecie P.S.C., dovranno:

1. calibrare le previsioni di sviluppo contenute nel Piano Regolatore vigente rispetto alle nuove caratteristiche della strumentazione urbanistica di livello comunale indicate dalla Legge Regionale n. 19/02;
2. perseguire prioritariamente gli obiettivi della razionalizzazione dei servizi esistenti e della realizzazione di nuovi servizi per garantire in termini effettivi una dotazione adeguata di servizi ed il conseguente miglioramento della qualità dell'abitare attuale e futura;
3. utilizzare, anche ai fini di una dotazione adeguata di servizi, sotto il profilo quantitativo e qualitativo, lo strumento della perequazione, da precisare nei suoi meccanismi in riferimento alla concreta realtà territoriale del Comune interessato (individuando cioè il modello di perequazione più adeguato nella sua fattibilità e nella sua efficacia);
4. perseguire una più alta qualità e una adeguata contestualizzazione degli interventi edilizi, anche per dare attuazione agli indirizzi del PTCP e perseguire, altresì, attraverso il medesimo strumento, risultati significativi di risparmio energetico e di utilizzo di fonti energetiche alternative;
5. perseguire scelte urbanistiche omogenee e d'area vasta che assumano i principi della sostenibilità e del risparmio del territorio, soprattutto attraverso lo strumento della valutazione ambientale strategica, pensata e praticata, nel processo di costruzione del Piano del Governo del Territorio, come adempimento sostanziale che orienta effettivamente le decisioni e ne verifica la coerenza.

Eventuali scelte di piano in contrasto con tali orientamenti dovranno essere opportunamente motivate.

Al fine di valutare la **coerenza interna del nuovo Piano Strutturale Comunale** e, quindi, stimare eventuali incoerenze e/o discordanze, sono state messe a punto tre **matrici di valutazione**:

- I. Tabella 21 del R.A.: tra gli obiettivi specifici;
- II. Tabella 22 del R.A.: tra i macro-obiettivi (opzioni strategiche) e gli obiettivi specifici;
- III. Tabella 23 del R.A.: tra gli obiettivi specifici e le relative strategie/interventi.

Dalla lettura delle suesposte matrici appare evidente come **non sussistano incongruenze interne nella proposta di Piano e, nel caso peggiore, assenza di correlazione.**

CAPITOLO 3 - INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO (cfr. lettere b), c) e d) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)

Poiché il Rapporto Ambientale ha la precipua finalità di individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del Piano proposto (P. S. C.) potrebbe avere sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sulla salute, nonché individuare, descrivere e valutare le ragionevoli alternative che possono essere adottate in considerazione degli obiettivi e del contesto territoriale del Piano, esso si conforma alla natura delle informazioni di cui all'Allegato I alla Direttiva (Allegato VI al D.Lgs n. 152/06) avuto riguardo del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del Piano. In particolare, nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti delle lett. b), c) e d) dell'Allegato, pertinenti la proposta di Piano:

- b) Aspetti pertinenti allo stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma.*
- c) Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate.*
- d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del DLgs 18/03/2001 n° 228.*

3.1 DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI PERTINENTI LO STATO DELL'AMBIENTE ATTUALE (cfr. lettera b) Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)

Gli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale, in prosieguo esaminati, sono articolati per tematiche ambientali.

Tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni e considerato che possono essere utilizzati, ai fini della descrizione dello stato dell'ambiente del territorio investito dal Piano, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative, le fonti a cui si è fatto ricorso sono citate nella bibliografia riportata al presente elaborato.

Per ogni tematica sono stati riportati i dati raccolti da diverse fonti: ARPA, Regione Calabria, Provincia di Cosenza, Comune di Celico, aziende che hanno in gestione le reti dei principali servizi e gli enti interessati e coinvolti nella partecipazione.

Bisogna comunque rilevare che se i dati a livello regionale e provinciale risultano presenti e ben interpretati, per diverse tematiche non è stato possibile reperire dati più specifici a livello locale.

Si ritiene che per questi temi la valutazione a scala provinciale possa costituire un quadro conoscitivo di riferimento valido anche per la realtà locale.

3.2 CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DALLE AZIONI DI PIANO (cfr. lettera c) Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)

Di seguito sono riportate tutte le informazioni riguardanti i temi ambientali, compresi i vincoli eteronomi delle pianificazioni differenziate parallele dalla quale si evidenziano le maggiori limitazioni derivanti da criticità ambientali o da elementi di pregio da salvaguardare.

L'idoneità, ovvero, l'inidoneità alla trasformazione del territorio è sinteticamente riferibile alle interazioni tra i vari fattori che connotano il territorio comunale.

Il **primo limite all'idoneità alla trasformazione e all'utilizzo del territorio** è connesso alle caratteristiche geomorfologiche dei suoli quando queste rendono incompatibili i processi di trasformazione del territorio con la vulnerabilità delle opere e delle attività antropiche comunque denominate.

Un **secondo limite** fondamentale è connesso alle caratteristiche ambientali ed ecologiche dei suoli quando queste rendono incompatibili i processi di trasformazione del territorio con la vulnerabilità delle risorse naturali, quali aria, acqua, biodiversità e fonti energetiche non rinnovabili.

Un **terzo limite**, fondamentale, è connesso alle esigenze di difesa del suolo, di sicurezza idraulica, di tutela dei valori paesaggistici, culturali, storico – architettonici, testimoniali e naturalistici, quando queste rendono incompatibili i processi di trasformazione del territorio con la presenza di uno specifico interesse pubblico. Gli eventuali vincoli conformativi di natura urbanistica la cui incisione non è di natura ambientale, come tali, non possono essere oggetto di VAS poiché rientrano nella formazione del Piano Operativo Temporale (POT) e di ogni conseguente Piano Attuativo Unitario (PAU).

La rappresentazione descrittiva ed esaustiva del territorio ai fini della sua idoneità alla trasformazione urbanistica si articola su tre livelli:

- Primo livello (A): corrisponde al massimo grado di inidoneità alla trasformazione urbanistica in ragione del quale sono ammessi solo interventi strategici relativi alle dotazioni infrastrutturali e tecnologiche, alle manutenzioni ordinarie e straordinarie, alle ristrutturazioni e adeguamenti (come predicati nel RU), alle sistemazioni idrauliche, agli interventi di riqualificazione e dotazione ambientale;
- Secondo livello (B): comprende aree in cui ogni intervento di trasformazione urbanistica è fortemente condizionato e soggetto a restrizioni in termini di funzioni ed opere ammesse;
- Terzo livello (C): comprende aree oggetto di attenzione medio-bassa in cui le trasformazioni sono ammesse con prescrizioni particolari e previa valutazione degli impatti ambientali e delle mitigazioni necessarie. Le aree di attenzione medio - bassa sono di norma le aree agricole, prati e pascoli e quelle di cui alle classi 1,2,3 della fattibilità geomorfologica. Nella fattispecie, tuttavia, queste aree coincidono con aree boscate, aree SIC, ZPS, RNB, PNS e, pertanto, non urbanizzabili per il solo fatto di appartenere al terzo livello, dacché moltissime sono soggette ai citati vincoli.

Dal combinato disposto della declaratoria ex artt. 20 e 54 della LUR 19/02, in relazione alla qualificazione di area urbanizzabile in dipendenza dello stato di fatto e di diritto, e della Direttiva 2001/42/CE, tesa a garantire un elevato livello di protezione ambientale, emerge lo scenario integrato della pianificazione – col connesso *ius aedificandi* – e delle esigenze connesse con la tutela dell'ambiente.

3.3 ANALISI DELLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI PERTINENTI AL P.S.C. (cfr. lettera d) Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)

La gestione sostenibile del territorio comunale passa attraverso la definizione dei diversi sistemi delle tematiche ambientali ed antropiche ivi presenti per la formulazione del quadro conoscitivo del territorio comunale, con riferimento all'allegato I della Direttiva 2001/42/CE, che verranno analizzati a seguire.

3.3.1 FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA

L'orografia del territorio, che lo colloca da un minimo di 400 m s.l.m. ad un massimo di 1.684 m s.l.m., con una escursione altimetrica di 1.284 m, ne condiziona le **caratteristiche climatiche**. Le dettagliate definizioni meteo-climatiche ricavate dai dati forniti dal sito del Centro Studi Multirischi dell'Arpacal [9] mostrano che il vasto territorio comunale, per la natura collinare montana e per la posizione geografica, è segnato da differenti temperature a seconda dell'altitudine della stazione: da un clima tipicamente mediterraneo, nell'area dei centri storici, con inverni freddi, discretamente piovosi ed

estati lunghe e siccitose, ed un clima continentale marittimo nell'area silana. Dalle analisi delle temperature medie mensili emerge che i mesi che vanno da agosto a dicembre sono i più caldi dei corrispondenti che vanno da febbraio a giugno.

L'energia, fondamentale per il benessere sociale ed economico, ormai essenziale per tutte le attività umane, domestiche, industriali e commerciali, genera pressioni ambientali di diverso genere attraverso la sua produzione e il suo utilizzo, compresa l'emissione di gas serra e sostanze acidificanti, oltre al consumo di risorse non rinnovabili.

Il **risparmio energetico** è l'insieme di strategie e comportamenti per ridurre il consumo di energia mantenendo gli stessi servizi, tramite efficienza energetica (migliori elettrodomestici, isolamento, impianti moderni) e comportamenti virtuosi (spegnere luci, usare programmi eco), cruciale per limitare costi, esaurimento risorse e impatto climatico, con incentivi fiscali come Ecobonus disponibili in Italia per riqualificazione.

La Regione Calabria dispone di un irraggiamento solare compreso fra 1.380 e 1.540 kWh/m² per anno misurato su superficie orizzontale. La radiazione differisce solo del 10% tra le varie zone. Queste condizioni permettono di giungere alla conclusione che **tutte le località mostrano situazioni molto favorevoli all'uso degli impianti solari per quanto riguarda la disponibilità di radiazione solare.**

Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti, assegna **la zona climatica E** per il territorio di Celico, che stima con 2.291 GG (gradi-giorno) il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico. Periodo di accensione degli impianti termici in zona E: dal 15 ottobre al 15 aprile (14 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco, in presenza di situazioni climatiche particolarmente severe.

Dall'analisi delle fonti di energia presenti attualmente sul territorio comunale risulta quanto segue:

- non esistono impianti eolici autorizzati;
- non esistono impianti per il recupero energetico dei rifiuti;
- non esistono impianti per la trasformazione delle biomasse;
- è presente il serbatoio di Cecita che alimenta le due centrali a cascata di Mucone I e II per la produzione di energia;
- è presente un numero di 35 impianti solari termici (27 nella prima macro area e 8 nell'area montana) per la produzione di acqua calda sanitaria e/o per il riscaldamento nelle abitazioni [10].

In conclusione, **nel territorio comunale non si rileva la presenza di fattori di pressione ambientale significativi relativamente agli aspetti legati ai fattori climatici ed energetici.**

3.3.2 RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI

Le risorse naturali non rinnovabili sono analizzate rispetto alle seguenti componenti ambientali: consumo di suolo e attività estrattive.

Sul territorio comunale non si segnala la presenza di cave attive e cave sottoposte a risanamento ambientale, nonché zone verdi artificiali non agricole in tutto il territorio comunale.

Il danno ambientale prodotto nelle c.d. *“aree di completamento”*, ha consentito una edificazione spesso illegittima perché in totale carenza della necessaria corrispettiva cessione delle aree per la realizzazione degli standard di legge, aumentandone così il deficit, ignorando in toto il 2° comma dell'art 4 del D.L. 1444/68, che deriva da una concezione sbagliata della valenza semantica e normativa della *“zona di completamento”*.

L'uso attuale del suolo del territorio comunale, sotto il profilo dello sfruttamento delle risorse naturali, è sostanzialmente quello che si è venuto formando negli ultimi decenni in conseguenza delle mutate condizioni economiche e sociali della popolazione, nonché delle diverse situazioni geografiche e fitoclimatiche da cui discendono le principali classi di uso del suolo: **un uso quasi totalmente agricolo e forestale, in misura minore zootecnico e, in piccola parte, turistico.**

Entrando nel dettaglio, secondo la classificazione ex art. 50 comma 3 della LUR 19/02, nel territorio comunali si distinguono le seguenti **sottozone**, di cui al rif. [11]:

E1 (aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali tipiche, vocazionali e specializzate. Sono le aree in cui vengono attuate colture tipiche e specializzate, produzioni frutticole/floricole tipiche, aree vocazionali per colture specializzate ivi comprese le formazioni di specie forestali che danno luogo a produzioni tipiche): individuata su tutta la superficie agricola utilizzata presente in Sila, pari a **34.538.718 mq.**

E3 (Aree che, caratterizzate da preesistenze insediative, sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali o per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola. In tali aree poste in genere a ridosso delle cinte perturbane sono presenti aggregati abitativi e tipologie rurali di vecchio impianto e di interesse storico ed ambientale): vi rientrano i villaggi dell'ex Opera per la valorizzazione della Sila (OVS) oggi ARSAC della zona di Lagarò. La superficie destinata a questa sottozona è pari a **360.195 mq.**

E4 (Aree boscate o da rimboschire. Sono: aree su cui insiste una copertura forestale superiore al 10% e che hanno una superficie minima superiore a 0,5 ha; aree che rientrano in specifici piani di rimboschimento; aree già boscate e percorse dal fuoco (siano esse comprese o no nel catasto delle zone percorse da fuoco), La superficie occupata da questa sottozona è pari a **26.219.675 mq.**

E5 (Aree che per condizioni morfologiche, ecologiche, paesistico-ambientale ed archeologiche non sono suscettibili di insediamenti. Sono aree marginali a scarsa produttività fondiaria e di scarso valore agricolo, ma di alto valore paesaggistico e di interesse ambientale ai fini della difesa del suolo, spesso a forte pendenza ed a rischio di erodibilità e di forte instabilità idrogeologica. In queste aree potrebbero attuarsi attività agro-ambientali (colture biologiche), colture ed allevamenti alternativi a carattere molto estensivo, quali allevamenti avifaunistici, apicoltura ecc., ed iniziative di recupero in termini forestali. In questa sottozona vanno incluse tutte le aree in cui siano già operanti vincoli diversi (idrogeologici, paesaggistici di rispetto fluviale e P.A.I., di rispetto stradale, zone Parco ecc. già perimetrare e con specifiche limitazioni di destinazione d'uso). Questa zona, molto estesa nel territorio, è composta da differenti tipi di paesaggio, che muta in base all'altimetria ed all'utilizzo del suolo. Infatti, in questa sottozona troviamo porzioni di territorio ubicate nel centro abitato, porzioni di territorio ubicate in zone a forte vocazione agricola e porzioni di territorio ubicate nel paesaggio forestale. La superficie occupata da questa sottozona è pari a **33.681.780 mq.** In queste zone le aziende dovranno seguire in maniera appropriata le buone pratiche agronomiche e dovranno garantire la difesa del suolo per come previsto dalla normativa vigente.

E6 (Aree assoggettate ad usi civici o di proprietà collettiva di natura agricola o silvo-pastorale). Le uniche zone E6 del territorio del Comune di Celico potrebbero essere le zone di proprietà comunale. Non è possibile oggi individuare con esattezza queste aree in quanto i mezzi e le informazioni a disposizione sono molto scarsi ed insufficienti per un lavoro puntuale.

In coerenza con le linee di sviluppo programmatiche suggerite dal PTCP, nelle trasformazioni urbanistiche e ambientali dovranno prevalere le scelte che meglio rispettano i valori paesaggistici, legittimando usi del suolo che ne consentano la conservazione, la rigenerazione e la diversificazione, su tempi lunghi. Ad esempio, la **rilettura degli indici territoriali** contrasta l'eccessivo consumo di suolo in quanto promuove la riqualificazione dell'esistente, la rigenerazione e il ripristino naturale delle aree degradate, in modo da limitare l'espansione urbana, nei limiti della praticabilità della riqualificazione urbana e della perequazione tipologica. La localizzazione dei nuovi interventi nelle prime quattro classi di fattibilità geomorfologica e l'incentivazione di soluzioni per il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, sia di edifici pubblici che privati, è **un modo per tenere sotto controllo il fenomeno dell'impermeabilizzazione del suolo, come l'individuazione delle aree con pericolosità geomorfologica, idraulica, idrogeologica; l'individuazione delle attività potenzialmente inquinanti e dequalificanti del suolo; l'adozione delle misure di prevenzione del degrado del suolo.**

Nella seguente tabella è riportato il reale **uso del suolo comunale** ottenuto da un'indagine condotta sul campo, di cui al rif. [12].

Tabella 1. Uso reale del suolo comunale			
Indagini sul campo	Superficie		
	mq	ha	%
Bosco di latifoglie	11.508.299	1.150,83	11,67
Bosco di conifere	27.402.595	2.740,26	27,78
Bosco misto	11.411.199	1.141,12	11,57
Pascolo	1.978.223	197,82	2,01
Seminativo	41.971.059	4.197,11	42,55
Tessuto urbano	1.021.449	102,14	1,04
Cimitero	13.589	1,36	0,01
Discarica	71.039	7,10	0,07
Infrastrutture tecniche	31.859	3,19	0,03
Viabilità	867.522	86,75	0,88
Area lacustre	2.359.686	235,97	2,36

La **Legge regionale 7 luglio 2022, n. 25** prevede premi volumetrici per gli interventi che riducono il suolo impermeabilizzato, recuperano aree degradate, migliorano la sostenibilità ambientale e sismica degli edifici e prevedono bonifiche.

