



COMUNE DI ROCCASTRADA

Provincia di Grosseto



COMUNE DI ROCCASTRADA

Sindaco
Francesco Limatola

Responsabile del procedimento
Arch. Anna Baglioni
Garante della comunicazione
Patrizia Martini

PROGETTO

Progettista
Arch. Silvia Viviani

Collaboratori:
Arch. Francesca Masi
Pian Terr. Letizia Coltellini
Barbara Croci

V.A.S.
Arch. Annalisa Pirrello
Collaboratori
Arch. Lucia Ninno, Ing. Andrea Urbani

Indagini geologiche:
Prof. Geol. Eros Aiello
Collaboratori:
Dott. Geol. Gabriele Grandini

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Sintesi non tecnica

Art.24 della L.R.T. 10/2010 e s.m.i.

Aprile 2019

FASE PROCEDURALE : APPROVAZIONE

PIANO OPERATIVO L.R. 65 del 10 Novembre 2014, art.95

Indice

Premessa.....	2
1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PIANO OPERATIVO	4
2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO OPERATIVO	8
<i>PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA</i>	10
3. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL PIANO OPERATIVO.....	10
Verifica di coerenza interna orizzontale.....	11
Verifica di coerenza interna verticale.....	27
4. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO OPERATIVO	34
Metodologia e procedura di riferimento	34
Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)	35
Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015.....	35
Piano Regionale di Sviluppo Economico (PRSE) 2012-2015	35
Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).....	36
Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM) 2008-2010	37
Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)	37
Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)	38
Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia" (PAERP)	38
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP).....	39
Politiche ambientali a livello europeo	39
5. I CONTENUTI DELLE SCHEDE DI VALUTAZIONE	43
<i>PARTE 2 - ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE</i>	46
6. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE.....	46
7. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI.....	47
8. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE	60
9. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	71

Nella presente *Sintesi non Tecnica* sono riportate con il carattere rosso (xxxx) le parti inserite e con il carattere barrato (xxx) le parti eliminate a seguito dell'accoglimento delle osservazioni.

Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano Operativo del Comune di Roccastrada è svolta in applicazione della L.R.T. 65/2014 e s.m.i., della L.R.T. 10/2010 e s.m.i., della Direttiva 42/2001 CE e del DLgs 152/2006 e s.m.i..

Il Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è redatto ai sensi dell'art. 24 – Rapporto Ambientale della LR 10/2010.

Il Comune di Roccastrada è dotato sia di Piano Strutturale che di Regolamento Urbanistico.

Il Piano Strutturale è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.38 del 8 luglio 2000.

Il Regolamento Urbanistico, invece, è stato approvato due anni dopo, con Deliberazione del Consiglio Comunale n.39 del 28 Giugno 2002; il Regolamento Urbanistico ha tradotto e specificato le direttive del Piano strutturale secondo quanto prescritto dall'art. 55 Legge Regionale n.1 del 3 gennaio 2005.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n.44 del 7 novembre 2016 è stato approvato il documento di Avvio del Procedimento di formazione del nuovo Piano Operativo, con contestuale Variante al Piano Strutturale, ai sensi dell'art 17 della LR 65/2014.

La definizione dell'atto di governo del territorio si è fondata su tre finalità principali:

- adeguare il Piano Operativo alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale nonché alla
- pianificazione regionale e provinciale: in particolare LR 65/2014, PTCP 2010 e PIT/PPR
- determinare le previsioni Regolamento Urbanistico per il decorso del quinquennio;
- determinare le previsioni Regolamento Urbanistico a tempo indeterminato.

Come si legge nella Relazione del Piano Operativo:

Tali finalità generali sono state declinate, già all'interno dell'atto di avvio del procedimento in una serie di obiettivi, definiti a seguito dell'analisi della situazione attuale:

1. Definizione del quadro conoscitivo dettagliato ed aggiornato del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente e delle funzioni in atto comprensivo della definizione degli effetti conseguiti dagli strumenti urbanistici vigenti di cui all'art. 15 della LR 65/2014;

2. Adeguamento alle disposizioni concernenti la tutela e la disciplina del patrimonio territoriale, in attuazione dell'art. 92, comma 3, lettera e) compreso il recepimento delle previsioni del Piano Paesaggistico regionale, con particolare riferimento alle prescrizioni d'uso per la tutela dei beni paesaggistici;

3. Relazione di motivazione delle scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana, anche in attuazione di quanto previsto dall'articolo 92, comma 5, lettere a) e b) della LR 65/2014 (piano strutturale)

4. Definizione del perimetro aggiornato del territorio urbanizzato ai sensi del combinato disposto

dell'art. 228 e art. 224 della LR 65/2014;

5. Aggiornamento della disciplina relativa alla tutela e valorizzazione dei centri e dei nuclei storici, dei singoli edifici e manufatti di valore storico, architettonico o testimoniale;

6. Aggiornamento delle aree all'interno del perimetro del territorio urbanizzato nelle quali è permessa l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti.

1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PIANO OPERATIVO

Per gli aspetti valutativi che accompagnano il Piano Operativo oggetto del Rapporto Ambientale, si deve far riferimento a quanto contenuto:

✓ dalla LR 10/2010 e s.m.i. all'art..24 - *Rapporto ambientale*

1. *Il rapporto ambientale è redatto dall'autorità procedente o dal proponente e contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla presente legge. Esso, in particolare:*
 - a) *individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;*
 - b) *individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione di cui all'articolo 23;*
 - c) *concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;*
 - d) *indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;*
- d bis) *dà atto della consultazioni di cui all'articolo 23 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.*
2. *Il rapporto ambientale tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA).*
3. *Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate, ai fini di cui all'articolo 8, le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.*
4. *Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.*

✓ dalla L.R. 65/2014 e s.m.i. e nello specifico ai seguenti articoli e commi:

- art. 14 - Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti
- art. 95 - Piano Operativo, comma 7
- art. 92 - Piano strutturale, comma 5, lettera a) e b) che riguardano attività rientranti anche nel campo della valutazione.

L'art 14 - specifica che:

1. *Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS",*

di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza), e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 (Norme in materia ambientale).

2. *Per evitare duplicazioni procedurali, non è necessaria la verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 del d.lgs. 152/2006, né la VAS per le varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica che costituiscono adeguamento a piani sovraordinati che aumentano le tutele ambientali e già assoggettati a VAS*

L'art. 95 - Piano Operativo, al comma 7 stabilisce che:

Il piano operativo dà conto della conformità delle sue previsioni a quelle del piano strutturale, esplicita la relazione delle sue previsioni con i piani regionali, provinciali e della città metropolitana, motiva le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici e sociali rilevanti per l'uso del territorio, anche in attuazione di quanto previsto dall'articolo 92, comma 5, lettere a) e b).

L'art 92 alle lettere a) e b) del comma 5 specifica che il Piano Strutturale deve contenere, oltre a quanto illustrato nei commi precedenti anche:

- a) le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano;*
- b) la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale.*

Viene perciò richiesto che l'atto di governo del territorio contenga ed espliciti l'analisi di coerenza interna e quella esterna delle proprie previsioni, nonché la valutazione degli effetti attesi con riferimento agli aspetti ambientali, sul patrimonio culturale e paesaggistico, paesaggistici, territoriali, economici e sociali. Questi due "pacchetti" di attività sono la risultanza di elaborazioni e analisi formulabili con tecniche e metodologie proprie della teoria e della pratica della Valutazione di progetti e piani.

Nella Valutazione Ambientale Strategica (VAS) disciplinata dalla L.R. 10/2010, si effettua l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli impatti significativi per l'ambiente, per il patrimonio culturale e paesaggistico e per la salute.

In ottemperanza a quanto stabilito nell'allegato VI della Seconda parte del Dlgs 152 del 2006 e s.m.i "a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi" si ritengono contenuti essenziali dell'attività di Valutazione di piani e programmi inerenti il governo del territorio e, nello specifico, la pianificazione urbanistica:

la valutazione di coerenza interna ed esterna degli strumenti della pianificazione territoriale e degli strumenti della pianificazione urbanistica;

la valutazione degli effetti/impatti che tali strumenti producono sul patrimonio culturale e paesaggistico, sulla salute umana, ed a livello sociale, economico, territoriale, paesaggistico, oltre che ambientale.

In ragione della legislazione nazionale (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), la VAS è una procedura oltre che un metodo e un processo e le sue fasi sono distinte dalle fasi del procedimento urbanistico. In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dal procedimento urbanistico, si coordinano con quelle relative alla VAS, in modo da evitare

duplicazioni. Con la L.R.T. 10/2010, stante comunque l'inevitabile duplicazione delle procedure, le procedure di VAS sono incardinate in quelle urbanistiche.

La valutazione adempie alle finalità generali delle attività di governo del territorio, secondo le quali la sostenibilità ambientale è un fattore fondamentale della pianificazione contemporanea e delle trasformazioni urbane e territoriali, e in considerazione di ciò è opportuno considerare la valutazione ambientale un metodo della pianificazione e dell'urbanistica che non prescinde dal livello di operatività del piano che si va formando.

Si può affermare che la valutazione è:

- arricchimento contestuale del piano
- sistema logico interno al piano
- supporto alle decisioni del piano

e che la valutazione permette:

- di rendere esplicito e ripercorribile il processo di formazione delle scelte
- di rappresentare le coerenze del piano, fra le sue componenti interne e verso l'esterno
- di orientare il monitoraggio del piano
- di individuare le ricadute attese o prevedibili anche al fine del monitoraggio
- di descrivere il processo tramite la relazione di sintesi.

Le funzioni prevalenti delle attività di valutazione sono:

- l'analisi di coerenza interna ed esterna del piano
- la formulazione di norme metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte progettuali
- la formulazione di eventuali norme e misure di mitigazione degli effetti
- la definizione degli indicatori per la misurazione delle azioni e degli effetti attesi
- la consultazione delle "Autorità ambientali"
- la partecipazione.

La Valutazione Ambientale Strategica, in sintesi, è:

- una tecnica di valutazione globale, riferita ad un piano o programma nel suo complesso;
- un processo che integra la formazione del Piano sin dalle prime fasi di azione attraverso un lavoro di squadra;
- uno strumento avanzato per garantire un controllo preventivo sul territorio;
- una procedura, che deve essere applicata a tutti i piani e programmi suscettibili di provocare effetti ambientali rilevanti.

Per l'elaborazione del Rapporto Ambientale sono state utilizzate le seguenti fonti:

- Regione Toscana;
- Provincia di Grosseto
- Comune di Roccastrada;
- ARPA Toscana e SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana);

- ARRR;
- ISTAT;
- Acquedotto del Fiora;
- Studi specifici effettuati da professionisti incaricati.

Nel redigere il Rapporto Ambientale la scelta dei valutatori è stata quella di basare l'analisi anche su documenti già redatti da professionisti e amministrazioni, ad oggi atti ufficiali, rispettando il Principio di Economicità degli atti ai sensi dell'Art.1 della Legge 241/1990 e s.m.i., evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale sono i seguenti:

Normativa Comunitaria:

- Direttiva 2001/42/CE.

Normativa Nazionale:

- Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i..

Normativa Regionale Toscana:

- Legge Regionale 65/2014
- Legge Regionale 10/2010 "*Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione di Incidenza*" e s.m.i.
- Legge Regionale 6/2012 "*Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla LR 10/2010 alla LR 49/99, alla LR 56/2000, alla LR 61/03 e alla LR 1/05*".
- Legge Regionale 25/2018 "*Disposizioni in materia di valutazione ambientale in attuazione del decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 104. Modifiche alla l.r. 10/2010 e alla l.r. 46/2013*"

2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO OPERATIVO

La Relazione sulle attività di Valutazione Ambientale Strategica è strutturata in due parti:

1. la **Valutazione “Strategica”**¹ che ha per oggetto.

➤ la verifica di coerenza interna orizzontale e verticale del Piano Operativo:

- la verifica di coerenza interna orizzontale esprime giudizi sulla capacità dei contenuti del PO di perseguire e concretizzare gli obiettivi e le finalità che si è data secondo criteri di razionalità e trasparenza delle scelte;
- la verifica di coerenza interna verticale esprime giudizi di coerenza e di continuità di scelte statutarie e strategiche tra il PO e la contestuale Variante al Piano Strutturale;

➤ l'analisi degli effetti che il PO potrebbe produrre; gli effetti sono distinti in: ambientali, paesaggistici, territoriali, economici, sociali, relativi al patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute umana. L'analisi degli effetti è parte della verifica di coerenza interna orizzontale e si inserisce nello Schema Logico del PO;

➤ la verifica di coerenza esterna del PO con i piani sovraordinati provinciali, regionali e comunitari.

La coerenza esterna accerta il grado di corrispondenza degli obiettivi di un Piano con quelli contenuti negli atti di pianificazione superiore e la loro capacità di contribuire al perseguimento degli obiettivi strategici indicati a livello regionale e provinciale.

La verifica di coerenza è svolta con i seguenti piani:

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)
- Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015
- Piano Regionale di Sviluppo Economico (PRSE) 2012-2015
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM) 2008-2010
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
- Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)
- Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia” (PAERP)
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP)
- VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013

➤ le Schede di Valutazione delle Schede normative e di indirizzo progettuale.

¹ Ai fini della presente Relazione, viene definita dal Valutatore come “Strategica” quella parte dell'attività di Valutazione Ambientale Strategica che afferisce alla valutazione delle coerenze e degli effetti rispetto alle famiglie che la legge regionale 65/2014 individua.

2. gli **Aspetti ambientali e pressioni sulle risorse** - riporta i contenuti che il Rapporto Ambientale - deve includere ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. ed ai sensi della L.R.T. 10/2010 s.m.i.. Tale seconda parte è finalizzata alla comprensione dei problemi ambientali presenti sul territorio comunale e la stima degli impatti che le previsioni del Piano Operativo potrebbero presumibilmente provocare.

PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA

3. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL PIANO OPERATIVO

Ai fini della valutazione del Piano Operativo del Comune di Roccastrada sono state effettuate:

- la valutazione di coerenza interna orizzontale e verticale;
- la valutazione di coerenza esterna del Piano Operativo con:
 - Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)
 - Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015
 - Piano Regionale di Sviluppo Economico (PRSE) 2012-2015
 - Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
 - Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM) 2008-2010
 - Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
 - Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)
 - Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia" (PAERP)
 - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP)

Si evidenzia che ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i., tra le informazioni che il Rapporto Ambientale deve fornire sono inclusi gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma.

Nello specifico a livello comunitario la coerenza esterna del PO è stata verificata con il VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.

Verifica di coerenza interna orizzontale e valutazione degli effetti

Analizzando gli elaborati del Piano Operativo è stato possibile destrutturarla e quindi individuare e sintetizzare gli obiettivi specifici perseguiti dal PO, le azioni mediante le quali si intende concretizzare gli obiettivi e quindi i possibili effetti che la messa in opera delle azioni potrà, con più probabilità, produrre sul territorio comunale.

Di seguito si riportano gli Obiettivi e le Azioni del Piano Operativo.

OBIETTIVI

O.1- perseguire nei tessuti urbani - individuati in coerenza con quanto disciplinato nelle Le Linee Guida: indirizzi figurati per la riqualificazione dei tessuti urbanizzati di cui all'Allegato 2 del PIT/PPR - l'incremento della qualità urbana, ambientale ed edilizia, quale requisito per i diritti alla vita urbana, accessibili e garantiti, anche in riferimento ai contenuti del PIT/PPR relativi alle morfologie insediative

O.2- nei Tessuti storici e nei Tessuti di interesse storico – ambientale, preservare il patrimonio edilizio e urbanistico e mantenere la popolazione residente, le attività culturali e tradizionali, migliorando le condizioni abitative e la dotazione di servizi pubblici e privati

O.3- garantire, all'interno di tutti i tessuti urbani, il mantenimento delle caratteristiche qualitative e compositive del patrimonio edilizio esistente e valutare gli interventi, anche quando eseguiti su porzioni di immobili derivanti da una progettazione unitaria (ad esempio edifici pluripiano, a schiera e simili), in ordine alla loro capacità di non compromettere le caratteristiche complessive del fabbricato o del complesso

O.4- garantire che le aree a verde urbano esistente e di progetto svolgano al meglio le funzioni ornamentali, di riequilibrio atmosferico, di svago, di sport, di riposo, di schermo, di contenimento dei terreni

O.5- perseguire il contenimento energetico, l'autonomia energetica degli edifici, l'abbattimento dell'inquinamento acustico ed atmosferico

O.6- perseguire prioritariamente, nelle azioni urbanistico - edilizie da attivare, il recupero e la rifunionalizzazione di parti già costruite o urbanizzate del territorio

O.7- il PO conferma il ruolo e la centralità del capoluogo e dei centri abitati maggiori, con particolare riferimento a Ribolla

O.8- il PO riconoscere come valore da conservare e riprodurre, in quanto identificativo della nozione stessa di insediamento, la relazione simbolica e spaziale tra Centralità, significatività sociale e culturale, storicità degli organismi architettonici

O.9- perseguire, nelle Aree di trasformazione, la costruzione di nuovi assetti morfologici e tipologici, nei quali siano prevalenti gli interessi generali relativi alla riqualificazione urbana e alla rigenerazione di spazi e servizi pubblici o collettivi

O.10- nel territorio rurale sono assicurati il presidio, la manutenzione e l'integrità fisica dei suoli, il risanamento idrogeologico, l'intercettazione e il convogliamento delle acque di pioggia, la funzionalità del reticolo idrografico superficiale. Al suo interno sono conservati i principali elementi di naturalità presenti (aree boscate, fiumi, corsi d'acqua minori, siepi e filari)

O.11- concorrere con gli usi, con le attività e con le trasformazioni territoriali alla tutela attiva, al recupero ed alla valorizzazione delle risorse naturali ed essenziali del territorio, con particolare riferimento ai caratteri paesaggistici identificativi dei luoghi

O.12- il PO sostiene le attività agricole e quelle ad esse collegate in quanto esse costituiscono la modalità principale di gestione del territorio rurale comunale nonché, con le limitazioni e le prescrizioni finalizzate alla difesa delle risorse naturali, il mezzo ordinario per la tutela dei caratteri paesistici consolidati

O.13- in applicazione delle Strategie del Piano strutturale, il Piano Operativo per il territorio rurale si prefigge di favorire funzioni complesse, variegate e integrate per le attività agricole sotto il profilo paesaggistico, ricreativo, turistico, ambientale, culturale e sociale

O.14- nel territorio rurale le attività perseguono la qualità ambientale e paesaggistica e, congiuntamente, la valorizzazione funzionale, sociale ed economica del territorio

O.15- all'interno del perimetro dei nuclei rurali preservare le tessiture e le sistemazioni agrarie esistenti, la struttura geomorfologica, la rete scolante, la viabilità storica, i percorsi campestri e i sentieri, la vegetazione non colturale, al fine di mantenere il ruolo di cintura rurale e l'elevato valore paesaggistico

O.16- nei nuclei rurali conservare i caratteri che attribuiscono valore storico, garantire il rispetto del modello insediativo rurale consolidato ed il rapporto, anche di tipo visivo e percettivo, con il contesto paesaggistico

O.17- valorizzare i centri, i nuclei storici ed i loro ambiti di pertinenza (art. 66 della L.R. 65/2014, definiti dal PIT quale "intorno territoriale"), promuovere la conservazione e la riproduzione e la salvaguardia delle

relazioni funzionali e percettive che intercorrono tra gli ambiti ed i nuclei e i centri storici

O.18- le condizioni di tutela paesaggistica permeano ogni disposizione contenuta nel Piano Operativo e si applicano, con la messa in opera da parte del Piano degli obiettivi di tutela del paesaggio toscano e dei valori che lo compongono, delle finalità della sua più efficace valorizzazione espressi PIT/PPR, e dando operatività alle condizioni statutarie del PS

O.19- perseguire la promozione e la valorizzazione turistica del territorio, sostenere lo sviluppo delle attività turistiche che rappresentano, per il Comune di Roccastrada, una delle principali potenzialità economiche, garantendo la sostenibilità degli interventi

O.20- ricostruire condizioni di equilibrio naturale e paesaggistico, privilegiando e sostenendo attività ed interventi che favoriscano la valorizzazione territoriale, il ripristino ambientale delle cave dismesse e il recupero dei siti e dei beni dell'attività mineraria

O.21- garantire uno sviluppo sostenibile delle aree destinate alle attività produttive artigianali e industriali coerentemente con le potenzialità e le necessità del Comune di Roccastrada

O.22- nel centro abitato di Ribolla il Piano Operativo garantire la razionalizzazione ed il completamento della viabilità esistente nell'area del Diaccialone

