



---

## VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO L.R.T. N°65/2014

### **Sindaco**

Giovanni Gentili

### **Progettista**

Arch. Vasco Mosci

### **Progettista e Responsabile del Procedimento**

Marzia Stefani

### **Garante della informazione e partecipazione**

Arch. Alessandro Cirotto

### **RAPPORTO AMBIENTALE**

Arch. Adalgisa Rubino

Marzo 2022

---

## INDICE

<b>Premessa</b>	pag.	3
<b>1. IL PERCORSO DI VALUTAZIONE</b>	pag.	4
1.1 La metodologia della VAS	pag.	4
1.2 Il percorso di costruzione della VAS: attività di informazione e partecipazione	pag.	6
1.3 Gli enti territoriali interessati e i soggetti competenti	pag.	7
1.4 Osservazioni e indicazioni pervenuti sul documento preliminare di VAS	pag.	8
<b>2. SCOPI, OBIETTIVI della Variante Al Regolamento Urbanistico: COERENZA INTERNA E ESTERNA</b>	pag.	11
2.1. Definizione delle criticità rilevate nel territorio comunale e sintesi valutativa	pag.	11
2.2 Scopi e obiettivi della Variante al Regolamento urbanistico	pag.	16
2.3 Rapporto tra il Piano Strutturale intercomunale 2010, Regolamento Urbanistico 2015 e la Variante al RU (coerenza interna)	pag.	18
2.4 Valutazione degli effetti ambientali quanti-qualitativi di previsione degli effetti ambientali delle azioni della Variante	pag.	31
2.5 Rapporti di coerenza del Piano con gli strumenti di pianificazione territoriale e atti di governo del territorio (coerenza esterna)	pag.	33
<b>3. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI E DEGLI INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ</b>	pag.	57
3.1 Individuazione degli obiettivi di sostenibilità	pag.	57
3.2 Selezione degli indicatori di sostenibilità	pag.	59
<b>4. STATO DELL'AMBIENTE</b>	pag.	62
4.1 Aspetti pertinenti dello Stato Attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano: metodologia	pag.	62
4.2 Stato delle risorse	pag.	64
4.2.1. Il contesto territoriale (demografia,clima,ecc.)	pag.	64
4.2.2 Salute umana: qualità dell'aria, inquinamento acustico e elettromagnetico	pag.	66
4.2.3 Acqua	pag.	73
4.2.4. Suolo	pag.	80
4.2.5 Energia	pag.	89
4.2.6.Rifiuti	pag.	95
4.2.7.Biodiversità	pag.	102
4.2.8. Paesaggio e ambiente di vita	pag.	107
4.3 Aree di particolare rilevanza ambientale presenti nel territorio interessato: Zpc-ZPS Alto corso del Fiume Fiora (IT51A0019)	pag.	115
<b>5. VALUTAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE</b>	pag.	117
5.1 Individuazione dei possibili effetti indotti sulle risorse dall'attuazione del Piano	pag.	117
5.1.1 Salute umana: qualità dell'aria, inquinamento acustico e elettromagnetico	pag.	119
5.1.2 Acqua	pag.	123
5.1.3. Suolo	pag.	126
5.1.4 Energia	pag.	129
5.1.5.Rifiuti	pag.	132
5.1.6. Biodiversità, vegetazione, flora e fauna	pag.	134
5.1.7. Paesaggio e ambiente di vita	pag.	137

5.3 Scelta delle alternative	pag.	142
5.4 Misure di compensazione di mitigazione ambientale	pag.	144
5.5 Misure di monitoraggio	pag.	146

**Allegati**

Contributi pervenuti dagli enti competenti in materia ambientale

## Premessa

Il Comune di Pitigliano ha avviato la formazione della Variante al Regolamento Urbanistico vigente con Deliberazione di Consiglio Comunale n.24 del 13/4/2021. Si tratta di una Variante normativa che si pone tra il nuovo Piano strutturale intercomunale in via di elaborazione il nuovo strumento operativo (Piano Operativo).

Il Regolamento urbanistico approvato nel 2015 anche in conformità alla L. R. T. 64/2015 è stato poi, aggiornato dal punto di vista normativo nel 2018. Tale Regolamento giungerà nel 2022, in forza dell'articolo 1 comma 2 della L.R.T. 31/2020 così come modificata dalla L.R.T. 47/2021 (*Proroga dei termini con riferimento agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica per il contenimento degli effetti negativi dovuti all'emergenza sanitaria COVID-19*) allo scadere per alcune previsioni, in generale quelle relative ai Piani Attuativi non convenzionati, mentre per le altre, quelle relative al patrimonio edilizio esistente o per gli interventi edilizi consentiti alle aziende agricole lo strumento continuerà la sua vigenza.

L'Amministrazione ha ritenuto opportuno, viste le innovate esigenze della collettività, avviare una Variante che consente la traghettatura verso i nuovi strumenti urbanistici incentivando l'edilizia sostenibile e i trasferimenti di volumetria in zona agricola. La Variante, pur riguardando solo alcuni specifici aspetti normativi in accordo con la normativa europea (Direttiva 2001/42/CE) nazionale (D.lgs 152 2006), e regionale (L.R 65/2014 e 10/2010 e ss.mm.ii), è soggetta alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La VAS si propone di verificare gli effetti ambientali, territoriali, economici, sociali e sulla salute umana delle trasformazioni indotte dalla variante al piano con la finalità di perseguire gli obiettivi di salvaguardia, di tutela e di miglioramento della qualità del territorio e del paesaggio e di utilizzare in maniera sostenibile le risorse naturali e culturali. Garantisce l'individuazione e l'analisi degli effetti ambientali derivanti dalle trasformazioni, assicura che queste siano coerenti e sostenibili e contribuisce ad integrare, con criteri ambientali e con la partecipazione pubblica, l'elaborazione, l'adozione e l'approvazione del piano nonché a monitorarlo nel tempo.

Essa si articola in:

- Rapporto preliminare
- Rapporto ambientale
- Sintesi non tecnica
- Monitoraggio
- Studio di incidenza sui siti di importanza comunitaria

Il Documento Preliminare, è finalizzato ad organizzare e avviare il processo valutativo e quello della partecipazione pubblica impostando i contenuti del Rapporto Ambientale e individuando i livelli più adeguati delle informazioni da includervi.

Ai sensi dell'art. 23 della legge regionale 10/2010, i contenuti di tale documento sono

- le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;
- i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Preliminare, redatto e concordato con l'autorità competente, è stato inviato agli altri soggetti competenti in materia ambientale per un periodo di consultazione avviato il 04.06.2021 con nota di prot. n. 4268 le osservazioni sono indicate nel paragrafo 1.4.

La seconda fase, **oggetto della presente relazione**, riguarda l'elaborazione del **Rapporto Ambientale**.

# 1. IL PERCORSO DI VALUTAZIONE

## 1.1 La metodologia della VAS

Il Comune di Pitigliano presenta, contestualmente alla Variante del Regolamento urbanistico la VAS. Le fasi di lavoro e le attività svolte sono organizzate per favorire più possibile l'integrazione fra le procedure di pianificazione urbanistica e di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nonché favorire la partecipazione pubblica con l'obiettivo di aprire sin dalle prime fasi di elaborazione della Variante il confronto aperto e trasparente con tutti i soggetti interessati, sui contenuti dello strumento urbanistico.

Il programma di lavoro delineato dall'Ufficio di Piano e dal gruppo di lavoro incaricato, di concerto con l'amministrazione comunale, prevede diverse fasi strettamente interconnesse, a cui corrispondono altrettante fasi di valutazione degli strumenti. E' importante sottolineare che al progetto di piano si è arrivati attraverso un processo incrementale di costruzione in parallelo del quadro conoscitivo, del progetto e della VAS. Al fine di arricchire le conoscenze e garantire un percorso efficace e trasparente la partecipazione pubblica permea quindi l'intero processo.