La **realizzazione di ambiti di nuova edificazione** potenzialmente incide sul consumo di suolo, può avere effetti sul paesaggio, sul consumo di energia ed emissioni climalteranti, consumo idrico, produzione di rifiuti, traffico indotto, ecc.

3.3.3 ATMOSFERA E AGENTI FISICI

Le emissioni in atmosfera riguardano, principalmente, tre micro - categorie:

- le emissioni puntuali, riconducibili a “sorgenti puntuali”, come impianti di produzione energia elettrica e impianti industriali, non presenti nel territorio comunale;
- le emissioni diffuse, derivanti da sorgenti distribuite sul territorio; ad esempio, l’uso dei combustibili fossili per la produzione di energia nel settore domestico e in quello terziario (attività agricole nello specifico), e le variazioni di uso del suolo, in quanto il cambio di destinazione d’uso (es. da foresta ad agricoltura/urbanizzazione) altera la capacità del suolo di immagazzinare carbonio, rilasciando gas serra (CO₂, metano) e compromettendo la biodiversità, aumentando il rischio idrogeologico e contribuendo al riscaldamento globale;
- le emissioni dal traffico veicolare comprendono gas serra (CO₂) e inquinanti atmosferici come ossidi di azoto (NO_x), particolato (PM10, PM2.5), monossido di carbonio (CO), ossidi di zolfo (SO_x) e composti organici volatili, derivanti dalla combustione di carburanti e dall’usura di freni e pneumatici, con impatti significativi su clima e salute pubblica.

Una sorgente di possibile **inquinamento atmosferico** che interessa il territorio comunale è il traffico veicolare di attraversamento urbano e gli impianti del riscaldamento domestico. Il contributo prevalente è certamente dovuto al traffico presente su alcune arterie comunali, in particolari ore e giorni della settimana, quali ad esempio quello di via Resistenza e via Berlinguer. In assenza di adeguati servizi pubblici di trasporto, il carico della mobilità viene quasi completamente assorbito da mezzi privati con conseguenze negative sia in termini funzionali che ambientali (congestione in determinati orari, qualità dell’aria, etc.). **Tuttavia, per la particolare conformazione orografica del territorio, non si riscontrano fenomeni di accumulo degli inquinanti atmosferici dovuti a tali sostanze sostanzialmente in tutto il territorio.**

Sul territorio comunale si rileva un numero estremamente esiguo di installazioni ed impianti per radiotelemunicazioni (stazioni radio base per telefonia mobile cellulare, impianti radiotelevisivi, elettrodotti ad alta tensione, etc.) e la loro dislocazione è ben al di fuori dei centri abitati o comunque in aree caratterizzate da una pressoché nulla densità abitativa.

L'inquinamento acustico, come componente dell'inquinamento atmosferico, va segnalato come elemento di disturbo e di alterazione ambientale a largo spettro in particolare per i siti della RN2000.

3.3.4 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Gli usi dell'acqua che ne determinano la richiesta appaiono:

- l'uso civile, relativo al consumo umano ed ai servizi igienici;
- l'uso industriale, irrilevante nella fattispecie;
- l'uso irriguo in agricoltura, che dipende dall'estensione della superficie coltivata, dalle caratteristiche climatiche, dal tipo di coltura, dalla tecnologia utilizzata;
- l'uso energetico, anch'esso irrilevante nella fattispecie.

L'uso del suolo influenza la qualità delle **acque sotterranee**, come lo spargimento sul terreno di reflui contenenti sostanze tossiche e l'uso dei pesticidi e dei liquami zootecnici come fertilizzanti in agricoltura.

Per effetto della crescente **impermeabilizzazione** del territorio, le **acque piovane** hanno sempre minori possibilità di infiltrarsi nel suolo, per cui scorrono velocemente, utilizzando spesso canalizzazioni minori, verso i grandi recettori ai quali apportano ingenti masse d'acqua che vengono poi smaltite con difficoltà; a ciò si aggiunga la sempre più frequente instabilità meteorologica che, a fronte di una riduzione delle precipitazioni, vede aumentare la frequenza e l'intensità di eventi estremi associabili secondo gli esperti all'effetto serra.

Il **sistema dei corsi d'acqua** è legato all'estensione del territorio comunale e alla sua escursione termica per cui, anche nei periodi più caldi, è soggetto alla differenza di correnti che causano, almeno nelle zone montane, piovachi intermittenti alimentando con una certa continuità le falde acquifere con presenza di **sorgenti** che **potrebbero essere captate ed utilizzate** con notevole risparmio per le casse comunali.

A questi fattori si associa un'utilizzazione molto diffusa delle **risorse idriche superficiali per usi antropici**, con influenze dirette sul regime idraulico dei corsi d'acqua, che viene in genere regolato artificialmente.

I corsi d'acqua hanno quindi perso le caratteristiche di naturalità e la realizzazione di un sistema di argini, briglie e rettificazioni ha contribuito ad alterare molte delle aree di pertinenza naturale dei corsi d'acqua creando frequenti rischi di alluvioni.

Nel territorio comunale è presente un modesto numero di **sorgenti e pozzi** che caratterizzano l'ambiente ecologico da tutelare, nell'ambito del quale la qualità ambientale dei corpi idrici è o meno soddisfacente, poiché generalmente l'unico inquinamento possibile dipende dai composti usati in agricoltura, di cui è necessario tener conto, attesa la presumibile mancanza di inquinanti da scarichi industriali.

Le **infrastrutture per l'approvvigionamento e per la distribuzione** dell'acqua sono tecnologicamente avanzate quanto quelle ad uso irriguo agricolo.

Per quanto attiene agli **acquedotti** e alle **fognature**, la situazione di fatto è ampiamente soddisfacente.

La **rete di distribuzione idrica** non risulta particolarmente carente, anche se necessita di qualche opera di manutenzione straordinaria; il **serbatoio comunale** assicura una dotazione idrica di 8,0 litri/sec per abitante per volumi totali immessi in rete 159.019 mc/anno, superiori agli standard minimi previsti dalla legislazione in materia (100 litri/ab).

La **rete fognaria**, recentemente ristrutturata con lavori di ambito intercomunale, risulta sufficientemente articolata ed in grado di assorbire sia i fabbisogni attuali che quelli futuri.

Le **acque superficiali** che scorrono nel territorio comunale, di cui al rif. [4] sono rappresentate dal fiume "Mucone" e dal lago Cecita, bacino artificiale e importante risorsa idrica che va salvaguardata sia da un punto di vista idraulico che ambientale, adatto anche ai fini irrigui.

Il **rischio idraulico di esondazione** è presente lungo alcuni tratti dei corsi d'acqua principali e secondari del territorio comunale, come evidenziato al rif. [5].

Per quanto attiene alla vulnerabilità del sistema idrografico, non tutti i territori hanno la stessa capacità di resistenza rispetto alle sostanze che vi possono penetrare: questa dipende dal tipo di depositi che si sono accumulati nel tempo, sovrastando gli acquiferi sotterranei; per questo si registrano diversi gradi di vulnerabilità.

Nella valutazione dei gradi di vulnerabilità assumono un peso preponderante:

- la litologia di superficie;
- il tipo e lo spessore di coperture a bassa o ad elevata permeabilità (coperture fine o livelli ghiaiosi);
- l'ubicazione della superficie piezometrica dell'acquifero;
- le condizioni geomorfologiche del territorio.

Nel territorio comunale sono presenti diverse classi di capacità protettiva:

- a) di capacità bassa risultano tutte le aree intorno al centro capoluogo fino a poche centinaia di metri a monte del cimitero (prima macro area);
- b) la maggior parte del territorio agricolo ha capacità media;
- c) le aree di territorio con capacità elevata sono quelle comprese nella fascia intermedia che va dal cimitero fino alla località Fago del Soldato (seconda e terza macro area)

La capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali esprime invece la proprietà di un suolo di essere permeabile all'acqua e quindi di favorire l'infiltrazione o, all'estremo opposto, il ruscellamento.

La distribuzione delle classi individuate nel territorio comunale vede l'area intorno al centro capoluogo in qualche misura la peggiore di tutto il territorio comunale.

La tendenza dei suoli alla perdita di sostanza organica è un fenomeno ritenuto causa e conseguenza di varie forme di deterioramento della qualità dell'ambiente; l'arricchimento organico dei suoli può essere ottenuto attraverso il riutilizzo agronomico dei reflui zootecnici e dei fanghi di depurazione, pratiche che consentono anche di recuperare sostanza organica di scarto altrimenti considerata rifiuto e di ridurre l'uso di concimi chimici.

3.3.5 SUOLO

Le componenti ambientali aria ed acqua sono relativamente rinnovabili, al contrario del suolo al cui uso è dunque necessario porre particolare attenzione nella formazione dei criteri regolamentari, sia in sede di formazione del Piano e sia nel monitoraggio, nell'ottica di un uso razionale e sostenibile.

Il suolo va visto alla stregua di un sistema molto complesso con molteplici funzioni, fra le quali:

- la funzione produttiva, connessa al mantenimento della fertilità;
- la funzione di protezione dell'ecosistema, che ne evita la degradazione;
- la funzione naturalistica di regolazione e completamento dei cicli biologici e di conservazione dell'habitat naturale.

Le pressioni ambientali, quasi sempre dovute all'azione antropica, si manifestano prevalentemente sotto forma di eccessiva urbanizzazione, con conseguenti infrastrutture inquinanti e degradanti anche dovute al sovra sfruttamento agricolo. Dunque, affinché il suolo possa svolgere la sua molteplicità di funzioni vitali, *in primis* quella di supporto alla vita ed agli ecosistemi, è necessaria la sua difesa dal degrado.

Nell'ambito del territorio regionale è abbastanza diffuso il dissesto idrogeologico, generalmente inteso alla stregua del vasto fenomeno che comprende le forme che vanno dalle più modeste di lenta erosione e degradazione superficiale a quelle più gravi delle frane in generale.

Nel territorio del comune di Celico, però, ancorché dal PTCP classificato a rischio di frana molto elevato per l'asserita "presenza di almeno un'area R4", non sembra sia da individuare un rischio di frana molto elevato, se non limitatamente all'area intorno al centro urbano capoluogo peraltro a rischio idrogeologico. Le caratteristiche geomorfologiche,

litologiche, idrografiche superficiali sono evidenziate nello studio geologico allegato al PSC [12], compresa la fattibilità geologica dei suoli.

Le pericolosità geologiche comunque denominate sono riassunte nella carta di sintesi di cui al rif. [4].

Vanno, altresì, considerati rilevanti i *siti inquinati ed inquinanti* contenenti sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente come le discariche, per i fenomeni di percolazione, per la possibilità di trasmissione della contaminazione all'ambiente circostante, attraverso le acque e le colture. Nel territorio di Celico il PTCP non segnala localizzazioni di discariche di RU attive; si segnala, tuttavia, la presenza di una discarica ubicata in area a nord ovest del centro urbano.

L'assenza di manutenzione idraulico - forestale è una delle criticità rilevate sul territorio comunale. **I punti, le linee e le aree di attenzione dei corsi d'acqua principali e secondari sono rappresentati al rif. [5].**

Il 99,62 % del territorio comunale rientra in **Zona Unica del Vincolo Idrogeologico Forestale** (corrispondenti a Ha 9.59,19).

Come rappresentato nella Carta Geomorfologica, rif [13], il Centro Storico presenta **vulnerabilità idrogeologica e sismica**, come le Aree Rurali del territorio che mostrano anche **fenomeni erosivi** nei primi metri del sottosuolo, come rilevato al rif. [12].

Gli **incendi** rappresentano un fattore di rischio importante in Calabria sia per il danno materiale e paesaggistico, ma anche per il potenziale aumento del rischio idrogeologico che implica. I versanti incendiati sono, infatti, esposti maggiormente al rischio di instabilità gravitativa. Secondo le indicazioni del PTCP e del Corpo Forestale vanno riepilogate sulle Carte di Sintesi la quantità e la toponomastica delle aree interessate. Le aree percorse dal fuoco, come individuate dal Corpo Forestale dello Stato e da rilievi *in situ*, sono classificate alla stregua di aree vincolate (L.R. 23/90; DLgs 41/2004, art. 142, come sostituito dall'art. 12 del DLgs 157/06).

Le **Aree Percorse dal Fuoco** (APF) sono soggette a vincoli di inedificabilità e cambio di destinazione d'uso per 10-15 anni (Legge 353/2000 e D.L. 120/2021), per prevenirne il recupero edilizio abusivo; le **Fasce di Rispetto** (o parafuoco) sono strisce pulite dalla vegetazione che delimitano le aree boschive, creando barriere fisiche contro il fuoco; mentre le **Aree di Protezione Civile** sono quelle pianificate e designate per le attività di prevenzione e contrasto degli incendi boschivi, gestite dal Dipartimento della Protezione Civile attraverso la pianificazione e il monitoraggio, spesso tramite catasti digitali interattivi. Questi interessano il territorio comunale come evidente al rif [14].

3.3.6 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Ecosistemi e biodiversità

La tutela degli ecosistemi nella conservazione della Natura è stata riconosciuta in sede UE, *inter alia*, con la Direttiva Habitat 92/43/CE. Da qui l'esigenza di gestire il patrimonio naturale prevedendo l'istituzione della Rete Ecologica Europea Natura 2000, costituita da siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario di cui specificatamente è stato trattato nel documento di V.Inc.A. allegato al PSC per quanto concerne i siti del territorio comunale.

La conservazione della natura e, quindi, della biodiversità, è un obiettivo prioritario della programmazione, pianificazione e gestione del territorio, per ridurre quanto più possibile i fenomeni di degrado, di distruzione, di desertificazione e di sterilità che in questi ultimi decenni hanno accompagnato lo sviluppo edilizio disordinato, dissennato e scarsamente accompagnato dal necessario sviluppo infrastrutturale nella indefettibile cornice dello sviluppo sostenibile.

Nei territori fortemente antropizzati si riduce la presenza della flora e della fauna selvatiche, che vengono confinate in ambienti residuali, alterando sempre più gli equilibri ecologici, la cui conservazione risulta indispensabile per la prosecuzione della vita sulla terra, eventualità fortunatamente remota per il territorio comunale come esposto in prosieguo.

Flora

Come evidenziato al rif [11], sul territorio comunale ha rilevanza significativa **la presenza delle aree boscate**, in alcuni casi difficilmente fruibili per il loro aspetto selvatico. Queste li si ritrova per lo più negli impluvi e lungo le pendici più

accidentate. Ciò determina la formazione di **ambiti paesaggistici tipici dell'intera area montana**, per la quale si **rende necessaria una politica di tutela e salvaguardia che punti ad un notevole incremento delle superfici interessate**, oltre che al loro consolidamento spaziale e ad un'azione di **riqualificazione dell'esistente tesa a sottrarre tali ambiti al pericolo di incendio**.

Da come esposto nel paragrafo dell'uso del suolo, la caratterizzazione della vegetazione e, quindi, la qualificazione delle diverse colture, mostra realtà territoriali contraddistinte prevalentemente da prati e pascoli, con alcune aree di seminativo e boschi di latifoglie, risultando più antropizzate perché comprendono il centro abitato. Queste realtà territoriali, oltre ad essere più diverse rispetto alle altre sotto il profilo della molteplicità dell'uso del suolo e a contenere gran parte del patrimonio storico e storico testimoniale, sono la parte di territorio che ha subito un incremento edilizio di carattere prevalentemente abitativo e commerciale di vicinato, conservando talvolta i caratteri naturali ed i segni dell'antropizzazione storica. Altre aree, specie quelle ricadenti nella parte montana, sotto il profilo dell'uso del suolo sono caratterizzate da terreni agricoli, boschi di varia natura (il 51 % dell'intera superficie comunale, pari a 5.032 Ha), prati e pascoli, rocce nude, rupi ed affioramenti, nonché da aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti. Queste presentano una vocazione non funzionalmente legata all'attività agricola e zootecnica, ma piuttosto a quella agro – silvo - pastorale e con funzione abitativa tipica del tessuto corrente di base, a meno di sporadici insediamenti di carattere turistico, conservando tuttavia vaste aree boschive.

Fauna

I mammiferi sono la specie più rappresentativa dell'intera area comunale. Proliferano i cinghiali, a vita libera su tutto il territorio, si incontrano per strada nel centro urbano, dove trovano rifugio negli orti abbandonati, e nell'altopiano dove provocano danni alle colture e agli allevamenti. Le presenze maggiori si registrano nelle aree del Parco Nazionale della Sila. **Questi ungulati sono veicolo di trasmissione per la peste suina e per la tubercolosi bovina, per questo motivo la Regione Calabria dovrebbe attuare le misure di contenimento previste dal Decreto interministeriale varato nel 2023 [15], un Piano straordinario per la gestione e il contenimento della fauna selvatica incontrollata.**

I mammiferi di grossa mole, un tempo presenti in particolare nell'altipiano silano, sono pressoché scomparsi, mentre restano ancora lagomorfi, roditori (lepri, muridi, arvicole) e carnivori (volpi, faine, donnole) relegati però nelle zone più marginali.

Il riccio, mammifero insettivoro, pur abbastanza diffuso, è spesso vittima dell'uomo mentre la talpa è ancora presente nell'ambiente agrario.