O.23-nel centro abitato di Roccastrada migliorare l'accesso e la possibilità di sosta all'area della scuola, svincolandola, per quanto possibile, dalla viabilità interna al tessuto residenziale adiacente

O.24- garantire elevate prestazioni di efficienza ambientale

O.25- perseguir la mitigazione della pericolosità idrogeologica, nel rispetto delle esigenze di tutela e valorizzazione delle risorse naturali ed essenziali del territorio, e raggiungimento di livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali

O.26- perseguir la mitigazione della pericolosità e del rischio sismica

O.27- perseguir la tutela e governo della risorsa idrica

AZIONI

A.1- nei Tessuti storici e nei Tessuti di interesse storico – ambientale sono ammissibili gli interventi utili per:

- l'allontanamento delle funzioni incongrue presenti, soprattutto produttive e la riconversione di tali edifici
- la sostituzione degli edifici riconoscibili quali tipologicamente incongrui o di scarso valore
- il recupero fisico da perseguire anche per quegli edifici incompatibili, da un punto di vista tipologico, con il resto del tessuto
- il recupero edilizio e ambientale degli edifici caratterizzanti il tessuto, e delle loro pertinenze, con l'eliminazione degli elementi e dei materiali impropri
- la ricostruzione degli edifici diruti
- la sistemazione delle pavimentazioni e dell'arredo urbano
- la riorganizzazione della pedonalità attraverso una maggior connessione degli spazi pubblici

A.2- nei Tessuti storici e nei Tessuti di interesse storico – ambientali, assicurare il mantenimento delle caratteristiche qualitative e compositive del patrimonio edilizio esistente e valutare gli interventi in ordine alla loro capacità di non compromettere le caratteristiche complessive del fabbricato o del complesso o dell'isolato a cui appartengono

A.3- i progetti edilizi - in particolare quelli riferiti ad interventi di addizione volumetrica e/o funzionale o di demolizione e ricostruzione - debbono assicurare, documentandola con specifici elaborati, un'adeguata qualificazione degli interventi proposti attraverso soluzioni architettoniche finalizzate a garantire un corretto inserimento dell'intervento nel contesto

A.4- in ogni grado di intervento, il PO individua le seguenti prescrizioni specifiche:

- le opere devono essere estese a parti organiche dell'immobile nel rispetto delle caratteristiche strutturali, funzionali, espressive dello stesso
- dovrà essere assicurata la salvaguardia e il ripristino delle tipologie e dei caratteri architettonici originali, ove ancora presenti, sia dell'insieme che dei particolari decorativi e di arredo urbano
- dovranno essere ripristinate, anche in caso di interventi edilizi parziali, sia le parti esterne che interne in modo da garantire un organico inserimento delle opere nel contesto generale

A.5- individuazione dei tessuti urbani e definizione di specifiche norme per ciascuno di esso. I tessuti individuati sono:

- Tessuti storici - "A"
- Tessuti di interesse storico – ambientale - "A2"
- Tessuti originari dell'attività mineraria - "TRA2"
- Tessuti insediativi prevalentemente residenziali di assetto recente: Tessuti ad isolati chiusi a densità variabile - "TR1"; Tessuti ad isolati aperti a densità medio/alta posizionati in prossimità

della città storica - "TR2"; Tessuti ad isolati aperti a densità variabile posizionati in aree periurbane - "TR3"; Tessuti organizzati in lotti di grandi dimensioni con disegno omogeneo - "TR4"; Tessuti puntiformi a bassa densità - "TR5"; Tessuti a densità variabile a tipologie e uso miste - "TR6"; Tessuti ad isolati aperti a bassa densità posizionati in sfrangiamenti urbani - "TR7"; Tessuti lineari discontinui a bassa o media densità con lotti disposti lungo le diramazioni viarie a pettine - "TR8"

- Aggregati rurali in ambito urbano - "TR10"
- Tessuti produttivi specialistici lineari - "TPSL"
- Tessuti produttivi esistenti in area esterna al centro abitato di Ribolla
- Tessuti produttivi specialistici a piattaforme – "TPSPa"; • Lotti di addizione e di completamento con funzione residenziale - "CP"
- Lotto di addizione e di completamento con funzione residenziale - "CP1"
- Lotto di addizione e di completamento con funzione residenziale - "CP1"
- Lotti di addizione e di completamento con funzione produttiva mista - "CP_TPSL"

A.6- individuazione delle aree ed attrezzature per servizi pubblici e/o di interesse comune e definizione di specifiche norme per ciascuno di essi

A.7- la realizzazione, la trasformazione o l'ampliamento delle attrezzature, impianti, servizi e infrastrutture ricadenti nelle aree ed attrezzature per servizi pubblici e/o di interesse comune è correlata e proporzionata alle esigenze funzionali degli Enti competenti o soggetti gestori. Gli interventi devono perseguire il contenimento dell'impatto paesaggistico e ambientale, nonché assicurare il rispetto:

- delle vigenti norme in materia igienico-sanitaria, di sicurezza, di prevenzione incendi, di superamento delle barriere architettoniche, di antisismica, di compatibilità e sicurezza ambientale
- dei limiti di esposizione umana ai campi elettromagnetici
- delle norme vincolistiche e delle salvaguardie di qualsiasi natura

A.8- Definizione di specifica disciplina per gli edifici di proprietà pubblica dismessi, parzialmente dismessi o suscettibili di dismissione presenti nel territorio comunale per cui sono sempre ammessi:

- utilizzo per destinazioni pubbliche o di interesse collettivo
- usi temporanei
- destinazione residenziale, di servizio, commerciale, turistico ricettiva o mista, comunque nel rispetto di quanto prescritto dalle norme sia per i tessuti urbani sia per il territorio rurale e le sue sottocategorie, entro cui ricadono detti immobili

A.9- definizione di specifica disciplina per le aree verdi private, per il verde con valore storico testimoniale - Ex miniere di Ribolla; - per l'Oliveto o vigneto di valore paesaggistico, - per la Vegetazione ripariale di valore paesaggistico; - per le formazioni forestali e boschive che si trovano all'interno del

perimetro urbanizzato; - per la Pineta artificiale individuata all'interno del territorio urbanizzato di Ribolla;
- per gli Ambiti di margine; - per gli Ambiti rurali urbani

A.10- è sempre ammesso l'utilizzo di pareti ventilate, di strutture esterne di rivestimento e di altri elementi tecnologici consimili quando finalizzati a garantire funzioni di contenimento energetico e/o di riqualificazione estetico-architettonica degli edifici

A.11- è sempre ammessa la realizzazione di coperture vegetali al fine di garantire l'efficienza energetica degli edifici

A.12- è sempre ammessa la realizzazione di barriere vegetazionali finalizzata all'abbattimento degli inquinamenti acustici e atmosferici e al miglioramento della percezione visiva degli spazi

A.13- il PO ammette l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle coperture, sia per garantire l'autonomia energetica dell'edificio che per la produzione di energia in esubero rispetto a tale esigenza

A.14- il PO prevede la realizzazione delle seguenti aree di trasformazione:

- AT1 – Casette Papi a Ribolla: ambito a destinazione residenziale
- AT2 – Diaccialone a Ribolla: nuovo plesso scolastico, area a parcheggio e spazi pubblici
- AT3 – Via della Buca a Ribolla: ambito a destinazione residenziale
- AT4 – Via di Montemassi a Ribolla: ambito a destinazione residenziale
- AT5 – Via Toscana a Ribolla: ambito a destinazione residenziale
- AT6 – Via Toscana a Ribolla: attrezzature di Interesse Comune con finalità di culto
- AT7 – Reparto a Ribolla: ambito a destinazione residenziale
- AT8 – Via Salvo d'Acquisto a Roccastrada: ambito a destinazione residenziale
- AT9 – Il Ciliegio a Roccatederighi: ambito a destinazione turistico-ricettiva

gli interventi previsti, nelle aree di trasformazione, devono:

- garantire la costruzione di spazi pubblici o di uso pubblico ben utilizzabili e significativi per il contesto
- evitare la frammentazione degli spazi pubblici per non creare spazi residuali privi di senso urbano e suscettibili di creare luoghi insicuri
- utilizzare forme e materiali di qualità, durevoli nel tempo
- qualificare l'immagine e la funzione degli spazi a verde, diversificando le zone alberate, a giardino, a coltivo, le specie e la loro stagionalità, il ruolo ornamentale e quello di protezione dagli inquinamenti
- utilizzare le più avanzate modalità di risparmio energetico e idrico, e in genere principi di sostenibilità ambientale
- curare la qualità architettonica dalla progettazione tipo-morfologica alla scelta dei materiali e di tutte le soluzioni appositamente dedicate all'impatto estetico percettivo

A.15- i progetti delle Aree di trasformazione, devono contenere, oltre agli elaborati tecnici stabiliti per legge e dal vigente RE, anche specifici elaborati in grado di illustrare le ragioni funzionali e formali ed in grado di rendere comprensibili le diverse scelte compiute sia per le tipologie edilizie che per gli spazi aperti pubblici e privati

A.16- i progetti delle Aree di trasformazione devono contenere elaborati specifici relativi al *progetto di paesaggio* in cui ci sia:

- la descrizione della situazione attuale delle aree, dei manufatti, delle infrastrutture
- la descrizione delle risorse ambientali presenti e interessate dall'intervento, con particolare attenzione ai caratteri geopedologici ed ambientali (terreno, giacitura, pendenze, esposizione, clima, ecc), rappresentati tramite rilievo e documentazione fotografica
- la lettura analitica e di scomposizione del paesaggio entro il quale l'intervento va a collocarsi
- la rappresentazione delle relazioni visuali (da dove vedo, cosa vedo, quanto vedo), estetico percettive (caratterizzate da attrattività e piacevolezza), storico culturali (riconoscibilità nel tempo, modificazione tramite attività antropica)
- la ricognizione e rappresentazione dei degradi (ambientali, paesaggistici, urbanistici, edilizi, naturalistici, relativi alla sicurezza, agli inquinamenti, etc)
- la valutazione della trasformazione indotta, tramite comparazione fra lo stato del paesaggio iniziale e quello dopo l'intervento, rendendo esplicito e di facile comprensione se l'intervento altera o non altera il funzionamento del paesaggio, se è coerente con la struttura del paesaggio e vi si integra, se interrompe relazioni paesaggistiche, se introduce componenti estranee, se riesce a conservare, a valorizzare, o a compensare, a trasformare il paesaggio, creandone di nuovo
- la descrizione delle opere ambientali e paesaggistiche legate all'intervento, quale miglioramento o incremento della rete ecologica, delle opere agrarie, e similari, eventuale contestuale incremento o miglioramento delle aree coltivate, incremento della biodiversità
- la descrizione del progetto imprenditoriale

A.17- individuazione di Interventi puntuali di riqualificazione di spazi pubblici o di uso pubblico:

1. Riqualificazione dell'area del plesso scolastico di Ribolla e degli spazi aperti circostanti
2. Riqualificazione dell'area del plesso del Geriatrico di Roccastrada
3. Riqualificazione e valorizzazione del Parco del Chiusone (Roccastrada)
4. Riqualificazione e valorizzazione del Parco Turistico "La Vena" (Roccatederighi)
5. Area per sosta camper (Roccastrada)
6. Area per servizi turistici e sosta camper (Sticciano)
7. Riqualificazione e valorizzazione ex campo sportivo (Roccastrada)
8. Riqualificazione e valorizzazione del Castello di Montemassi

A.18- Nel territorio rurale è prescritto il mantenimento dei luoghi con particolare riferimento alle aree che tuttora presentano i caratteri di naturalità tipici degli ambienti fluviali. Le acque fluenti e di falda devono

essere oggetto di tutela; ogni intervento che comporti modifiche allo stato dei corpi idrici dovrà essere oggetto di autorizzazione ai sensi delle normative vigenti in materia

A.19- il PO ammette gli interventi che prevedano il recupero e il restauro ambientale delle aree degradate, con particolare riferimento alle discariche, alle colture abbandonate, ai depositi di materiali e rottami, nonché interventi di utilizzazione delle aree esterne che non comportino sbancamenti e terrazzamenti di notevole entità. Il PO ammette gli interventi che prevedano opere alla difesa, alla salvaguardia ed all'uso del suolo e delle risorse idriche

A.20- Nel territorio agricolo deve essere salvaguardata la sentieristica già esistente: strade vicinali, strade e piste forestali, tratturi, percorsi di accesso a edifici. Nuovi tracciati possono essere realizzati solo in carenza di sentieri esistenti con un progetto apposito nel rispetto della vegetazione esistente e della morfologia dei luoghi

A.21- le attività consentite nel territorio rurale devono garantire la qualità ambientale e paesaggistica, sia tramite interventi di conservazione dei paesaggi agrari consolidati sia tramite interventi di trasformazione coerenti con tali paesaggi, privi di effetti dannosi in termini di inquinamento e degrado delle risorse, ivi comprese quelle identitarie e di tipo visivo-percettivo

A.22- il PO ammette nel territorio rurale le seguenti attività:

- attività agricole e di forestazione, comprendenti quelle definite come “attività connesse” dalla legislazione
- attività che, per la loro compatibilità con gli obiettivi di tutela del paesaggio agrario, assumono rango integrativo alle attività agricole e di forestazione
- attività di conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli in impianti specialistici, autonomi da aziende agricole
- attività di coltivazione amatoriali, per il tempo libero e l'autoconsumo, che comprendono quelle ortive
- attività specificamente finalizzate alla conservazione delle risorse naturalistiche, storico insediative e culturali
- attività specifiche consentite dalle Norme in quanto compatibili con gli obiettivi di tutela del paesaggio agrario e dei valori attribuiti agli immobili

A.23- il PO ammette **connesse all'agricoltura** ~~come attività integrative di quelle agricole~~, esercitabili in edifici esistenti o, se in edifici di nuova realizzazione, solo a seguito di approvazione di P.A.P.M.A.A. le seguenti:

- attività produttive finalizzate al trattamento e alla lavorazione artigianale di prodotti aziendali e/o della cultura locale

- attività per la valorizzazione, degustazione e vendita di prodotti tipici locali di produzione aziendale
- attività di promozione e servizio allo sviluppo dell'agricoltura, della zootecnica e della forestazione
- attività faunistico-venatorie

A.24- il PO ammette, nel territorio rurale, la destinazione d'uso residenziale e le attività compatibili con gli obiettivi di tutela del paesaggio agrario. Inoltre tramite recupero del patrimonio edilizio esistente ammette:

- abitazioni collettive (convitti, conventi, collegi)
- ricettive, nelle forme consentite dalle disposizioni specifiche contenute nelle Norme
- promozione e vendita di prodotti tipici
- attività artigianali tipiche e di interesse storico-culturale
- ricreative/sportive per il tempo libero, per la motorietà e il benessere, eventi ludici
- piccoli esercizi pubblici
- attività di studio e di ricerca, di produzione intellettuale e culturale, che siano svolte in forma stanziale, anche accompagnate da residenzialità collegata e non indipendente
- attività di rappresentanza di soggetti pubblici e privati
- attività di cura ed assistenza a persone svantaggiate, laddove si configuri un nesso con le attività agricole o all'aria aperta
- attività veterinarie e attività ad esse collegate o di supporto, comprese le riabilitazioni degli animali e le attività di relazione uomo-animale, i pensionati e le cliniche per animali domestici;
- maneggi e pensioni per cavalli
- vivaismo

A.25- nel territorio rurale le attività consentite, che non devono comportare emissioni in atmosfera inquinanti e/o climalteranti, né produrre inquinamento acustico, luminoso o visuale

A.26- previsione nel territorio non urbanizzato di un'area per servizi di custodia animali in Località Pian del Bichi (Scheda n. 3 - Pian del Bichi)

A.27- definizione di specifica disciplina per gli interventi edilizi ammessi nel territorio agricolo (da art. 72 a art. 89 delle NTA)

A.28- nei nuclei rurali gli interventi edilizi sui manufatti devono osservare le seguenti prescrizioni:

- siano tutelate le visuali degli aggregati e dei nuclei, in particolare quelle percepite da assi viari esistenti o da significativi punti panoramici;
- sia rispettato il rapporto tra pieni e vuoti, ovvero tra costruito e non costruito, preferibilmente realizzando gli interventi in contiguità all'esistente, con conseguente contenimento del consumo di suolo;

- siano privilegiate, nella scelta delle aree, quelle servite dalla viabilità esistente
- siano adottate soluzioni coerenti con la morfologia dei luoghi, limitando gli interventi di sbancamento
- sia fatto ricorso a proposte progettuali tecnologiche e materiali che assicurino una migliore integrazione paesaggistica

A.29- nei nuclei rurali non è consentito realizzare:

- frazionamenti attraverso recinzioni o separazioni fisiche di qualunque natura che alterino il rapporto consolidato **e storicizzato** tra edifici e spazi aperti limitrofi (giardini, aree di pertinenza storicizzate, territorio aperto)
- interventi e sistemazioni esterne che introducono caratteri urbani nel paesaggio agrario

A.30- Nelle aree di pertinenza degli edifici ricadenti nei nuclei rurali è consentito realizzare:

- interventi relativi alle componenti stabili di arredo degli spazi aperti (pavimentazioni, illuminazione, cancellate, etc.) impiegando materiali tradizionali e tipologie coerenti con i caratteri storicizzati dell'edificio o del complesso edilizio
- eventuali nuovi impianti arborei e arbustivi solo utilizzando specie autoctone e tipiche del paesaggio locale
- pergolati, gazebo da giardino, arredi e impianti fotovoltaici a terra
- pensiline fotovoltaiche, in legno con copertura permeabile realizzata tramite pannelli fotovoltaici
- installazione di serre temporanee e stagionali, realizzate con strutture in materiale leggero ancorate a terra e prive di parti in muratura

A.31- il PO prescrive negli Ambiti di pertinenza dei centri e nuclei storici:

- la salvaguardia dei rapporti consolidati tra edificato e spazi aperti/parchi/giardini di impianto storico
- il mantenimento delle aree libere e a verde che qualificano il tessuto insediativo e in stretta relazione con lo stesso, situate a margine dell'edificato storico, conservandone i caratteri tradizionali e la consistenza
- il mantenimento dei varchi visuali di rilevante valore estetico-percettivo
- la conservazione e qualificazione dei margini urbani storicizzati
- la valorizzazione e riqualificazione dei collegamenti storicamente consolidati promuovendo la ricomposizione della continuità della rete di infrastrutturazione rurale (viabilità podereale, rete scolante, vegetazione di corredo)

A.32- le Aree ad elevato grado di naturalità (I Siti Natura 2000 - Zone Speciali di Conservazione (ZSC) - ex SIC ricadenti all'interno del territorio comunale sono quello della Val di Farma, di cui al D.M. 22/12/2016, e quello di Monte Leoni, di cui al D.M. 24/05/2016.) sono elementi di invarianza le caratteristiche vegetali e animali del sito costituenti elementi peculiari del contesto paesaggistico e sono disciplinate dai piani e/o regolamenti per le aree a gestione speciale

A.33- il PO ammette nelle aree forestali i seguenti interventi:

- sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti gli interventi di cui agli art.14,15, 16, 17 delle norme
- sono ammessi interventi di nuova edificazione esclusivamente finalizzati alla salvaguardia e alla valorizzazione del patrimonio boschivo esistente, compreso l'uso selvicolturale

A.34- il PO ammette nelle zone agricole E2 (Collina Coltivata) i seguenti interventi:

- sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti tutti gli interventi consentiti nel territorio rurale di cui al Titolo II delle norme
- sono ammessi gli interventi di nuova edificazione consentiti nel territorio rurale in coerenza

A.35- il PO ammette nelle zone agricole E3 (Pianura Coltivata) i seguenti interventi:

- sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti tutti gli interventi consentiti nel territorio rurale di cui al Titolo II delle norme
- sono ammessi gli interventi di nuova edificazione consentiti nel territorio rurale in coerenza con le caratteristiche paesaggistiche e morfologiche dell'ambito

A.36- all'intero territorio comunale, il PO garantisce la messa in opera degli obiettivi di tutela del paesaggio e dei valori che lo compongono, delle finalità della sua più efficace valorizzazione del PIT/PPR e dando operatività alle condizioni statutarie del PS

A.37- riconoscimento del Patrimonio edilizio esistente di valore storico testimoniale, individuato e disciplinato dalla contestuale Variante al PS e definizione di specifica normativa (art. 71)

A.38- definizione di specifica disciplina per i siti e i beni dell'attività mineraria con rilevante valore storico, culturale e ambientale (Parco minerario, parte del più vasto Parco tecnologico e archeologico delle Colline Metallifere, istituito dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio d'intesa con il Ministero delle Attività produttive e la regione Toscana, con decreto 28 febbraio 2002) e gli altri siti ricadenti all'interno del territorio comunale individuati dal Masterplan del Parco Nazionale tecnologico e archeologico delle Colline metallifere Grossetane