Nella tabella successiva si riporta in sintesi uno schema che mette in evidenza i percorsi di raccordo fra le procedure previste dalla Lr 65/2014 e Lr 10/2010 e in particolare le relazioni tra PS e VAS che sono stati adottati.

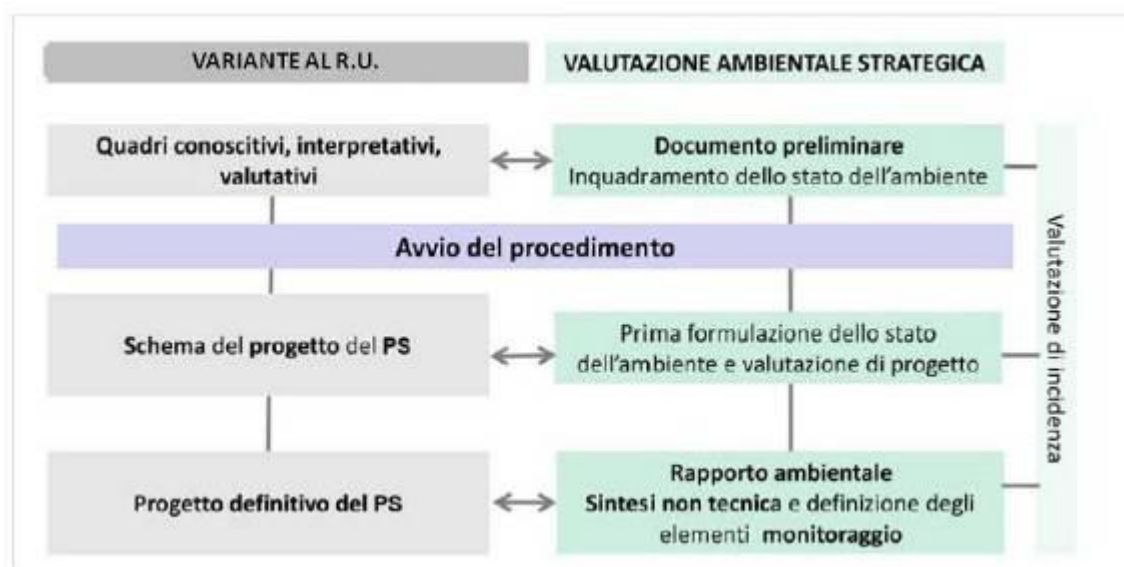


Fig.1 Relazione tra processo di piano e valutazione

Dopo l'avvio del procedimento, che ha compreso una serie di attività preliminari di monitoraggio, si è aperta la fase relativa alla costruzione dei quadri conoscitivi, interpretativi e valutativi. Si è avviata così una prima ricognizione dello stato delle risorse anche avvalendosi, così come indicato nell'art. 13 comma 4 del Dlgs 152/2006, di *"approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative"* del quadro delineato nella Rapporto ambientale del Regolamento Urbanistico 2015. In questo modo si sono definite le eventuali carenze dell'apparato di conoscenze pre-esistenti e si è evidenziato un primo quadro delle criticità ambientali territoriali e paesistiche (aria, acqua, rifiuti, rumore, energia, suolo, clima, natura e biodiversità, salute e mobilità). Successivamente si è aperta la fase degli approfondimenti: sono stati ridefiniti gli indicatori e gli studi di dettaglio sulle risorse volti ad monitorare la situazione ambientale.

L'analisi ambientale ha condotto a delineare il quadro di sintesi dello stato delle risorse e delle tendenze in atto. Successivamente sono stati valutati e verificati in itinere gli effetti delle scelte pianificatorie sulle risorse anche attraverso un confronto con i soggetti in campo. **Il Rapporto ambientale** si è costruito quindi in maniera integrata agli avanzamenti dello strumento di governo del territorio. Il Rapporto ambientale ai sensi dell'art. 24 della l.r. 10/2010

- 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;
- individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi dichiarati e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalle attività di consultazione e confronto con gli enti interessati e la comunità locale ;
- concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;
- 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.

Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, arricchire le conoscenze e garantire un percorso efficace e trasparente, il Rapporto Ambientale è accompagnato da una **Sintesi non tecnica** che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano e del rapporto ambientale.

Nell'ambito di formazione della Variante, oltre alla valutazione ambientale strategica l'attività valutativa dovrebbe riguardare, anche la **Valutazione di Incidenza** delle azioni dei Piani sui Siti di Natura 2000:

- la l.r. 30/2015, sostituendo la l.r. 56/2000 ha eliminato la classificazione di SIR (Siti di Importanza Regionale);
- l'elenco completo e aggiornato dei siti Natura 2000 della Toscana è contenuto nella D.C.R. n. 27 del 26/04/2017;
- con D.M. 24/05/2016 e D.M. 22/12/2016, 134 SIC toscani sono stati designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

La procedura per lo svolgimento della valutazione di incidenza ambientale è disciplinata dall'art.87 della L.R. 30/2015. Ai sensi di tale norma gli atti della pianificazione territoriale non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti Natura 2000, qualora siano suscettibili di produrre effetti sui siti di importanza comunitaria devono contenere apposito studio di incidenza.

Nel caso di specie, la pianificazione in oggetto pur estendendosi sul sito rilevante per la rete ecologica regionale ed europea denominato ZSC – ZPS Codice Natura 2000 IT51A0019 Alto corso del Fiume Fiora non consente nessun intervento, all'interno di tali zone come esplicitamente citato nell'art. 56 delle NTA. Inoltre le misure volumetriche incentivanti introdotte con questa Variante non sono consentite laddove la strumentazione vigente non consenta già ampliamenti o nuove costruzioni, che comunque sono subordinate al rispetto delle condizioni delle trasformazioni di cui al Capo IV del Titolo II\_Territorio Rurale e Aperto, del Titolo III\_Territorio Urbano, del Titolo IV\_Elementi Territoriali di Interesse Culturale e Paesaggistico delle Norme del vigente Regolamento Urbanistico, con espresso divieto nelle aree ZSC – ZPS Codice Natura 2000 IT51A0019 Alto corso del Fiume Fiora.

## 1.2 Il percorso di costruzione della Vas: attività di informazione e partecipazione

La partecipazione sociale è una componente importante per le diverse forme di valutazione ambientale introdotte dalle normative nazionali e regionali e per l'individuazione di strategie di sviluppo sostenibile di piani e programmi ai diversi livelli territoriali.

Secondo la Legge Regionale n. 65/2014 la partecipazione occupa un posto di primo piano all'interno del processo di costruzione del piano, costituendo non solo una fase specifica di discussione pubblica e di concertazione con le forze sociali e produttive, ma anche una parte fondante della Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La legge infatti afferma all'art 36 comma 4 che *"I risultati delle attività di informazione e partecipazione poste in essere nell'ambito dei procedimenti di formazione degli atti di governo del territorio contribuiscono alla definizione dei contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica...."*, e al comma 6 dello stesso articolo che *"Per i piani e i programmi soggetti a VAS le attività di informazione e partecipazione [...] sono coordinate con le attività di partecipazione di cui alla l.r. 10/2010, nel rispetto del principio di non duplicazione"*.

In conformità con questi assunti, il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della Variante al Regolamento urbanistico del comune di Pitigliano ha previsto una fase di partecipazione e informazione. Tali attività sono state organizzate in accordo con il Garante per la comunicazione che, come previsto dall'art. 37 della Lr 65/2014, il Comune ha provveduto a nominare l'arch. l'Arch. Alessandro Cirotto.