Anfibi e rettili sono ormai rari per la crescente urbanizzazione, l'uso di antiparassitari e la riduzione delle zone umide; anche il controllo delle acque, che talvolta mette in secca il lago Cecita al servizio dell'agricoltura, pone seri problemi allo sviluppo riproduttivo delle rane; la stessa fauna ittica si è progressivamente impoverita per la qualità non sempre soddisfacente dell'acqua.

L'istituzione delle aree protette ha invece favorito l'ornitofauna che si è accresciuta anche grazie alle limitazioni poste alle attività di caccia; per questo aspetto particolare la ZPS “Sila Grande” riveste grandissima importanza, sia per il numero di specie diverse, sia per la peculiarità di alcuni suoi ambienti.

Tipico del territorio e simbolo del Parco Nazionale della Sila è il Lupo (*canis lupus*).

L'istituzione dei Siti della Rete Natura 2000 sul territorio comunale ha contribuito e contribuisce oggi alla salvaguardia di ecosistemi tutelati (habitat, flora e fauna di particolare interesse comunitario).

3.3.7 RIFIUTI

Il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) conferma la competenza degli enti locali in materia di gestione del ciclo integrato dei rifiuti, prevedendo l'organizzazione del servizio in ambiti territoriali ottimali (ATO) coincidenti con i confini territoriali delle 5 province calabresi. Ai soli fini dello spazzamento, della raccolta e del trasporto, è stata prevista la suddivisione degli ATO in 14 Ambiti di raccolta ottimali (ARO).

Il territorio comunale ricade nell'ATO n.1 Provincia di Cosenza, nell'ARO “Presila Cosentina”.

La raccolta dei rifiuti, operata da azienda municipalizzata, è di tipo porta a porta (domiciliare): fornisce ad ogni famiglia bidoncini o sacchi per separare i rifiuti che vengono poi ritirati in giorni diversi. Può raggiungere il 70% con buona purezza dei materiali; vengono fatti controlli a campione e, in caso di errori ripetuti, sono previste contravvenzioni.

La tabella seguente mostra una panoramica della tipologia e quantità tipica di rifiuti raccolti nel territorio comunale nell'anno 2024, rif. [16].

Tabella 2. Tipologia e quantità tipica di rifiuti raccolti sul territorio comunale (anno 2024)	
Tipologia	Tonnellate
Rifiuti Urbani non differenziati	394,78
Carta e Cartone	88,82
Rifiuti Urbani da cucina e mensa	229,96
Abbigliamento	14,54
Rifiuti ingombranti	63,04
Pneumatici	3,01
Imballaggi di carta e cartone	52,2
Imballaggi di materia tessile	47,92

3.3.8 TRASPORTI

Le **infrastrutture urbane, mobilità e trasporti** hanno impatti su **paesaggio, patrimonio culturale, rumore e qualità dell'aria**, alterando l'ambiente urbano nel suo complesso.

Il sistema relazionale delle reti di trasporto del territorio comunale presenta problemi soprattutto legati alla **mobilità interna al Centro abitato** e alla **rete viaria esistente**, che andrebbe riqualificata con rettifiche dei tracciati e delle sezioni stradali, nel rispetto del Piano di Classificazione acustica per la gestione efficace del rumore ambientale al fine di **proteggere la salute umana** e migliorare la qualità della vita.

La rete sentieristica, c.d. “Strada delle Vette”, che passa dalla località di Fago del Soldato e collega il valico di Monte Scuro con la località di Lorica, nel Comune di Casali del Manco, passando per il monte Botte Donato, nel periodo invernale viene interdetta alla percorribilità veicolare per essere utilizzata come tracciato per lo sci di fondo. Si rende opportuno pertanto prevedere la possibilità di destinare le sue pertinenze ad attività complementari a detto uso.

Il rapporto dei centri abitati del territorio comunale con le infrastrutture del fondo valle (Autostrada del Mediterraneo, SS n.19) è rappresentato dal “viadotto Cannavino” che passa sull’omonimo torrente, la cui chiusura, per questioni di sicurezza, determina notevoli ricadute sulla viabilità comunale.

3.3.9 RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO

Sul territorio comunale vi è una inadeguata valorizzazione delle risorse ambientali, monumentali e storico-culturali, soprattutto del centro Storico; inoltre si segnala l’inesistenza di servizi multimediali per la conoscenza di siti di interesse storico e la fruizione dei Beni culturali tutelati presenti, come la Villa Berlingieri, complesso immobiliare con annesso parco, e la Casa Natale dell’Abate Gioacchino.

Inoltre, parte del territorio comunale è ricompreso in un’Area Naturale Protetta, un’area strategica che svolge un ruolo centrale per la conservazione della biodiversità, quella del Parco Nazionale della Sila (indicato a seguire come PNS), istituito con Legge n. 344 del 8 ottobre 1997 e dotato di una struttura gestionale ed amministrativa stabile in seguito al Decreto del Presidente della Repubblica del 14 novembre 2002 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 63 del 17/03/2003). Lo stesso decreto riporta in allegato la cartografia in scala 1:50.000 della perimetrazione definitiva del territorio del PNS.

Con DGR n.845 del 21 dicembre 2010, recante “*Approvazione Strategia Regionale per la biodiversità*”, la Calabria ha dato attuazione all’invito del Consiglio Europeo di far diventare la biodiversità una priorità nei processi di pianificazione regionale.

Le criticità sul paesaggio rilevate sono rappresentate dalla scarsa attenzione alla qualità del costruito, inadeguata sensibilità alle tematiche eco-ambientali, crescente abbandono del centro storico con relativi problemi di presidio umano del territorio circostante, aree di recente espansione non strutturate e non funzionali con prevalenza di edilizia monofamiliare (scarsa attuazione dei PAU), zone di eccessiva rarefazione della densità abitativa, aree di commistione di usi non compatibili, quadro normativo vigente non adeguato, moderato impoverimento del paesaggio agricolo.

L’unicità del sistema ambientale e paesaggistico è il punto di forza di questo territorio.

3.3.10 SOSTENIBILITÀ SOCIALE ED ECONOMICA

Attività della popolazione residente: agricoltura, artigianato e servizi sono i principali settori di attività.

L’economia del territorio si basa su un mix di tradizione agricola (ortaggi, olivo, prodotti tipici) e un crescente settore turistico legato alle località montane (invernale) e alla valorizzazione del territorio e della sua storia.

L’unicità del sistema ambientale e paesaggistico può essere sfruttata per recuperare le potenzialità di sviluppo delle aree collinari-montane, di concerto con le altre amministrazioni confinanti, attraverso un accorto uso delle disposizioni in materia di agriturismo e turismo rurale, soprattutto puntando al ruolo di cerniera fra i comuni pedemontani, le aree montane e le aree forti del fondo valle.

La filiera agro-alimentare, marchi DOP e IGP, insieme a quello del biologico, assegnano alla superficie agricola utilizzabile (SAU) comunale una importanza strategica per lo sviluppo dell’intero territorio.

3.3.11 SALUTE UMANA

L’articolo 174 del trattato di Maastricht che istituisce la Comunità Europea stabilisce che la politica della Comunità in materia ambientale contribuisce a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell’ambiente, di protezione della salute umana e dell’utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che essa deve essere fondata sul **principio di precauzione**.

In prosieguo si analizzano quali potrebbero essere i rischi per la salute umana potenzialmente presenti sul territorio di Celico.

Per quanto attiene all’**inquinamento acustico**, nel centro urbano il rumore ambientale è prevalentemente prodotto dal traffico veicolare, mentre nelle zone adiacenti o esterne al nucleo urbano risulta spesso determinante il contributo dovuto alle lavorazioni agricole, qualora queste vengano svolte utilizzando macchinari rumorosi. Le attività di tipo produttivo, presenti sul territorio, sono prevalentemente di natura artigianale e non rappresentano, generalmente, sorgenti di rumore incompatibili rispetto al contesto in cui sono inserite. Si precisa che, al fine di fornire un livello di tutela, pianificazione e regolamentazione adeguato, il Comune di Celico ha provveduto ad adottare il Piano di Classificazione Acustica ai sensi della L. 447/95.

Per quanto attiene al parco veicolare circolante, va rilevato, dal punto di vista ambientale, che sono da considerare elementi di miglioramento tecnologico i combustibili a minor tenore di zolfo ed i motori diesel con migliori prestazioni e minori emissioni, le auto elettriche e/o ibride.

Le **radiazioni non ionizzanti** sono in parte generate da fenomeni naturali (radiazione solare, fenomeni geofisici, astrofisici, etc.) ai quali, tuttavia, si sono aggiunti, a partire dalla metà circa del secolo scorso, una pletora di sorgenti di tipo antropico legate quasi esclusivamente allo sviluppo di tecnologie implicative, come conseguenza diretta o indiretta del loro funzionamento, la generazione nell’ambiente di campi elettromagnetici non ionizzanti. Tra questi ricordiamo, *in primis*, in relazione alla loro crescente diffusione e capacità di generazione di tali radiazioni, gli impianti per la produzione ed il trasporto dell’energia elettrica e gli impianti di radiotelecomunicazione (impianti radiotelevisivi, per la telefonia mobile cellulare, trasmissione dati, etc.). L’incremento esponenziale nella crescita e diffusione di tali applicazioni, unito

alla possibile esistenza di effetti sanitari anche gravi prodotti dall'assorbimento di tali radiazioni, ha spinto l'Organizzazione Mondiale della Sanità ad annoverare il problema del cosiddetto “**inquinamento elettromagnetico**” tra le quattro emergenze del mondo contemporaneo. Dall'analisi del territorio comunale non si rilevano particolari criticità / pressioni dal punto di vista della potenziale esposizione della popolazione e dell'ambiente ai campi elettromagnetici non ionizzanti generati dalle relative principali sorgenti di tipo antropico, atteso il numero estremamente esiguo di installazioni ed impianti per radiotelecomunicazioni (stazioni radio base per telefonia mobile cellulare, impianti radiotelevisivi, elettrodotti ad alta tensione, etc.) presenti e la loro dislocazione ben al di fuori dei centri abitati o comunque in aree caratterizzate da una pressoché nulla densità abitativa. Al fine di fornire un livello di tutela, pianificazione e regolamentazione adeguato, il Comune di Celico ha provveduto ad approvare il Piano comunale per il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti radioelettrici ai sensi dell'art. 8 della L. 36/01 e ss.mm.ii.

Per quanto riguarda la **presenza di gas Radon e di amianto**, sul territorio comunale non sono segnalate eventuali situazioni di rischio.

Le problematiche connesse con l'**inquinamento luminoso** comprendono la visibilità del cielo stellato, l'alterazione dei ritmi circadiani e delle abitudini di vita degli animali, la sicurezza stradale e pubblica, il risparmio energetico e il sistema di regole a protezione dell'uomo e dell'ambiente. È comunque raccomandabile limitare la luminanza delle superfici a livelli sufficienti a garantire la sicurezza, prevedendo la possibilità di diminuirne i livelli in orari in cui le caratteristiche di uso dell'area lo consentano e soprattutto minimizzare la dispersione della luce al di fuori delle aree da illuminare, nonché di conservare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette.

Per la **sicurezza alimentare** l'unico inquinamento possibile dipende dai composti usati in agricoltura, di cui è necessario tener conto, attesa la presumibile mancanza di inquinanti da scarichi industriali, favorendo il *modus operandi* di un'agricoltura biologica.

3.3.12 ANALISI DEI VINCOLI, DELLE AREE CRITICHE E SENSIBILI AMBIENTALMENTE

L'analisi dei vincoli, delle aree critiche e delle aree sensibili è una parte fondamentale della valutazione ambientale che identifica limiti e zone di particolare pregio o fragilità. I **vincoli** sono limitazioni normative per proteggere aree di valore paesaggistico, storico o culturale, come parchi, boschi o aree con vincolo di rimboschimento. Le **aree critiche** sono zone che potrebbero subire impatti negativi, mentre le **aree sensibili** sono quelle di particolare pregio ambientale, come le aree della Rete Natura 2000, che richiedono procedure di valutazione specifiche, come la Valutazione d'Incidenza (V.Inc.A.). Questa analisi serve a comprendere gli impatti ambientali di un progetto o di un piano.

Nelle carte di sintesi del **sistema vincolistico ambientale del territorio comunale**, rif. [14], si evidenziano le emergenze che condizionano l'utilizzazione del territorio:

- **Le aree tutelate:** aree boscate o da rimboschire (cfr. studio agronomico), ZPS “*Sila Grande*”, cod. IT9310301 (la perimetrazione è quella fornita dal Parco Nazionale della Sila), ZSC “*Serra Stella*”, cod. IT9310085, la zonizzazione dell'area del PNS (Zona A, B, C, D), il territorio montano (D.P.R. 14/11/2002 codice EUAP 0550), le aree potenzialmente gravate da usi civici o di proprietà collettiva di natura agricola o silvo-pastorale, la fascia di tutela dei corsi d'acqua (R.D. 11/12/1933, n° 1775), la fascia contermina a fiumi, torrenti o laghi (L.R. 23/1990 art. 6 lettere b) e c), D.Lgs 42/2004).
- **Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico, risorse architettoniche, culturali e storico-testimoniali:** i centri e i nuclei storici, i villaggi silani e i villaggi rurali ex Opera per la valorizzazione della Sila, gli edifici religiosi di interesse storico e d'architettonico senza vincolo specifico, gli edifici di pregio culturale e storico-testimoniale come Villa Berlingieri (D.M. 24/04/93) e Casa natale dell'Abate Gioacchino 8d.D.R. N. 89 25/09/2007), Castagno di San Francesco (proposta di dichiarazione di notevole interesse pubblico), punti panoramici.
- **Vincolo PAI** (interessa solo la I macro area):
 - Rischio R1, R2, R3, R4.
 - Frana associata a rischio R1, R2, R3, R4.

- Frana non associata a rischio
- Rispetto pericolo 1,2,3,4
- **La Rete Natura 2000** (interessa II e IV macro area con la ZSC “*Serra Stella*” e la ZPS “*Sila Grande*” rispettivamente). I Piani, Programmi o Progetti che ricadono in queste aree osservano quanto previsto dal Regolamento D.P.R. n.357 del 8 Settembre 1997, modificato ed integrato dal D.P.R. n.120 del 12 Marzo 2003, che ha recepito quanto contenuto nella Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e nella Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”, abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.
- **Il territorio del Parco Nazionale della Sila** (presente nella II e III macro area): nell’Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) l’EUAP0550, istituito con D.P.R. n.13 del 14 novembre 2002 (G.U. Serie Generale 17 marzo 2003, n.63) interessa il territorio comunale per una Superficie di 98.990.000 mq.
- **Vincolo idrogeologico forestale:** il territorio comunale rientra in Zona Unica del Vincolo Idrogeologico Forestale (il 99,62 % del territorio, corrispondenti a Ha 9.59,19). Dette aree sono vincolate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923 n.3267. In tali zone, prima di eseguire qualsiasi opera, deve essere presentata richiesta di autorizzazione all’esecuzione delle opere presso gli Enti preposti a norma dell’art.14 delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale della Regione Calabria (norme regionali di salvaguardia-vincolo idrogeologico e tagli boschivi) per come prescritto dall’art.20 del R.D. 16 maggio 1926 n.1126 e s.m.i..
- **Vincoli Beni Culturali e Paesaggistici:**
 - Art.10 - Beni Culturali (Beni mobili e immobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico): Vincolo architettonico - VILLA BERLINGIERI COMPLESSO IMMOBILIARE CON ANNESSO PARCO.
 - Art.136 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Immobili ed aree che hanno cospicui caratteri di bellezza e valore naturale, storico, estetico, tradizionale e panoramico): Sito di interesse Regionale (SIR) - Stagni di Lagarò
 - Art.142b - Territori contermini ai laghi (Fascia dei 300m dalla linea di battigia): Lago Cecita
 - Art.142c - Fiumi, torrenti e corsi d'acqua (Fascia dei 150m dalle sponde/argini)
 - Art.142d - Montagne (Parte eccedente 1.600m s.l.m per la catena alpina e 1.200m s.l.m. per la catena appenninica)
 - Art.142f - Parchi Nazionali (Parchi Nazionali e territori di protezione esterna ai parchi): Parco Nazionale della Sila
 - Art.142g - Foreste e boschi (Territori coperti da foreste e da boschi)
 - Art.142h - Università agrarie e usi civici (Aree assegnate alle università agrarie e aree gravate da usi civici)
- **Vincolo incendi:**
 - Boschivo (area boschiva percorsa dal fuoco)

Le **aree critiche del territorio** urbano sono rappresentate dalle **aree delle discariche** e dei **cimiteri**, della cui ubicazione viene evidenziata la distanza dal centro abitato, alla stregua di vincolo.

3.4 QUADRO DI SINTESI DELL’ANALISI DI CONTESTO

Dall’analisi del contesto territoriale e ambientale di riferimento discende l’identificazione di dettaglio delle criticità/pressioni e delle peculiarità/potenzialità rilevate per ciascuna componente ambientale, che si riporta in sintesi a seguire.

Sistema Naturalistico-Ambientale

1. **Relativamente agli aspetti legati ai fattori climatici ed energetici, non si rilevano elementi di pressione significativi sul sistema Naturalistico-Ambientale del territorio comunale.** Da studi effettuati [17] sul territorio comunale risulta che nei 4 macro-settori di consumo dell'energia:

- Pubblica Amministrazione (illuminazione, elettricità edifici e impianti, consumo termico),
- edifici residenziali,
- trasporti (veicoli comunali)
- trasporti privati,

il riscaldamento da fonti non rinnovabili è la sorgente maggiore di emissione di CO₂ in atmosfera nell'arco di un anno.