A.39- il Piano Operativo prevede:

- un Piano di Recupero per la Villa ex Seminario a Roccatederighi
- fuori del perimetro del territorio urbanizzato, un'area a destinazione turistico-ricettiva e servizi connessi a Bono Staiale con il recupero degli immobili esistenti dismessi (Scheda n.1- - BONO STAIALE)
- l'AT9 – Il Ciliegio a Roccatederighi: ambito a destinazione turistico-ricettiva
- fuori del perimetro del territorio urbanizzato, un Hotel residence sant'Uberto in Località Fabbriche di Piloni (SCHEDA N.2 - FABBRICHE DI PILONI)

A.40- la riqualificazione e valorizzazione del Parco Turistico "La Vena" (Roccatederighi) con la previsione di realizzazione di aree sosta camper negli slarghi della viabilità (fino ad un massimo di 10 piazzole) e la realizzazione di modeste strutture in legno ecosostenibili (per totali 40 pl) da collocare nelle radure non occupate dal castagneto e un blocco servizi igienici comuni a tutti gli utenti del Parco Turistico, da collocare nel piazzale esistente già asfaltato

A.41- previsione di un'area per sosta camper a Roccastrada attraverso la riqualificazione di Piazza dei Montini

A.42-previsione di un'area per servizi turistici e sosta camper a Sticciano

A.43- nel Tessuto produttivo specialistico del Madonnino, previsione di incremento della destinazione produttiva

A.44- nel territorio rurale, nei manufatti, negli edifici, nei complessi e nelle relative aree di pertinenza, (quali frantoio, distributore carburanti e servizi all'automobile, pubblici esercizi, edifici e complessi utilizzati per attività turistico ricettive alberghiere ed extra alberghiere, artigianali) sono ammessi gli interventi di cui agli articoli 14, 15, 16 e 21 delle NTA, nonché gli interventi di sostituzione edilizia.. E' sempre ammesso il cambio di destinazione d'uso verso le funzioni agricole e connesse all'agricoltura, nonché verso le attività ammissibili nel territorio rurale di cui all'art. 61 comma 9 delle NTA

A.45- definizione di specifiche norme per la realizzazione e la manutenzione delle aree per sedi stradali, piazze e spazi pubblici accessori

A.46- realizzazione di una rotonda sulla strada provinciale, di un nuovo tratto stradale tra via Sicilia, via Sardegna e via del Diaccialone e l'adeguamento di quest'ultima

A.47- riconnessione del PEEP di Casette Papi attraverso la realizzazione di un collegamento stradale con via degli Alberghi e via Abruzzo

A.48- previsione di un modesto intervento nel centro abitato di Roccastrada, consistente nella riqualificazione e nel completamento della viabilità di collegamento con il plesso scolastico di via Salvo D'Acquisto

A.49- nel territorio urbanizzato il PO individua i seguenti elementi di riferimento della progettazione:

- aspetti applicativi dei principi del risparmio energetico, ottenuto sia con un adeguato isolamento della costruzione, sia mediante l'introduzione di elementi solari attivi e passivi
- opere per il contenimento dell'uso della risorsa idrica, fra le quali l'obbligo di riciclare le acque grigie per l'alimentazione delle cassette di scarico dei WC e altri usi non potabili

- misure per l'ottenimento di adeguate condizioni di benessere ambientale per gli utilizzatori delle strutture, sia in termini di benessere termo-igrometrico, che di corretto uso dell'illuminazione naturale, nonché di protezione dai rumori interni e da quelli aerei
- soluzioni per la pavimentazione dei piazzali parcheggi e viabilità interna al lotto tali da consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque; misure dalle quali si potrà derogare unicamente per comprovati motivi di sicurezza o di tutela dei beni culturali e paesaggistici
- soluzioni per evitare il convogliamento diretto delle acque piovane in fognatura e dirigere le acque in aree adiacenti con superficie permeabile, a condizione che non si determinino danni conseguenti a ristagno o che non sussistano rischi di inquinamento del suolo e del sottosuolo
- soluzioni per la gradevolezza e l'effettivo utilizzo degli spazi pubblici, congruamente rispetto alla loro collocazione in ambiti produttivi e coerentemente alle funzioni effettivamente presenti

A.50- sistemazione, conservazione e riqualificazione del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, nonché opere di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza

A.51- difesa, sistemazione e regolazione dei corsi d'acqua, con modalità tese alla conservazione e, ovunque possibile, al miglioramento delle condizioni di naturalità

A.52- mantenimento del reticolo idrografico in condizioni di efficienza idraulica ed ambientale, ai fini della ottimizzazione del deflusso superficiale e dell'allungamento dei tempi di corrivazione

A.53- moderazione delle piene, anche mediante interventi di carattere strutturale per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti

A.54- conseguimento e mantenimento della piena funzionalità delle opere di difesa finalizzate alla sicurezza idraulica e geomorfologica

A.55- contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo

A.56- difesa e consolidamento dei versanti e delle aree instabili e loro protezione da fenomeni di erosione accelerata e instabilità, con modalità tese alla conservazione e, ovunque possibile, al miglioramento delle condizioni di naturalità

A.57- difesa degli insediamenti e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto

A.58- rafforzamento delle attività di risanamento e di prevenzione da parte degli enti operanti sul territorio

A.59- protezione degli acquiferi e dei punti di captazione acquedottistica da interventi e/o attività potenzialmente inquinanti

A.60- regolamentazione dell'approvvigionamento idrico autonomo, ai fini della salvaguardia qualitativa e quantitativa della risorsa idrica e della ricostituzione delle riserve idriche anche potenziali

A.61- incentivazione di soluzioni tecnologiche finalizzate al risparmio idrico (reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica, riutilizzo delle acque reflue, etc.)

A.62- individuazione e definizione delle categorie di fattibilità, (aspetti geologici (FG), idraulici (FI) e sismici (FS) riferite a previsioni urbanistiche e infrastrutturali.

L'Allegato n.2² al Rapporto Ambientale contiene lo Schema Logico del Piano Operativo che costituisce l'analisi di coerenza interna orizzontale del Piano.

Nello schema sono indicati:

- gli **obiettivi** del Piano Operativo
- le **azioni** ossia gli "strumenti" concreti mediante i quali si perseguono e concretizzano gli obiettivi;
- i **risultati attesi** dal compimento delle azioni, ovvero gli effetti delle azioni e loro diretta e attesa conseguenza, sia in termini di futuri beni e servizi che come atti migliorativi che dovranno essere compiuti nel proseguimento del processo di pianificazione comunale.

La catena *Obiettivi - Azioni - Effetti* è stata strutturata applicando la metodologia illustrata al paragrafo 3.1 del RA.

Il Quadro Logico del Piano Operativo è strutturato in tre colonne: nella prima sono riportati gli obiettivi, nella seconda sono riportate le azioni ed infine nell'ultima colonna sono elencati gli effetti.

Analizzando i contenuti del Piano Operativo sono stati individuati gli effetti che il PO potrà produrre sul territorio.

I possibili **effetti** sono:

E.1- incremento della quantità di patrimonio edilizio recuperato ed innalzamento della sua qualità edilizia (A, S, Su, T)

E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati (T, P, PCP)

E.3- ricucitura, ridefinizione e completamento dei tessuti e dei margini urbani (T, P, Pcp)

² Allegato n. 2 - Quadro Logico del Piano Operativo del Comune di Roccastrada

E.4- recupero e riutilizzo di siti e di edifici dismessi e degradati e riconversione in funzioni attive; (A, T, P, Pcp)

E.5- rafforzamento delle centralità urbane (T, S)

E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)

E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)

E.8- maggior uso di tecnologie attive e passive, volte al risparmio energetico, sugli edifici esistenti e di nuova realizzazione di proprietà comunale e privata; (A, S)

E.9- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)

E.10- recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali (A, P, Pcp, T)

E.11- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su)

E.12- mantenimento delle attività agricole e incremento di quelle sostenibili e compatibili con il territorio; (T, P, E, Pcp)

E.13- maggior tutela e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico; (P, Pcp)

E.14- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)

E.15- maggiore sicurezza del territorio per la popolazione rispetto al rischio idrogeologico e sismico (A, Su)

Tra parentesi è riportato il riferimento all'ambito in cui si ritiene possa ricadere l'effetto secondo la seguente legenda:

A- Ambientale;

P- Paesaggistico;

T- Territoriale;

E- Economico;

S- Sociale;

PCP- Patrimonio Culturale e Paesaggistico;

Su- Salute umana.

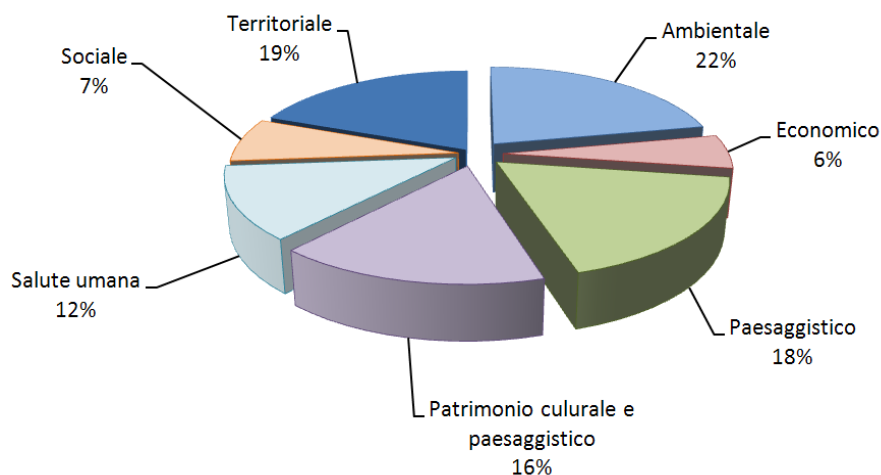
L'analisi valutativa del sistema logico del Piano Operativo evidenzia coerenza, intesa come rispetto della linearità della catena *Obiettivi - Azioni - Effetti* dal momento che non si riscontrano interruzioni o anelli mancanti nella filiera pianificatoria proposta.

Tutti gli Obiettivi trovano concretizzazione in una o più azioni ed ogni azione contribuisce ad una o più finalità che l'Amministrazione si è posta.

Nell'analisi di coerenza interna, come detto, sono stati individuati gli effetti che si ritiene possano essere prodotti dalla messa in atto delle azioni del Piano Operativo. Gli effetti sono stati classificati secondo i seguenti ambiti: Ambientale, Economico, Patrimonio culturale paesaggistico, Sociale, Salute Umana, Paesaggistico e Territoriale.

Dal quadro logico emerge che gli effetti ricadono per circa il 22% nell'ambito Ambientale, per circa il 19% nell'ambito Territoriale, per circa il 18% nell'ambito Paesaggistico, per circa il 16% nell'ambito relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico, per circa il 12% nell'ambito relativo alla Salute umana, per circa il 7% in quello Sociale ed in fine per circa il 6% nell'ambito Economico.

Effetti		
Ambito	n°	%
Ambientale	116	22%
Territoriale	101	19%
Paesaggistico	93	18%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	88	16%
Salute umana	65	12%
Sociale	39	7%
Economico	30	6%
TOT.	532	100%



Alla luce di quanto illustrato si evidenzia che il giudizio sulla coerenza interna del Piano Operativo risulta essere positivo.

Gli indicatori per il monitoraggio degli effetti e degli impatti sono elencati nel capitolo specifico inerente le Attività di monitoraggio.

Si riportano i risultati del progetto “Il piano R_urbanistico partecipativo del comune di Roccastrada (PR2)”, nello specifico quelli relativi alla prima fase del processo partecipativo che sono stati tradotti in forma di analisi SWOT sviluppando unicamente i punti di forza e i punti di debolezza. Il progetto PR2 è un progetto di “governo del territorio” partecipativo, inteso in senso ampio, in cui si integrano pianificazione urbanistica e programmazione socio-economica. Il progetto PR2 ha nella valorizzazione della “ruralità” del Comune di Roccastrada il concetto cardine per la costruzione di un’identità comune e per lo sviluppo del territorio.

Sono di seguito presentati i punti di forza e di debolezza così come illustrati nel documento “PROGETTO PR2 Risultati Finali”.³

PUNTI DI FORZA

Paesaggio, agricoltura, ambiente naturale e sostenibilità

(4 Maggio)

- Presenza massiccia di aree naturali di assoluto pregio paesaggistico caratterizzate:
 - da boschi,
 - dal bacino della Val di Farma,
 - da numerosi punti panoramici e vedute.
 - Risorse antropiche di assoluto valore storico, archeologico e culturale (castelli, ferriere, resti archeologici).
- Caratteristica del territorio è la netta separazione fra gli ambiti urbani e quelli rurali. Questo tratto fortemente distintivo appare essere tuttora perfettamente mantenuto e conservato.
- L'agricoltura è preponderante nella definizione dell'identità del Paesaggio di Roccastrada
- La permanenza nel territorio di un'agricoltura rispettosa del paesaggio ha determinato la presenza di vaste aree coltivate in cui è possibile rintracciare una maglia ricorrente, in cui si possono ritrovare costantemente degli elementi comuni e caratterizzanti.
- Un altro elemento connotante ed aggregante è stato individuato nella pietra locale, la trachite, fortemente presente sia allo stato naturale (rocce affioranti sparse, grandi ammassi rocciosi su cui sorgono arroccati alcuni centri abitati), sia come prodotto dell'azione dell'uomo, nella pressoché totalità delle facciate e delle murature storiche.
- Le risorse paesaggistiche (antropiche e naturali) offrono un'importantissima base per la valorizzazione del territorio, attraverso un sistema di parchi, magari inserito in una rete più ampia su scala provinciale o regionale.

PUNTI DI DEBOLEZZA (BISOGNI)

Paesaggio, agricoltura, ambiente naturale e sostenibilità

(4 Maggio)

- Risorse del territorio spesso sconosciute alla stessa popolazione che abita i territori.
- Numerosi percorsi trekking sono spesso abbandonati e mancano i necessari centri di servizi.
- Criticità paesaggistiche: due impianti fotovoltaici attualmente realizzati nell'area dell'Aratrice, che presentano un forte impatto sulla percezione visiva del paesaggio.

(25 Maggio)

- Non c'è capacità di fare comunità. 8/9 frazioni scollegate che sono da collegare.
- Problema dei 100 ettari di fotovoltaico a Collalunga che rovina il paesaggio. Se non riusciamo a fermare questa cosa il territorio è perduto, perché perde attrattiva. Non si riesce a valorizzare l'agricoltura e non si riescono ad attrarre i turisti
- Parco Minerario abbandonato. A Gavorrano c'è un signor Parco e mandano i turisti a Ribolla, poi quando i turisti arrivano qui non c'è niente. A parte la “Porta del parco” non c'è niente

Valorizzazione e sviluppo della risorsa agricoltura

³ Contributo prot . 13556 del 27.8.2018

(25 Maggio)

- Agricoltura:
 - Olivicoltura: abbiamo migliaia di ulivi
 - Vitinivico nella piana: Doc di Monteregio, ci sono aziende significative.
- Identità rurale è molto forte
- Presenza di risorse storiche e architettoniche
- Risorse umane di valore: il violoncellista Dentler ma abbiamo anche degli ottimi scalpellini.
- Abbiamo uno dei più importanti roseti d'Europa, con 750 tipi di rose diverse
- Torrente Gretano, insenatura naturale che è tra Bagnoro e Poggio Macinaio
- Vedute panoramiche: Sassofortino e Camaiano, belvedere della Rocca, belvedere di Sticciano Alto.
- Percorso dei Mulini del Bai. Il problema però è che tutti i mulini sono diventati delle abitazioni private
- Trachite e le altre risorse minerarie
- Un'immagine che è già famosa nel mondo ed è nella sala del Comune a Siena che rappresenta la presa di Montemassi del Guidoriccio. Abbiamo il Castello, abbiamo il paesaggio di quel dipinto, vendiamolo. Mettiamo una statua così uno rivede l'affresco. Magari fatta con la trachite. Questo Guidoriccio diventi il simbolo di questo territorio.

Valorizzazione e sviluppo della risorsa agricoltura

(4 Maggio)

- È innegabile come l'agricoltura costituisca uno dei principali elementi distintivi dell'identità del Comune.
- L'Agricoltura si presenta quindi come una delle principali risorse e fonti di sviluppo, che è necessario tutelare, valorizzare e supportare.
- Caratteristiche del settore agricolo nel territorio di Roccastrada:
 - presenza di aziende agricole, spesso organizzate in cooperative e consorzi, che praticano l'agricoltura in maniera intensiva.
 - Parallelamente, presenza fortemente diffusa su tutto il territorio, di numerosi piccoli coltivatori diretti, che conducono l'attività agricola con tecniche tradizionali e su scala più piccola.
 - Iniziano ad affacciarsi esempi di agricoltura biologica, con un target votato alla qualità più che alla quantità.
 - Gli ultimi anni hanno visto una forte espansione della produzione vinicola nel Comune di Roccastrada, sia ad opera di grandi aziende che hanno realizzato degli interventi e insediato nel territorio alcuni

(4 Maggio)

- Caratteristiche del settore agricolo nel territorio di Roccastrada:
 - Il sistema allevamento è invece risultato fortemente in declino, a causa di una ampia carenza di un'adeguata filiera della carne e delle necessarie strutture di supporto,
- Problema dell'accesso alla risorsa acqua, che rischia di limitare fortemente lo sviluppo agricolo del territorio.

Vivibilità: Servizi pubblici, altri servizi ad utilità pubblica e spazi per l'aggregazione

(4 Maggio)

- Gli spazi per il tempo libero e lo sport che abbiamo non sono sufficientemente curati
- I giochi dei ragazzi non sono sicuri
- La viabilità verso i centri storici è degradata
- Il parcheggio selvaggio impedisce la fruibilità dei centri storici
- Non c'è informazione sulla storia del paese.
- Esiste una evidente difformità tra l'arredo più recente delle case (muri, portoni...) e le abitazioni storiche.
- Sia nei centri storici sia nelle zone più moderne manca un'adeguata illuminazione a cui segue una mancanza di sicurezza dei cittadini.
- Sicurezza messa in pericolo anche dalla difficile viabilità.
- Degrado urbano e dei monumenti dovuto anche ad atti di vandalismo
- Alcune delle emergenze storiche più evidenti sono quella del Belagaio e Sassoforte che allo stato attuale non sono fruibili perché non sono gestite in modo idoneo o non sono facilmente raggiungibili.
- Non sono ben tenuti e pubblicizzati i percorsi trekking per i quali il Comune ha già speso molte risorse e che invece potrebbero essere utili per apprezzare il territorio boscato e rurale del nostro Comune.
- Nei centri urbani ci sono diverse abitazioni abbandonate ormai inagibili e che quindi possono diventare pericolose per la comunità.
- La segnaletica interna ai centri abitati non è sufficiente a condurre nei luoghi le persone che non sono del posto

(25 Maggio)

- Inadeguatezza dei servizi sanitari
- Rischio perdita altri servizi pubblici (popolazione insufficiente, insostenibilità economica)
- Stato di degrado / assenza di strutture di pubblica utilità, importanti sia per la vivibilità dell'area (es. parchi, piazze, impianti sportivi, servizi raccolta rifiuti) che

dei centri produttivi, sia ad opera di medio-piccole aziende agricole, con produzioni decisamente inferiori ma di ottima qualità, creando un'offerta ampia e diversificata e tarata su diverse fasce di mercato.

- L'attività agrituristica, molto diffusa nel territorio si è invece man mano configurata sempre più come quell'elemento che ha permesso la sopravvivenza di molte aziende agricole
- È stato inoltre segnalata l'importanza nella definizione dell'identità del territorio della così detta "famiglia rurale", ossia di quel nucleo familiare ancora legato alle tradizioni contadine che sta man mano scomparendo, a causa delle difficoltà che l'agricoltura sta vivendo nel produrre un accettabile livello di reddito e, spesso, a causa dell'eccessiva burocrazia normativa.
- Attività estrattiva dei prodotti del bosco e del sottobosco, che si esplica essenzialmente nel taglio della legna e che costituisce uno dei cardini dell'economia del territorio.