La funzione del Garante dell'informazione e della partecipazione consiste nell'assunzione di ogni iniziativa necessaria, nelle diverse fasi procedurali, per l'attuazione del programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza e dei soggetti interessati alla formazione degli atti di governo del territorio. In estrema sintesi il garante ha il compito di fissare i criteri per la partecipazione, integrando le attività svolte dal Responsabile del procedimento, e di promuovere iniziative per misurare l'efficacia delle forme di comunicazione svolta. Il garante dell'informazione e della partecipazione redige un rapporto sull'attività svolta, indicando le iniziative poste in essere ed evidenziando se le attività relative all'informazione e alla partecipazione della cittadinanza e delle popolazioni interessate abbiano prodotto risultati significativi ai fini della formazione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli strumenti della pianificazione urbanistica da sottoporre all'adozione degli organi competenti.

Il rapporto sull'attività svolta nell'ambito della formazione degli atti di governo del territorio è parte integrante della documentazione da allegare in sede di assunzione dei provvedimenti per l'adozione e l'approvazione degli stessi. Le forme di pubblicità e partecipazione nella formazione degli strumenti della pianificazione non sono standardizzate ma dipendono dalla tipologia dello specifico atto da formare.

In ogni fase procedurale compresa tra avvio, adozione e l'efficacia della presente Variante al Regolamento Urbanistico, è stata assicurata l'informazione e adeguati livelli di comunicazione alla cittadinanza e ai soggetti interessati, mediante pubblicazioni di avvisi e manifesti su tutto il territorio comunale

In data 05.07.2021 il Garante dell'Informazione e della Partecipazione, arch. Junior Alessandro Cirotto, ha dato avviso dell'avvenuto avvio del procedimento per la formazione della variante urbanistica, informando che la stessa avveniva mediante:

- Comunicazione dell'avviso all'Albo on line del Comune;
- Comunicazione dell'avviso sul sito internet del Comune;
- Pubblicazione e comunicato stampa sul sito del comune e sui quotidiani locali;

rendendo altresì disponibili tutti gli elaborati sul sito istituzionale al seguente link:

<https://www.comune.pitigliano.gr.it/index.php?T1=VARUP>

Gli uffici tecnici comunali sono rimasti a disposizione dei cittadini e delle loro associazioni, per inviare segnalazioni, richieste, suggerimenti, per la consultazione cartacea degli atti e per chiedere informazioni, chiarimenti e approfondimenti sullo stato del procedimento.

Per garantire la massima informazione è stato messo a disposizione un indirizzo di posta elettronica [servizi@comune.pitigliano.gr.it](mailto:servizi@comune.pitigliano.gr.it)

### 1.3 Gli enti territoriali interessati e i soggetti competenti

In considerazione della natura e degli obiettivi della Variante al RU , nonché delle implicazioni derivanti dall'attuazione degli stessi, ai sensi e per gli effetti di cui alla presente VAS, sono stati individuati i seguenti soggetti che concorrono alla elaborazione della VAS:

- *l'autorità procedente*: il Consiglio Comunale che approva tutti i Piani e i Programmi dell'Ente, ai sensi del D.Lgs 18 agosto 2000, n. 267.
- *L'autorità competente*: membri della Commissione per il Paesaggio dell'Unione dei Comuni Colline del Fiora con funzioni di Autorità competente in materia di VAS e VIA, ai sensi della L.R. 10/2010, per la Valutazione Ambientale e Strategica di piani e programmi di competenza Comunale.
- *il proponente*: è il Servizio di Pianificazione Urbanistica competente per l'elaborazione del Piano;

Inoltre sono stati individuati nel procedimento di VAS gli elencati soggetti pubblici comunque interessati agli impatti sull'ambiente di un piano o programma individuati secondo i criteri stabiliti dall'articolo 20 L.R.T.10/10 ss.mm.ii , nominati Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA):

- Regione Toscana
- Provincia di Grosseto
- Segretariato regionale del Ministero per i beni e le attività culturali per la Toscana
- Unione dei Comuni Montani Colline del Fiora
- Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Siena Grosseto e Arezzo
- Ufficio Tecnico Genio Civile di Grosseto
- Autorità Regionale di Bacino
- ATO 9 Gestione Rifiuti - Toscana Sud
- ATO 6 Ombrone
- Consorzio Bonifica Grossetana
- Azienda USL 9 Grosseto
- ARPAT - Dipartimento di Grosseto
- Comune di Sorano
- Comune di Manciano
- NTV

Con nota di prot. n. 4268 del 04.06.2021 il documento di avvio della variante urbanistica, di cui alla delibera del CC n. 24 del 13.04.2021, è stato inviato a tutti gli Enti ed organismi coinvolti sopracitati, ai fini della ricezione dei contributi



## 1.4 Osservazioni e indicazioni pervenute sul Documento Preliminare di VAS

Di seguito si elencano le osservazioni pervenute al comune di Pitigliano nell'ambito delle consultazioni sul Documento di Avvio e sul Documento Preliminare di VAS, quale utile contributo per la redazione del presente Rapporto Ambientale.

Sono pervenuti i seguenti contributi:

ENTE / ORGANISMO	PROTOCOLLO/DATA	ALLEGATO
AUTORITA' IDRICA TOSCANA	4770 del 22.06.2021	1
ARPAT	6470 del 26.08.2021	2
REGIONE TOSCANA Direzione Ambiente ed Energia	6639 del 02.09.2021	3
AdF - Unità Tutela della Risorsa Idrica	7088 del 17.09.2021	4

**La Regione toscana Direzione Ambiente ed energia Settore valutazione impatto ambientale** fornisce apporti tecnici da considerare nel Rapporto ambientale. Nello specifico rileva che:

- Rispetto all'obiettivo 2 relativo al trasferimento di volumetrie il Comune nell'ambito della pianificazione dovrà effettuare opportuni approfondimenti. opportuni approfondimenti effettuati alla scala comunale. Il recepimento deve essere subordinato pertanto ad un'analisi conoscitiva ed interpretativa dell'ambito territoriale interessato che tenga conto delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (caratteri dell'edilizia storico-testimoniale da salvaguardare, ambiti di pregio paesaggistico ambientale da preservare quali: le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, i paesaggi rurali storici ecc.) e delle criticità ambientali eventualmente presenti (pericolosità idraulica, geomorfologica, sismica, passaggio di elettrodotti, siti di bonifica ecc.). Si raccomanda dare evidenza delle valutazioni condotte nel RA.
- In riferimento al terzo obiettivo (eliminato nel corso della redazione del presente RA) afferma che non risulta chiara la linea di azione proposta relativa alle nuove potenzialità di intervento sul patrimonio edilizio esistente
- Per la verifica di compatibilità con la pianificazione sovraordinata e di settore, dovrà essere assicurata la coerenza, oltre che al PIT e il PTC della Provincia di Grosseto con le seguenti pianificazioni di settore: pianificazione in materia ambientale ed energetica-ambientale (PRAA e PAER), in materia di rifiuti e bonifiche (PRB), in materia di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria (PRRM e il PRQA), pianificazione di distretto relativa al Piano di Gestione Rischio Alluvioni dell'Appennino Centrale (PRGA), Piano di gestione delle acque (PGA) pianificazione di bacino in materia di pericolosità e rischio idraulico (PAI) e piano di tutela delle acque (PTA), Piano di Classificazione acustica e Piano Regionale Cave (PRC)..
- In relazione Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), il RA dovrà condurre le verifiche e le valutazioni di cui all'art.10 delle NTA "Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica". In particolare, ai sensi del comma 1 lett. a) dello stesso art. 10, sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici, le azioni della Variante dovranno tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti.