2. Per quanto riguarda **l'utilizzo di risorse naturali non rinnovabili** nel territorio comunale:

- non si segnala la presenza di cave attive e cave sottoposte a risanamento ambientale, nonché zone verdi artificiali non agricole in tutto il territorio comunale;
- l'uso del suolo è quasi totalmente quello agricolo e forestale, in misura minore quello zootecnico e, in piccola parte, quello turistico; solo l'1,04% è rappresentato dal tessuto urbano;
- la sottozona E1 è stata individuata su tutta la superficie agricola presente in Sila come quella a forte tradizione e vocazione pataticola dell'Altopiano Silano, che le ha meritato il Marchio I.G.P.;
- i marchi DOP e IGP, insieme a quello del biologico, assegnano alla superficie agricola utilizzabile (SAU) del Comune una importanza strategica per lo sviluppo dell'intero territorio;
- il danno ambientale prodotto nelle c.d. *“aree di completamento”*, (I macro area) ha consentito una edificazione spesso illegittima perché in totale carenza della necessaria corrispettiva cessione delle aree per la realizzazione degli standard di legge, aumentandone così il deficit, ignorando in toto il 2° comma dell'art 4 del D.L. 1444/68, che deriva da una concezione sbagliata della valenza semantica e normativa della *“zona di completamento”*.

3. **Non si rileva la presenza di fattori di pressione ambientale significativi relativamente agli aspetti legati alla qualità dell'aria atmosferica;** prova ne è la tipologia di flora presente sull'altopiano silano, bioindicatore dell'inquinamento atmosferico e, nella circostanza, di **un'ottima salubrità dell'aria** [11]. L'unica sorgente di possibile inquinamento atmosferico è il traffico veicolare di attraversamento urbano e gli impianti del riscaldamento domestico. Tuttavia, **per la particolare conformazione orografica del territorio, non si riscontrano fenomeni di accumulo degli inquinanti atmosferici dovuti a tali sostanze sostanzialmente in tutto il territorio.** Si rileva un numero estremamente esiguo di installazioni ed impianti per radiotelecomunicazioni (stazioni radio base per telefonia mobile cellulare, impianti radiotelevisivi, elettrodotti ad alta tensione, etc.) e la loro dislocazione è ben al di fuori dei centri abitati o comunque in aree caratterizzate da una pressoché nulla densità abitativa.

4. **La qualità ambientale dei corpi idrici** del territorio comunale **è soddisfacente**, poiché generalmente l'unico inquinamento possibile dipende dai composti usati in agricoltura (**l'uso di fertilizzanti e fitofarmaci**), di cui è necessario tener conto, attesa la presumibile mancanza di inquinanti da scarichi industriali; è evidente l'inadeguatezza dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche; la rete idrica non risulta particolarmente carente, anche se necessita di qualche opera di manutenzione straordinaria; il serbatoio comunale assicura una dotazione idrica di 8,0 litri/sec per abitante [7] per volumi totali immessi in rete 159.019 mc/anno, superiori agli standard minimi previsti dalla legislazione in materia (100 litri/ab); la rete fognaria, recentemente ristrutturata con lavori di ambito intercomunale, risulta sufficientemente articolata ed in grado di assorbire sia i fabbisogni attuali che quelli futuri.

5. Affinché il **suolo** possa svolgere la sua molteplicità di funzioni vitali, *in primis* quella di supporto alla vita ed agli ecosistemi, **è necessaria la sua difesa dal degrado.**

- Importante per questo l'individuazione delle **aree del territorio soggette a diversi livelli di rischio idraulico e le aree di pericolosità idraulica**, di cui al rif. [4]. L'assenza di manutenzione idraulico - forestale è una delle criticità rilevate sul territorio comunale.
 - Importante l'individuazione di **punti, le linee e le aree di attenzione dei corsi d'acqua principali e secondari**, di cui al rif. [5].
 - Il 99,62 % del territorio comunale rientra in Zona Unica del vincolo idrogeologico forestale.
 - Come rappresentato nella Carta Geomorfologica allegata al documento di Piano [13], il Centro Storico presenta **vulnerabilità idrogeologica e sismica**, come le Aree Rurali del territorio che mostrano anche **fenomeni erosivi** nei primi metri del sottosuolo [12]. Nel nuovo PSC si dovrà tenere conto delle potenziali conseguenze negative che le alluvioni possono avere sulla salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche **in assenza di interventi di manutenzione idraulico – forestale**.
 - Gli **incendi** rappresentano un fattore di rischio importante sia per il danno materiale e paesaggistico, ma anche per il potenziale aumento del rischio idrogeologico. I versanti incendiati sono, infatti, esposti maggiormente al rischio di instabilità gravitativa, per questo le **aree percorse dal fuoco**, come individuate dal Corpo Forestale dello Stato e da rilievi *in situ*, sono classificate alla stregua di aree vincolate (L.R. 23/90; DLgs 41/2004, art. 142, come sostituito dall'art. 12 del DLgs 157/06), rif. [18] .
 - Vaste aree di territorio comunale sono interessate da **frane sia quiescenti che attive**, del tipo scorrimento, zone franose profonde e superficiali. Oltre al rilevamento anche *de visu* di eventuali aree caratterizzate da pendenze eccessive non compatibili con processi di urbanizzazione, viene in rilievo, sotto il profilo morfologico e della pericolosità idrogeologica, una situazione significativamente escludente e/o limitante l'urbanizzabilità di vaste aree del territorio comunale.
6. **Il 51 % dell'intera superficie comunale, pari a 5.032 Ha, è costituita da boschi di varia natura. La conservazione della biodiversità è un obiettivo prioritario della programmazione, pianificazione e gestione del territorio**, in accordo con la **Strategia UE sulla biodiversità 2030**. Questa strategia mira a invertire la perdita di biodiversità, sostenendo al contempo le comunità locali attraverso l'agricoltura biologica e la riduzione del 50% dei pesticidi, incentivando la biodiversità in modo che diventi un valore aggiunto. La protezione del 30% delle aree, incluso il 30% di aree rigorosamente protette (foreste primarie), viene integrata con le esigenze socio-economiche del territorio. Questo approccio fa parte del **Green Deal europeo**, che mira alla neutralità climatica entro il 2050, trasformando la conservazione da vincolo a opportunità economica. L'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete ecologica Natura 2000 richiede sia **il coordinamento tra Enti preposti a promozione, attuazione e gestione di iniziative finalizzate alla fruizione di questi beni ambientali e paesaggistici**, sia **il rispetto dei regolamenti e dei piani di gestione per una valorizzazione sostenibile** attraverso il turismo responsabile, l'educazione ambientale, prodotti locali certificati e la promozione di attività economiche compatibili, creando una rete di aree protette e corridoi ecologici coerenti che integrino conservazione e sviluppo locale.

Sistema antropico, ovvero delle tematiche territoriali

1. Il **sistema di gestione dei rifiuti** comunale è di tipo porta a porta (domiciliare), operata da azienda municipalizzata. **Sul territorio non si rilevano criticità in questo settore**, se non la necessità di riorganizzazione del sistema con l'obiettivo di produrre materie prime seconde da avviare alle filiere del recupero e del riciclaggio, ovvero al recupero di energia, buona pratica per raggiungere l'obiettivo "rifiuti zero" da conferire in discarica promuovendo l'economia circolare attraverso il miglioramento della raccolta differenziata. Un sito potenzialmente inquinante per i fenomeni di percolazione e per la possibilità di trasmissione della contaminazione all'ambiente circostante attraverso le acque e le colture (sito a rischio antropogenico) può essere la ex discarica consortile San Nicola; sebbene già oggetto di bonifica, ora sottoposta al "*Piano di Sorveglianza e Controllo*" nell'ambito del "*Progetto esecutivo di chiusura e messa in sicurezza della discarica per rifiuti non pericolosi*", richiede monitoraggio continuo per proteggere ambiente e salute.

2. Il **sistema antropico della mobilità e dei trasporti** agisce anche su biodiversità ed ecosistemi. Quello presente sul territorio comunale mostra **scarse potenzialità di relazione esterna**, con la rete ferroviaria nazionale ed il trasporto aereo; le zone di recente espansione si presentano scarsamente gerarchizzate, poco funzionali e con limitate zone di sosta (criticità nei picchi di flusso); si rileva l'esistenza di strozzature nelle connessioni tra rete viaria principale e reti viarie secondarie; grande valore paesaggistico è attribuito alla viabilità storica. In progetto (di competenza ANAS) il miglioramento del collegamento con il fondo valle attraverso il nuovo viadotto Cannavino.
3. Dall'analisi **delle risorse culturali e del paesaggio** si rileva l'unicità del sistema ambientale e paesaggistico, e, contestualmente, una scarsa attenzione alla qualità del costruito, una inadeguata sensibilità alle tematiche eco-ambientali, un crescente abbandono del centro storico (con relativi problemi di presidio umano del territorio circostante), aree di recente espansione non strutturate e non funzionali con prevalenza di edilizia monofamiliare (scarsa attuazione dei PAU), zone di eccessiva rarefazione della densità abitativa, aree di commistione di usi non compatibili, un moderato impoverimento del paesaggio agricolo ed interventi isolati di recupero e restauro di parte del patrimonio storico ed architettonico, a causa di un quadro normativo vigente non adeguato.
4. Dall'analisi del sistema antropico (sistemi produttivi, turismo, partecipazione e terzo settore) ne vien fuori **l'analisi sulla sostenibilità sociale ed economica** del territorio comunale. La presenza di marchi DOP e IGP, insieme a quello del biologico, assegnano alla superficie agricola utilizzabile comunale una importanza strategica per lo sviluppo dell'intero territorio. Il sistema ricettivo e dell'accoglienza si presenta mediamente sufficiente rispetto alla potenziale domanda; ma questo è un problema comunque risolvibile intervenendo sullo scarso coordinamento tra Enti preposti a promozione, attuazione e gestione di iniziative finalizzate alla fruizione dei beni ambientali e culturali.

Secondo la normativa in vigore, in un sito della Rete Natura 2000 si deve conciliare l'obiettivo principale della tutela della biodiversità con il rispetto delle esigenze economiche e culturali locali, in apparente contrasto con l'obiettivo naturalistico ma che in realtà determinano la fattibilità delle azioni del Piano e che garantiscono il consenso a tali misure da parte delle popolazioni locali. Si deve trovare una soluzione di compromesso e di equilibrio tra gli obiettivi di tutela degli habitat, di redditività del settore primario e di contributo alla qualità estetica del paesaggio, quali obiettivi rilevanti legati agli usi reversibili del suolo.

La normativa chiave per conciliare biodiversità, esigenze economiche e culturali locali si basa su principi di **sviluppo sostenibile, sanciti anche dalla modifica degli articoli 9 e 41 della Costituzione italiana, che integrano la tutela ambientale con la promozione della cultura e l'orientamento sociale dell'economia privata**, trovando applicazione in direttive europee come la Direttiva Habitat (92/43/CEE) e la nuova *Nature Restoration Law* (Regolamento UE 2024/1991), che richiedono piani di ripristino integrando benefici economici e sociali (servizi ecosistemici) e sostenendo la gestione locale e i settori produttivi tradizionali, promuovendo una visione olistica di equilibrio tra uomo e natura.

5. *Tutto quanto già riportato nei sistemi delle tematiche ambientali ed antropiche agisce sulla salute umana.*

CAPITOLO 4 - IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' E VERIFICA DI COERENZA DEL PIANO (PSC) (cfr. lettera e) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti di cui alla lettera e) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE:

- e) *Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri pertinenti al Piano o programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale. Comprende anche il punto 3 dell'allegato A (R.R. 749/2009)*

4.1 IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL P.S.C.

Per l'identificazione degli obiettivi di sostenibilità del nuovo Piano, vengono individuati i principali **obiettivi di protezione ambientale riconosciuti a livello internazionale alla data di redazione del presente documento**.

L'**Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile dell'ONU**, adottata il 25 settembre 2015 ed entrata in vigore il 1° gennaio 2016, recepita in Italia attraverso la **Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS)** e a livello regionale con la specifica **Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)** approvata a fine 2024, si propone come piano d'azione globale per le persone, il pianeta e la prosperità, da conseguire in ambito ambientale, economico, sociale e istituzionale, entro il 2030.

La **SRSvS** traduce gli obiettivi globali e nazionali in azioni concrete per il territorio calabrese, con focus su clima, energia, economia circolare e gestione risorse, integrando i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) in un quadro strategico per il benessere locale.

La Strategia del **Programma Regionale Calabria FESR FSE+ 2021/2027** poggia sui cinque Obiettivi di Policy (di seguito "OP") per cui sono stati individuati **6 Obiettivi Strategici Regionali di Sviluppo Sostenibile (OSRSvS)**:

- *OSRSvS 1 - TURISMO, PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO*
- *OSRSvS 2 - CONTRASTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI, ENERGIA, RISORSE NATURALI ED ECONOMIA CIRCOLARE*
- *OSRSvS 3 - MERCATO DEL LAVORO, OCCUPAZIONE, ISTRUZIONE, COMPETENZE ED INCLUSIONE*
- *OSRSvS 4 - SVILUPPO DEI TERRITORI E QUALITÀ DELLA VITA*
- *OSRSvS 5 - RICERCA, COMPETITIVITÀ E INNOVAZIONE*
- *OSRSvS 6 - QUALITÀ ED EFFICIENZA DI RETI, TRASPORTI E LOGISTICA*

a loro volta declinati in **30 Obiettivi Specifici Regionali per lo Sviluppo Sostenibile**, che possono essere anche comuni a più obiettivi strategici.

Tali obiettivi sono stati rapportati ai sistemi della pianificazione (tabella 28 del R.A.) fornendo un **quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità del Piano**, riepilogati nella tabella a seguire.

Tabella 3. Quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità del P.S.C.

Sistema delle tematiche ambientali	Componenti	Obiettivi di sostenibilità ambientale del PSC
Fattori climatici e energia	Risparmio energetico	

	Fonti rinnovabili	INCENTIVARE L'EFFICIENZA ENERGETICA X RIDURRE LE EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA
	Cambiamenti climatici (emissioni da trasporti e industria)	INCENTIVARE L'USO DI FONTI RINNOVABILI PROMUOVERE L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI
Risorse naturali non rinnovabili	Consumo del suolo	CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO
	Attività estrattive	
Atmosfera e agenti fisici	Atmosfera	MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA
	Campi elettromagnetici	RIDURRE L'INQUINAMENTO DA CAMPI ELETTROMAGNETICI
	Rumore	RIDURRE L'INQUINAMENTO ACUSTICO
Acque	Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI E DI QUELLE SOTTERRANEE
Suolo	Erosione	RIDURRE IL RISCHIO IDROGEOLOGICO
	Rischio idrogeologico	
	Rischio sismico	RECUPERARE L'EQUILIBRIO TRA AREE EDIFICATE E NON EDIFICATE
	Desertificazione	
	Incendio boschivo	
Flora e Fauna ed Ecosistemi	Patrimonio boschivo	SALVAGUARDARE LA BIODIVERSITÀ E GLI ECOSISTEMI
	Rete ecologica	
	Patrimonio agricolo	
	Risorse ittiche	
Sistema antropico, ovvero delle tematiche territoriali (settori di governo)	Componenti	Obiettivi di sostenibilità ambientale identificati per il PSC
Rifiuti	Rifiuti urbani	RIDURRE LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI
	Raccolta differenziata	
Trasporti	Mobilità e Trasporti	RENDERE SOSTENIBILI MOBILITÀ E TRASPORTI
Salute	Atmosfera	MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE
	Rischi antropogenici	
	Rumore	
	Campi elettromagnetici	
	Siti inquinati (discariche ed ex discariche)	
	Rischio di incidente rilevante	
Risorse culturali e paesaggio	Paesaggio	VALORIZZARE IL PAESAGGIO E IL PATRIMONIO CULTURALE
	Beni culturali	
Sostenibilità sociale ed economica	Turismo	SVILUPPARE UN TURISMO SOSTENIBILE
	Sistemi produttivi	SOSTENERE LO SVILUPPO SOCIALE, ECONOMICO E AMBIENTALE INTEGRATO
	Partecipazione e terzo settore	

4.2 SINTESI DELLE SCELTE PIANIFICATORIE INERENTI AL CONTESTO AMBIENTALE, ECONOMICO E SOCIALE

Le aree di trasformazione del territorio individuate nel nuovo PSC e rappresentate negli elaborati grafici ad esso allegato, rif. [19] e [20], come in precedenza evidenziato nel quadro di riferimento programmatico, sono state individuate in coerenza con:

- le linee di sviluppo programmatiche suggerite dal PTCP;

- le finalità di cui all'art. 3 della LUR;
- i propositi del Piano del Parco (PP), per quella parte di territorio ricadente all'interno del territorio del Parco Nazionale della Sila

In prosieguo si comprova come la scelta degli obiettivi di sostenibilità (tabella 30 del R.A.) sia stata effettuata in considerazione dello specifico contesto territoriale, illustrando le modalità/azioni per il loro perseguimento (tabella 31 del R.A.).