Vivibilità

(4 Maggio)

- per la fruizione turistica (arredi urbani, area sosta e camping, centri info, percorsi trekking)
- Mancanza o inadeguatezza di spazi pubblici e di aggregazione

Vivibilità

(4 Maggio)

- Carenza di piste ciclabili e pedonali (alternative alla viabilità ordinaria) per la fruibilità del territorio, pensate sulle esigenze delle varie frazioni (Es.: percorso tra Sassofortino e Roccatederighi, tra Roccastrada e l'incrociatella, interno e nelle vicinanze di Ribolla).
- La viabilità verso i centri storici è degradata
- Sicurezza messa in pericolo anche dalla difficile viabilità
- La segnaletica interna ai centri abitati non è sufficiente a condurre nei luoghi le persone che non sono del posto

(25 Maggio)

- Bisogno di piste ciclabili, ovunque
- Problemi generali sul manto stradale
- Marciapiedi inesistenti
- Via vecchia Sticciano impercorribile
- Valorizzare la cernita Ribolla (monumento unico in Europa, che sta crollando)
- valorizzare la storia di Ribolla
- Valorizzare la miniera d'argento di Roccatederighi
- Valorizzare il Sassoforte, strada di accesso e segnaletica (la mancanza della segnaletica rende poco fruibili le strade per raggiungerlo)
- Valorizzare Castello del Belagaio e riserva naturale
- Percorso ciclabile e pedonale Torniella, la Ferriera e Val di Farma
- Percorsi Trekking da integrare e mantenere puliti; installare segnaletica
- Necessità di creare un collegamento tra zona via delle Ginestre e il centro di Ribolla
- Viabilità da ripristinare in tutto il Comune di Roccastrada
- Necessità di creare dei parcheggi in prossimità dei centri storici e nella zona sottostante il parcheggio ubicato dietro il Comune. L'ipotesi viene scartata da un gruppo successivo che evidenzia l'infattibilità a causa della morfologia del terreno dietro il Comune e dell'eccessiva onerosità.
- Problema viabilità nella zona via dei Papaveri e via Sardegna
- Attraversamento di Roccatederighi molto complesso.

- Esiste un problema diffuso di segnaletica, in tutto il Comune (destinazioni, chilometraggio)
- Problema di franosità del terreno intorno ai centri, che rende problematica realizzazione di parcheggi grandi. Possibili parcheggi diffusi?
- Strada del Vino: poco fruibile, non si capisce dove porta
- La viabilità di Roccastrada subisce forte pressione dal transito dei mezzi pesanti. Eppure, realizzare una bretella che faccia evitare il paese, sarebbe una soluzione? Senza quel traffico si perderebbe vitalità economica.
- Sticciano Scalo: problema alte velocità sulla senese aretina

Centri storici e patrimonio, riqualificazione urbana, recupero e limitazione del consumo di suolo

(4 Maggio)

- la presenza, pressoché diffusa, di numerosi edifici ormai in disuso o comunque slegati dalla funzione per la quale erano stati originariamente costruiti sia nei centri abitati che nelle aree rurali

(25 maggio)

- Valorizzazione della memoria storica, con particolare attenzione a quelle specificità che finora sono state considerate “minori”, ma che invece costituiscono un’importante radice
- Presenza diffusa di numerosi edifici in dissesto o comunque slegati dalla loro funzione originale o degradati:
 - Roccastrada: Opera Pia Contessa Nella (ex asilo), abbandonata e pericolante;
 - Ribolla: struttura ex miniera;
 - Territorio agricolo (problema diffuso su gran parte del Comune): ex capannoni, stalle, strutture pertinenti azienda agricola ecc. ormai in disuso che necessiterebbero di riconversione e cambio d’uso;
 - Problemi legati al cambio d’uso di strutture e locali nei centri storici;
 - Roccastrada: ex Inapli, attualmente in abbandono;
 - Sticciano Alto: Fonte Vecchia;
 - Roccastrada: Le Fonti;
 - Roccastrada: il Chiassarello (strada in trachite, antica mulattiera) che collega la Fonte alle Capannacce;
 - Roccastrada: piazza Gramsci (vasca ormai non più funzionante ed abbandonata oltre che non congrua con il contesto e visivamente contrastante);
 - Roccastrada: Fonte della Lama;

- Monumenti nei centri storici non curati
- Difformità evidente fra l'immagine più recente di alcuni edifici nei centri storici e l'immagine degli edifici storici
- Mancanza di adeguata illuminazione diffusa in tutto il Comune
- Non fruibilità di emergenze storiche importanti
- Diffusa mancanza di segnaletica
- Mancanza di centri di aggregazione a Sticciano: centro civico, asilo (accanto alla chiesa), pista (via vecchia)
- Problemi di degrado visivo legato alla localizzazione dei cassonetti
- Problema fognature a Roccastrada e Ribolla

Verifica di coerenza interna verticale

Le verifica di coerenza interna verticale accerta la coerenza del Piano Operativo con gli altri piani e programmi dell'Amministrazione Comunale (coerenza interna dell'Amministrazione Comunale).

Nel caso specifico la valutazione è finalizzata ad esprimere giudizi di continuità di scelte statutarie e strategiche tra il Piano Operativo e la contestuale Variante al Piano Strutturale.

La metodologia di analisi si basa sull'utilizzo degli obiettivi dei Piani oggetto di analisi e sull'espressione di un giudizio di coerenza, mediante una tabella di confronto, costruita e strutturata secondo quanto illustrato al paragrafo 4.1 del RA.

Il Piano Strutturale è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.38 del 8 luglio 2000.

Il Regolamento Urbanistico, invece, è stato approvato due anni dopo, con Deliberazione del Consiglio Comunale n.39 del 28 Giugno 2002; il Regolamento Urbanistico ha tradotto e specificato le direttive del Piano strutturale secondo quanto prescritto dall'art. 55 Legge Regionale n.1 del 3 gennaio 2005.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n.44 del 7 novembre 2016 è stato approvato il documento di Avvio del Procedimento di formazione del nuovo Piano Operativo, con contestuale Variante al Piano Strutturale, ai sensi dell'art 17 della LR 65/2014.

I temi della Variante al PS sono:

- aggiornamento strategie di governo del territorio;
- semplificazione della struttura del territorio;
- semplificazione struttura normativa;
- aggiornamento del PS su geologia/idraulica/sismica;
- fornire al nuovo Piano Operativo uno strumento di PS coerente alle nuove strategie operative.

Gli **obiettivi strategici generali** della Variante al P.S. sono:

- il consolidamento fisico-funzionale del sistema insediativo policentrico e il rafforzamento della distinzione tra ambito urbano e ambito del territorio aperto;
- la tutela e valorizzazione del territorio aperto e del patrimonio edilizio esistente
- la conservazione attiva del territorio produttivo, sia industriale che agricolo, e del suo tessuto organizzativo, nonché delle attività agricole - artigianali di filiera;
- la forte attenzione al sistema paesaggistico - ambientale, come uno dei principali valori da salvaguardare nelle politiche di sviluppo locale.

Gli **obiettivi strategici** della Variante al P.S. sono:

- Promuovere il recupero del patrimonio edilizio esistente nei centri urbani e nelle frazioni.
- Densificare il tessuto urbano consolidato
- Ridefinire i margini urbani per attenuare e/o superare le attuali frangiture
- Valorizzare le specificità delle aree agricole periurbane delle frazioni

- Consolidare nel capoluogo il rapporto tra servizi funzionali e densificare il tessuto urbano consolidato
- Rafforzare l'identità ed il ruolo di connessione intercomunale del centro abitato di Ribolla e Roccastrada
- Incrementare e qualificare le attrezzature pubbliche, di interesse comunale e sovracomunale e dei servizi alla persona nel capoluogo
- Aumentare l'attrattività delle frazioni
- Promuovere le forme di produzione energetica da fonti rinnovabili, compatibili con il paesaggio; incrementare l'efficienza energetica degli edifici
- Garantire l'uso funzionalmente e culturalmente corretto del Patrimonio Edilizio Esistente (PEE) in area agricola
- Sostenere un adeguamento funzionale dell'attività produttiva delle cave, pertinente con le esigenze ambientali e paesaggistiche
- Valorizzare la storia mineraria nell'ambito del più ampio sistema del Masterplan del Parco Archeologico e Tecnologico delle Colline Metallifere
- Consolidare e sviluppare le relazioni con i comuni limitrofi
- Rafforzare il ruolo sovra comunale dell'area produttiva del Madonnino
- Promuovere la qualità architettonica nelle zone industriali attraverso l'applicazione delle Linee Guida per le aree industriali
- Rafforzamento dell'identità comunale nell'economia turistica
- Promuovere lo sviluppo sostenibile

L'analisi di coerenza interna verticale fa emergere un alto grado di coerenza tra il Piano Operativo e la Variante al PS; il PO infatti dimostra continuità di scelte strategiche e di obiettivi perseguiti.

La coerenza del PO è esplicitata dai giudizi positivi e si ritiene di poter affermare che il PO, non solo è coerente con la contestuale Variante PS, ma che "rafforza" l'incisività dell'azione della variante PS.

4. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO OPERATIVO

Metodologia e procedura di riferimento

La valutazione di un piano richiede di valutare il grado di realizzabilità, di efficacia, di priorità delle azioni e degli obiettivi programmatici e strategici, di controllare che questi si presentino come un insieme logicamente coerente, cioè siano in grado di funzionare in modo coordinato o almeno non conflittuale col contesto pianificatorio esterno.

L'analisi di coerenza esterna serve proprio per poter verificare che ciò accada effettivamente, e, nel caso ciò non fosse possibile, costruire un coordinamento tra i piani, individuare le problematiche e i punti di contrasto per renderne edotto il pianificatore e permettergli di effettuare le scelte adeguate.

In quanto strumento della valutazione strategica, essa supporta l'attività di sviluppo del piano nel seguente modo:

1. identificando ed esplicitando i problemi su cui è necessario avviare un'attività di negoziazione coi livelli di governo uguale o superiore (spetterà poi agli altri contenuti della valutazione strategica - priorità, efficienza, efficacia - offrire gli argomenti per sostenere le strategie del piano nell'ambito dell'attività di negoziazione coi livelli superiori di governo);
2. contribuendo alla trasparenza delle scelte politiche effettuate a livello di area vasta.

L'obiettivo dell'analisi di coerenza esterna è di verificare se esistono delle incoerenze a livello di pianificazione territoriale in grado di ostacolare il processo o il successo del piano, in presenza delle quali si può presentare la necessità di decidere se modificare solo le proprie scelte oppure negoziare affinché tutti gli attori coinvolti in tali criticità, giungano ad accordi in grado di ridurre o annullare il grado di incoerenza.

Sul piano pratico, per compiere la valutazione di coerenza esterna si è reso necessario considerare l'Ambito sovracomunale; ci si è chiesti cioè se il PO fosse in linea con gli indirizzi di governo del territorio di livello superiore.

Tale tipo di analisi prende il nome di Coerenza esterna verticale.

L'analisi di coerenza esterna del Piano Operativo con:

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)
- Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015
- Piano Regionale di Sviluppo Economico (PRSE) 2012-2015
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM) 2008-2010
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
- Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)
- Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e

riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia" (PAERP) Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP)

- VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013

Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)

Dai dati desunti dalle Tabelle di coerenza si può affermare che il Piano Operativo ha un alto grado di coerenza con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico; ciò è dovuto al fatto che il Piano recepisce le direttive, le prescrizioni e le prescrizioni d'uso contenute nella disciplina relativa alle Invarianti Strutturali, nella disciplina d'uso contenuta nella Scheda d'Ambito e nella disciplina dei beni paesaggistici di cui all'Elaborato 8B.

Inoltre il Piano Operativo ha tenuto conto, nelle analisi e nell'elaborazione delle Norme, in particolare per i tessuti urbani, di quanto disciplinato nelle *Le Linee Guida: indirizzi figurati per la riqualificazione dei tessuti urbanizzati di cui all'Allegato 2 del PIT/PPR*.

Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015

Dall'analisi di coerenza emerge un buon grado di coerenza tra il Piano Operativo ed il PRS: l'analisi infatti mostra come alcuni degli obiettivi del Piano non siano indifferenti a quelli del PRS ma anzi vadano nella stessa direzione e quindi si possano ritenere ad essi complementari e coerenti.

La coerenza è particolarmente evidente nelle politiche legate all'agricoltura ed alla valorizzazione del territorio rurale, mediante il sostegno alle attività agricole ed a quelle ad esse complementari e sostenibili per il territorio.

Di grado forte risulta anche la coerenza del PO con le Politiche in materia ambientale del Piano Regionale, sia con le politiche legate al risparmio energetico che alla sicurezza – idrogeologica e sismica- della popolazione ed in generale del territorio.

Piano Regionale di Sviluppo Economico (PRSE) 2012-2015

Dall'analisi di coerenza effettuata emerge che il Piano Operativo è coerente con il PRSE ed in particolare con gli obiettivi specifici dell'Asse III Turismo, Commercio e Terziario.

Gli obiettivi di sviluppo economico legati al turismo perseguiti dal PO del Comune di Roccastrada si concretizzano mediante azioni specifiche in particolare si ricordano le seguenti azioni:

A.39- il Piano Operativo prevede:

- un Piano di Recupero per la Villa ex Seminario a Roccatederighi
- fuori del perimetro del territorio urbanizzato, un'area a destinazione turistico-ricettiva e servizi connessi a Bono Staiale con il recupero degli immobili esistenti dismessi (Scheda n.1 - BONO STAIALE)
- l'AT9 – Il Ciliegio a Roccatederighi: ambito a destinazione turistico-ricettiva

- fuori del perimetro del territorio urbanizzato, un Hotel residence sant'Uberto in Località Fabbriche di Piloni (SCHEDA N.2 - FABBRICHE DI PILONI)

A.40- la riqualificazione e valorizzazione del Parco Turistico "La Vena" (Roccatederighi) con la previsione di realizzazione di aree sosta camper negli slarghi della viabilità (fino ad un massimo di 10 piazzole) e la realizzazione di modeste strutture in legno ecosostenibili (per totali 40 pl) da collocare nelle radure non occupate dal castagneto e un blocco servizi igienici comuni a tutti gli utenti del Parco Turistico, da collocare nel piazzale esistente già asfaltato

A.41- previsione di un'area per sosta camper a Roccastrada attraverso la riqualificazione di Piazza dei Montini

A.42-previsione di un'area per servizi turistici e sosta camper a Sticciano.

Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n.10 dell'11 febbraio 2015 (BURT n. 10 parte I del 6.03.215), si pone come evoluzione del PRAA 2007-2010, confermando la natura di strumento strategico trasversale che detta obiettivi e indirizzi generali per l'intera programmazione ambientale. Allo stesso tempo il PAER presenta, quale importante elemento di novità, la confluenza al proprio interno del Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e del Programma regionale per le Aree Protette.

Il metaobiettivo perseguito dal Paer è la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy.

Tale metaobiettivo si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

Di seguito si riporta il quadro di sintesi di tali obiettivi estratto dal Disciplinare di Piano.

Lotta ai cambiamenti climatici	AREA	OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	Piano per la qualità dell'aria (PRQA)
	Contrasto ai cambiamenti climatici	A. CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE ENERGIE RINNOVABILI	A.1 Ridurre le emissioni di gas serra.	
			A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.	
			A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.	
	Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	B. TUTELARE E VALORIZZARE LE RISORSE TERRITORIALI, LA NATURA E LA BIODIVERSITÀ	B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette.	
			B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare.	
			B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico.	
			B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.	
		C. PROMUOVERE L'INTEGRAZIONE TRA AMBIENTE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA	C. 1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite.	
			C. 2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso.	
			C. 3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.	
		D. PROMUOVERE UN USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse.	Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche (PRB)
			D. 2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.	
			E. 1 Realizzazione di una banca dati ambientale unica regionale.	
	E. SVILUPPO DI AZIONI TRASVERSALI		E. 2 Ricerca e Innovazione.	
			E. 3 Promozione di produzione e consumo sostenibile.	
			E. 4 Comunicazione per l'efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.	

Dall'analisi di coerenza effettuata emerge un alto grado di coerenza e complementarietà tra gli obiettivi perseguiti dal Piano Operativo e quelli del PAER.

Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM) 2008-2010

Dall'analisi di coerenza dei contenuti dei due piani emerge che il Piano Operativo ha un buon grado di coerenza con il Piano Regionale; si evidenzia che alcuni obiettivi del PRRM non sono confrontabili con gli obiettivi del PO perché specifici per piani di settore.

Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)

Dall'analisi di coerenza dei contenuti dei due piani emerge che il Piano Operativo ha un buon grado di coerenza con il Piano Regionale; si evidenzia che alcuni obiettivi del PRIIM non sono confrontabili con gli obiettivi del PO perché specifici per piani di settore.

Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)

Dall'analisi di coerenza tra i due piani emerge che il Piano Operativo è coerente con il Piano Regionale favorendo e perseguendo la realizzazione di edilizia sostenibile; il PO infatti persegue gli obiettivi del piano regionale anche mediante le specifiche indicazioni riportate nelle Schede di Valutazione in cui gli interventi di trasformazioni sono subordinati alla realizzazione di opportune misure di mitigazione relative alla gestione dei rifiuti.

Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia” (PAERP)

~~In merito al PRAER ed al PAERP si evidenzia che la Giunta Comunale con deliberazione n. 33/2014 ha adottato la Variante Generale al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico finalizzata al recepimento del “Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei Residui Recuperabili della Provincia (P.A.E.R.P.)”; pertanto si ritiene che non sia necessario verificare la coerenza con tali piani in quanto il Piano Operativo fa propri gli obiettivi in tema di cave della Variante al Piano Strutturale.~~

~~La Variante interessa le aree estrattive individuate a livello di “carta delle prescrizioni localizzative delle aree estrattive” per i seguenti siti:~~

- ~~● 55 Poggio alle Miniere (codice PAERP 9 DT);~~
- ~~● 58 Bacino del Gesso cava Nord, La Tana, Poggio Olivi (codice PAERP 2GS).~~

~~Rispetto all'area destinata ad attività estrattiva del Bacino del Gesso di Roccastrada, dove sono insediate ed autorizzate ormai da decenni strutture industriali di seconda lavorazione, l'Amministrazione Comunale individua una zona D Attività Produttive (ex DM 1444/68) ad esse dedicata, limitando così la perimetrazione della prescrizione localizzativa alla sola area potenzialmente soggetta ad escavazione.~~

~~L'obiettivo strategico della Variante è quello di potenziare il settore, riconoscendo le attività produttive in essere e consentendo l'ampliamento delle stesse con futuri ed innovativi sviluppi in ambiti quali quello chimico farmaceutico, agricolo o del settore isolanti e materiali per l'edilizia. Più in generale si propone di pianificare l'area con destinazioni pertinenti alle attività impiantate, riconoscendo il ruolo delle stesse e promuovendo iniziative che permettano la realizzazione di economie di scala su di un bacino di coltivazione, che ha ancora una lunga prospettiva di durata (ca cento anni).~~ [\(testo eliminato e barrato a causa di refuso\).](#)

Il Piano Operativo recepisce le perimetrazioni dei giacimenti relativi al “Piano delle Attività estrattive di recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (PAERP)”. Tali perimetrazioni sono relative alle seguenti aree estrattive:

- Poggio alle Miniere;
- Bacino del gesso (Cava Nord, La tana, Poggio Ulivi);
- Costa Ombrosa 1, Costa Ombrosa 2 e Piloni.

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP)

Dalle tabelle di coerenze elaborate emerge che il grado di coerenza è del PO con le finalità del PTCP è forte; si evidenzia che gli obiettivi del PO sono coerenti e complementari con quanto stabilito nel Piano Provinciale e che non ci sono casi di contrasto tra gli obiettivi dei due Piani esaminati.

Politiche ambientali a livello europeo

Per quanto riguarda la verifica di coerenza con gli obiettivi perseguiti dalle politiche ambientali europee essa è stata svolta con i contenuti del VII Programma di Azione Europea – GU dell’Unione Europea L. 354 del 28 dicembre 2013, in cui è definito il quadro di programmazione europea con 9 obiettivi prioritari da realizzarsi per le politiche ambientali fino al 2020.

I 9 Obiettivi sono:

- Obiettivo prioritario 1: proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell’Unione
- Obiettivo prioritario 2: trasformare l’Unione in un’economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell’impiego delle risorse, verde e competitiva
- Obiettivo prioritario 3: proteggere i cittadini dell’Unione da pressioni legate all’ambiente e da rischi per la salute e il benessere
- Obiettivo prioritario 4: sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell’Unione in materia di ambiente migliorandone l’attuazione
- Obiettivo prioritario 5: migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale dell’Unione
- Obiettivo prioritario 6: garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
- Obiettivo prioritario 7: migliorare l’integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- Obiettivo prioritario 8: migliorare la sostenibilità delle città dell’Unione;
- Obiettivo prioritario 9: aumentare l’efficacia dell’azione unionale nell’affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello regionale e internazionale

Risultano di pertinenza per il Piano Operativo in particolare:

- il 3° Obiettivo prioritario: proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere;
- il 7° Obiettivo prioritario: migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche.