- per il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), in relazione alle scelte operate dalla Variante, dovrà essere verificata la compatibilità e dovrà essere valutata la sostenibilità delle scelte progettuali operate ed individuate misure di mitigazione e compensazione;
- in riferimento all'inquinamento elettromagnetico, il quadro conoscitivo dovrà includere cartografie adeguate in relazione alla presenza di elettrodotti e di antenne SRB (così come individuate nel Piano comunale degli impianti). Le scelte operate dalla Variante dovranno dimostrare la non interferenza con le fasce di rispetto degli elettrodotti e la compatibilità con la presenza di campi elettromagnetici indotti dagli impianti presenti sul territorio
- rispetto al quadro conoscitivo segnala che il RA deve elaborare un'analisi critica/interpretativa delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere interessate dalla Variante in modo da mettere in evidenza criticità punti di forza e opportunità
- in relazione alla valutazione degli effetti afferma che deve essere condotta, in via preferenziale e dove possibile, in modo quantitativo (con l'uso di stime ed indicatori) al fine di valutare il complessivo contributo della Variante su una specifica componente ambientale sia in termini di azioni di segno positivo/negativo.
- In particolare nel RA dovranno essere evidenziati i possibili impatti e le eventuali criticità derivanti dalle azioni proposte compresi gli impatti secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi e in che modo verranno ad essere interessate le risorse essenziali esplicitate nelle singole componenti (in particolare quelle criticità relative all'impermeabilizzazione dei suoli, al consumo idrico, stato della risorsa idropotabile, nuovi fabbisogni, modalità di approvvigionamento, e efficienza/carenza della rete acquedottistica - alle capacità depurative degli impianti esistenti - efficienza delle reti fognarie e di depurazione energetici, alle emissioni atmosferiche da traffico, alla pericolosità idraulica, geologica, sismica, alla frammentazione del paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori).  
Devono essere esplicitate le misure di mitigazione, quelle relative al monitoraggio nonché la scelta delle alternative .

**ARPAT - Area Vasta Sud – Dipartimento di Grosseto** afferma che:

- nel DP, in maniera estremamente schematica, è stata valutata la coerenza interna ed esterna, che sono indicati gli ambiti sui quali ricadranno gli effetti della Variante al RU in parola, tutto descritto, così come le indicazioni riguardanti la redazione del futuro Rapporto Ambientale. Il DP specifica che nella fase di VAS del Rapporto Ambientale, sarà presentata anche la Valutazione d'Incidenza per la ZSC – ZPS Codice Natura 2000 IT51A0019 Alto corso del Fiume Fiora. Chiede pertanto che il futuro Rapporto Ambientale, venga redatto affrontando in maniera puntuale ed esaustiva, tutti gli argomenti di cui all'Allegato 2 della LR 10/10 e smi.

Il contributo tecnico **dell'Autorità Idrica Toscana** rimanda all'ente gestore Acquedotto del Fiora per eventuali contributi in merito alla Variante , invitando il Comune di Pitigliano che d'altronde l'aveva già coinvolto, a rivolgersi, per comunicare o richiedere pareri tecnici, anche al Gestore di servizio idrico integrato che riveste un ruolo di servizio pubblico essenziale.

Dal contributo tecnico **dell'Acquedotto del Fiora, Direzione operazioni unità processi misura e reporting**, si rilevano le seguenti osservazioni:

- in merito alle Infrastrutture idriche afferma che le aree dei sistemi insediativi di Pitigliano Il Casone – La Rotta e P. del Piano, in cui la Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Pitigliano prevede l'ampliamento delle volumetrie, dispongono di una quantità di risorsa idrica sufficiente ai nuovi possibili insediamenti. Tuttavia, affinché la risorsa sia utilizzabile ai fini della variante in oggetto, saranno necessarie verifiche di dettaglio sulle infrastrutture del SII, così da valutare la capacità di trasporto residuo delle tubazioni attualmente in funzione.
- Settore depurativi L'attuale Piano degli Investimenti non prevede interventi nel settore fognario e depurativo. Pertanto nuovi allacci sulle reti fognarie afferenti agli impianti di depurazione gestiti da

AdF sul territorio comunale di Pitigliano, potranno essere concessi alle condizioni prescritte dalle relative AUA vigenti e tenendo conto delle capacità residue disponibili.

## 2. SCOPI, OBIETTIVI DELLA VARIANTE COERENZA INTERNA E ESTERNA

### 2.1 Definizione delle criticità rilevate nel territorio comunale e sintesi valutativa

Le principali criticità nel territorio comunale qui di seguito descritte costituiscono la base di un quadro conoscitivo che viene approfondito e sostanziato nelle sue diverse componenti nei capitoli successivi (Stato dell'ambiente) all'interno di una modalità di progettazione in cui analisi, valutazione e progetto sono strettamente integrate.

Il territorio del Comune di Pitigliano, con circa 102 kmq di ampiezza, è caratterizzato da un sistema insediativo di matrice etrusca fortemente caratterizzato dal centro storico di Pitigliano collocato su uno sperone di tufo in posizione dominante rispetto al resto del territorio e di eccezionale valore estetico-percettivo dovuto all'unicità della relazione tra la morfologia dei luoghi ed il costruito che si estende dalle pareti della rupe alla cortina edilizia.

Il paesaggio, caratterizzato dagli altopiani e dalle incisioni profonde proprie della morfologia del tufo, vede l'alternanza di pianori tufacei con copertura di boschi e colture agricole e di improvvisi sprofondamenti e profonde incisioni con balze e formazioni forestali rupestri. Di notevole valore testimoniale, estetico percettivo ed ecologico è dominato da seminativi e pascoli, con diversi poggi boscati, è caratterizzato da un reticolo fitto e articolato di siepi, lingue e macchie boscate, e punteggiati da numerosi alberi isolati che si arricchiscono della presenza di oliveti collinari e di colture promiscue.

Il contesto socio-economico è segnato da fenomeni di marcata riduzione della popolazione residente, con una diminuzione dagli circa 5000 abitanti nei primi anni 60 del secolo scorso a più di 3700 abitanti attuali, oltre un rilevante aumento dell'età media della popolazione, solo in parte mitigato dai recenti, limitati incrementi di 'nuovi abitanti' di provenienza extra-europea ed anzi caratterizzato negli ultimi anni da una persistente stagnazione delle attività economiche, dallo squilibrio determinato dalla fragilità che fenomeni progressivi di abbandono hanno determinato nelle diverse frazioni, al punto che vaste aree di territorio vengono classificate nel PTCP e come Territori ad Elevato Rischio di Abbandono (T.E.R.A.) da dover necessariamente riqualificare. Inoltre l'evoluzione dell'attività agricola ha determinato nel territorio rurale in analisi da un lato l'abbandono delle tradizionali pratiche agricole con conseguente espansione della vegetazione spontanea, dall'altra la realizzazione di colture specializzate a vigneto (DOC Pitigliano).

In tale contesto le condizioni del patrimonio edilizio esistente si sono fatte via via più precarie, caratterizzate da fenomeni di abbandono, in particolare nelle aree rurali, con conseguente perdita del ruolo di presidio nel territorio degli insediamenti rurali, decadimento della trama minuta della viabilità vicinale, inter-poderale, ma anche delle strade comunali di secondaria importanza, del complesso delle opere minute di regimentazione di fossi e scoline o di raccolta delle acque. Situazione che si aggiunge alla già alta sensibilità idrogeomorologica dei territori del tufo va aggravandosi a causa delle nuove forme, imprevedibili ed estreme, che stanno assumendo i fenomeni meteorologici e climatici confermati dai dati locali che vedono un aumento della piovosità legato a fenomeni puntuali di maggiore intensità, con un andamento comunque altalenante con significativi picchi/flessioni annuali.