1. **Sono stati assunti come elementi strutturali invariante di natura ambientale:** le sponde del lago Cecita, le sponde del fiume Mucone, tutte le aree boscate, tutte le aree incluse nel Parco Nazionale della Sila, nelle Riserve Naturali Statali, nella ZSC “*Serra Stella*”, i terreni con pendenze maggiori del 50%, tutti i terreni che il PAI individua caratterizzati da dissesto idrogeologico, di instabilità geologica potenziale e di pericolosità idraulica. Per le aree ricadenti nel perimetro della ZPS “*Sila Grande*” e della ZSC “*Serra Stella*”, valgono le seguenti prescrizioni (*ex art. 7 QTRP Tomo IV*):
 - a) *Nel caso in cui esse ricadono nel perimetro di aree protette o beni paesaggistici, si applicano le misure di salvaguardia e conservazione previste per le suddette aree naturali protette o beni, in cui tali zone ricadono.*
 - b) *Nel caso in cui le zone ricadono al di fuori di aree naturali protette o beni paesaggistici si applicano le misure di salvaguardia e conservazione previste dal codice ambiente e segnatamente le misure di cui alla tutela dei beni paesaggistici dei precedenti articoli del presente testo*
2. L'azione **J), Individuazione di corridoi verdi ed ecologici**, interessa il **sistema ambientale e relazionale** dell'intero territorio comunale, attraverso la realizzazione della ciclopedonale lungolago Cecita e di piste e percorsi ciclopedonali lungo il tracciato ferroviario, in dismissione, che raggiunge l'altopiano Silano; quest'ultimo va inserito nel circuito ciclopedonale già esistente nelle aree montane al fine di raggiungere le aree di maggiore attrattività paesaggistica per inserirle negli ambiti turistici ad elevato pregio ambientale.
3. **La nuova area cimiteriale silana**, nella località montana di “Torre di Barone” e nella ZPS “*Sila Grande*”, e **l'allargamento della attuale area cimiteriale** (prima macro area) sono due interventi che devono essere progettati mantenendo una distanza di almeno 200 metri dal centro abitato alla stregua di vincolo. Nonostante il vincolo cimiteriale generale di 200 metri limiti l'edificabilità [21], la creazione di una nuova area cimiteriale in una Zona di Protezione Speciale è un intervento che richiede la verifica della compatibilità con gli obiettivi di conservazione della Direttiva Natura 2000 e, quindi, la valutazione di incidenza ambientale (VIncA) per valutare l'impatto dell'intervento sulle specie protette. Le ZPS impongono vincoli aggiuntivi di tutela della biodiversità che potrebbero portare a limitazioni o divieti, necessitando di specifici iter autorizzativi e compensazioni territoriali per bilanciare le esigenze territoriali e ambientali.
4. **La demolizione e ricostruzione del Viadotto Cannavino**, al km 43+000 della SS 107 “Silana-Crotonese”, con un nuovo percorso che mantiene inalterati i punti di innesto alla viabilità comunale con gli attuali svincoli, sia in entrata che in uscita, non introduce potenziali modifiche all'attuale scenario ambientale e territoriale.
5. **Per la nuova viabilità comunale** di collegamento tra due aree del centro storico, considerata la marginalità dell'intervento, non si prevedono impatti significativi.
6. **La nuova viabilità intercomunale** di collegamento del territorio a valle con i comuni limitrofi (ad ovest con il Comune di Rovito e ad Est con il Comune di Casali) ridurrebbe i volumi di traffico attuali del centro urbano sanando il gravissimo deficit del sistema della mobilità.
7. **Nuovo territorio da urbanizzare (TDU)**, a monte e a valle del centro abitato; quest'ultima area è stata interessata in passato da un consistente fenomeno di urbanizzazione, la cui carenza delle dotazioni territoriali nonché il gravissimo deficit del sistema della mobilità ha causato evidenti criticità in alcuni indicatori ambientali, nonché una inammissibile condizione di contrasto con i principi di sostenibilità ambientale. Una ulteriore espansione a valle dell'abitato potrebbe generare carenze igieniche dello spazio urbano, inquinamento

atmosferico ed acustico. In tal senso si rileva che la realizzazione della nuova viabilità intercomunale a valle ridurrebbe tali impatti.

8. L'azione **A), *Mantenimento della compattezza del tessuto urbano***, che interessa sia il sistema insediativo che quello ambientale della I macro area, rende necessaria la formazione di un coacervo di Norme e Indirizzi. In particolare, in prossimità del Centro si impone la definizione di una politica di riqualificazione urbana connessa alle funzioni residenziali, che non è perseguibile a mezzo di singoli interventi. Si individua, pertanto, un quadro normativo che, a fronte di premialità urbanistiche certe, impone la formazione di disegni unitari delle aree di intervento con localizzazione, definizione, cessione delle aree (meccanismi perequativi) e realizzazione delle infrastrutture primarie e secondarie (ambiti di trasformazione unitaria). Le aree di nuova espansione, se pur di ridotte dimensioni, sono gestite attraverso la formazione di PAU, da inserire o meno negli ambiti dei POT, in modo da avere un effettivo e garantito controllo pubblico della qualità complessiva degli interventi; sarà anche ammesso l'intervento diretto a mezzo di Progetti Unitari di Riqualificazione.
9. L'azione **B), *Efficientamento trasporto pubblico locale, mobilità e collegamenti intercomunali sostenibili***, interessa sia il **sistema relazionale** che quello **ambientale**. Risulta fondamentale, in riferimento a tale azione, che essa venga calibrata assicurando il perseguimento degli obiettivi di controllo e riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico potenzialmente associati ad un incremento dei volumi di traffico della nuova viabilità.
10. L'azione **C), *Recupero e valorizzazione del tessuto storico e consolidato ed offerta abitativa***, interessa sia il sistema insediativo che quello ambientale della prima macro area. Risulta approvato il Piano di Recupero del Centro Storico, la cui efficacia è sospesa in attesa della determinazione di cui all'art. 48 della LUR.
11. L'azione **D), *Riqualificazione urbana e riammagliamento del tessuto recente***, interessa sia il sistema insediativo che quello ambientale della I macro area. L'intervento riguarda le aree di recente espansione non strutturate e non funzionali con prevalenza di edilizia monofamiliare (scarsa attuazione dei PAU) con scarsa attenzione alla qualità del costruito e limitate zone di sosta (criticità nei picchi di flusso) e un Quadro normativo vigente non adeguato. Si punta all'utilizzazione urbanistica delle zone già fortemente dotate dei servizi primari rileggendo la consistenza edilizia delle aree di recente sviluppo in modo da connotarle come aree di completamento.
12. L'azione **E), *Riorganizzazione dei servizi comunali urbani***, interessa sia il **sistema insediativo, ambientale** che **relazionale**. I servizi comunali urbani sono sostanzialmente congruenti, a meno di carenze marginali per l'esistenza di strutture in sede impropria. La riorganizzazione dei servizi comunali extraurbani è finalizzata allo sviluppo delle aree montane (servizi al turismo sia invernale che escursionistico-naturalistico) in modo da garantire uno standard di qualità superiore in grado di amplificarne le ricadute economiche e minimizzarne gli impatti (servizi alla mobilità e per il tempo libero in aree ecologicamente attrezzate).
13. L'azione **H), *Incremento dell'offerta turistica e messa a sistema delle risorse silane***, interessa sia il **sistema relazionale** che quello **ambientale**. Si vuole incrementare l'offerta turistica potenziando la fruibilità, l'accesso alle informazioni, mettendo a sistema le proposte turistiche dell'area e rendendo fruibili (prolungando l'apertura, implementando efficienza e qualità dei servizi) i beni culturali.
14. L'azione **I), *Rapporto con l'area urbana e l'Università della Calabria***, interessa sia il sistema relazionale che quello ambientale. L'intento è l'individuazione di un'attenta politica dei trasporti e dei collegamenti con l'area Urbana Cosenza-Rende-UNICAL nella quale il territorio comunale potrebbe essere individuato come terminale funzionale alla residenzialità e per i servizi complementari di livello medio.
15. Servizi speciali, identificati come “**servizi per la montagna**” sono previsti in località Tasso (III macro area) e risultano coerenti con la destinazione d'uso prevista nella zonizzazione del Parco, precisamente “Zona D – Aree di promozione economica e sociale” secondo la zonizzazione del Parco.
16. L'azione **K), *Valorizzazione dell'itinerario paesaggistico***, interessa sia il sistema relazionale che quello ambientale della III e IV macro area, attraverso la formazione di una rete ciclopedonale, una “mobilità dolce”, recuperando e riutilizzando infrastrutture presenti quali le ferrovie in disuso, le strade rurali, i percorsi pedonali

e le mulattiere di rilevante interesse storico, gli argini di fiumi, le alzaie di canali, altri sentieri di pianura e montagna e tronchi stradali carrozzabili dismessi o in abbandono; tutto ciò permetterà l'accessibilità a fini turistici e di fruizione delle aree interne contribuendo a ridurre l'isolamento di territori periferici o poco serviti e a valorizzarne le risorse.

Altre azioni come

17. L'azione **L) Interventi per la tutela dell'integrità fisica del territorio e mitigazione dei rischi ambientali**
18. L'azione **M) Promozione ed incentivazione di forme di autosufficienza energetica**
19. L'azione **N) Creazione di forti elementi identitari che favoriscano incontro, condivisione, senso di comunità**

non sono identificabili spazialmente.

4.3 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO DELLA NUOVA PIANIFICAZIONE

In uno scenario integrato dei sistemi della pianificazione con le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente, il nuovo PSC dovrà aver cura che si realizzi una generale funzione di mitigazione degli impatti negativi delle infrastrutture esistenti e di quelli potenzialmente negativi delle infrastrutture previste, assumendo l'imprescindibile impegno delle dotazioni ecologiche ponderatamente distribuite sul territorio, per quanto sia possibile, e destinate:

- alla tutela dell'aria e dell'acqua, preservandole da inquinamenti;
- alla gestione integrata del ciclo idrico, migliorando la funzionalità della rete idraulica superficiale, anche mediante una opportuna ripartizione ecologica dei suoli;
- alla raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani;
- al riequilibrio ecologico del tessuto urbano anche mediante la previsione, ancorché di difficile realizzazione, di reti ecologiche di connessione;
- alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico, mediante una distribuzione razionale delle funzioni insediative ed infrastrutturali, nel senso di una idonea localizzazione delle attività rumorose, ovvero, ove possibile, dei ricettori più sensibili, secondo la vigente normativa di settore.

Gli interventi previsti nel Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) in ordine alle corti rurali, dovranno essere opportunamente finalizzati alla salvaguardia dei valori storico - architettonici ed ambientali in forza degli usi in esse ammessi.

Un'attenzione primaria, infine, il Piano dovrà avere nei riguardi dell'agricoltura e nell'uso dei terreni agricoli mediante l'assunzione del tema della protezione e della tutela delle aree agricole con criteri non più residuali rispetto all'urbano come è stato fatto fino ad ora e come si continuerebbe a fare applicando i vigenti vecchi strumenti urbanistici.

Va precisato, tuttavia, che:

- *le azioni / interventi / progetti / attività di cui al REU si applicheranno esclusivamente alle porzioni del territorio comunale che sono poste al di fuori del perimetro delle aree del Parco Nazionale della Sila, per come individuate nelle cartografie ufficiali dello stesso Parco. All'interno delle aree ricomprese nel perimetro del PNS [22] si applicano, invece, esclusivamente le disposizioni statuite nelle NTA e nel Regolamento allegato al citato Piano del Parco Nazionale della Sila;*
- *le azioni / interventi / progetti / attività mediante le quali raggiungere particolari obiettivi di interesse sovracomunale, solo raramente sono di competenza del PSC di un singolo Comune, poiché esse trovano la loro naturale attuazione in politiche di area vasta mediante il PSA (Piano Strutturale Associato) di due o più comuni con problematiche affini;*
- *le azioni / interventi / progetti / attività da realizzare in un sito della RN2000, dovranno essere accompagnate da uno STUDIO DI INCIDENZA (fase I di Screening o fase II Appropriata della Valutazione) al fine di valutare l'impatto potenziale (anche indiretto) sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario in considerazione degli obiettivi e delle misure di conservazione dei relativi Piani di Gestione.*

Il quadro programmatico di riferimento del Piano (tabella 30 del R.A.), particolareggiato secondo i diversi temi di cui alcuni trasversali e altri settoriali, permette di definire gli obiettivi da perseguire e di controllarne il raggiungimento attraverso il monitoraggio per garantirne la sostenibilità ambientale. Da questo si ricava il *valore obiettivo* della pianificazione, che può essere un valore soglia (*target*) di sviluppo sostenibile o un range di sostenibilità, fissato per legge o da indicazioni fornite da altri strumenti, da perseguire attraverso il monitoraggio del Piano (vedere cap. 6).

4.4 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza ambientale esterna, effettuata attraverso una matrice di confronto (tabella 31 del R.A.), permette di verificare e valutare il grado di coerenza e/o sinergia, correlazione e incoerenza e/o discordanza tra gli obiettivi del nuovo PSC e gli obiettivi delle Direttive / Accordi Internazionali e Nazionali, nonché la verifica di coerenza degli stessi obiettivi di PSC con gli obiettivi dei piani e programmi sovraordinati, regionali, di settore e trasversali (**verifica di coerenza esterna**);

Dall'analisi della matrice (tabella 31 del R.A.) ne consegue che gli interventi del nuovo PSC risultano sostanzialmente coerenti con gli obiettivi generali individuati. In particolare, tale livello di coerenza si attesta tra moderata e alta, evidenziando nello specifico, l'assenza di scelte incoerenti e/o contraddittorie. La proposta di Piano può essere migliorata agendo sulle componenti caratterizzati da un livello di coerenza più basso tenendo conto delle azioni correttive suggerite per come riassunte in prosieguo nella tabella seguente.

4.5 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna prevede il confronto, attraverso una matrice (tabella 32 del R.A.), tra gli obiettivi di sostenibilità del Piano (PSC) e le sue azioni / interventi, al fine di evidenziarne la rispondenza della strategia del documento e degli strumenti scelti per la sua attuazione 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 territoriale e ambientale.

Dall'analisi della matrice (tabella 32 del R.A.) si evidenzia una sostanziale coerenza interna del Piano e l'assenza di situazioni di conflittualità / incongruenze (**verifica di coerenza interna**).

CAPITOLO 5 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PSC (cfr. lettere f), g), h) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti di cui alle lettere f), g), h) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE

- f) Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;*
- g) 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;*
- h) Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste.*

5.1 METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI PER LA DETERMINAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

È evidente che se l'obiettivo generale del Piano è quello di mettere in gioco risorse ed opportunità, in termini di possibilità di riqualificazione, di trasformazione e di valorizzazione urbanistica, di attrattiva, di efficienza urbana e territoriale maggiori di quelle attualmente offerte, al fine di garantire alla nuova organizzazione urbana una reale prospettiva di crescita e di sviluppo, accentuando e rafforzando una diversificazione del sistema economico e produttivo in un quadro generale di sostenibilità ambientale - territoriale e di riequilibrio, esso si articola e si sostanzia negli obiettivi pertinenti ai sistemi urbanistici quali il sistema relazionale e della mobilità, il sistema insediativo, il sistema ambientale, nonché, infine, il sistema economico alla stregua di sistema trasversale.

Più precisamente, alcun dubbio sussiste nel ritenere che le azioni iniziali, finalizzate alla realizzazione degli obiettivi specifici pertinenti ai sistemi della pianificazione, finiscono con incidere sulla biodiversità, sulle componenti ambientali, culturali e nell'interrelazione fra i menzionati diversi aspetti.

È, altresì, evidente che, secondo un principio di proporzionalità ed adeguatezza, gli impatti significativi delle azioni del Piano con le componenti ambientali devono tener conto della realtà territoriale ed ambientale desunta dal Quadro Conoscitivo e, comunque, “*nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richiesti*”, tenuto altresì conto degli approfondimenti già effettuati nell'ambito delle decisioni dello strumento sovraordinato PTCP.

Vengono considerati gli impatti significativi sulla conservazione della biodiversità, sul rischio idrogeologico, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sulla qualità dell'ambiente urbano, sull'uso sostenibile delle risorse naturali, sull'inquinamento acustico ed elettromagnetico, sul patrimonio storico-architettonico, sui trasporti sostenibili, sulla salute pubblica, tenendo conto di quelli a breve termine che le azioni strategiche del Piano possono eliminare e di quelle che potrebbero essere a lungo termine, come l'uso incongruo del suolo, etc.

5.2 IMPATTI DERIVANTI DALLE AREE DI TRASFORMAZIONE

Gli impatti / effetti (positivi e/o negativi) che l'attuazione del nuovo Piano avrà sul contesto ambientale, economico e sociale, in considerazione delle interconnessioni tra le componenti ambientali:

- l'uso di **energia** e la produzione di **rifiuti** influenzano **l'aria, l'acqua e il suolo**, incidendo su **flora, fauna, biodiversità e salute umana**;
- le **infrastrutture urbane, mobilità e trasporti** hanno impatti su **paesaggio, patrimonio culturale, rumore e qualità dell'aria**, alterando l'ambiente urbano nel suo complesso;

dimostra come tutte le attività umane, dalla produzione di energia all'edilizia, possono ridurre la biodiversità, alterare gli ecosistemi e avere ricadute dirette sulla salute umana.