In particolare la coerenza del PO è data dal perseguimento mediante l'attuazione di azioni concrete dei seguenti obiettivi:

O.24- garantire elevate prestazioni di efficienza ambientale

O.25- perseguir la mitigazione della pericolosità idrogeologica, nel rispetto delle esigenze di tutela e valorizzazione delle risorse naturali ed essenziali del territorio, e raggiungimento di livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali

O.26- perseguir la mitigazione della pericolosità e del rischio sismica

O.27- perseguir la tutela e governo della risorsa idrica

Le azioni mediante le quali il PO persegue, in maniera specifica, tali obiettivi sono le seguenti:

A.52- nel territorio urbanizzato il PO individua i seguenti elementi di riferimento della progettazione:

- aspetti applicativi dei principi del risparmio energetico, ottenuto sia con un adeguato isolamento della costruzione, sia mediante l'introduzione di elementi solari attivi e passivi
- opere per il contenimento dell'uso della risorsa idrica, fra le quali l'obbligo di riciclare le acque grigie per l'alimentazione delle cassette di scarico dei WC e altri usi non potabili
- misure per l'ottenimento di adeguate condizioni di benessere ambientale per gli utilizzatori delle strutture, sia in termini di benessere termo-igrometrico, che di corretto uso dell'illuminazione naturale, nonché di protezione dai rumori interni e da quelli aerei
- soluzioni per la pavimentazione dei piazzali parcheggi e viabilità interna al lotto tali da consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque; misure dalle quali si potrà derogare unicamente per comprovati motivi di sicurezza o di tutela dei beni culturali e paesaggistici
- soluzioni per evitare il convogliamento diretto delle acque piovane in fognatura e dirigere le acque in aree adiacenti con superficie permeabile, a condizione che non si determinino danni conseguenti a ristagno o che non sussistano rischi di inquinamento del suolo e del sottosuolo
- soluzioni per la gradevolezza e l'effettivo utilizzo degli spazi pubblici, congruamente rispetto alla loro collocazione in ambiti produttivi e coerentemente alle funzioni effettivamente presenti

A.14- il PO prevede la realizzazione delle seguenti aree di trasformazione:

- AT1 – Casette Papi a Ribolla: ambito a destinazione residenziale;
- AT2 – Diaccialone a Ribolla: nuovo plesso scolastico, area a parcheggio e spazi pubblici;
- AT3 – Via della Buca a Ribolla: ambito a destinazione residenziale;
- AT4 – Via di Montemassi a Ribolla: ambito a destinazione residenziale

- AT5 – Via Toscana a Ribolla: ambito a destinazione residenziale;
- AT6 – Via Toscana a Ribolla: attrezzature di Interesse Comune con finalità di culto
- AT7 – Reparto a Ribolla: ambito a destinazione residenziale;
- AT8 – Via Salvo d'Acquisto a Roccastrada: ambito a destinazione residenziale;
- AT9 – Il Ciliegio a Roccatederighi: ambito a destinazione turistico-ricettiva.

gli interventi previsti, nelle aree di trasformazione, devono:

- garantire la costruzione di spazi pubblici o di uso pubblico ben utilizzabili e significativi per il contesto;
- evitare la frammentazione degli spazi pubblici per non creare spazi residuali privi di senso urbano e suscettibili di creare luoghi insicuri;
- utilizzare forme e materiali di qualità, durevoli nel tempo;
- qualificare l'immagine e la funzione degli spazi a verde, diversificando le zone alberate, a giardino, a coltivo, le specie e la loro stagionalità, il ruolo ornamentale e quello di protezione dagli inquinamenti;
- utilizzare le più avanzate modalità di risparmio energetico e idrico, e in genere principi di sostenibilità ambientale;

A.53- sistemazione, conservazione e riqualificazione del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, nonché opere di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza

A.54- difesa, sistemazione e regolazione dei corsi d'acqua, con modalità tese alla conservazione e, ovunque possibile, al miglioramento delle condizioni di naturalità

A.55- mantenimento del reticolo idrografico in condizioni di efficienza idraulica ed ambientale, ai fini della ottimizzazione del deflusso superficiale e dell'allungamento dei tempi di corrivazione

A.56- moderazione delle piene, anche mediante interventi di carattere strutturale per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti

A.57- conseguimento e mantenimento della piena funzionalità delle opere di difesa finalizzate alla sicurezza idraulica e geomorfologica

A.58- contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo

A.59- difesa e consolidamento dei versanti e delle aree instabili e loro protezione da fenomeni di erosione accelerata e instabilità, con modalità tese alla conservazione e, ovunque possibile, al miglioramento delle condizioni di naturalità

A.60- difesa degli insediamenti e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto

A.61- rafforzamento delle attività di risanamento e di prevenzione da parte degli enti operanti sul territorio

A.62- protezione degli acquiferi e dei punti di captazione acquedottistica da interventi e/o attività potenzialmente inquinanti

A.63- regolamentazione dell'approvvigionamento idrico autonomo, ai fini della salvaguardia qualitativa e quantitativa della risorsa idrica e della ricostituzione delle riserve idriche anche potenziali

A.64- incentivazione di soluzioni tecnologiche finalizzate al risparmio idrico (reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica, riutilizzo delle acque reflue, etc.)

A.65- individuazione e definizione delle categorie di fattibilità, (aspetti geologici (FG), idraulici (FI) e sismici (FS) riferite a previsioni urbanistiche e infrastrutturali

5. I CONTENUTI DELLE SCHEDE DI VALUTAZIONE

La Valutazione delle *Schede normative e di indirizzo progettuale relative agli ambiti di trasformazione* previste dal Piano Operativo costituiscono l'Allegato 1 al Rapporto Ambientale e ne sono parte integrante. Le Schede di Valutazione sono state strutturate ed elaborate in modo tale da poter essere uno strumento di conoscenza, di analisi e sintesi propositiva dei contenuti strategici ed ambientali relativi alle aree oggetto di intervento.

La scheda tipo, in formato A4, è composta, oltre che dalla parte dedicata all'individuazione dell'area, da tre sezioni.

La Sezione 1, denominata "*Dati estratti dalla Scheda normativa e di indirizzo progettuale*", riporta alcuni dati estratti della Scheda normativa elaborata dal Progettista e nello specifico:

1. *Descrizione*
2. *Finalità*
3. *Destinazione d'uso*
4. *Modalità d'attuazione*
5. *Opere preliminari all'intervento*
6. *Disposizioni generali e particolari*
7. *Ambito di trasformazione*

La Sezione 2, denominata "*PIT con valenza di Piano Paesaggistico*", verifica il rapporto tra l'Ambito di trasformazione e alcuni dei Beni paesaggistici indicati dal (D. Lgs. 42/2004):

1. *Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D. Lgs. 42/2004, art. 136)*
2. *Aree tutelate per legge (D. Lgs. 42/2004, art. 142)*
3. *Beni architettonici tutelati ai sensi della parte II del D. Lgs. 42/2004*

La Sezione 3, denominata "*Scheda di Valutazione VAS*", costituisce la parte valutativa della Scheda di Valutazione Ambientale Strategica e rappresenta la sintesi degli studi e delle analisi, sia di tipo ambientale che strategico, in merito agli interventi in oggetto.

La Sezione 3 è composta dalle seguenti sotto-sezioni:

1 - Sintesi degli elementi della viabilità, della visualità e della morfologia territoriale.

Questa parte è caratterizzata da un elaborato grafico in cui vi è la sintesi di un'analisi più complessa finalizzata ad individuare gli aspetti principali che caratterizzano l'area oggetto di intervento. Sulla base di sopralluoghi, dello studio delle caratteristiche morfologiche dell'area, del tessuto, ecc., sono stati individuati quelli che risultano essere i principali elementi guida per la pianificazione dell'area; essi sono:

- la viabilità, distinta in principale e secondaria;
- la presenza del fronte urbano;

- la presenza di alberi a medio/alto fusto, che siano essi isolati o a filare;
- la presenza di alberi a medio/alto fusto a carattere diffuso;
- la presenza di ulivi
- la presenza di fossi o corsi d'acqua;
- la presenza di laghi o specchi d'acqua;
- la visualità, distinta in due diversi gradi, *alta e limitata*: essa è la sintesi di più aspetti estetico percettivi che caratterizzano l'area di intervento ossia la sua intervisibilità, la presenza di strade potenzialmente panoramiche, di punti panoramici e di varchi visivi.

L'Analisi dell'Area ha costituito la base per la verifica del rapporto e delle relazioni esistenti tra l'intervento e l'insieme in cui si inserisce ed è stata di supporto per la definizione delle disposizioni e delle misure di mitigazione.

L'elaborato di analisi è accompagnato da fotografie descrittive dell'ambito.

2 - Stima quantitativa degli impatti

Questa parte contiene il calcolo degli impatti sulle risorse ambientali prodotti dalle nuove previsioni con destinazione residenziale, turistico-ricettiva e direzionale.

La stima delle risorse è stata effettuata ponendo per il calcolo le seguenti costanti ambientali:

ELEMENTI	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili	n.
Produzione RSU	t/anno
Consumi elettrici	MWh / anno
Abitanti equivalenti	n.
Fabbisogno idrico	mc/anno
Afflussi Fognari	mc/anno

La metodologia di calcolo e la stima degli impatti è la seguente:

- **Abitanti insediabili:**
 - per funzioni residenziali e turistico/ricettive la stima del numero degli abitanti insediabili verrà eseguita nella misura di 1 abitante ogni 25 mq di SUL.
 - per le funzioni direzionali verrà considerato 1 abitante insediabile ogni 5 addetti; per quantificare il numero di addetti si riprende quando indicato nel *D.M. 3/8/2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi* indica per gli uffici non aperti al pubblico una densità massima di affollamento pari a 0,1 persone / mq di superficie lorda.
- **Rifiuti solidi urbani:** dalle rilevazioni ARRR è possibile ricavare la produzione di rifiuti pro-capite (kg/ab./anno), valore che, moltiplicato per gli *abitanti insediabili*, determina il valore stimato di rifiuti prodotti dalle nuove previsioni. Per il Comune di Roccastrada si può considerare una produzione pro-capite pari a 554,91 kg/ab/anno.

- *Fabbisogno elettrico*: considerando che nel 2016 il consumo di energia elettrica nella Provincia di Grosseto per la categoria domestica è stato di 270,1 GWh (dati TERNA), poiché al 1 gennaio 2017 la popolazione residente nella suddetta provincia è pari a 223.045 abitanti (dati ISTAT), si può teorizzare un fabbisogno annuale pari a 1.211 kw/ab.
- *Abitanti equivalenti*: ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo, il numero degli Abitanti Equivalenti (BOD5 da DLgs 152/06) per le utenze domestiche verrà computato nella misura di 1 ab. eq. ogni 35 mq di SUL; per le funzioni turistico-ricettive e direzionali verrà considerato che un abitante equivalente corrisponde a un abitante insediabile.
- *Fabbisogno idrico*: si ritiene corretto una stima basata su un consumo di 200 lt / A.E. / giorno.
- *Afflussi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico e quindi 200 lt / A.E. / giorno.

In modo semplificativo, la stima degli impatti sulle risorse è stata fatta nella situazione di massimo carico, considerando cioè il momento in cui vi è teoricamente massima presenza di abitanti insediabili.

3 - *Criticità e misure di mitigazione*; in questa parte della scheda si esplicitano tutte le criticità emerse dalle analisi eseguite in sede di VAS e nella scheda di valutazione e vengono indicate, sulla base di queste, quali secondo il valutatore, sono le misure di mitigazione da rispettare affinché l'azione non contrasti con le strategie del RU e risolva le possibili criticità emerse.

PARTE 2 - ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE

6. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE

L'azione di valutazione degli effetti delle azioni proposte dal Piano Operativo si traduce, nella pratica, nell'azione di stima degli effetti che la strategia potrebbe provocare sulle risorse presenti. La stima delle risorse è subordinata all'azione di rappresentazione del contesto di riferimento allo stato attuale, in modo da creare un quadro esaustivo degli elementi presenti e delle loro eventuali criticità in atto. I temi delle acque, del suolo, dell'energia, dei rifiuti e di degli altri ambiti ambientali interessati dall'analisi sono pertanto parte fondamentale del rapporto e ne costituiscono la base di partenza conoscitiva.

Nel Rapporto Ambientale, al fine di delineare il quadro conoscitivo ambientale, sono contenuti i seguenti capitoli e paragrafi:

CARATTERISTICHE E DINAMICHE DEL TERRITORIO COMUNALE

- Il territorio comunale
- Aspetti demografici
- Turismo
- Attività produttive

ASPETTI AMBIENTALI

- Sistema aria
- Sistema delle acque
- Sistema del suolo
- Sistema energia
- Campi elettromagnetici
- Produzione e smaltimento rifiuti
- Piano Comunale di Classificazione Acustica
- Inquinamento luminoso
- Elementi di Valenza Ambientale - aree protette

Delineato lo stato di ogni singola risorsa e l'analisi del contesto ambientale di riferimento, tramite il quadro conoscitivo del Rapporto Ambientale, è stato possibile evidenziare le opportunità, le criticità e i meccanismi in atto a scala territoriale delle previsioni oggetto di adozione.

7. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI

Il dimensionamento presente nel Piano Operativo del Comune di Roccastrada apporta nuovi carichi sul territorio e tali volumetrie, qualsiasi sia la loro destinazione, non saranno esenti dal produrre effetti ambientali sul territorio stesso: gli effetti ambientali si mostreranno come una "pressione" in termini di nuove domande di risorse, che andrà a sommarsi con quella preesistente dovuta all'attuale infrastrutturazione. Tali pressioni assumeranno, nella realtà, un carattere generalmente localizzato con le nuove funzioni.

Seguono le previsioni di dimensionamento inserite nel Piano Operativo, sia a livello comunale che suddivise per UTOE.

Dimensionamento PO, sintesi a livello comunale:

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	Dimensionamento del PO (art. 92 c. 4)			SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3)		NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE	
	mq di SUL			mq di SUL		mq di SUL	
	NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE - Nuova edificazione Artt. 25 c. 1; 26; 27; 64 c. 6)	R - Riuso Art 64 c. 8	Tot (NE+R)	NE - Nuova edificazione Art. 25 c. 2
a) RESIDENZIALE	14.370	-	14.370		-	-	
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	146.140 (di cui 3.500*)	-	146.140 (di cui 3.500*)	-	-	-	15.000
c) COMMERCIALE al dettaglio	3.500*	-	3.500*	-	-	-	-
d) TURISTICO - RICETTIVA	250	-	250	3.500	4.556**	8.056**	-
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	3.500*	-	3.500*	1.000	-	1.000	-
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	3.500*	-	3.500*	-	-	-	-
totali	160.760*	-	160.760*	4.500	4.556**	9.056**	15.000

* La Superficie Utile Lorda (SUL) indicata pari a 3.500 mq è la SUL massima ammissibile riferita allo stesso e unico lotto "CP_TPSL Lotto di addizione e di completamento con funzione produttiva mista" presente a Roccastrada, per il quale il PO ammette più categorie funzionali. La categoria funzionale (esclusiva o prevalente) o un mix fra quelle indicate sarà definita in fase di progetto. In fase attuativa, potrà essere realizzata la SUL massima assentita e indicata nella tabella prelevando in toto e in parte dalle quattro categorie funzionali indicate.

** Superficie Utile Lorda (SUL) massima ammissibile con obbligo di accertamento di conformità per la componente previsionale connessa al Riuso (R).

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	Dimensionamento del PO (art. 92 c. 4)			SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3)			NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE
	mq di SUL			mq di SUL			mq di SUL
	NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE - Nuova edificazione Artt. 25 c. 1, 26; 27, 64 c. 6)	R - Riuso Art. 64 c. 8	Tot (NE+R)	NE - Nuova edificazione Art. 25 c. 2
a) RESIDENZIALE	14.376-18.230 (di cui 3.500* e 4.800***)	-	14.376-18.230 (di cui 3.500* e 4.800***)		-	-	
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	146-140 279-500 (di cui 3.500*)	-	146-140 279-500 (di cui 3.500*)	-	-	-	15.000
c) COMMERCIALE al dettaglio	3.500*	-	3.500*	-	-	-	-
d) TURISTICO - RICETTIVA	250	-	250	3.500	4.556**	8.056**	-
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	3.500*	-	3.500*	1.000 1.400	-	1.000 1.400	-
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	3.500*	-	3.500*	-	-	-	-
totali	160-760* 294.480* - ***	-	160-760* 294.480* - ***	4.500	4.556**	9.056**	15.000

* La Superficie Utile Lorda (SUL) indicata pari a 3.500 mq è la SUL massima ammissibile riferita allo stesso e unico lotto "CP_TPSSL Lotto di addizione e di completamento con funzione produttiva mista" presente a Roccastrada, per il quale il PO ammette più categorie funzionali. La categoria funzionale (esclusiva o prevalente) o un mix fra quelle indicate sarà definita in fase di progetto. In fase attuativa, potrà essere realizzata la SUL massima assentita e indicata nella tabella prelevando in toto o in parte dalle quattro categorie funzionali indicate.

** Superficie Utile Lorda (SUL) massima ammissibile con obbligo di accertamento di conformità per la componente previsionale connessa al Riuso (R).

*** Quantitativo relativo ad area di trasformazione soggetta a riadozione in seguito all'accoglimento di osservazione per riadozione di Superficie Utile Lorda (SUL) massima ammissibile da 4.800 mq a 3.600 mq

Dimensionamento PO, suddivisione a livello di UTOE:

UTOE COLLINA BOSCATI					
	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO		PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO		totale
	Nuova Edificazione	Riuso	Nuova Edificazione	Riuso	
	mq di SUL	mq di SUL	mq di SUL	mq di SUL	
a) RESIDENZIALE	0	0	0	0	0
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	0	0	0	0	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	0	0	0	0	0
d) TURISTICO - RICETTIVA	0	0	3.500	0	3.500
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	0	0	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0

UTOE COLLINA COLTIVATA					
	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO		PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO		totale
	Nuova Edificazione	Riuso	Nuova Edificazione	Riuso	
	mq di SUL	mq di SUL	mq di SUL	mq di SUL	
a) RESIDENZIALE	3.240 3.690	0	0	0	3.240 - 3.690
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	0	3.500 *	15.000	0	15.000 + 3.500 *
c) COMMERCIALE al dettaglio	0	3.500 *	0	0	3.500 *
d) TURISTICO - RICETTIVA	250	0	0	4.556 **	4.806 **
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	3.500 *	0	0	3.500 *
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	3.500 *	0	0	3.500 *

* La Superficie Utile Lorda (SUL) indicata pari a 3.500 mq è la SUL massima ammissibile riferita allo stesso e unico lotto "CP_TPSL Lotto di addizione e di completamento con funzione produttiva mista" presente a Roccastrada, per il quale il PO ammette più categorie funzionali. In fase di progetto sarà definita la categoria funzionale (esclusiva o prevalente), riferita al tessuto di appartenenza o un mix far quelle indicate. In fase attuativa, potrà essere realizzata la SUL massima assentita indicata nella tabella prelevando in toto o in parte dalle quattro categorie funzionali indicate.

** Superficie Utile Lorda (SUL) massima ammissibile con obbligo di accertamento di conformità.

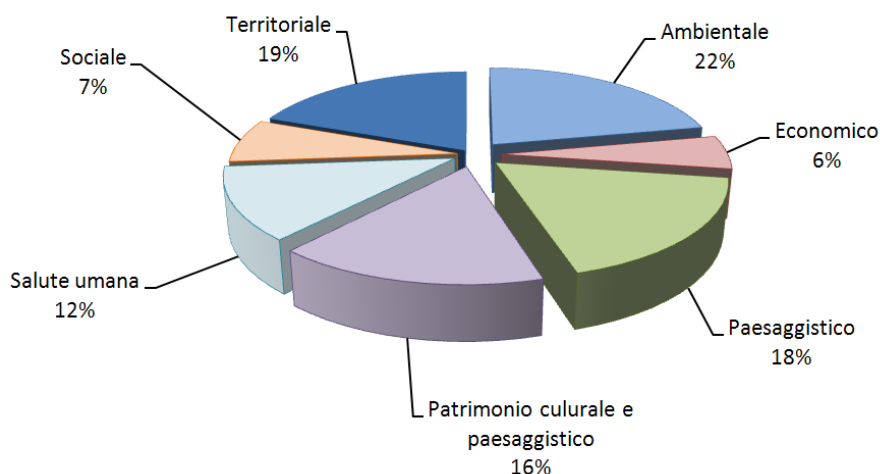
UTOE PIANURA COLTIVATA					
	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO		PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO		totale
	Nuova Edificazione	Riuso	Nuova Edificazione	Riuso	
	mq di SUL	mq di SUL	mq di SUL	mq di SUL	
a) RESIDENZIALE	11.160 11.640	0	0	0	11.160 - 11.640
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	142.640 276.000	0	0	0	142.640 - 276.000
c) COMMERCIALE al dettaglio	0	0	0	0	0
d) TURISTICO - RICETTIVA	0	0	0	0	0
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	1.000 1.400	0	1.000 - 1.400
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0

7.1 Individuazione della tipologia degli effetti

Dalle analisi effettuate nella Parte Prima del Rapporto Ambientale, emerge che gli effetti ricadono per circa il 22% nell'ambito Ambientale, per circa il 19% nell'ambito Territoriale, per circa il 18% nell'ambito Paesaggistico, per circa il 16% nell'ambito relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico, per circa il 12% nell'ambito relativo alla Salute umana, per circa il 7% in quello Sociale ed in fine per circa il 6% nell'ambito Economico.