In prospettiva quindi il recupero del patrimonio esistente e della sua funzione di presidio, tutela e manutenzione del territorio rurale, evidenzia l'importanza strategica di promuovere e favorire anche il recupero degli elementi strutturanti del paesaggio, in primo luogo la viabilità vicinale e interpoderale, elemento fondante alla base della genesi della maglia insediativa storica, ma al tempo stesso estremamente fragile in un contesto di abbandono sicuramente anche della trama agraria storica.

La scarsa pressione antropica l'assenza di rilevanti insediamenti, infrastrutture o attività produttive se da una parte contribuisce ad alimentare dinamiche di abbandono e criticità di tipo economico e sociale dall'altra ha costituito un elemento di tutela delle risorse ambientali, che sicuramente costituisce la base su cui puntare per individuare nuove strategie di sviluppo sostenibili e fattori di attrattività del territorio.

Ne costituiscono degli esempi la naturalità diffusa e la buona qualità dell'aria. Dalle indagini effettuate, anche in assenza di centraline, emerge che l'unico parametro critico è quello relativo alla presenza di ozono nonostante alcuni valori siano in miglioramento anche se è necessario sottolineare che il bilancio tra Co2 emessa Co2 assorbita, appare negativo, data la esiguità delle emissioni e la rilevanza delle superfici naturali.

La struttura economica della zona è storicamente di tipo agricolo e il comparto vitivinicolo rappresenta il settore produttivo che mostra la maggiore ascesa insieme allo sviluppo del settore turistico collegato principalmente all'ospitalità di tipo agriturismo e quindi sempre connesso alle attività agricole e alle emergenze storico ambientali e paesistiche.

Da ciò nasce, quindi, la necessità di garantire l'adeguamento del territorio agricolo anche in relazione ai nuovi modi di vivere e di fruire il territorio, visto il rilievo che assumono le presenze turistiche, facendo in modo di ottenere un effettivo miglioramento nelle condizioni dell'abitare rispettando e tutelando un patrimonio territoriale riconosciuto di grande qualità.

Nel territorio, oltre al nucleo antico del capoluogo riconosciuto come bene paesistico da tutelare, si concentrano numerosissime testimonianze archeologiche di epoca etrusca, costituite dall'insieme delle necropoli, le tombe, resti di città, e dalle singolari "vie cave" (del Gradone, S. Giuseppe, Fratenuti). A queste si sono aggiunte nei secoli importanti emergenze architettoniche medievali e cinque-seicentesche e le testimonianze architettoniche e culturali della comunità ebraica come il quartiere del Vecchio Ghetto e la Sinagoga (la "Piccola Gerusalemme") e il Cimitero Ebraico sulla Maremmana.

Il paesaggio di notevole valore storico e naturalistico ha visto minacciato il suo valore paesistico e architettonico dalle espansioni edilizie contemporanee pur essendo di dimensioni ridotte, rappresentano un impatto più evidente perché maggiormente percepibili dai principali assi di attraversamento e soprattutto perché si contrappongono all'eccezionalità paesistica del nucleo storico.

La strada n. 74 che attraversa longitudinalmente l'intero territorio comunale insieme alla rete della viabilità che collega centro ai comuni contermini, corre lungo gli altipiani tufacei ed in prossimità dei centri attraversa le gole, in corrispondenza di questi tratti si aprono viste di elevato valore paesaggistico.

La Struttura insediativa fortemente condizionata dall'alternanza di profondi valloni, rende difficoltoso il rapporto di continuità ed integrazione funzionale tra l'insediamento di Pitigliano, ed insediamento sparso, sviluppatosi sui terreni agricoli degli altipiani. Il sistema viario si snoda parallelamente all'andamento dei valloni ed in prossimità dei centri abitati attraversa le gole con percorsi scavati nel tufo, le cosiddette "vie cave" come quella del Gradone.

Il paesaggio agricolo è caratterizzato da una tessitura con buone caratteristiche di permanenza e integrità di segni e relazioni storiche. Seminativi, prati pascoli si arricchiscono della presenza di oliveti collinari e di colture promiscue e dalle più recenti coltivazioni a vigneto. E' in questo senso diventa importante consolidare e qualificare ulteriormente il tessuto delle attività vitivinicole, olivicole, e mantenere la diversità produttiva e dell'articolazione paesaggistica che caratterizza ogni contesto.

Il comune di Pitigliano appare efficiente nella raccolta differenziata e nella gestione dei rifiuti anche se è ritenuto importante continuare la campagna di sensibilizzazione e di avviare, a livello comunale dei servizi, di raccolta e smaltimento rifiuti rivolti esclusivamente alle aziende agricole dove gli agricoltori potrebbero conferire nylon e altri rifiuti non organici, mentre si potrebbero utilizzare quelli organici per implementare le produzioni energetiche da biomassa.

Appare meno efficiente dal punto di vista della produzione energetica. Le fonti per la produzione di energia rinnovabile sono costituite prevalentemente da pannelli solari termici (per il riscaldamento dell'acqua) e da pannelli solari fotovoltaici (per la produzione di energia elettrica). L'incidenza di queste fonti, la cui produzione è abbastanza limitata, anche se non rappresenta un contributo rilevante al fabbisogno energetico del territorio sicuramente rappresentano una tendenza positiva.

Nel territorio comunale non sono presenti poli produttivi significativi o utenze industriali con consistenti consumi energetici. Pitigliano, infatti, non presenta valori superiori alla media dei territori connotati da debole sviluppo industriale e dall'assenza di grandi utenze.

Le fonti per la produzione di energia rinnovabile sono costituite prevalentemente da pannelli solari termici (per il riscaldamento dell'acqua) e da pannelli solari fotovoltaici (per la produzione di energia elettrica). L'incidenza di queste fonti, la cui produzione è abbastanza limitata, anche se non rappresenta un contributo rilevante al fabbisogno energetico del territorio sicuramente rappresentano una tendenza positiva.

Nel territorio di Pitigliano, accanto alle attività agricole ebbero una certa importanza le industrie estrattive con miniere prevalentemente di Tufo alcune attive fino al recente passato altre di più lontana memoria. L'aggiornamento del quadro delle attività estrattive in corso, ha portato all'evidenziazione di numerose

cave dismesse e abbandonate le quali vengono suddivise tra cave dismesse potenzialmente recuperabili (per le quali è possibile un intervento di recupero ambientale) e tra quelle individuate al solo fine di un censimento storico – conoscitivo, in quanto già rinaturalizzate, o per le quali non si considerano necessari interventi di recupero. Oggi risulta una sola cava, per cui è stato richiesto la possibilità di un intervento di recupero ambientale nelle zone non rinverdate spontaneamente. Si tratta dell'area estrattiva denominata "Pietramorta Est", riutilizzata in parte per attività di sericoltura. Mentre dieci sono le aree estrattive, nelle quali non sono necessari provvedimenti di recupero ambientale. Oggi nel territorio è presente solo una cava attiva quella di Poggio Nardecì di pomici.

Sotto il profilo più specificatamente ambientale e della biodiversità, la tutela del Siti di Importanza Comunitaria e Regionale (Alto corso fiume Fiora) passa attraverso l'indicazione degli elementi di criticità interni ai siti e le relative misure di conservazione, suddivise in obiettivi di conservazione e indicazioni specifiche., bene evidenziati nel presente Rapporto al capitolo 4.3. Si tratta di un ambiente di elevata naturalità, con un'alternanza di tratti vallivi ampi e diramati, terrazzi fluviali non antropizzati, forre calcaree tufacee. Nell'ambito del territorio di Pitigliano, il piano territoriale di coordinamento della Provincia di Grosseto ha inoltre individuato due ambiti a ridotto potenziale antropico (ARPA) a carattere idrologico e geomorfologico (IG 29 - Valle del Lente, IG 30 – Poggio Buco e Moranaccio). Tali ambiti comprendono una parte del Sito natura 2000 Alto corso del fiume Fiora, le forre e le zone contermini i corsi d'acqua del fiume Lente e del fosso Meleta, dei fossi La Nova e Battinello. Si tratta di aree nelle quali la sostenibilità degli interventi di trasformazione è limitata da esigenze di corretto inserimento ambientale e paesaggistico. È importante evidenziare che le aree a pericolosità geomorfologica più elevata appaiono concentrate lungo nelle aree alto collinari a maggiore acclività e lungo la rupe di Pitigliano, la zona intorno il centro abitato, strutturalmente sensibili ai fenomeni gravitativi.