La ricognizione effettuata (tabella 33 del R.A.) evidenzia le **potenzialità del nuovo PSC** di ridurre e/o mitigare le pressioni ambientali esistenti ed il contestuale conseguimento degli obiettivi di sostenibilità. Difatti:

- **la promozione di fonti di energia rinnovabile** diminuisce l'uso di combustibili fossili con la conseguente diminuzione di gas a effetto serra, che alterano il clima e inquinano l'aria, con conseguenti **impatti positivi su salute umana, ecosistemi e paesaggio**
- **la promozione di una politica verso rifiuti zero da conferire in discarica** e la **rilettura degli indici territoriali** che promuove la riqualificazione dell'esistente **contribuiscono alla protezione del suolo, delle risorse idriche, della flora, della fauna e della biodiversità.**
- **la definizione di una maglia viaria più raffinata e di maggiore dettaglio**, rispetto a quella del PRG vigente, nel rispetto del vigente Piano Comunale per il Corretto Inserimento Urbanistico e Territoriale degli impianti radioelettrici e del vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica adottato ai sensi dell'art. 6 della legge n° 447 del 26/10/1995 e del relativo Piano di Risanamento, assieme alla **realizzazione di piste e percorsi ciclopeditoni che sfruttano il già costruito**, ossia la tratta ferroviaria in dismissione, **tutelano dall'inquinamento atmosferico e acustico, con impatti diretti sulla salute umana e sulla qualità della vita.**
- **la riqualificazione dei paesaggi urbani e periurbani** e la **valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio montano** contribuiscono alla loro salvaguardia influenzando la **salute umana.**

5.3 QUADRO DEI POTENZIALI IMPATTI ATTESI

La valutazione qualitativa dei potenziali impatti attesi e significativi delle azioni di Piano sulle componenti territoriali ed ambientali è effettuata attraverso la costruzione di una opportuna matrice (tabella 34 del R.A.) contenente le seguenti informazioni:

- la tipologia dell'impatto;
- la qualità dell'impatto;
- la durata dell'impatto;
- la reversibilità dell'impatto.

Per ciascuna componente ambientale viene valutato (ultima colonna della tabella 34 del R.A.) il potenziale effetto cumulativo di tutte le azioni di Piano su quella data componente distinguendo questi in Positivi (P), Negativi (N) o Indifferenti (I). Nell'ultima riga della tabella 34 è inoltre valutato qualitativamente, per ciascuna azione di Piano, il relativo impatto cumulativo su tutte le componenti ambientali caratterizzato, anche in questo caso, associando a ciascun impatto l'indicatore P, N o I come sopra definito.

Inoltre, la caratterizzazione di tutti gli impatti sopra menzionati è valutata assegnando a ciascuno di essi un peso relativo in funzione della tipologia, durata e reversibilità degli impatti stessi secondo la legenda di seguito specificata.

Ancora, dall'analisi della matrice è possibile esaminare le caratteristiche degli impatti cumulativi del P.S.C. sulle diverse componenti del sistema ambientale e di quello antropico. In particolare, tali impatti possono essere distinti in:

- a) impatti cumulativi su una data componente ambientale o antropica dovuti alla combinazione delle diverse azioni del Piano
- b) impatti cumulativi su tutte le componenti ed antropiche di ogni singola azione del Piano

Dall'analisi della matrice dei potenziali impatti attesi (tabella 34 del R.A.) emerge quanto segue:

- in relazione agli effetti cumulativi di tutte le azioni su ogni specifica componente gli impatti risultano o positivi o, nella peggiore delle ipotesi, nulli;
- in relazione agli effetti cumulativi / sinergici di ogni singola azione di Piano su tutte le componenti ambientali gli impatti risultano o positivi o, nella peggiore delle ipotesi, nulli.

5.4 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

In prosieguo si analizzano e confrontano le possibili alternative alla proposta di P.S.C.:

- l'“opzione zero”, ovvero l'assenza di un nuovo Piano,
- eventuali alternative alla proposta di Piano.

La prima alternativa al nuovo P.S.C., l'opzione zero, equivale alla persistenza dello scenario pianificatorio e regolamentare attuale, con il permanere del vetusto PRGC pensato e realizzato in un periodo ancora di forte economia e di espansione, con criteri incentrati principalmente sullo sviluppo sia produttivo che abitativo, senza nessuna valutazione ambientale, il che consentirebbe il perpetuarsi di uno scenario di inadeguatezza di natura urbanistico e territoriale, una pianificazione e programmazione territoriale inadeguata, l'insufficienza e vetustà delle infrastrutture di trasporto, una debole produttività del settore terziario, con particolare riferimento a quello imprenditoriale e commerciale, l'assenza di un sistema integrato per il turismo tra centro urbano e aree rurali sparse, una insufficiente qualificazione del patrimonio artistico, storico-architettonico ed ambientale e nessuna programmazione e pianificazione dello sviluppo di tecnologie innovative a servizio delle infrastrutture e dei servizi pubblici.

Non riuscendo ad intendere quale sia l'alternativa “ragionevole”, si fa riferimento alla finalità dichiarata nella Direttiva 2001/42/CE (art. 1 “Obiettivi”), cioè: “*Garantire un elevato livello di protezione ambientale al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*”, per studiare l'evoluzione dei possibili scenari, di natura ambientale e territoriale, in corrispondenza delle possibili alternative della nuova pianificazione.

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. rispetto al sistema delle tematiche ambientali FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA:

- INCENTIVARE L'EFFICIENZA ENERGETICA incrementando la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico) per ridurre le emissioni di gas a effetto serra;
- INCENTIVARE L'USO DI FONTI RINNOVABILI diminuendo l'uso di fonti non rinnovabili per ridurre le emissioni dei gas serra
- PROMUOVERE L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI incrementando le infrastrutture verdi e blu (parchi, giardini verticali, tetti verdi e superfici permeabili, che modificano l'albedo e l'emissività degli spazi urbani e degli edifici favorendo l'assorbimento del calore e la creazione di zone d'ombra).

Azione D) Riqualificazione urbana e riaménagement del tessuto recente

- **Alternativa D1)** Recupero e adeguamento energetico di strutture pubbliche esistenti (Casa Comunale, ex scuola media adibita a Centro di Riabilitazione, recupero di alloggi (n.3) x *social housing*).
- **Alternativa D2)** Incentivi alla riqualificazione e riutilizzazione del patrimonio edilizio esistente.

Azione L) Promozione ed incentivazione di forme di autosufficienza energetica

- **Alternativa L1)** La costituzione di una Comunità Energetica (CER) oltre a permettere la riqualificazione della ex discarica S. Nicola (già oggetto di bonifica ed ora sottoposta al “Piano di Sorveglianza e Controllo” nell'ambito del “Progetto esecutivo di chiusura e messa in sicurezza della discarica per rifiuti non pericolosi”) sui cui terreni verrà installato l'impianto fotovoltaico da 700 kW, permetterà a cittadini, imprese ed enti locali di produrre, consumare e condividere energia rinnovabile a livello locale con un risparmio in bolletta fino al

30%, incentivi statali ventennali sul GSE per l'energia condivisa, riduzione delle emissioni CO₂ e maggiore indipendenza energetica. Non vi sono al momento reti energetiche in previsione.

- **Alternativa L2)** Individuazione e formulazione di apposite Norme, forme premianti, anche in termini volumetrici e di riduzione degli oneri concessori, per incentivare l'efficienza energetica (con conseguente contenimento delle emissioni climalteranti), utilizzare materiali edilizi ecocompatibili, utilizzare forme energetiche alternative (fotovoltaico, solare, etc.) sia per uso produttivo che domestico, promuovendo l'adattamento ai cambiamenti climatici

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. rispetto al sistema delle tematiche ambientali RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI:

- **CONTENERE IL CONSUMO DI SUOLO:**
 - limitando l'espansione urbana, nei limiti della praticabilità della riqualificazione urbana e della perequazione tipologica;
 - localizzando i nuovi interventi nelle prime quattro classi di fattibilità geomorfologica;
 - incentivando soluzioni per il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, sia di edifici pubblici che privati.

Azione A) Mantenimento della compattezza del tessuto urbano (Norme e indirizzi)

- **Alternativa A1)** Individuare spazi funzionalmente idonei all'insediamento di attività connesse al terziario.
- **Alternativa A2)** Rilettura degli indici territoriali.

Azione C) Recupero e valorizzazione del tessuto storico e consolidato ed offerta abitativa

- **Alternativa C1)** Incentivi ai processi di trasformazione e riutilizzazione del patrimonio edilizio esistente limitando l'utilizzazione di nuovo territorio.
- **Alternativa C2)** Protezione delle destinazioni agricole e rurali

Azione D) Riqualificazione urbana e riammagliamento del tessuto recente

- **Alternativa D2)** Incentivi alla riqualificazione e riutilizzazione del patrimonio edilizio esistente.
- **Alternativa D3)** Utilizzazione urbanistica di aree già dotate di servizi primari.
- **Alternativa D4)** Rilettura della consistenza edilizia delle aree di recente sviluppo in modo da connotarle come *aree di completamento*, il tutto compatibilmente agli indirizzi e agli obblighi di legge.

Azione E) Riorganizzazione dei servizi comunali

- **Alternativa E2)** Definizione di scelte urbanistiche che negli ambiti periurbani favoriscono la qualificazione dei tessuti preesistenti.

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. rispetto al sistema delle tematiche ambientali ATMOSFERA E AGENTI FISICI (rumore, radiazioni ionizzanti e non):

- **MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA** (=Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana)
 - Definendo una maglia viaria più raffinata e di maggiore dettaglio rispetto a quella del PRG vigente
 - Realizzando piste e percorsi ciclopedonali
 - Realizzando la Ciclopedonale lungolago Cecita
- **RIDURRE L'INQUINAMENTO DA CAMPI ELETTROMAGNETICI**

- RIDURRE L'INQUINAMENTO ACUSTICO

Azione B) Efficientamento trasporto pubblico locale, mobilità e collegamenti intercomunali sostenibili

- **Alternativa B1)** Miglioramento della viabilità interna al centro abitato pianificando una viabilità interna integrativa in grado di pedonalizzare i punti più significativi di aggregazione sociale
- **Alternativa B2)** Riqualificazione della rete viaria esistente con rettifiche dei tracciati e delle sezioni stradali

Azione C) Recupero e valorizzazione del tessuto storico e consolidato ed offerta abitativa

- **Alternativa C1)** Incentivare i processi di trasformazione e riutilizzazione del patrimonio edilizio esistente limitando l'utilizzazione di nuovo territorio

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. sul sistema delle tematiche ambientali QUALITÀ DELLE ACQUE INTERNE, SUPERFICIALI E SOTTERRANEE:

- MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI E DI QUELLE SOTTERRANEE perseguendo usi sostenibili durevoli delle risorse idriche

Azione G) Interventi per la tutela dell'integrità fisica del territorio e mitigazione dei rischi ambientali

- **Alternativa G1)** Mappatura delle Aree di Pericolosità e Vulnerabilità per stimare il rischio complessivo al fine di pianificare gli interventi per la tutela dell'integrità fisica del territorio e mitigazione dei rischi ambientali
- **Alternativa G2)** Esclusione da qualsiasi utilizzazione delle aree a maggiore vulnerabilità idraulica ed idrogeologica che ne possa alterare la morfologia
- **Alternativa G3)** Serie di azioni compensative quali:
 - obbligo del mantenimento di quote della permeabilità dei suoli negli interventi edilizi quale vincolo di tutela del reticolo idrografico superficiale
 - localizzazione dei nuovi interventi nelle prime quattro classi di fattibilità geomorfologica;
 - incentivare i processi di trasformazione e riutilizzazione del patrimonio edilizio esistente limitando l'utilizzazione di nuovo territorio;
 - perseguire la rigenerazione e il ripristino naturale delle aree degradate;
 - localizzare i nuovi interventi nelle prime quattro classi di fattibilità geomorfologica
 - evidenziare, sotto il profilo morfologico e della pericolosità idrogeologica, le aree caratterizzate da pendenze eccessive non compatibili con processi di urbanizzazione (in conformità alle indicazioni del PAI)
- **Alternativa G4)** Sistemi di utilizzo delle acque meteoriche e di riuso delle acque reflue (*ad ogni impianto con serbatoio di accumulo pari o superiore a 200 lt corrisponde un incremento di UF pari al 10%*)

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. sul sistema delle tematiche ambientali SUOLO (Consumo di suolo, Erosione, Rischio Idrogeologico, Rischio Sismico, Desertificazione, Incendio Boschivo):

- RIDURRE IL RISCHIO IDROGEOLOGICO
- RECUPERARE L'EQUILIBRIO TRA AREE EDIFICATE E NON EDIFICATE

Azione G) Interventi per la tutela dell'integrità fisica del territorio e mitigazione dei rischi ambientali

- **Alternativa G1)** Mappatura delle Aree di Pericolosità e Vulnerabilità per stimare il rischio complessivo al fine di pianificare gli interventi per la tutela dell'integrità fisica del territorio e mitigazione dei rischi ambientali
- **Alternativa G2)** Esclusione da qualsiasi utilizzazione delle aree a maggiore vulnerabilità idraulica ed idrogeologica che ne possa alterare la morfologia

- **Alternativa G3)** Serie di azioni compensative come:
 - obbligo del mantenimento di quote della permeabilità dei suoli negli interventi edilizi quale vincolo di tutela del reticolo idrografico superficiale, per abbattere le compromissioni generatisi nel tempo
 - localizzazione dei nuovi interventi nelle prime quattro classi di fattibilità geomorfologica;
 - incentivare i processi di trasformazione e riutilizzazione del patrimonio edilizio esistente limitando l'utilizzazione di nuovo territorio;
 - perseguire la rigenerazione e il ripristino naturale delle aree degradate;
 - localizzare i nuovi interventi nelle prime quattro classi di fattibilità geomorfologica
 - evidenziare, sotto il profilo morfologico e della pericolosità idrogeologica, le aree caratterizzate da pendenze eccessive non compatibili con processi di urbanizzazione (in conformità alle indicazioni del PAI)
- **Alternativa G4)** Sistemi di utilizzo delle acque meteoriche e di riuso delle acque reflue: ad ogni impianto con serbatoio di accumulo pari o superiore a 200 lt corrisponde un incremento di UF pari al 10%.

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. sul sistema delle tematiche ambientali FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI (Patrimonio boschivo, Rete ecologica, Patrimonio agricolo):

- SALVAGUARDARE BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI

Azione C) Recupero e valorizzazione del tessuto storico e consolidato ed offerta abitativa

- **Alternativa C2)** Protezione delle destinazioni agricole e rurali

Azione H) Recupero e fruizione dei beni culturali, architettonici, storico-testimoniali e paesaggistici, percorsi religiosi

- **Alternativa H1)** Interventi integrati per tutelare e valorizzare il paesaggio (rurale)

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. sul sistema antropico, ovvero delle tematiche territoriali (settori di governo) RIFIUTI (Rifiuti urbani e Raccolta differenziata):

- RIDURRE LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI

Azione E) Riorganizzazione dei servizi comunali sia urbani che extraurbani

- **Alternativa E1)** Utilizzazione urbanistica delle aree già dotate dei servizi primari
- **Alternativa E4)** Nuove Norme per adottare la raccolta dei rifiuti applicando il sistema “porta a porta con tariffa puntuale”
- **Alternativa E5)** Riorganizzazione del sistema impiantistico dei rifiuti con la realizzazione degli Ecodistretti

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. sul sistema antropico, ovvero delle tematiche territoriali (settori di governo) MOBILITÀ E TRASPORTI:

- RENDERE SOSTENIBILI MOBILITÀ E TRASPORTI (*Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente*)

Azione E) Riorganizzazione dei servizi comunali

- **Alternativa E1)** Utilizzazione urbanistica delle aree già dotate dei servizi primari
- **Alternativa E5)** Aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile al fine di prevedere le aree di emergenza e di ammassamento in luoghi facilmente accessibili

- **Alternativa E6)** Realizzazione di un collegamento con il limitrofo territorio di Casali del Manco, nella parte sud del territorio (I macro area) in prossimità dell'impianto di depurazione, come peraltro già individuato nel PSC di Casali del Manco
- **Alternativa E7)** In prospettiva, ai fini dell'incremento delle attività turistiche, la possibilità di utilizzare l'invaso del Lago Cecita per la navigabilità

Azione I) Incremento dell'offerta turistica e messa a sistema delle risorse silane

- **Alternativa I1)** Sviluppo della rete sentieristica "Strada delle Vette"

oltre a quanto già riportato nel sistema "Atmosfera e agenti fisici".

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. sul sistema antropico, ovvero delle tematiche territoriali (settori di governo) SALUTE UMANA (Atmosfera, Rischi antropogenici, Rumore, Campi elettromagnetici, Rischio di incidente rilevante, Sicurezza alimentare):

- MIGLIORARE LA SALUTE UMANA MIGLIORANDO LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE

Azioni: Tutto quanto già riportato nei sistemi delle tematiche ambientali ed antropiche agisce sulla salute umana

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. sul sistema antropico, ovvero delle tematiche territoriali (settori di governo) RISORSE CULTURALI/BENI CULTURALI E PAESAGGIO:

- VALORIZZARE IL PAESAGGIO E IL PATRIMONIO CULTURALE (Unicità del sistema ambientale e paesaggistico)

Azione H) Recupero e fruizione dei beni culturali, architettonici, storico-testimoniali e paesaggistici, percorsi religiosi

- **Alternativa H1)** Individuazione e conseguente tutela del patrimonio artistico, architettonico ed ambientale dell'intero territorio comunale.
- **Alternativa H2)** Recupero e valorizzazione dei centri storici e dei loro paesaggi associati, riqualificazione dei paesaggi urbani e periurbani, valorizzare il patrimonio culturale e il paesaggio montano, riqualificazione Casa Natale dell'Abate Gioacchino, riqualificazione Complesso immobiliare con annesso parco "Villa Berlingieri.