Effetti		
Ambito	n°	%
Ambientale	116	22%
Territoriale	101	19%
Paesaggistico	93	18%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	88	16%
Salute umana	65	12%
Sociale	39	7%
Economico	30	6%

TOT. 532 100%



La metodologia utilizzata per la valutazione ed individuazione degli effetti e degli ambiti in cui essi ricadono è illustrata al capitolo 3 del presente Rapporto Ambientale.

Per la valutazione della struttura logica del Piano Operativo e per l'individuazione degli effetti è stata utilizzata una metodologia derivata dalla cosiddetta "Teoria del programma". Essa consiste sostanzialmente nella identificazione degli assunti che hanno guidato il pianificatore nella costruzione delle strategie del Piano e nella individuazione delle relazioni che secondo il pianificatore esistono tra queste strategie e i relativi benefici (risultati, effetti) attesi nel medio e nel lungo periodo, perché se questi assunti sono insufficienti o errati o non ben sviluppati, allora i benefici non potranno essere raggiunti.

L'attività di valutazione consiste in questi passaggi:

- 1) descrivere la teoria che sottende il Piano ed identificare le assunzioni su come potranno accadere i cambiamenti desiderati (il processo di decisione);
- 2) rappresentare il sistema causale che lega le azioni ai risultati e questi agli effetti attesi (meccanismo di cambiamento proposto).

Gli effetti e l'ambito in cui con più probabilità essi agiranno, provocando modifiche, sono individuati dal valutatore, con procedimento diretto o sintetico ossia sulla base di confronti diretti di Piani ed Azioni simili al piano ed alle azioni oggetto di valutazione, di cui sono noti gli effetti prodotti.

Ciò permette, mediante il confronto diretto, di potere ipotizzare, che in condizioni simili, azioni simili possano produrre i medesimi effetti sul territorio.⁴

⁴ Contributo prot . 13556 del 27.8.2018

7.2 Individuazione quantitativa degli effetti ambientali

A fini di semplificazione, gli impatti sulle risorse sono stati stimati nella situazione di massimo carico. Si precisa che la stima è stata effettuata solo nel caso di superfici con destinazione residenziale, turistico - ricettiva e direzionale, in quanto più facilmente stimabili sotto il profilo delle risorse utilizzate. Dal momento che volumetrie con destinazioni diverse potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all'attività svolta al loro interno, si è deciso di non stimare alcun apporto al bilancio ambientale di questo tipo di attività in questa fase e di rimandare la stima dell'effettivo fabbisogno e il relativo soddisfacimento in sede di presentazione dei progetti specifici.

Per quanto riguarda il dimensionamento derivante da interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, gli impatti stimati riferiti alla futura destinazione prevista non sarebbero da considerarsi totalmente in aggiunta a quelli prodotti allo stato attuale: per avere la stima dell'effettiva pressione sulle risorse andrebbe fatto un bilancio tra la situazione attuale e quella futura. Non essendo possibile la stima esatta degli impatti attualmente in essere, il valutatore, in via cautelativa, considera gli impatti del nuovo dimensionamento da recupero come fossero "nuovi".

In merito all'UTOE COLLINA COLTIVATA, ai fini della stima, la SUL di 3.500 mq, riferita al lotto "CP_TPSL Lotto di addizione e di completamento con funzione produttiva mista" in località Roccastrada, è stata considerata tutta destinata alla funzione direzionale e di servizio.

Il dimensionamento complessivo riferito all' UTOE COLLINA COLTIVATA su cui verrà effettuata la stima sarà dunque:

a) RESIDENZIALE	3.240 3.690 mq
d) TURISTICO - RICETTIVA	4.806 mq
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	3.500 mq

Si specifica, che nel Polo del Gesso i 15.000 mq previsti, di superficie destinata a edifici produttivi a servizio delle attività estrattive erano già previsti nelle varianti del 2014 e che la previsione di 15.000 mq inserita nel PO modifica, in riduzione, le previsione del RU vigente che ammetteva superfici coperte per un totale di mq. 36.000 articolate in 4 siti con le seguenti quantità sito A mq. 5.000 sito B mq. 8000 sito C mq. 3000 sito D mq 20.000, come disciplinato nell'art. 49 delle Norme tecniche di attuazione del RU. Pertanto la previsione de PO riduce di oltre il 50% il carico urbanistico dovuto alle superfici coperte edificabili, a destinazione produttiva, a servizio delle attività estrattive. Si ritengono comunque necessarie opportune mitigazioni ambientali e paesaggistiche che il progetto dovrà individuare e condividere con l'A.C..

Per quanto riguarda il Polo del Madonnino, la presentazione dei progetti per le nuove superfici produttive dovrà essere corredata da una verifica quantitativa della pressione sulle risorse e dai relativi pareri preventivi degli enti competenti all'erogazione dei servizi nonché da eventuali mitigazioni ambientali.⁵

⁵ Contributo Prot. 15767 del 02.10.2018

Le costanti ambientali considerate dalla stima sono le seguenti:

- abitanti insediabili
- produzione di rifiuti
- energia elettrica
- abitanti equivalenti
- acqua potabile
- scarichi fognari

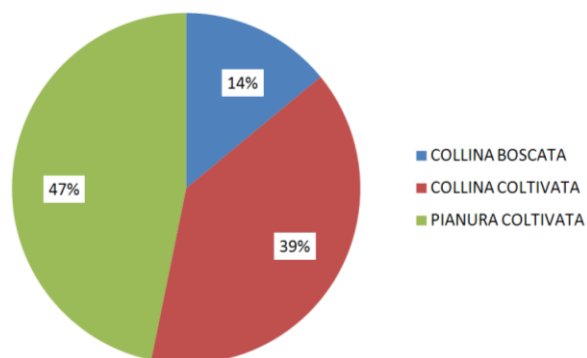
Segue la descrizione della metodologia di calcolo e la stima degli impatti.

- *Abitanti insediabili:*
 - per funzioni residenziali e turistico/ricettive la stima del numero degli abitanti insediabili verrà eseguita nella misura di 1 abitante ogni 25 mq di SUL.
 - per le funzioni direzionali verrà considerato 1 abitante insediabile ogni 5 addetti; per quantificare il numero di addetti si riprende quando indicato nel *D.M. 3/8/2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi* indica per gli uffici non aperti al pubblico una densità massima di affollamento pari a 0,1 persone / mq di superficie lorda.
- *Rifiuti solidi urbani:* dalle rilevazioni ARRR è possibile ricavare la produzione di rifiuti pro-capite (kg/ab./anno), valore che, moltiplicato per gli *abitanti insediabili*, determina il valore stimato di rifiuti prodotti dalle nuove previsioni. Per il Comune di Roccastrada si può considerare una produzione pro-capite pari a 554,91 kg/ab/anno.
- *Fabbisogno elettrico:* considerando che nel 2016 il consumo di energia elettrica nella Provincia di Grosseto per la categoria domestica è stato di 270,1 GWh (dati TERNA), poiché al 1 gennaio 2017 la popolazione residente nella suddetta provincia è pari a 223.045 abitanti (dati ISTAT), si può teorizzare un fabbisogno annuale pari a 1.211 kw/ab.
- *Abitanti equivalenti:* ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo, il numero degli Abitanti Equivalenti (BOD5 da DLgs 152/06) per le utenze domestiche verrà computato nella misura di 1 ab. eq. ogni 35 mq di SUL; per le funzioni turistico-ricettive e direzionali verrà considerato che un abitante equivalente corrisponde a un abitante insediabile.
- *Fabbisogno idrico:* si ritiene corretto una stima basata su un consumo di 200 lt / A.E. / giorno.
- *Afflussi fognari:* il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico e quindi 200 lt / A.E. / giorno.

• **Abitanti insediabili:**

ABITANTI INSEDIABILI	
UTOE	n.
COLLINA BOSCATI	140
COLLINA COLTIVATA	394 410
PIANURA COLTIVATA	466 494
TOTALE	997 1044

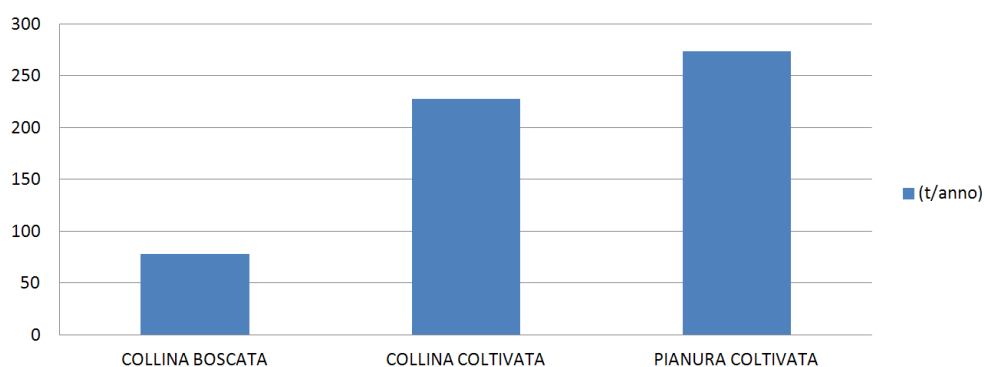
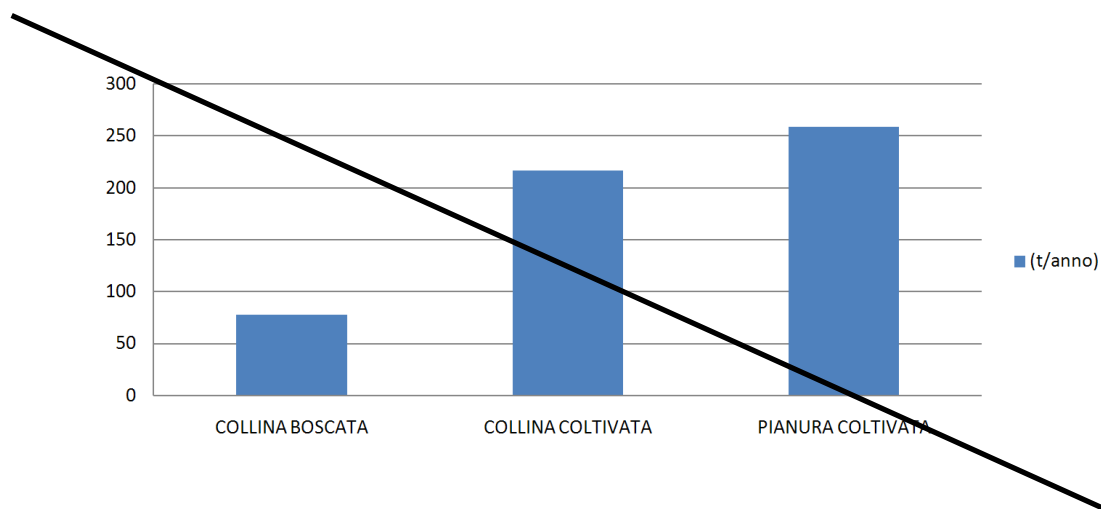
Ripartizione abitanti insediabili per UTOE:



Rifiuti solidi urbani:

RIFIUTI SOLIDI URBANI		
UTOE	(kg/anno)	(t/anno)
COLLINA BOSCATI	77.687	78
COLLINA COLTIVATA	216.770 227.510	217 227
PIANURA COLTIVATA	258.840 274.130	259 274
TOTALE	553.267 579.318	553 579

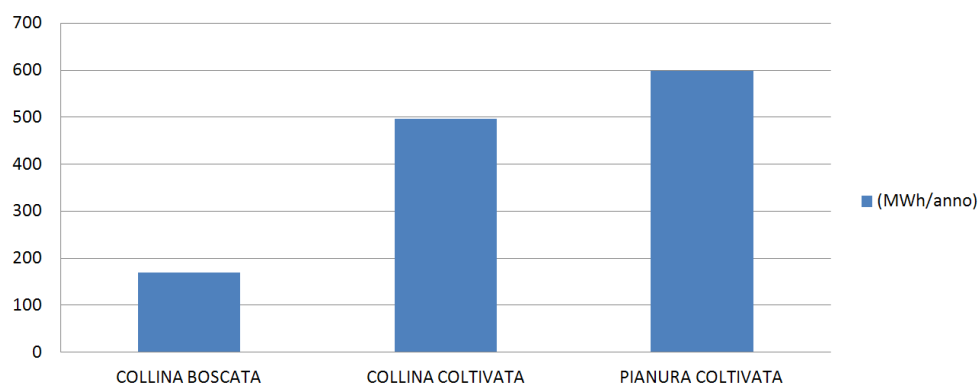
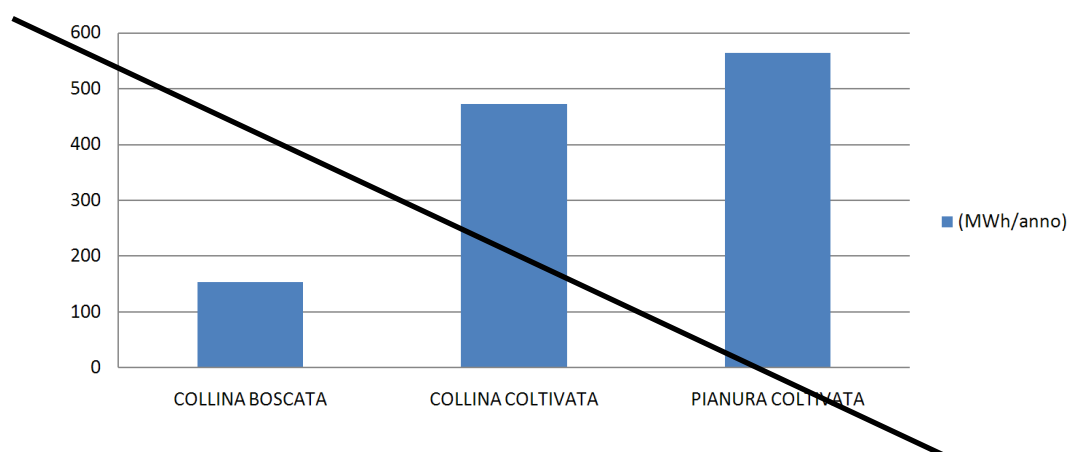
Produzione di rifiuti per UTOE:



• **Fabbisogno elettrico:**

CONSUMI ELETTRICI		
UTOE	(kWh/anno)	(MWh/anno)
COLLINA BOSCATATA	169.540	170
COLLINA COLTIVATA	473.065 496.510	473 496
PIANURA COLTIVATA	564.810 598.230	565 598
TOTALE	1.207.415 1.264.280	1.207 1.264

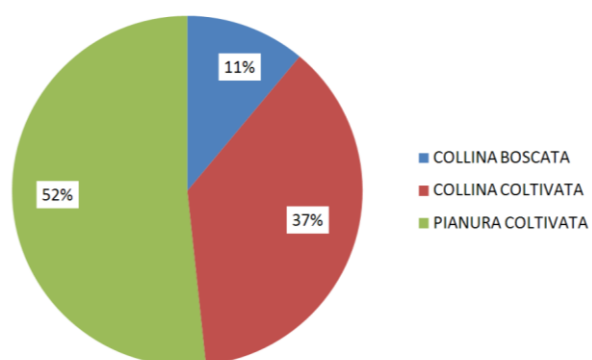
Consumi elettrici per UTOE:



- **Abitanti equivalenti:**

ABITANTI EQUIVALENTI	
UTOE	n.
COLLINA BOSCATI	100
COLLINA COLTIVATA	336 355
PIANURA COLTIVATA	466 494
TOTALE	902 949

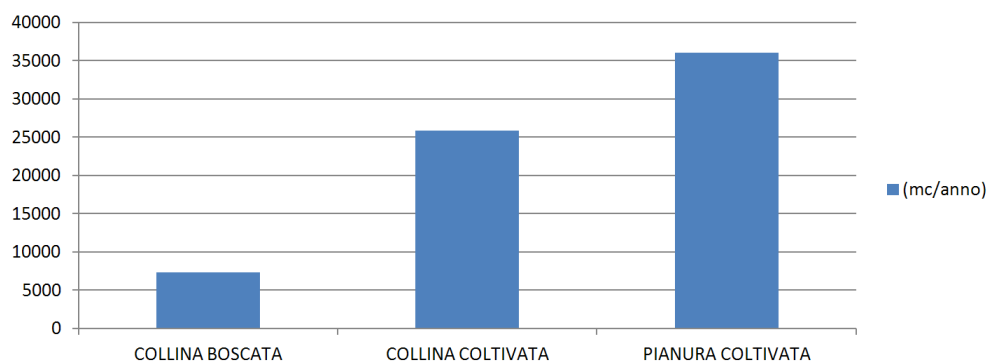
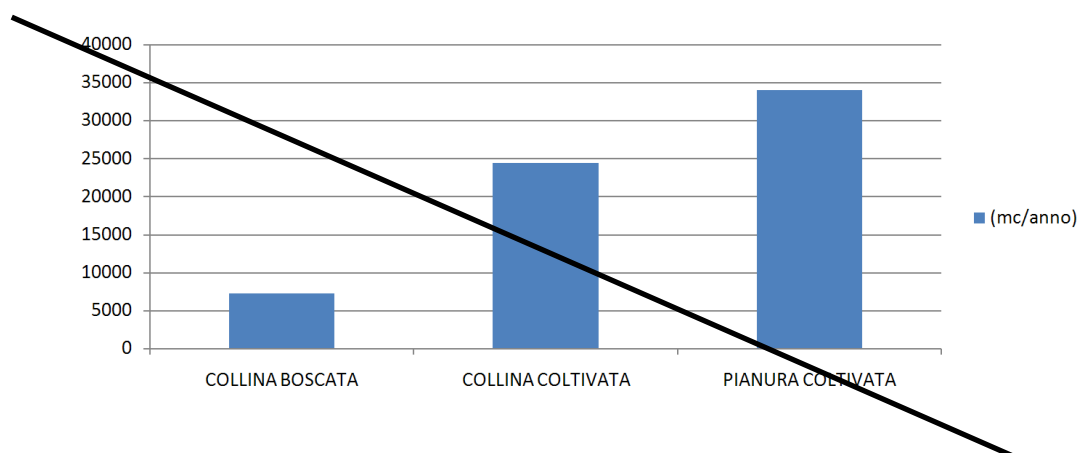
Ripartizione abitanti equivalenti per UTOE:



• **Fabbisogno idrico:**

FABBISOGNO IDRICO		
UTOE	(l/giorno)	(mc/anno)
COLLINA BOSCATI	20.000	7.300
COLLINA COLTIVATA	67.143 71.000	24.507 25.915
PIANURA COLTIVATA	93.280 98.800	34.047 36.062
TOTALE	180.423 189.800	65.854 69.277

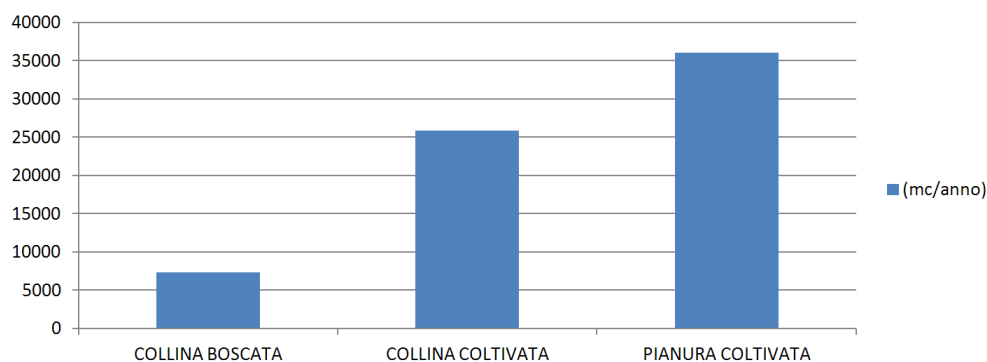
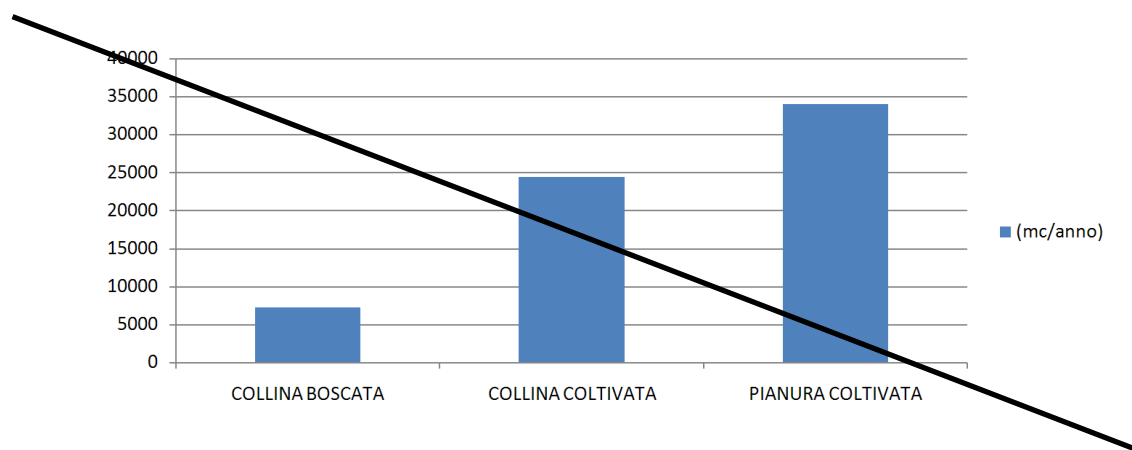
Fabbisogno idrico per UTOE:



• **Fabbisogno idrico:**

FABBISOGNO IDRICO		
UTOE	(l/giorno)	(mc/anno)
COLLINA BOSCATI	20.000	7.300
COLLINA COLTIVATA	67.143 71.000	24.507 25.915
PIANURA COLTIVATA	93.280 98.800	34.047 36.062
TOTALE	180.423 189.800	65.854 69.277

Afflussi fognari per UTOE:



8. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Di seguito vengono indicate, per ogni ambito ambientale, le misure di mitigazione e/o compensazione atte a impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni contenute nel Piano Operativo.