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici, il Piano di Assetto Idraulico dell'Autorità di Bacino interregionale dell'Appennino centrale segnala la sussistenza di rischio idraulico legato a zone ad elevata pericolosità idraulica. Non si rilevano invece particolari criticità per quanto riguarda e la disponibilità della risorsa idrica anche se l'approvvigionamento idropotabile dipende fortemente dall'acquedotto del Fiora. I dati confermano, che rispetto al volume idrico immesso, i consumi risultano abbondantemente inferiori.

Per quanto riguarda la qualità delle acque ad uso idropotabile è segnalata la presenza di fondo naturale di arsenico negli acquiferi sotterranei comunque inferiore ai limiti di legge stabiliti dalla direttiva europea 98/83/CE in 10 µg/l.

In relazione all'utilizzo della capienza fognaria e depurativa, nel territorio sono presenti diversi impianti che forniscono un buon livello di copertura del servizio infatti la capacità depurativa degli impianti presenti è di oltre AE. Tuttavia si segnala vista la dispersione dell'insediamento rurale comporta che siano ancora diffuse le zone non servite dal sistema fognario.

Tutto quanto sopra premesso, viene riassunto nella tabella che evidenzia le principali criticità ambientali emerse durante le fasi preliminari di indagine di seguito invece viene effettuata l'analisi Swot

Componenti / Risorse	Criticità/sensibilità
Contesto demografia,clima,ecc	riduzione della popolazione residente degrado e stato di abbandono patrimonio edilizio esistente rete viaria principale vicinale, inter-poderale,e minuta (fossi e scoline o di raccolta delle acque)
Salute umana	manca centraline di rilevamento qualità aria
Acqua	Approvvigionamento esterno (acquedotto del fiora) Dispersione insediativa e difficoltà del sistema fognario
Suolo	Rischio geomorfologico Abbandono agricoltura e aumento superfici boscate fenomeni erosivi
Energia	Bassa produzione di energia da fonti rinnovabili
Rifiuti	Rifiuti di tipo agricolo
Biodiversità	Rete Natura 2000: Alto corso del fiume Fiora

Paesaggio e ambiente di vita	Semplificazione paesaggistica Patrimonio edilizio esistente ad elementi di pregio da tutelare Qualità dei servizi
------------------------------	---

L'analisi Swot mette in evidenza i punti di forza e di debolezza, per fare emergere le opportunità e le minacce. La finalità dell'analisi è quella di dare un supporto decisionale razionale, con l'obiettivo di fornire opportunità di sviluppo del territorio comunale, mediante la valorizzazione dei fattori di forza e la limitazione dei fattori di debolezza. Tale analisi si è rivelata un ottimo strumento per guidare l'individuazione degli obiettivi e delle azioni della Variante

Componenti / Risorse	Fattori locali		Contesto generale	
	Punti di forza	Criticità/sensibilità	Opportunità	Minacce
Demografia, clima e Salute umana	Qualità della vita Buona Qualità dell'aria (bilancio tra Co2 emessa Co2 assorbita, negativo)	presenza di ozono anche se in miglioramento	Ridurre le emissioni inquinanti anche attraverso efficientamento energetico degli edifici	Riduzione invecchiamento della popolazione residente Mancanza centraline di rilevamento qualità aria
Acqua	Buona qualità delle acque superficiali e sotterranee	Dispersione insediativa e difficoltà del sistema fognario Presenza di arsenico nelle acque idropotabili	Potenziamento delle capacità di smaltimento dei reflui . Miglioramento della qualità delle acque	Approvvigionamento esterno (acquedotto del Fiora)
Suolo	Presenza di importanti estensioni di aree boscate Presenza di 1 sola attività estrattive e bonifica dei siti dismessi	Rischio geomorfologico Abbandono agricoltura e aumento superfici boscate  Fenomeni erosivi	il recupero del patrimonio esistente e della sua funzione di presidio, tutela e manutenzione del territorio rurale Tutela delle aree rurali e sostegno al presidio umano delle aree ad elevata naturalità Limitare il consumo di suolo	Vulnerabilità geomorfologica del territorio
Energia	Importanza del settore agricolo	Scarsa produzione di energia da fonti rinnovabili	risparmio energetico e Sviluppo della produzione di energia rinnovabili ,	Incentivi Regionali e statali
Rifiuti	Buona gestione dei RSD e della loro differenziazione	Rifiuti di tipo agricolo	Presenza del centro di conferimento	-
Biodiversità	Siti di elevato valore naturalistico Rete Natura 2000 e Arpa	Presenza di fattori di minaccia per la biodiversità (presenza di cinghiali, incendi);	Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, la biodiversità e il paesaggio Sviluppo attività artigianali	le aree a pericolosità geomorfologica
Paesaggio e ambiente di vita	Patrimonio storico, paesaggistico e naturale di grande valore. Rete policentrica degli insediamenti Aree collinari o di pianure incontaminate	Semplificazione paesaggistica Qualità dei servizi Decadimento della trama minuta della viabilità vicinale e interpodereale Degrado e abbandono patrimonio edilizio esistente Rete viaria principale vicinale, inter-	ricucitura dei centri urbani, frazioni e nuclei abitati Patrimonio edilizio esistente da tutelare / recuperare/riutilizzare Sviluppo dell'agricoltura e mantenimento della diversità produttiva Sviluppo di un turismo sostenibile Individuazione di percorsi	Abbandono degli insediamenti storici Abbandono delle aree rurali e del patrimonio edilizio Scarsa conoscenza e controllo e valorizzazione delle risorse presenti sul territorio

		poderale, e minuta (fossi e scoline o di raccolta delle acque)	tematici	
--	--	--	----------	--



## 2.2. : scopi e obiettivi della Variante al Regolamento Urbanistico

Gli scopi e obiettivi della variante al RU informazione fanno riferimento all'adeguamento normativo della disciplina vigente sul patrimonio edilizio esistente e sui progetti di edifici di nuova costruzione già contemplati e valutati nel Regolamento urbanistico nella definizione di incentivi per l'edilizia sostenibile mediante bonus volumetrico e nella ulteriore disciplina dei trasferimenti di volumetria in zona agricola.

E' necessario sottolineare che il Comune di Pitigliano è attualmente dotato di un Piano Strutturale definitivamente approvato con delibera di consiglio comunale 24 settembre 2009, n. 32, che è stato avviato nel 2004 in forma coordinata con i Comuni di Castell'Azzara e di Sorano. In conformità con la legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1, "Norme per il Governo del Territorio", l'Ente ha provveduto anche alla formazione del Regolamento Urbanistico approvato con Delibera n. 6 del 24 Febbraio 2015 e divenuto efficace, ai sensi dell'art. 17 comma 7 della L.R.T. 1/2005, il giorno 15 aprile 2015, data di pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURT n. 15 parte II.

Il Regolamento Urbanistico 2015 è stato approvato anche in conformità con la L.R.T. 65/2014 entrata in vigore pochi mesi prima dell'approvazione del RU; infatti ai sensi dell'art. 231 comma 1 della L.R.T. 12.11.2014, n. 65 recante "*Norme per il governo del territorio*": "*Il comune che, alla data di entrata in vigore della presente legge, risulta dotato di regolamento urbanistico adottato, procede alla sua approvazione nel rispetto delle disposizioni di cui alla l.r. 1/2005 (...)*". Tra la fase di adozione e quella di approvazione l'Amministrazione ha ritenuto opportuno adeguare gli elaborati normativi dello strumento alla mutata tassonomia delle categorie di intervento edilizio ed alla disciplina legale del territorio extraurbano. Il Regolamento Urbanistico ha avuto un aggiornamento normativo dell'anno 2018.