Azione I) Incremento dell'offerta turistica e messa a sistema delle risorse silane

- **Alternativa I1)** Sviluppo della rete sentieristica "Strada delle Vette"
- **Alternativa I2)** Realizzazione della Ciclopedonale lungolago Cecita

Obiettivi di sostenibilità del P.S.C. sul sistema antropico, ovvero delle tematiche territoriali (settori di governo) SOSTENIBILITÀ SOCIALE ED ECONOMICA (Turismo, Sistemi produttivi, Partecipazione e Terzo Settore):

- SVILUPPARE UN TURISMO SOSTENIBILE
- SOSTENERE LO SVILUPPO SOCIALE, ECONOMICO E AMBIENTALE INTEGRATO

Azioni: Quanto già riportato negli altri sistemi ha influenza sulla sostenibilità sociale ed economica del territorio.

In considerazione delle possibili alternative della nuova pianificazione viene contestualmente aggiornata la tabella sinottica degli impatti (Tabella 36 del R.A.).

Dall'analisi di questa matrice si evince che, in relazione agli effetti cumulativi delle azioni selezionate su ogni specifica componente, gli impatti risultano o positivi o, nella peggiore delle ipotesi, nulli.

5.5 MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI ATTESI

Dall'analisi della matrice dei potenziali impatti attesi (tabella 36 del R.A.) **non si rilevano effetti negativi cumulativi della nuova pianificazione**, sia sulle componenti che sulle azioni per data componente e, di conseguenza, non si ravvisa la necessità di individuare, in questa fase, possibili azioni di mitigazione, se non dei **suggerimenti correttivi, in favore della conservazione della biodiversità**, di seguito elencati:

- *tutelare la diversità del patrimonio arboreo, anche dell'area verde cimiteriale, rispettando le specie autoctone, applicando buone pratiche di arboricoltura (potatura corretta, impianto adeguato) e sfruttando strumenti normativi come la Legge 10/2013 per gli alberi monumentali, oltre a sensibilizzare il pubblico con educazione e fruizione consapevole, evitando danni e disturbi e collaborando tra Enti pubblici e privati per la riforestazione e manutenzione;*
- *incrementare la qualità e quantità degli spazi aperti, pubblici e collettivi, anche in piccole aree residuali inutilizzate (incrementa la biodiversità all'interno del tessuto urbano);*
- *sensibilizzare i fruitori delle aree verdi attraverso pannelli descrittivi della storia e delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei singoli parchi;*
- *distribuire piante forestali autoctone da inserire negli ambienti degradati;*
- *salvaguardare le specie vegetali spontanee di interesse botanico ed ecologico già presenti lungo i binari ferroviari di futura dismissione;*
- *favorire l'incremento della biodiversità animale creando "hot spot" con alberi di particolare interesse ecologico o alberi morti o accumuli di residui legnosi che possano essere lasciati in loco ed essere a loro volta habitat per specie animali (alberi – habitat).*

Resta inteso che eventuali azioni di mitigazione potrebbero essere suggerite laddove dall'analisi del monitoraggio dovesse scaturire l'effettiva sussistenza di deviazioni significative dell'attuazione del Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

5.6 CONFRONTO TRA LA PIANIFICAZIONE ESISTENTE E QUELLA PROSPETTATA DAL NUOVO P.S.C.

Il confronto tra la pianificazione esistente, Piano Regolatore Generale (PRG) approvato con D.P.G.R. n. 916 del 11/07/1994, e quella proposta con il nuovo P.S.C. permette la verifica del reale dimensionamento delle azioni del nuovo Piano per comprenderne gli effetti sul territorio anche in termini di consumo di suolo.

Centro Storico e Ambiti Urbani. Si nota una ridefinizione delle aree centrali, passando da "Centro antico" (Zona A) del P.R.G. al Centro Storico propriamente detto e ai vari Ambiti Urbani Consolidati (AUC), zone già costruite dove il nuovo P.S.C. non vuole aggiungere nuovo cemento ma solo riqualificare l'esistente.

Aree Agricole e Boschive. Il territorio rurale e naturale rimane la componente predominante in entrambi i piani, ma il nuovo P.S.C. sembra incrementare significativamente la protezione del territorio non urbanizzato, con oltre 37 milioni di m² dichiarati non suscettibili di insediamenti (E5). Il nuovo piano non si limita a confermare le tutele precedenti, ma le evolve attraverso una specializzazione delle categorie d'uso del suolo che favorisce l'identità rurale e naturale del territorio.

Servizi e Attrezzature (REL). Il passaggio dal vecchio PRG al nuovo P.S.C. evidenzia un cambiamento radicale nella pianificazione dei servizi. A causa del forte calo demografico la superficie destinata a servizi appare più che raddoppiata in termini assoluti. Il "surplus" di standard indica che il piano non è dimensionato solo sui residenti stabili, ma su una consistente popolazione fluttuante (turisti). La vera novità rappresenta la scelta politica di puntare sulla vocazione ricettiva finalizzata al rilancio turistico e alla riqualificazione dei servizi: la sola classe REL 5 (Servizi al Turismo) costituisce quasi l'87% dell'intera dotazione di servizi del nuovo piano.

Nuovo Impianto (NU) e Sviluppo. Il P.S.C. introduce zone specifiche per la nuova crescita, distinguendo tra ambiti urbani (NU 1) e rurali (NU 2), mantenute a dimensioni contenute rispetto alle potenzialità di espansione del vecchio P.R.G. (Zone C).

5.6.1 CONFRONTO DEL NUOVO P.S.C. CON GLI OBIETTIVI INIZIALMENTE PREFISSATI

L'Obiettivo 1) *Conservare ed esaltare le qualità ambientali e naturali del paesaggio come strumento di miglioramento della qualità del territorio, favorendo la conservazione degli elementi connotativi e identitari dei luoghi*, viene raggiunto mantenendo 90 milioni di m² destinati a zone agricole, boscate o inedificabili (E1, E4, E5), così da difendere il paesaggio naturale e farlo diventare il cardine della pianificazione.

L'Obiettivo 2) *Tutelare le identità storico-culturali e la qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e di riqualificazione* viene conquistato concentrando le volumetrie negli Ambiti Consolidati (AUC) e limitando i Nuovi Impianti (NU), obbligando, di fatto, a ricercare la capacità edificatoria necessaria attraverso operazioni di recupero, riuso e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

L'Obiettivo 3) *Individuare forme di trasformazione del territorio orientate al contenimento del consumo di suolo e alla diffusione dell'uso delle energie rinnovabili, attraverso densificazione e/o rifunzionalizzazione di aree già trasformate* viene raggiunto sia attraverso il contenimento del consumo di nuovo suolo riducendo gli ambiti di nuovo impianto urbano rispetto alle zone di espansione residenziale del vecchio P.R.G., sia istituendo la classe E5 (Aree non suscettibili di insediamenti) creando un limite invalicabile all'urbanizzazione, sia classificando la stragrande maggioranza delle superfici trasformabili come Ambito Urbano Consolidato (AUC) indicando che lo sviluppo futuro dovrà avvenire prioritariamente all'interno di tessuti già antropizzati. La creazione della classe APR (Ambito per attività artigianali e produttive) suggerisce un raggruppamento e una razionalizzazione delle aree produttive esistenti piuttosto che la creazione di nuovi poli industriali dispersi. La classificazione E1 (Produzioni agricole e forestali) preserva le biomasse e il potenziale energetico del territorio rurale. La voce REL 5 (Servizi Complementari al Turismo) offre lo spazio normativo per integrare infrastrutture sostenibili in aree a vocazione ricettiva.

L'Obiettivo 4) *Incrementare la qualità e la quantità degli spazi aperti pubblici e collettivi, e in particolare delle aree verdi* viene raggiunto attraverso la riorganizzazione delle aree pubbliche, da una classificazione frammentata del vecchio P.R.G. ad un sistema di "Aree per le Relazioni" (REL) più strutturato; il P.S.C. non si limita al verde urbano, ma amplia il concetto di "spazio aperto" includendo aree boscate e di rispetto che contribuiscono alla qualità percepita dalla collettività, uno spostamento verso spazi aperti di "relazione" e di "fruizione paesaggistica".

L'Obiettivo 5) *Tutelare e preservare la biodiversità (vegetale e animale), le aree naturali, le reti idrografiche e salvaguardare il suolo come eco-sistema* viene raggiunto superando la classificazione indistinta del vecchio piano attraverso l'identificazione di categorie specifiche per la protezione degli habitat naturali: vincolando 25.867.590,547 m² specificamente per boschi o rimboschimento, garantendo così la conservazione della biodiversità vegetale; istituendo una vastissima zona di 37.739.770,197 m² definita "non suscettibile di insediamenti", fungendo così da corridoio ecologico e riserva per la biodiversità animale, impedendo la frammentazione degli habitat; mantenendo altri 28.791.680,041 m² per produzioni agricole e forestali in modo da garantire la continuità del paesaggio rurale, essenziale per la sopravvivenza delle specie locali; limitando i nuovi impianti urbani (NU 1) a soli 32.291,691 m², un approccio questo che protegge il suolo come "ecosistema vivo" evitandone l'impermeabilizzazione. Il vecchio P.R.G. includeva l'Area Lago Cecita (3.266.173,350 m²) e zone di rispetto stradale-laghi (Vr) che nel nuovo P.S.C. vengono assorbite all'interno delle macro-categorie di tutela (E4, E5), garantendo una protezione normativa più solida per le reti idrografiche. Il P.S.C. destina la stragrande maggioranza del territorio comunale (oltre 92 milioni di m²) a classi d'uso (E1, E4, E5) che vietano l'urbanizzazione e promuovono la conservazione degli ecosistemi naturali e forestali.

L'Obiettivo 6) *Incrementare le opere di prevenzione finalizzate al contenimento della fragilità e dei rischi legati al territorio* è raggiunto allorché si opera una transizione da una gestione generica del suolo a una classificazione basata sulla vulnerabilità e sulla funzione protettiva del territorio: il P.S.C. introduce la classe E5, **aree non suscettibili di insediamenti**, una categoria specifica che funge da principale strumento di prevenzione contro il rischio idrogeologico e la fragilità dei versanti, zone dove il rischio o la fragilità ambientale precludono nuove costruzioni; la manutenzione del bosco e del suolo rurale è la prima forma di prevenzione del dissesto e per questo il P.S.C. assegna superfici enormi a

queste funzioni: Aree boscate o da rimboschire (E4), 25.867.590,547 m² dedicati alla stabilità dei versanti e al contenimento dell'erosione, e Ambito Rurale di Conservazione (AUC 4), 78.321,579 m² destinati a preservare l'assetto rurale storico, che funge da presidio contro l'abbandono e il degrado del suolo. Con oltre 63 milioni di m² con funzioni di protezione e inedificabilità assoluta il P.S.C. limita lo sviluppo.

L'Obiettivo 7) ***Sviluppare un modello di mobilità sostenibile di breve raggio al fine di migliorare i servizi a favore della comunità e, nel contempo, irrobustire le modalità di accesso al territorio*** viene raggiunto in quanto il nuovo P.S.C. opera un cambiamento di paradigma: riduce le grandi infrastrutture stradali a favore di una rete di servizi e spazi di relazione che favoriscono gli spostamenti di prossimità. Questa scelta indica la volontà di non incentivare il traffico automobilistico su larga scala, concentrandosi invece sull'efficientamento della rete esistente e su percorsi a breve raggio. Per rendere sostenibile la mobilità di breve raggio, il P.S.C. rafforza i Servizi alla Comunità organizzando queste aree sotto la dicitura REL. Il P.S.C. sposta l'investimento territoriale dalle "strade di espansione" (tipiche del vecchio P.R.G.) a un sistema di "spazi di relazione" e "servizi turistici".

L'Obiettivo 8) ***Rivalutare e sostenere gli ambiti rurali e non urbanizzati al fine di recuperare al massimo la capacità produttiva, ritrovare un ordine e un'armonia urbana e dello spazio pubblico, creando nuovi equilibri tra servizi e abitazioni per favorire l'incontro, la condivisione, la creazione della "comunità"*** si traduce abbandonando la visione del territorio agricolo come semplice "riserva di espansione", trasformandolo in un sistema produttivo e sociale ordinato, distinguendo tra produzione (E1), conservazione (AUC 4) e bosco (E4). Il nuovo piano non si limita a proteggere il suolo, ma ne specifica la vocazione produttiva per evitarne l'abbandono: l'introduzione della classe E1 (Aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali) mira a sostenere attivamente l'economia primaria; la classe E3 (Aree utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali), pur piccola, identifica punti focali per la logistica e la gestione agraria. Il P.S.C. utilizza il verde e i servizi come collante tra città e campagna: la definizione di orti urbani/privati (VPO) sono uno strumento diretto per favorire la condivisione e l'integrazione tra residenti, mantenendo un legame produttivo con la terra; l'importante dotazione di 636.970,763 m² funge da volano economico che permette di sostenere i costi di mantenimento dello spazio pubblico e del paesaggio non urbanizzato. Questo assetto punta a trasformare gli spazi rurali e non urbanizzati in luoghi di produzione e vita sociale, equilibrando la funzione abitativa con quella dei servizi collettivi.

L'Obiettivo 9) ***Promuovere un turismo sostenibile per concorrere al posizionamento competitivo del territorio come destinazione turistica*** viene raggiunto assegnando 931.164,457 m² per la ricettività e 636.970,763 m² destinati specificamente a supportare la destinazione turistica: questo dato indica la volontà di posizionare il territorio come una destinazione capace di ospitare flussi significativi, ma in modo pianificato. Il modello di turismo promosso è "sostenibile" perché si appoggia sulla conservazione delle risorse naturali, che diventano l'attrattore principale: l'offerta turistica (APT e REL 5) si sviluppa in un contesto dove oltre 63 milioni di m² sono vincolati a bosco (E4) o inedificabilità (E5). Questo garantisce che la "destinazione" mantenga intatte le qualità ambientali che il turista cerca. La valorizzazione del Centro Storico (CS) e degli Ambiti Rurali di Conservazione (AUC 4) concorre a creare un'offerta turistica basata sull'identità e sulla cultura locale, differenziando il territorio dai competitor.

5.6.2 CONFRONTO DEL NUOVO PSC CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE SOCIALE ED ECONOMICA STABILITÀ

L'analisi dei dati quantitativi e delle classi d'uso del suolo permette di riscontrare una coerenza strategica e strutturale tra il Nuovo Piano Strutturale Comunale e gli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi **all'efficienza energetica, alle fonti rinnovabili e all'adattamento climatico**, poiché abbandona il modello espansivo del vecchio P.R.G. a favore di una strategia di conservazione di massa del suolo permeabile (indispensabile per l'adattamento) e di concentrazione urbana (necessaria per l'efficienza energetica).

Per quanto riguarda il **consumo di suolo**, il nuovo strumento urbanistico opera una drastica riduzione delle aree di espansione a favore del consolidamento dell'esistente e della protezione del territorio naturale: **limita drasticamente la nuova viabilità** (ridotta del 96%), **dimezza le aree di espansione** e "blinda" oltre **63 milioni di metri quadrati** di territorio sotto classi di inedificabilità o protezione forestale.

Il P.S.C. agisce sulla **qualità dell'aria** attraverso la tutela del patrimonio vegetale e la riduzione della mobilità veicolare pesante.

La coerenza con la riduzione del **rumore** è evidente nella riorganizzazione degli ambiti urbani e produttivi.

Una riduzione dell'impatto infrastrutturale e il massiccio mantenimento delle superfici permeabili e vegetate agiscono come barriere naturali contro **inquinamento acustico e atmosferico**.

La **qualità delle acque** sotterranee dipende direttamente dalla capacità del suolo di assorbire e filtrare le piogge. Il PSC introduce zone di tutela molto più vaste e specifiche rispetto al PRG esistente. Il contenimento urbano riduce potenzialmente l'area di produzione di reflui urbani concentrati. Gli orti privati, con la classe VPO, contribuiscono a mantenere il suolo poroso anche in prossimità delle zone abitate, riducendo il carico di acque bianche nelle fognature durante le piogge intense. Il PSC è coerente con l'obiettivo di migliorare la qualità delle acque poiché sposta il baricentro della pianificazione verso la conservazione del suolo non edificato, che è la condizione necessaria per la salute dei bacini idrografici.

Per **ridurre il rischio idrogeologico** il nuovo piano sposta l'attenzione dalla semplice espansione edilizia alla manutenzione del territorio e alla protezione dei versanti. Le radici degli alberi sono il principale stabilizzatore naturale dei versanti, per cui il PSC potenzia questo aspetto con le Aree boscate o da rimboschire (E4) e le Aree non suscettibili di insediamento (E5). Il dissesto idrogeologico si combatte anche mantenendo l'agricoltura e i presidi rurali: la classe AUC 4 impegna ben 78.321.579 m² nella conservazione del paesaggio rurale; la manutenzione di fossi, canali e terrazzamenti tipica di queste zone è fondamentale per il corretto deflusso delle acque piovane. Con i Centri Rurali (E3) il piano favorisce il presidio umano costante del territorio montano e collinare. Anche all'interno delle zone abitate il PSC introduce elementi di mitigazione del rischio idrogeologico con i VPO, che garantiscono che ampie porzioni di terreno rimangano permeabili affinché l'acqua piovana non sovraccarichi istantaneamente la rete fognaria, e i REL 3 ossia aree che possono fungere da zone di laminazione naturale in caso di eventi meteorologici estremi.