SISTEMA ARIA

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
<i>Aumento delle emissioni in atmosfera</i>	- Adottare misure per ridurre il traffico veicolare - Potenziare il trasporto collettivo e incentivarne il suo utilizzo - Promuovere e favorire la mobilità ciclabile e pedonale - Incentivare il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici - Incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili - Migliorare le dotazioni ambientali delle aree produttive - Disincentivare forme di riscaldamento domestico che utilizzino sistemi di combustione di legna in caminetti aperti e stufe tradizionali - Evitare l'inserimento di impianti con emissioni in atmosfera (ad esempio gli impianti a biomassa) in prossimità delle aree abitate, o quanto meno compensare tali nuove emissioni con la riduzione di altre (come quelle dovute agli impianti termici civili)

La gestione della qualità dell'aria ai fini della tutela della risorsa, di competenza delle Regioni secondo quanto previsto dai disposti del D.Lgs. 155/2010, si attua sulla base della suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati in base ai livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio.

Questa competenza si attua in accordo con quanto previsto dalla Legge regionale 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria" che nel dettaglio ripartisce le competenze in materia tra le Amministrazioni locali.

Con le Deliberazioni 964/2015 e 1182/2015 è stata effettuata la zonizzazione citata e sono stati individuati i Comuni che presentano criticità relativamente ai valori di qualità dell'aria misurati e per tale motivazione sono tenuti all'elaborazione di appositi Piani di Azione Comunale (PAC).

Nell'elaborazione di questi piani, tutti i Comuni individuati devono prevedere interventi strutturali, cioè interventi di natura permanente finalizzati al miglioramento nonché al mantenimento della qualità dell'aria ambiente attraverso la riduzione delle emissioni antropiche nell'atmosfera. Inoltre tra questi Comuni, quelli indicati dall'allegato 3 della predetta DGR 1182/2015, devono prevedere anche interventi contingibili di natura transitoria, da porre in essere solo nelle situazioni a rischio di superamento dei valori limite, finalizzati a limitare il rischio dei valori limite e delle soglie di allarme stabilite dalla normativa nazionale, attraverso la riduzione delle emissioni antropiche nell'atmosfera. Tra i Comuni sottoposti agli obblighi citati non è inserito il Comune di Roccastrada.

I Comuni indicati nel citato allegato adeguano agli interventi inseriti nei propri PAC i rispettivi regolamenti edilizi, i piani urbani della mobilità ed i piani urbani del traffico e, ove ne sia prevista l'adozione, i piani degli orari.

Per tutte le altre realtà territoriali in cui i livelli degli inquinanti rispettano i valori limite di qualità dell'aria, occorrerà garantire che, nelle trasformazioni del territorio, vengano adottate le misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria ambiente.

Si ricorda che il Piano Ambientale e Energetico Regionale (PAER), per esigenze di tutela della risorsa aria, individua aree non idonee e criteri di installazione per impianti termici che utilizzano biomasse⁶

SISTEMA ACQUA

⁶ Contributo prot. 15673 del 01.10.2018

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
<i>Aumento dei consumi idrici</i>	- Sottoporre le trasformazioni che comportano incrementi dei prelievi idrici alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa da parte del gestore; non saranno ammissibili le trasformazioni il cui bilancio complessivo dei consumi idrici comporti il superamento delle disponibilità reperibili o attivabili nel territorio di riferimento, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale o superiore, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato. Pertanto l'opportunità di nuove previsioni edificatorie dovrà essere valutata in base all'effettiva disponibilità idrica, tenendo presente le varie zone di criticità individuate dall'Autorità di Bacino. Le ristrutturazioni, i recuperi, le trasformazioni edilizie e le attività similari dovranno essere attentamente valutate in rapporto all'eventuale incremento di approvvigionamento idrico indotto, specie se tali attività fossero previste in zone a ridotta disponibilità idrica. - Imporre obbligatoriamente per tutti gli interventi l'adozione di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 152/06. A tal fine si raccomanda di utilizzare scarichi di water a doppia pulsantiera e, quando possibile, inserire adeguati strumenti per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui. - Prevedere che la rete antincendio e quella di annaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idropotabile. - Prevedere nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazione di reti duali. - Perseguire la riduzione della quantità di acqua dispersa da tubazioni acquedottistiche, attraverso il rinnovamento e la sostituzione di tutti i tratti affetti dal problema.
<i>Aumento del carico depurativo</i>	- Concordare col gestore procedure di verifica puntuale dello stato di efficienza della rete fognaria e di risanamento dei tratti affetti da perdite. - Prevedere, nelle zone di nuova urbanizzazione e/o infrastrutturazione, sistemi di fognatura separata, fatto salvo quando vi siano giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali. Ove le indagini geologiche rilevino punti di vulnerabilità degli acquiferi del sottosuolo si dovranno: 1) realizzare fognature e condotte a tenuta; 2) impermeabilizzare tutte le vasche interrate tramite doppia guaina impermeabile in modo da evitare sversamenti e contaminazione del suolo e delle acque sotterranee. - In linea generale devono essere ritenute non ammissibili le trasformazioni che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettibili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione. Le trasformazioni che prevedano l'allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte a preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente. - In caso di insediamenti o zone non serviti da pubblica fognatura, sarà necessario fare ricorso a sistemi di depurazione autonoma anche di tipo naturale e comunque caratterizzati da bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, flessibilità nei confronti di variazioni di carico e elevati rendimenti depurativi, incentivando il ricorso a sistemi che consentano il riutilizzo dei reflui depurati. Il sistema di smaltimento dovrà essere altresì scelto nel rispetto delle condizioni locali di vulnerabilità dei suoli. - Dovrà altresì essere valutata l'eventuale interferenza degli scarichi fuori fognatura con la risorsa idrica superficiale e sotterranea.

Relativamente alla componente risorse idriche, si ricorda che il Comune di Roccastrada (GR) ha una zona con area ZVN di tipo B designata e in proposta (zone vulnerabili nitrati, cfr. il Regolamento 76/R/2012 in particolare art 36 quater e septies) ed è totalmente inserito fra i Comuni di crisi idropotabile attesa (visionare il D.P.G.R n. 142 del 09/07/2012).

In merito alla risorsa idrica si ricorda inoltre la seguente normativa specifica:

- L.R. 65/2014, art. 4, comma 10 e Art. 62 comma 1f e comma 4c;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 9 febbraio 2007 n. 2/R (in vigore secondo quanto indicato all'art. 245 della L.R. 65/2014), inerente il Regolamento di attuazione dell'art. 37 comma 3 della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1, capo III artt. 18 e 19 e capo IV nel quale viene richiamata

- fra l'altro la necessità di strumenti come quello in oggetto con i piani e programmi dell'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale competente, oggi Autorità Idrica Toscana;
- Deliberazione del Consiglio regionale 25 gennaio 2005 n. 6 di approvazione del Piano di Tutela delle Acque che al cap. 7.2 art. 5 comma 6 (misure generali per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica)⁷

⁷ Contributo prot . 15673 del 01.10.2018

SISTEMA DEL SUOLO

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Aumento del consumo di suolo	- Utilizzare materiali e superfici permeabili in modo da limitare l'impermeabilizzazione del suolo - Realizzare parcheggi e piazze, siano esse pubbliche o private, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione delle acque nel suolo previa filtratura. - Ispirare la progettazione urbana al concetto di infrastruttura verde: per infrastruttura verde si intende una rete di spazi verdi di alta qualità e con altre caratteristiche ambientali attraverso cui è possibile mantenere o creare elementi paesaggistici, garantendo adeguati servizi di ecosistema. Nell'ambiente urbano, questo significa fornire spazi non impermeabilizzati che colleghino componenti di habitat (svariata vegetazione, stagni e suolo aperto e pulito), oltre a creare reti di habitat e nicchie ecologiche - Avviare campagne di comunicazione sulle funzioni del suolo e gli impatti delle aree di insediamento
Presenza di aree soggette a bonifica sul territorio comunale	- Dare priorità, per quanto possibile, allo svolgimento di procedimenti volti alla caratterizzazione e alla bonifica delle aree soggette.
Eventuale presenza di aree di recupero contaminate da inquinanti	- In caso di recupero di patrimonio edilizio esistente o di riqualificazione di aree dismesse i siti dovranno essere, ove ritenuto necessario, soggetti a preliminari verifiche ambientali, volti ad accertare il grado di eventuale contaminazione di terreni ed acquiferi e a valutare la necessità di interventi di messa in sicurezza o bonifica ambientale.
In riferimento alla pericolosità geologica, geomorfologica, idraulica e sismica, si raccomanda che, per qualsiasi intervento da realizzarsi sul territorio comunale, siano verificate e rispettate le prescrizioni contenute nel Piano Strutturale e nel Piano Operativo. Per quanto attiene la disciplina inerente l'assetto geomorfologico si raccomanda di verificare e rispettare le prescrizioni imposte dal PAI (Piano Assetto Idrogeologico). Per quanto riguarda la disciplina relativa al rischio idraulico si raccomanda di verificare e rispettare le prescrizioni PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni).	

SISTEMA ENERGIA

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Aumento dei consumi elettrici	- Subordinare qualunque trasformazione che comporti un incremento dei consumi all'adozione di idonee misure di contenimento sia di carattere gestionale che impiantistico - strutturale. - Utilizzare misure attive e passive di risparmio energetico, al fine di ottimizzare le soluzioni progettuali per ottenere il massimo risparmio di energia per ogni intervento rispetto alle costruzioni tradizionali. - Posizionare, per quanto possibile, i corpi di fabbrica in modo da poter fruire al massimo della luce solare sia per illuminazione dei vani interni che per l'utilizzo fotovoltaico. - Diffondere nella popolazione le conoscenze necessarie per l'istallazione di impianti ad energia sostenibile e le pratiche virtuose di risparmio energetico. - Fare in modo che le zone commerciali e produttive tendano verso una propria autonomia energetica e, possibilmente, diventino anche produttrici di risorsa stessa tramite l'uso di tecnologie sostenibili. - Innalzare i livelli di efficienza energetica degli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati. - Incrementare le aree verdi interne ai centri abitati e incentivare l'utilizzo di pavimentazioni fredde riflettenti (<i>cool pavements</i>) in modo da ridurre l'effetto isola di calore.

Di seguito si riassume lo scenario di natura energetica con cui lo strumento urbanistico si confronta o dovrà confrontarsi:

1. costi ambientali ed economici crescenti per l'energia prodotta da fonti fossili in grandi centrali lontane dalle aree residenziali e necessità urgente di contrarre le emissioni in atmosfera climalteranti (in particolare CO₂);

2. quindi necessità di abbattere i consumi e di moltiplicare, anche nel tessuto urbano, la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Dopo la strategia UE al 2020 (Consiglio Europeo 08/03/2007: 20% di riduzione consumi, 20% di riduzione emissioni, 20% produzione da fonti rinnovabili) il Consiglio Europeo del 23/10/2014 ha individuato la Strategia UE 2030:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- al 2030 almeno il 27% dei consumi energetici da rinnovabili;
- al 2030 (obiettivo indicativo) almeno il 27% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali.

Mentre la Commissione Europea nella Energy Roadmap 2050 (Communication from the Commission COM/2011/0885) mira a un calo del 85% delle emissioni di CO₂ del settore energetico.

Ad oggi sono stati formalizzati anche obiettivi di dettaglio nelle direttive 2009/28/CE sulle rinnovabili, 2009/29/CE sulle emissioni in atmosfera, 2010/31/CE sulla prestazione energetica nell'edilizia, 2012/27/UE sull'efficienza energetica, ed in particolare i seguenti:

- per l'efficienza energetica degli edifici (L. 90/2013): entro 31/12/2020 edifici di nuova costruzione "a energia quasi zero" e riqualificazione edifici esistenti;
- per le fonti rinnovabili (DM 15/03/2012 "Burden sharing"): quota obbligatoria di consumo da rinnovabili al 2020 per l'Italia 17%, Toscana 16,5% di sole rinnovabili termiche ed elettriche). Il mancato raggiungimento di tale quota minima comporta sanzioni per l'ente territoriale.

Ma se lo strumento in analisi ha incidenza oltre il 2020, come di norma succede negli atti di Governo del Territorio, il medesimo dovrà tarare le proprie politiche non sul minimo al 2020 bensì

sugli obiettivi UE al 2030 e al 2050. A tal proposito si rimanda a quanto riportato nell'introduzione al Piano Ambientale ed Energetico Regionale 2015.

Gli obiettivi predetti si presentano di difficile conseguimento e richiedono particolare impegno su più fronti, con l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi del tessuto urbano sia la produzione diffusa di energia a emissioni fortemente ridotte. Meccanismi già individuati (in ambito Europeo, nazionale, regionale) per il perseguimento degli obiettivi succitati.

Per semplicità di analisi si individuano i seguenti due meccanismi :

- a) Meccanismi per l'edilizia sostenibile
- b) Meccanismi per la realizzazione delle altre infrastrutture energetiche.

La realizzazione degli interventi previsti nel PO dovrà rispettare :

- Le prescrizioni minime di efficienza energetica per i nuovi edifici e le manutenzioni straordinarie, emanate nel recepimento della DIR 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia.
In applicazione della Direttiva con la Legge 90/2013 è stato aggiornato il D.lgs 192/2005 e varato il DM 26/06/2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici."
Lo strumento urbanistico deve innanzitutto richiamare gli obblighi dettati dalla normativa vigente (i requisiti minimi stabiliti in applicazione del D.lgs 192/2005).
- Le prescrizioni minime di fonti rinnovabili riscritte dal DLGS 28/2011 art.11, nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti.
- Si ricorda che l'inosservanza di tali prescrizioni comporta, ai sensi del dlgs 28/2011, il diniego del rilascio del titolo edilizio.

In fine in merito alla realizzazione di impianti a fonte rinnovabile non direttamente connessi alle esigenze energetiche di un edificio. Si danno di seguito alcune indicazioni, certamente non esaustive, in merito:

- La legge nazionale stabilisce il principio della compatibilità di massima degli impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile con le aree agricole (dlgs 387/2003 art. 12 comma 7).
- Sono state pubblicate, in GU 18 settembre 2010, n. 219 le Linee Guida Nazionali sulle Fonti Rinnovabili (D.M. 10/09/2010). Dal 2 gennaio 2011 si applicano anche in Toscana pur in presenza di normativa regionale difforme. Per le stesse Linee Guida solo la Regione può stabilire divieti assoluti, in atti di pianificazione o programmazione, per determinate aree all'installazione degli impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (paragrafo 1.2 delle Linee Guida). Esse stabiliscono anche i parametri che l'Amministrazione deve seguire per verificare l'idoneità di un'area a determinati impianti.
- Il 10/02/2015 è stato definitivamente approvato il PAER (Piano Ambientale ed Energetico Regionale). Il piano oltre a stabilire indirizzi generali sulla realizzazione degli impianti, contiene negli allegati l'individuazione delle aree non idonee alla installazione di specifici impianti a biomassa, impianti eolici e richiama l'individuazione delle aree non idonee al fotovoltaico a terra, già effettuata dalla lr 11/2011, modificata dalla lr 56/2011 e completata dalla Delib. C.R. 26/10/2011 n. 68.
- Negli allegati sono inoltre individuati criteri di installazione per gli stessi impianti eolici e abiomasse. Mentre sugli impianti fotovoltaici a terra e gli impianti fotovoltaici su frangisole il

Consiglio Regionale aveva già individuato criteri di installazione con Deliberazione 11/02/2013 n. 15.

- Lo strumento comunale, in presenza di questo quadro generale, non deve operare tramite divieti specifici alla installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile in determinate aree del territorio di competenza, poiché sarebbe a rischio di illegittimità. In materia di aree non idonee richiamerà la legge regionale, i suoi atti attuativi, nonché il PAER.
- Lo strumento comunale può però fornire indicazioni, dettare congrue modalità di inserimento, stabilire specifiche qualitative su zone determinate, che anche gli impianti a fonte rinnovabile dovranno rispettare. Nel caso di tipologie di impianti FER sui quali la Regione ha già determinato criteri di inserimento le indicazioni di cui sopra dovranno qualificarsi come specificazioni/integrazioni a quanto determinato dalla Regione.

Lo strumento urbanistico comunale può anche individuare zone in cui dovrebbero concentrarsi per le caratteristiche dell'area, determinati grandi/medi impianti da fonte rinnovabile; tale individuazione dovrà essere coerente con quanto dettato dalla LR 11/2011 e dal PAER in materia di aree non idonee, nonché dal PIT- piano paesaggistico.⁸

⁸ Contributo prot . 15673 del 01.10.2018

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Esposizione ai campi elettromagnetici	- Rispettare i limiti da previsti dalla normativa in relazione alle distanze di sicurezza dagli elettrodotti e dalle Stazioni Radio Base - Prevedere l'eventuale trasferimento in luoghi idonei di elettrodotti o stazioni SRB se in prossimità di abitazioni - Prevedere l'eventuale trasferimento in luoghi idonei delle attività che comportano lunghi tempi d'esposizione ai campi elettromagnetici

In merito all'inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza – fasce di rispetto elettrodotti si ricorda che la normativa in materia di tutela dall'inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza (frequenza di rete 50 Hz) stabilisce che all'interno di determinate fasce di rispetto per gli elettrodotti, le sottostazioni e le cabine di trasformazione, “non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore.” (l. 36/2001, art 4 comma 1, lettera h).

Il DPCM 08/07/2003 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti” prevede all'articolo 6 che i gestori delle linee elettriche comunichino alle autorità competenti, tra le quali i Comuni interessati, l'ampiezza delle fasce di rispetto. Si fa presente che la stragrande maggioranza degli elettrodotti fa capo a Terna Spa e RFI Spa. Il DM 29/05/2008 “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti” indica le modalità di calcolo della fascia di rispetto tridimensionale esatta, basata sull'obiettivo di qualità dei 3 microtesla per il campo di induzione magnetica. Il DM definisce inoltre, quale fascia semplificata bidimensionale, la Dpa “distanza di prima approssimazione” la quale garantisce il rispetto dell'obiettivo di qualità all'esterno della stessa. Solo nel caso che l'edificio in progetto risulti all'interno della Dpa, è necessario chiedere al gestore/proprietario della linea il calcolo esatto della fascia di rispetto tridimensionale nella particolare posizione desiderata per la verifica della compatibilità del progetto con l'obiettivo di qualità dei 3 microtesla.