A Marzo 2020 con deliberazione di Giunta n.30 del 30/03/2020, l'Unione dei Comuni Montani Colline del Fiora ha approvato l'avvio del procedimento per la formazione del Piano Strutturale Intercomunale ai sensi dell'art. 17,23 della L.R.T. 65/2014 e nel rispetto L.R.T. 65/2014 : la scelta operata dall'Unione, che è costituita dai Comuni di Pitigliano, Manciano e Sorano, è stata quella di aggiornare la pianificazione comunale vigente attraverso una *Vision* a lungo termine che possa mettere a sistema strategie d'area vasta. A Febbraio 2021 è stato pubblicato l'Avviso Pubblico per la partecipazione alla formazione del Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Montani delle Colline del Fiora (Comuni di Manciano - Pitigliano - Sorano) ai sensi dell'art. 95 comma 8 L.R. 65/2014 e dell'art. 13 del Regolamento 32/R/2017: l'avviso pubblico con scadenza al 31 Marzo 2021 è indirizzato a raccogliere proposte che possono riguardare interventi su edifici e complessi esistenti nel territorio rurale e nel territorio urbanizzato e interventi su aree libere nel territorio urbanizzato.

In attesa del compimento della formazione del Piano Strutturale Intercomunale, l'Amministrazione comunale ha ritenuto opportuno di procedere ad una revisione del Regolamento Urbanistico vigente, infatti, il Regolamento Urbanistico giungerà nel 2022, in forza dell'articolo 1 comma 2 della L.R.T. 31/2020 così come modificata dalla L.R.T. 47/2021 (*Proroga dei termini con riferimento agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica per il contenimento degli effetti negativi dovuti all'emergenza sanitaria COVID-19*) allo scadere per alcune previsioni, in generale quelle relative ai Piani Attuativi non convenzionati, mentre per le altre, quelle relative al patrimonio edilizio esistente o per gli interventi edilizi consentiti alle aziende agricole lo strumento continuerà la sua vigenza.

L'Amministrazione ha ritenuto opportuno, viste le innovate esigenze della collettività, avviare una Variante che consente la traghettatura verso i nuovi strumenti urbanistici incentivando l'edilizia sostenibile e i trasferimenti di volumetria in zona agricola.

In sintesi, le previsioni di cui ai art.55 c.5 e c.6 L.R.T.1/2005 del Regolamento Urbanistico (oggi art. 95 c. 9,11 e 13 della L.R.T. 65/2014) sono state prorogate, in forza dell'articolo 1 comma 2 della L.R.T. 31/2020 così come modificata dalla L.R.T. 47/2021 (*Proroga dei termini con riferimento agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica per il contenimento degli effetti negativi dovuti all'emergenza sanitaria COVID-19*), fino al 31.12.2022 e la variante al RU 2015, di cui al presente documento, può quindi essere avviata adottata ed approvata secondo le procedure ordinarie di cui agli articoli 17 e 19 della L.R.T.

65/2014: il Comune di Pitigliano rientra nel regime transitorio delle disposizioni transitorie generali della legge regionale toscana n.65/2014 art. 231.

Lo stato della Pianificazione comunale viene sintetizzata nella tabella seguente

Piano Strutturale in forma coordinata con i Comuni di Castell' Azzara e di Sorano.	approvato con delibera di consiglio comunale 24 settembre 2009, n. 32,
Regolamento Urbanistico conforme alla L.R.T. 65/2014	approvato con Delibera n. 6 del 24 Febbraio 2015 e divenuto efficace, ai sensi dell'art. 17 comma 7 della LRT 1/2005, il giorno 15 aprile 2015,
Aggiornamento normativo del Regolamento Urbanistico	2018
Avvio del procedimento del Piano Strutturale intercomunale (Unione dei Comuni Montani Colline del Fiora costituita dai Comuni di Pitigliano, Manciano e Sorano)	Approvato con Deliberazione di Giunta n.30 del 30/03/2020
Avvio del procedimento Variante al Regolamento Urbanistico: adeguamento normativo del patrimonio edilizio esistente	Approvato con Deliberazione Consiglio comunale n. 24 del 13/04/2021

Come detto precedentemente L'Amministrazione ha scelto di aggiornare lo strumento urbanistico al fine di renderlo adatto a soddisfare le esigenze della comunità pervenute dalle politiche agricole e dai nuovi scenari di fabbisogno collettivo che si sono creati nel territorio Comune di Pitigliano nell'anno 2020, dovuti all'emergenza pandemica sanitaria COVID-19.

Fermo restando che, in relazione ai nuovi insediamenti ed alle previsioni in scadenza quinquennale, l'Amministrazione rimanda le nuove strategie al costruendo Piano Strutturale Intercomunale, **l'Ente ritiene apportare degli adeguamenti** relativi alla disciplina sul Patrimonio Edilizio Esistente e sugli interventi di già previsti dal vigente RU. .

In tal senso ha ritenuto necessario avviare una Variante al Regolamento Urbanistico con l'obiettivo di potenziare e incentivare il riuso del Patrimonio Edilizio Esistente e quello di nuova edificazione già previsto dal Regolamento urbanistico vigente attraverso misure ed azioni che portino benefici collettivi e miglioramenti prestazionali del patrimonio in termini di edilizia sostenibile, di efficientamento energetico e, più in generale di benessere qualitativo dell' *"abitare"* in base alle esigenze intervenuti a seguito degli effetti dovuti all'emergenza pandemica sanitaria COVID-19.

Tale obiettivo, in coerenza con il Regolamento urbanistico 2015 rispetto a cui articola ulteriormente le azioni, si articola nei seguenti obiettivi specifici:

- Attivare nuovi strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili
- Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità

## 2.3 Rapporto tra il Piano Strutturale intercomunale 2010, Regolamento Urbanistico 2015 e la Variante al RU (coerenza interna)

La verifica di coerenza interna evidenzia se vi sia congruenza e consequenzialità tra gli obiettivi e le strategie fissati dal Piano Strutturale e quelli del Regolamento Urbanistico per poi analizzare più da vicino le congruenze e le consequenzialità tra gli obiettivi fissati e le azioni della Variante.

Preme sottolineare come la Variante al Regolamento Urbanistico non si collochi nell'ambito dell'ordinaria attività di pianificazione. Essa infatti non si configura quale Variante generale al RU né come formazione di un nuovo strumento urbanistico, operazione che, invece, l'Amministrazione sta conducendo nell'ambito della pianificazione intercomunale. Come precedentemente detto la scelta operata dall'Amministrazione comunale di Pitigliano infatti è stata di avviare insieme ai Comuni di Manciano e Sorano) la formazione di un Piano Strutturale Intercomunale.

Il Regolamento viene **rivisto solo per limitati aspetti che non modificano in alcun modo il Piano strutturale né tantomeno il Regolamento Urbanistico né nella parte di previsione dimensionale né in quelle statutaria**. Fa riferimento agli stessi obiettivi implementandoli con quelli riferiti l'individuazione di misure e azioni che portino benefici collettivi e miglioramenti prestazionali del patrimonio in termini di edilizia sostenibile e, più in generale di benessere qualitativo dell' "abitare".

Alla luce di quanto detto per la Verifica con tra Piano strutturale e Regolamento urbanistico si fa riferimento al Piano strutturale intercomunale vigente e il Regolamento Urbanistico 2015-2018, coerenza comunque già verificata nel Rapporto ambientale e nell'ambito del processo di pianificazione del 2015.