Al fine di **recuperare l'equilibrio tra aree edificate e non edificate** il nuovo piano attua una strategia di "de-cementificazione" concettuale, spostando la massa critica della pianificazione verso la conservazione rurale e boschiva e "congelando" l'espansione urbana selvaggia, privilegiando il completamento degli ambiti già prevalentemente saturi (AUC 1, 2, 3). L' Ambito Rurale di Conservazione (AUC 4) rappresenta la zona più vasta del comune, garantendo che l'edificato rimanga un'eccezione all'interno di una matrice naturale. Con le Aree Inedificabili (E5) il piano blinda 37.739.770,197 m² dalla possibilità di qualsiasi insediamento, assicurando un polmone di rispetto permanente.

Per **salvaguardare biodiversità ed ecosistemi** il nuovo piano evolve da una tutela "generica" del suolo agricolo a una protezione "specializzata" degli habitat. Il PSC identifica e isola le aree a maggior valore naturale, garantendo loro una protezione che prima era meno definita: il piano vincola 25.867.590,547 m² a bosco o rimboschimento, queste aree sono i serbatoi primari di biodiversità (flora e fauna selvatica); con ben 37.739.770,197 m² crea una vastissima zona di "rispetto integrale" che impedisce la frammentazione degli habitat, uno dei principali pericoli per la sopravvivenza delle specie locali. Ma la biodiversità non risiede solo nei boschi, ma anche negli ecotoni (zone di confine) tra aree agricole e naturali: destinando 28.791.680,041 m² a produzioni forestali e agricole, il P.S.C. assicura il mantenimento di un mosaico paesaggistico che favorisce la varietà biologica; mentre il vecchio piano aveva una generica "Zona E" di circa 73 milioni di m² (spesso soggetta a deroghe o usi promiscui), il P.S.C. separa nettamente la produzione (E1) dalla protezione assoluta (E5), evitando che l'attività antropica degradi gli ecosistemi più fragili. In conclusione il P.S.C. è pienamente coerente con l'obiettivo di salvaguardia della biodiversità poiché trasforma quasi il 90% del territorio non urbanizzato in zone a protezione specifica (E1, E4, E5), garantendo la connettività ecologica e la tutela degli ecosistemi forestali e idrografici.

Il Nuovo Piano Strutturale Comunale dimostra una forte coerenza con l'obiettivo di uno **sviluppo integrato**, poiché abbandona la vecchia logica di zonizzazione rigida del PRG esistente in favore di una classificazione che intreccia funzioni economiche, tutele ambientali e servizi sociali.

CAPITOLO 6 - IL MONITORAGGIO DEL P.S.C. (lettera i) dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE)

Come recita all'art.18 il T.U.A [23], *“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 individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.”*

Per la stesura del presente capitolo si è fatto ricorso agli indirizzi dettati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in materia di Monitoraggio di Piani e Programmi nella valutazione ambientale strategica [24] [25] e dall'ISPRA [26].

6.1 COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DEL PSC

Un punto di forza del PSC del Comune di Celico è l'aver assunto come quadro di riferimento per l'elaborazione del Piano e della sua Valutazione Ambientale Strategica **le Strategie Nazionali e Regionali di Sviluppo Sostenibile declinate nell'Agenda 2030**.

Tenendo in considerazione che il PSC agisce solo su alcuni obiettivi di sviluppo sostenibile, gli obiettivi e le azioni della pianificazione sono stati messi in relazione con gli obiettivi delle strategie per lo sviluppo sostenibile in modo da assicurare la loro coerenza (il che equivale a costruirne la sostenibilità del Piano).

6.2 INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Per disporre di informazioni oggettive in base alle quali svolgere la valutazione degli effetti dell'attuazione del Piano è necessario definire un insieme di **indicatori**:

- **Indicatori di Processo**, per misurare le Azioni del Piano che sono state realizzate sul territorio. Sono la prima tipologia di indicatori da definire, strettamente connessi agli obiettivi e alle misure/azioni che il Piano intende realizzare;
- **Indicatori di Contesto**, per descrivere il contesto ambientale e la sua evoluzione. Sono selezionati in base all'obiettivo di sostenibilità che si intende perseguire;
- **Indicatori di Contributo**, per misurare l'effetto delle Azioni del Piano rispetto al contesto ambientale.

Nel momento in cui si scelgono degli indicatori, si sta decidendo di privilegiare alcuni temi rispetto ad altri.

Un elevato numero di indicatori non sempre è sinonimo di qualità. Gli indicatori devono essere scelti con cura sulla base di questi criteri e nella consapevolezza che è fondamentale “scegliere” cosa necessita di monitoraggio e cosa no, per concentrare gli sforzi su alcuni temi chiave legati alle specificità del PSC e alle caratteristiche del contesto ambientale e socio-economico.

I Piani di monitoraggio si pongono troppo spesso **l'obiettivo di “monitorare tutto il possibile”**: tale approccio comporta un numero elevato di indicatori che devono essere elaborati e gestiti dall'Autorità procedente, con conseguente aggravio dei costi del monitoraggio.

Quindi è fondamentale **“scegliere” cosa è realmente necessario monitorare** per concentrare gli sforzi su alcuni temi chiave legati alla tipologia di PSC ed alle caratteristiche del contesto ambientale e socio-economico.

Al fine di mettere in relazione l'azione del PSC con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, in modo da inquadrare il monitoraggio VAS nel più ampio monitoraggio dell'attuazione delle Strategie di Sviluppo Sostenibile e dell'Agenda 2030, gli **indicatori** verranno scelti tra quelli individuati dalle Strategie Nazionale e Regionali di Sviluppo Sostenibile e

concepiti ad hoc da parte delle Autorità precedenti per il monitoraggio VAS del PRGC di cui sono responsabili [25].

6.3 METADATI DI UN INDICATORE

Per ogni indicatore sarà predisposto un insieme strutturato di informazioni descrittive dell'indicatore, tabella 39 del R.A. sulle informazioni minime da includere nel **metadato** dell'indicatore, parte integrante dello stesso, indispensabile per permettere ai diversi fruitori di valutare l'utilità delle informazioni a disposizione, di conoscere gli ambiti di applicazione, la validità temporale, di avere informazioni sulla provenienza, sul processo di produzione, nonché sulla sua accessibilità e disponibilità.

Tra le informazioni da includere vi sono i *Temi* (acqua, aria, biodiversità, beni culturali e paesaggio, clima, popolazione, rifiuti, rischi naturali e antropici, rumore, salute umana, suolo territorio) che possono essere integrati e modificati in relazione a specifiche esigenze del monitoraggio del Piano; la categoria di appartenenza dell'indicatori, secondo un modello (*DPSIR*) sviluppato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente per analizzare le complesse interazioni tra società e ambiente; il *Valore Obiettivo* che l'**indicatore di contributo** dovrebbe raggiungere in un determinato periodo temporale oppure il valore soglia che non dovrebbe essere superato per garantire che il Piano sia effettivamente sostenibile che il Comune definisce in considerazione i valori obiettivo fissati dalla propria Strategia Regionale di sviluppo sostenibile o dalla Strategia nazionale o dall'Agenda 2030, ovvero fissati per legge o individuati direttamente dal RUE, per dimostrare l'efficacia di un'azione nel raggiungimento (o meno) di un obiettivo di sostenibilità e per segnalare eventuali criticità legate al superamento di un valore soglia, caso in cui dovrebbero essere prese in considerazione eventuali "misure correttive" e/o successive varianti al PSC.

La diffusione di metadati condivisi consente, inoltre, che gli indicatori possano essere facilmente individuabili attraverso strumenti di ricerca per chiunque li stia cercando, rendendoli fruibili ai diversi tipi di utente.

6.4 STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (P.M.A.)

Al fine di verificare, nel tempo, che il PSC, con le proprie azioni, produca gli effetti attesi (in termini positivi o negativi), e che, coerentemente con il mandato della VAS, gli effetti ambientali siano sostanzialmente positivi, quando non nulli o nel caso di effetti attesi negativi essi siano effettivamente trascurabili, è necessario la costruzione di un Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) il quale deve rispondere ai contenuti previsti nell'allegato VI lettera i) del T.U.A [23], informazioni raccolte nella tabella 40 del R.A..

6.5 ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ NEL MONITORAGGIO

Le attività di monitoraggio coinvolgono, in ciascuna fase del programma, precisi soggetti istituzionali in funzione dei relativi ruoli ad essi assegnati dalle normative vigenti in materia, così come esposti nella tabella 41 del R.A.

6.6 AZIONI PIANIFICATORIE DA MONITORARE E DEFINIZIONE DEI RELATIVI INDICATORI ATTRAVERSO METADATI

Una volta individuati gli *obiettivi* e le *azioni* di Piano che concorrono agli *obiettivi di uno sviluppo sostenibile*, bisogna quantificarne gli *effetti* attraverso il monitoraggio.

La matrice riportata nella tabella 36 del R.A. fornisce un'indicazione orientativa su quali azioni potrebbero produrre effetti nulli o negativi e, pertanto, da sottoporre a monitoraggio.

Inoltre, c'è da sottolineare che la stessa azione potrebbe incidere su diversi temi. Ad esempio, la realizzazione di ambiti di nuova edificazione potenzialmente incide sul consumo di suolo, può avere effetti sul paesaggio, sul consumo di energia e sulle emissioni climalteranti, sul consumo idrico, sulla produzione di rifiuti, sul traffico indotto, ecc. La consistenza di

tali effetti dipende poi da diversi fattori, legati alle caratteristiche dell'intervento, che siano esse progettuali (es. superficie e volume dell'intervento, presenza/assenza di misure per il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili) o gestionali (es. numero di abitanti insediati, accorgimenti per il risparmio energetico in esercizio, manutenzione dell'edificio, etc.). Tali caratteristiche, progettuali o gestionali, devono essere quindi descritte dagli **indicatori di processo**.

Effettuata la selezione dell'azione da monitorare (che, come appurato in precedenza, ha una correlazione diretta con l'obiettivo di sostenibilità) viene selezionato un idoneo **set di indicatori** (tabella 42 del R.A.), utili a misurare effetti concreti, in modo da costruire un *sistema di monitoraggio efficace*, in grado di valutare il raggiungimento effettivo dell'obiettivo di sviluppo sostenibile e se, contemporaneamente, non genera effetti negativi che possano ostacolare o rallentare il raggiungimento di altri obiettivi di sviluppo sostenibile.

Spesso gli indicatori per il monitoraggio del PSC individuati nella fase di predisposizione del Rapporto Ambientale restituiscono una semplice fotografia dello stato dell'ambiente e del contesto socioeconomico, ma non sono utili a comprendere e a descrivere le dinamiche di cambiamento potenzialmente innescate dalle Misure/Azioni.

È importante sottolineare che, nella misurazione del “contributo” alla sostenibilità, resta di fondamentale importanza la funzione del monitoraggio nell'identificazione di impatti negativi, espressamente prevista dall'art. 18 del D.Lgs. 152/06 e che, dunque, il “contributo” può essere letto, in relazione alla specificità dell'azione, tanto in accezione negativa (ostacolo al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità) quanto positiva (agevolazione al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità).

Per ogni indicatore di processo, di contesto e di contributo, definiti per quell'azione selezionata, vengono specificati i relativi **metadati**, ossia le informazioni essenziali per garantire la qualità e la confrontabilità delle informazioni monitorate.

In conclusione, l'adozione di una struttura di metadati standardizzata permette non solo di monitorare l'efficacia delle politiche ambientali e urbanistiche, ma anche di garantire la trasparenza e la "leggibilità" delle azioni di pianificazione a tutti gli attori coinvolti.

6.7 STRUTTURA DEL RAPPORTO DI MONITORAGGIO

I rapporti di monitoraggio sono finalizzati a documentare, nel tempo e con la periodicità definita nel PMA, gli effetti ambientali, positivi e negativi, che si sono manifestati a seguito dell'attuazione delle diverse azioni del PRGC sottoposto a VAS.

Nella tabella 62 del R.A. si riporta la proposta di indice per il Rapporto di Monitoraggio Ambientale che il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica suggerisce [25] per il monitoraggio nella valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali.

6.8 RISORSE FINANZIARIE

L'individuazione delle risorse finanziarie che, stando alle indicazioni del D.Lgs. 152/2006, dovrebbe essere già effettuata in fase di elaborazione del Rapporto Ambientale, è indispensabile per attivare risorse umane e strumentali senza le quali, oggettivamente, il monitoraggio non potrebbe essere svolto. **Se la presenza di risorse dedicate rappresenta uno dei principali ostacoli all'attuazione dei monitoraggi VAS di piani e programmi di competenza nazionale e regionale ciò è ancor più vero a livello locale, dove scarseggiano tanto le risorse finanziarie quanto il personale tecnico dedicato.**

Una selezione attenta degli **indicatori di monitoraggio**, orientata alla loro effettiva popolabilità e rappresentatività delle azioni del PSC e degli obiettivi di sostenibilità al cui raggiungimento esse contribuiscono è il primo passo per rendere sostenibile anche l'attuazione del monitoraggio, riducendone i costi.

Una chiara visione delle attività di reperimento dei dati e delle elaborazioni da svolgere per renderli utilizzabili ai fini del monitoraggio è indispensabile per una stima del costo di tale attività, della valutazione della sua compatibilità con le risorse finanziarie a disposizione dell'Ente e della sua integrazione effettiva nelle spese programmate e messe a "bilancio". Uno schema delle principali voci di costo del monitoraggio è riportato nella tabella 63 del R.A.

Celico (CS), addì 07.04.2026

L'incaricato della V.A.S.

Ing. Domenica Giordano

BIBLIOGRAFIA

- [1] Tavola grafica QNS_01 “*Carta dei piani sovracomunali e dei vincoli - Riferimento al QTRP*” allegata al P.S.C.
- [2] Tavola grafica QNS_02 “*Carta dei piani sovracomunali e dei vincoli - Riferimento al PTCP*” allegata al P.S.C.
- [3] Tavola grafica QNS_04 – “*Carta dei piani sovracomunali e dei vincoli - Riferimento al PAI e al Codice dei BBCC*” allegata al P.S.C.
- [4] Tavola grafica QAG_04 “*Carta Idrogeologica e del sistema idrografico*” allegata al P.S.C.
- [5] Tavola grafica QAG_10 “*Carta dei Vincoli PAI- PSdGDAM-RisAl-Cal/L -PPPR*” allegata al P.S.C.
- [6] Tavola grafica QMI_01 “*Sistema Insediativo*” allegata al P.S.C.
- [7] Piano di Sviluppo Socio Economico (PSSE) della Comunità Montana Silana
- [8] Tavola grafica QMR_01 “*Sistema Relazionale*” allegata al P.S.C.
- [9] www.cfd.calabria.it, Centro Studi Multirischi dell’ARPACAL
- [10] https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html
- [11] Relazione Agropedologica (QAA_rel01) allegata al P.S.C.
- [12] Relazione Geomorfologica (QAG_Rel 01) allegata al P.S.C.
- [13] Tavola grafica QAG_03 “*Carta Geomorfologica*” allegata al P.S.C.
- [14] Tavola grafica QNS_05 “*Carta dei piani sovracomunali e dei vincoli - Riferimento ai vincoli locali, Aree percorse dal fuoco, Fasce di rispetto, Aree di Protezione Civile*” allegata al P.S.C.
- [15] Decreto 13 giugno 2023 “*Adozione del piano straordinario per la gestione e il contenimento della fauna selvatica.*” varato dal MASE di concerto con il Ministero dell’agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste
- [16] Comune di Celico, Ufficio Tecnico
- [17] *Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile (PAES)* del Comune di Celico, sviluppato dall’Associazione Energia Calabria e dal Comune di Celico (anno 2011), aggiornato con Delibera n° 34 del 28/11/2025
- [18] Tavola grafica QAG_08 “*Studio Geomorfologico: Carta di sintesi*” allegata al P.S.C.
- [19] Tavola grafica PSM_01 “*Rappresentazione di massima delle scelte pianificatorie*” allegata al P.S.C.
- [20] Tavola grafica PSO-PSP_01 “*Obiettivi, Azioni e Strategie di PSC*” allegata al P.S.C.
- [21] D.M. 1265/1934
- [22] Tavola grafica QNS_03 “*Carta dei piani sovracomunali e dei vincoli - Riferimento al Piano del Parco Nazionale della Sila e ai Vincoli di area vasta Indirizzi di altri piani di settore, vincoli ambientali, aree protette*” allegata al P.S.C.
- [23] Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152
- [24] “*Indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi (art.18 del T.U.A)*” del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, 31/08/2023
- [25] “*Indirizzi operativi per il monitoraggio nella valutazione ambientale strategica dei piani regolatori generali comunali*” del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, 06/29/2023
- [26] “*INDICAZIONI METODOLOGICHE E OPERATIVE PER IL MONITORAGGIO VAS*” dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA, 29/10/2012