In merito all'inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza – localizzazione degli impianti di radiocomunicazione si ricorda che la l.r. 49 del 6 ottobre 2011 “Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione”, prevede che i comuni effettuino la pianificazione delle installazioni degli impianti di radiocomunicazione, tra i quali gli impianti per la telefonia cellulare.

La legge individua all'art 11 i criteri localizzativi cui si devono attenere le installazioni degli impianti e all'art 9 definisce le procedure per l'approvazione da parte dei comuni del Programma comunale degli impianti, il quale contiene le localizzazioni dei futuri impianti.

Il Programma comunale degli impianti è definito sulla base dei programmi di sviluppo della rete dei gestori degli impianti nel rispetto dei criteri localizzativi e delle aree individuate come idonee per gli impianti dal piano operativo (ex regolamento urbanistico, art 9 comma 1 lettera b) Il comma 2 dell'art 17 prevede che “fino all'adeguamento dei regolamenti urbanistici comunali, il programma di sviluppo della rete è elaborato nel rispetto dei criteri di localizzazione di cui all'articolo 11, comma.”. In ogni

caso si fa presente che la legge 49/2011 non richiede che l'approvazione del Programma comunale degli impianti segua le procedure stabilite dalla l.r. 65/2014.

Inoltre per quanto concerne la Radioattività ambientale – RADON, si ricorda che la direttiva 2013/59/Euratom del 5 dicembre 2013 “che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom” prevede che gli Stati membri stabiliscano livelli di riferimento nazionali per la concentrazione del gas radon in ambienti chiusi, lavorativi ed abitativi, pari a non più di 300 Becquerel su metro cubo, come media annua della concentrazione di radon in aria.

Come misura di protezione dal radon si può provvedere all'isolamento dal suolo, tramite vespaio aerato, dei locali adibiti ad abitazione posti al piano terreno e alla protezione delle eventuali pareti contro terra dei medesimi locali tramite realizzazione di opportuno scannafosso aerato. Le suddette misure sono idonee a fornire contemporaneamente protezione dal gas radon e isolamento dall'umidità del suolo.⁹

⁹ Contributo prot . 15673 del 01.10.2018

PRODUZIONE DI RIFIUTI

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Aumento della produzione di rifiuti	- Adottare sistemi di conferimento che facilitino la raccolta differenziata e permettano la riduzione dei rifiuti indifferenziati e l'aumento delle percentuali di recupero dei materiali. - Prevedere un progressivo sviluppo di nuove isole ecologiche dedicate alla raccolta differenziata. - Verificare ed eventualmente implementare la strutturazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e speciali per far fronte ai nuovi carichi previsti. - Sostenere, anche in collaborazione con i gestori dei servizi, azioni e iniziative volte ad aumentare la coscienza e la consapevolezza della popolazione su temi relativi alla produzione di rifiuti, al loro riciclaggio e smaltimento. - Indirizzare le attività produttive, anche attraverso la promozione e l'incentivazione dei sistemi di certificazione ambientale e/o di accordi volontari, all'adozione di tecnologie che riducano la produzione di rifiuti in linea con quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e/o al riciclaggio degli stessi, sia all'interno del ciclo produttivo che mediante conferimento al servizio di raccolta differenziata. - Utilizzare negli uffici pubblici (uffici dell'A.C., Scuole, Servizi, ecc.) materiali derivanti da recupero così come previsto dal Piano Regionale Rifiuti.
Nell'ambito della progettazione e realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere valutata la possibilità di separare e reimpiegare in situ i materiali di rifiuto derivanti dalla cantierizzazione edile previa idonea caratterizzazione e trattamento così come previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).	

INQUINAMENTO ACUSTICO

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Inquinamento acustico	- Attenersi alle indicazioni del Piano di Classificazione Acustica Comunale - Indirizzare la progettazione verso soluzioni atte a aumentare la qualità acustica delle nuove opere. Si ricorda come la qualità acustica dell'edificio non è data solamente dai requisiti passivi dei fabbricati (isolamento acustico) ma coinvolge anche l'organizzazione dell'edificio, la distribuzione dei volumi fra le diverse destinazioni d'uso, la geometria e la distanza degli edifici rispetto alle principali sorgenti di rumore, ecc..

Con riferimento alle procedure di cui agli articoli 17, 19 o 25 della L.R. n.65/2014, si fa presente che i Comuni devono adempiere alle prescrizioni contenute nell'art. 7 (Adeguamento degli strumenti urbanistici e dei regolamenti comunali) della legge regionale 89/98 come di seguito riportato:

“1. I Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici con il piano di classificazione acustica entro 12 mesi dalla pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 5 comma 5, lettera b). 2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n. 65/2014, sia avviato successivamente all'adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso. 2 bis. In attuazione di quanto previsto all'articolo 6, comma 2, della L. 447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo sul rispetto delle disposizioni contenute nel decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)”.

Gli indirizzi per il suddetto adeguamento sono dettati dagli artt. 13 e 14 del Regolamento di attuazione della legge regionale 89/98 approvato con DPGR n. 2/R/2014, unitamente all'Allegato 3 dello stesso Regolamento.

La Giunta Regionale Toscana con delibera n. 526 del 01/07/2013 ha approvato la copia informatica dei piani di classificazione acustica vigenti ai sensi dell'articolo 24, comma 2 della L.R. n. 39/2011¹⁰

Si raccomanda inoltre, in fase di implementazione e di attuazione degli interventi di trasformazione previsti, di seguire i criteri progettuali dell'architettura sostenibile nonché i dettami del documento "Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana".

¹⁰ Contributo prot . 15673 del 01.10.2018

9. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

(Fonte dati: ARPAT)

L'attività di monitoraggio ha come finalità principale il misurare l'efficacia degli obiettivi, al fine di proporre eventuali azioni correttive, e permettere quindi ai decisori adeguamenti in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio: è pertanto la base informativa necessaria per poter essere in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

Il Decreto Legislativo 4/2008, all'art. 18, conferisce un ruolo rilevante al processo di "valutazione continua":

"1. 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. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.

2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.

4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione."

Gli indicatori e il modello DPSIR

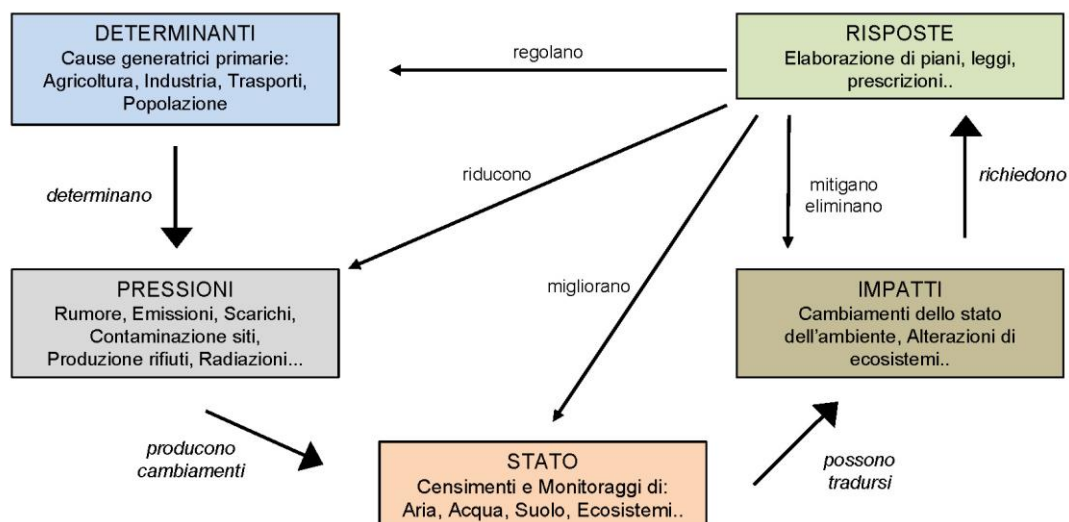
L'indicatore è un parametro o un valore derivato da parametri, avente una stretta relazione con un dato fenomeno, in grado di fornire informazioni sulle caratteristiche dell'evento nella sua globalità, nonostante ne rappresenti solo una parte.

L'Agenzia Europea per l'Ambiente EEA (European Environmental Agency) ha individuato le tre funzioni principali degli indicatori ambientali in relazione ai processi decisionali:

- fornire informazioni sui problemi ambientali per mettere i responsabili nella condizione di valutarne la gravità;
- dare supporto alla definizione delle priorità, attraverso l'identificazione degli elementi chiave di pressione sull'ambiente e allo sviluppo delle politiche di risposta;
- monitorare gli effetti delle politiche di risposta.

La definizione di indicatori ed indici che siano in grado di rappresentare una determinata matrice ambientale, sia nell'ambito di processi di valutazione della matrice stessa, sia come reporting dello stato dell'ambiente, avviene generalmente attraverso l'utilizzo di schemi in grado di mettere in relazione le pressioni esercitate sulla matrice, lo stato della matrice stessa e le risposte che già ci sono o che sono ipotizzabili per il futuro. Nel caso specifico, lo schema di riferimento è quello DPSIR (Determinanti,

Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), il quale permette di rappresentare l'insieme degli elementi e delle relazioni che caratterizzano un qualsiasi tema o fenomeno ambientale, mettendolo in relazione con l'insieme delle politiche esercitate verso di esso. Secondo il modello DPSIR gli sviluppi di natura economica e sociale (*Determinanti*) esercitano *Pressioni*, che producono alterazioni sulla qualità e quantità (*Stato*) dell'ambiente e delle risorse naturali; l'alterazione delle condizioni ambientali determina degli *Impatti* sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono *Risposte* da parte della società; le azioni di risposta possono avere una ricaduta diretta su qualsiasi elemento del sistema.



(Fonte: Guidelines for data collection and processing - EU state of the environment report 1998-EE)

- **Determinanti** (Driving Forces): azioni in grado di determinare pressioni sull'ambiente sia di origine antropica (comportamenti ed attività umane: popolazione, industria, agricoltura, trasporti, ecc.) che naturale;
- **Pressioni** (Pressure): tutto ciò che tende ad alterare la situazione ambientale (ad esempio emissioni atmosferiche, rumore, campi elettromagnetici, produzione di rifiuti, scarichi industriali, consumo di suolo, costruzione di infrastrutture, deforestazione, incendi boschivi, la produzione dei rifiuti);
- **Stato** (States): descrizione quantitativa e qualitativa (qualità fisica, chimica e biologica) delle risorse ambientali (aria, acque, suoli, ecc.);
- **Impatti** (Impacts): effetti negativi sugli ecosistemi, sulla salute degli uomini e degli animali e sull'economia (per esempio la contaminazione del suolo o l'aumento dell'effetto serra per l'emissione di gas)
- **Risposte** (Respounces): risposte ed azioni di governo, attuate per fronteggiare pressioni e problemi manifestati sull'ambiente, programmi, target da raggiungere, ecc.

Gli indicatori da utilizzare devono essere:

- *confrontabili*: i parametri monitorati devono essere confrontabili con quelli reperiti negli anni precedenti;
- *diffusi e standardizzati*: nell'analizzare lo stato di fatto è utile effettuare raffronti con realtà territoriali differenti anche al di fuori della Provincia ed è quindi necessario che un certo numero di indicatori siano scelti tra quelli più diffusi ed utilizzati in ambito nazionale ed europeo;
- *significativi*: l'indicatore deve riuscire a fornire un'indicazione quanto più completa e significativa delle informazioni che si intende monitorare;
- *rappresentativi*: l'indicatore deve rappresentare correttamente l'insieme delle informazioni che si intende monitorare anche se prende in considerazione dei campioni delle realtà esaminate.
- *facilmente misurabili*: la chiarezza e la semplicità nel calcolo o nella misura dell'indicatore è una garanzia della sua continuità temporale anche se può andare a detrimento della raffinatezza dell'informazione fornita.

Il sistema di monitoraggio prevede l'aggiornamento dei dati e la redazione del Report di monitoraggio con una periodicità pari a 2 anni e mezzo. Il Report di monitoraggio verrà elaborato dagli uffici competenti dell'Amministrazione Comunale e dovrà illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le eventuali misure correttive da adottare nel caso in cui i valori degli indicatori monitorati dovessero superare le soglie critiche fissate dalle normative di settore.

L'azione di reperimento dati e la loro pubblicazione in internet tramite la redazione del documento di "report" saranno due atti sviluppati da uffici competenti dell'Amministrazione Comunale, nell'ambito delle proprie abilità di controllo della implementazione delle politiche pianificatorie e dei piani di settore.

Di seguito sono riportati gli indicatori per il monitoraggio proposti:

Tipologia indicatori: D = determinante, P = pressione, S = stato, I = impatto, R = risposta

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
POPOLAZIONE	Popolazione residente (D) <i>Andamento della popolazione residente</i>	n° abitanti / anno	ISTAT Comune di Roccastrada Provincia di Grosseto
	Indice di vecchiaia (S) <i>Rapporto tra popolazione anziana e popolazione giovane</i>	popolazione ≥ 65 anni popolazione ≤ 15 anni	
	Indice di dipendenza (S) <i>Rapporto tra popolazione non attiva e popolazione attiva</i>	popolazione non attiva / popolazione attiva (%)	
	Nuclei familiari (S)	n° nuclei familiari / anno	
	Immigrazione (S) <i>Presenza di immigrati percentuale rispetto alla popolazione residente</i>	n° immigrati / ab. residenti (%)	
	Presenze turistiche (D)	n° arrivi / anno n° presenze / anno	

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
INDUSTRIA	Presenza di attività produttive (D)	n° siti produttivi attivi	Comune di Roccastrada
		n° aziende sul territorio comunale	
AGRICOLTURA	Presenza di attività agricole (D)	n° aziende sul territorio comunale	
CLIMA	Dati climatici giornalieri e in media mensile (S) <i>Temperatura massima e minima, piovosità, venti</i>	Temperature massime e minime medie mensili (°C)	ARPAT - SIRA
		Piovosità media mensile (mm)	LAMMA
		Ventosità media dell'area (km/h per direzione di vento)	Regione Toscana
		Pressione barometrica (hPa)	
		Umidità relativa (%)	
ARIA	Inquinamento atmosferico (S) <i>Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NO2, CO2, PM10, PM2,5)</i>	concentrazioni medie annue (µg/m³)	ARPAT - SIRA IRSE Regione Toscana

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
SISTEMA DELLE ACQUE	Qualità delle acque sotterranee (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	ARPAT - SIRA Comune di Roccastrada Provincia di Grosseto Regione Toscana Acquedotto del Fiora S.p.A.
	Qualità delle acque superficiali (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S)	Classificazione periodica del gestore del servizio	
	Copertura del servizio idrico (S) <i>Percentuale di popolazione servita da acquedotto</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)	
	Prelievi idrici a fini acquedottistici (P) <i>Metri cubi di acqua prelevata per fonte e per uso</i>	metri cubi / mese	
		metri cubi / anno	
	Consumi idrici (P) <i>Consumi idrici domestici e non domestici (industriali, agricoli, terziari)</i>	metri cubi totali / anno	
		metri cubi / anno / abitante	
	Indice di dispersione idrica (P) <i>Differenza tra l'acqua attinta e quella immessa in rete</i>	mc prelevati / mc forniti (%)	
	Capacità di depurazione (S) <i>% abitanti allacciati agli impianti di depurazione</i>	n° abitanti allacciati / n° abitanti totali (%)	
	Copertura del servizio fognario (S) <i>Percentuale di popolazione servita da fognature</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)	
	Pozzi privati (P) <i>Numero pozzi e loro consumo medio</i>	n° pozzi privati sul territorio	
		mc prelevati / anno	
SISTEMA DEI SUOLI	Siti contaminati (P) <i>Siti dismessi o in via di dismissione soggetti a ripristino ambientale e/o bonifica</i>	n° siti contaminati	ARPAT - SIRA Comune di Roccastrada Regione Toscana
		n° siti in cui è presente attività di caratterizzazione dei suoli e/o bonifica	
	Frane e smottamenti (I)	n° frane e smottamenti di terreno / anno	
		mq di terreno comunale soggetto a fenomeni di instabilità geomorfologica / anno	
	Aree percorsi da incendi (I)	mq di terreno comunale soggetto a incendi / anno	
	Opere di messa in sicurezza (R)	n° interventi di messa in sicurezza pianificati e/o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico e idraulico	
	Permeabilizzazione del suolo (P) <i>Realizzazione di superfici non permeabili su suoli non edificati</i>	mq / anno	
SISTEMA ENERGIA	Consumi elettrici (P) <i>Consumo elettrico medio annuale a livello comunale e pro capite</i>	MWh / anno	Comune di Roccastrada TERNA Società distributrici
		MWh / anno / ab.	
	Energia rinnovabile (S) <i>Produzione di energia da fonti rinnovabili</i>	MWh / anno	
	Impianti ad energia rinnovabile a scala comunale (S) <i>Numero impianti pubblici e privati a fonti rinnovabili</i>	n° impianti	
	Consumo gas metano (P) <i>Consumo medio annuale a livello comunale e pro capite</i>	mc / anno	
		mc / anno / ab.	

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI	Produzione rifiuti urbani (P) <i>Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite</i>	kg / anno / ab. t / anno	ARRR Comune di Roccastrada SEI Toscana S.r.l.
	Produzione rifiuti industriali / speciali (P)	t / anno	
	Produzione rifiuti industriali / speciali pericolosi (P)	t / anno	
	Raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti</i>	RD / RSU totali (%)	
	Copertura territoriale della raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di abitanti serviti dalla raccolta differenziata</i>	abitanti serviti / ab. totali	
	Numero impianti di recupero di rifiuti pericolosi (R)	n° impianti	
	Numero impianti di recupero di rifiuti speciali (R)	n° impianti	
	Numero impianti di recupero di rifiuti urbani (R)	n° impianti	
RISORSE NATURALI	Uso del Suolo (P)	Ha (per tipo di copertura)	ARPAT - SIRA Comune di Roccastrada Provincia di Grosseto Regione Toscana
	Disponibilità di verde pubblico (S)	mq	
	Realizzazione infrastrutture mobilità lenta (R)	Km realizzati	
	Rafforzare/realizzare/ripristinare le connessioni ecologiche tra le diverse parti del territorio (R)	Estensione della rete ecologica (km)	
		n° degli interventi di manutenzione sulla vegetazione arborea/arbustiva e sui varchi	
	Istituzione di aree protette (R)	Ha di superficie	
	Implementazione elenco alberi monumentali comunali (R)	n° di nuove segnalazioni	
	Produzione di prodotti agricoli locali di qualità (R)	n° di produzioni tipiche	
		Produzioni coinvolte nella filiera corta	
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	Sorgenti di inquinamento elettromagnetico (S) <i>Presenza di sorgenti per tipologia</i>	n° sorgenti per tipologia	ARPAT - SIRA Comune di Roccastrada
	Numero controlli sperimentali e punti di misura radio-tv e srb (R)	n° misurazioni sui territori comunali	
	Numero superamenti dei limiti di legge (R)	n° superamenti sui territori comunali	
	Edifici con rischio elettromagnetico (S) <i>Numero edifici posti in diretta prossimità di elettrodotti o stazioni radio tv e radio base</i>	n° edifici	
INQUINAMENTO ACUSTICO	Superamenti dei limiti assoluti (I)	n° superamenti documentati	ARPAT - SIRA Comune di Roccastrada
	Numero lamentele ed esposti di cittadini per causa (S)	n° esposti	
	Ordinanze emesse (R)	n° ordinanze	

Per quanto riguarda il monitoraggio degli aspetti paesistici, si propongono i seguenti indicatori:

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
PAESAGGIO	Uso del Suolo	Ha (per tipo di copertura / coltura)	Comune di Roccastrada
	Edifici recuperati e/o restaurati in territorio aperto	n° edifici	
	Edifici incongrui demoliti	n° edifici	
	Viabilità storica e sentieristica	Km recuperati	
	Viabilità pedonale	metri lineari di percorsi pedonali realizzati / recuperati	
	Quantità di spazi pubblici recuperati <i>Riqualificazione degli spazi pubblici nel rispetto dei valori paesaggistici</i>	metri lineari	
		metri quadri	
		risorse impiegate in euro	