Viene poi effettuata la verifica tra Regolamento del 2015-2018 e Variante esplicitando le congruenze tra gli obiettivi fissati e le azioni del Piano. Partendo dalla definizione del quadro degli obiettivi della Variante è condotta un'analisi mirata a verificare se sussiste una complessiva coerenza nel processo di pianificazione, cioè se agli obiettivi generali e specifici fissati corrispondono strategie e azioni specifiche del piano.

### Il Piano strutturale

il Comune di Pitigliano è attualmente dotato di un Piano Strutturale definitivamente approvato con delibera di consiglio comunale 24 settembre 2009, n. 32, che è stato avviato nel 2004 in forma coordinata con i Comuni di Castell' Azzara e di Sorano. In conformità con la legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1, "Norme per il Governo del Territorio", l'Ente ha provveduto anche alla formazione del Regolamento Urbanistico approvato con Delibera n. 6 del 24 Febbraio 2015 e divenuto efficace, ai sensi dell'art. 17 comma 7 della LRT 1/2005, il giorno 15 aprile 2015, data di pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURT n. 15 parte II.

Il Piano per la strategia dello sviluppo territoriale si serve di due strumenti:

- le unità territoriali organiche elementari (Utoe) coincidenti, a Pitigliano, con l'intero ambito comunale;
- i sistemi territoriali articolati in sub-sistemi territoriali, individuati sulla base dei caratteri strutturali del paesaggio.

sulla base del riconoscimento delle risorse che ne definiscono sia la struttura fisica che identitaria ed in riferimento agli obiettivi di sviluppo territoriale articola il territorio nei sistemi territoriali Tufo e Amiata . Il Sistema Tufo che riguarda prevalentemente il territorio di Pitigliano è ulteriormente articolato in sub ambiti denominati:

- gli Speroni del Tufo
- i territori agricoli Pitigliano e Sorano
- i territori rurali delle lingue e dei pianori tufacei
- il pianoro di San quirico
- i territori di Manciano

Per ogni subsistema, dopo la descrizione dei caratteri peculiari, individua obiettivi di qualità paesaggistica, obiettivi e regole per la gestione degli insediamenti e per la gestione del territorio rurale.

Individua le risorse territoriali di valore identitario con funzione di invarianti strutturali.

Le risorse territoriali di valore identitario riguardano: il centro storico di Pitigliano, il patrimonio archeologico e le vie cave, il ghetto ebraico, le sorgenti termali, le formazioni boscate delle gole del tufo, il corso del fiume Fiora.

Le Utoe sono definite a partire dall'organizzazione del sistema insediativo in nuclei urbani e frazioni; si tratta di una sottoarticolazione del territorio, rispetto ai quali sono declinati gli obiettivi, gli indirizzi e i dimensionamenti del piano

In Particolare L'Utoe di Pitigliano è disciplinata all'art. 60 della disciplina di piano. Essa contiene, in sostanza, le dimensioni massime sostenibili definite dal piano strutturale. I sub-sistemi, invece, declinano gli obiettivi, gli indirizzi e i dimensionamenti espressi nell'Utoe. Le dimensioni di cui il piano strutturale si deve fare carico – 392 alloggi, 365 posti letto e 27.150 mq di nuove superfici utili lorde per la produzione di beni e servizi – sono ripartite nei quattro sub-sistemi elencati agli artt. 61, 62, 63 e 64 nella disciplina di piano.

Infine, gli obiettivi generali e specifici del piano strutturale sono definiti all'art. 56. Insieme agli indirizzi di cui all'art. 57, essi costituiscono la base per la definizione delle strategie del nuovo regolamento urbanistico.

<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>
1.1 Valorizzazione e recupero del patrimonio storico e architettonico
<i>Valorizzazione dell'immagine complessiva del centro storico di Pitigliano attraverso la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e degli spazi pubblici, anche mediante l'assunzione di misure volte alla pedonalizzazione del centro storico</i>
1.2 Ricucitura dei margini urbani e consolidamento delle espansioni urbane recenti
<i>Ricucitura organica ed unitaria dei margini urbani e il consolidamento delle espansioni recenti attraverso una adeguata localizzazione e progettazione della ulteriore crescita urbana, degli spazi e delle attrezzature e infrastrutture pubbliche</i>
1.3 Incremento della dotazione di base dei servizi ai cittadini
<i>Oltre all'incremento deve essere valutata un'adeguata distribuzione delle funzioni</i>
1.4 Miglioramento delle condizioni complessive di accessibilità
<b>2. Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>
2.1 Tutela dei caratteri morfologici e vegetazionali che caratterizzano le gole del tufo
2.2 Salvaguardia dell'integrità fisica degli speroni di tufo
2.3 Conservazione attiva dei caratteri del paesaggio rurale in sinergia con l'attività agricola
2.4 Salvaguardia e valorizzazione delle risorse archeologiche (vie cave e necropoli)
<b>3. Rafforzamento e promozione delle filiere produttive locali</b>
3.1 Qualificazione e potenziamento del sistema della ricettività turistica
3.2 Promozione di filiere delle produzioni locali e dei servizi per l'attività agricola
3.3 Potenziamento del sistema produttivo locale
3.4 Completamento e attivazione del complesso termale del Tosteto

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva delle previsioni edificatorie stabilite nel Piano Strutturale vigente, premettendo che le azioni che riguardano la Variante oggetto del presente Rapporto ambientale non rientrano nel dimensionamento delle trasformazioni in quanto si tratta di incentivi per l'edilizia sostenibile e di trasferimenti di volumetrie in zona agricola ai sensi della LRT.65/2014 artt. 92 – 95- 220 e relativi Regolamenti emanati in merito.

Si evidenzia che le dimensioni massime sostenibili sono individuate per l'ambito complessivo dell'UTOE Pitigliano, coincidente con il territorio comunale ed articolate per funzioni. Tali dimensioni ed i relativi

interventi trovano esplicitazione in relazione ai sub-ambiti in cui è suddiviso il territorio comunale, segnalando altresì che la Disciplina dello stesso PS prevede all'art. 60 "UTOE Pitigliano - Dimensionamento" che: "Il Dimensionamento ed il bilancio delle risorse è riferito all'intero territorio comunale; la suddivisione delle previsioni per subsistema di cui agli articoli 61-62-63-64 ha fine esplicativo e di indirizzo e pertanto modifiche sulle quantità previste nei subsistemi, che mantengono inalterato il dimensionamento complessivo di cui alla seguente tabella riepilogativa, non comporteranno modifiche del Piano Strutturale."

**Tabella riepilogativa delle dimensioni massime stabilite dal Piano Strutturale vigente.**

	Quantità esistenti	Quantità riconfermate dal Piano Strutturale	Quantità previste dal Piano Strutturale	Totale	totale Standard abitante	Totale
	SUL/PL	SUL/PL	SUL/PL	SUL/PL	MQ	MQ/P.auto
Residenziale	580.630 mq 4134 ab.*	38.000 mc. pari a 380 nuovi ab.	28.000 mq pari a 800 nuovi ab.	5.314 abitanti	Verde pubblico 14 mq/abitante	74.396
					Parcheggi 2,5 mq/abitante	13.285
					Attr.int. collettivo 4 mq/abitante	21.256
					Istruzione 4,5 mq/abitante	23.913
Turistico-Ricettivo: affittacamere, alberghi, CAV.	447 pl. ** Inclusi 110 p.l. terme	120 pl.	115 pl. (nuovo) +15 pl (recupero) = 130 pl	697 pl.	Parcheggi 1 Posto auto ogni 4 p. letto	175 p.auto***
					Verde pubblico 9 mq per ogni p.l.	6273***
Attività integrative della filiera agricola	214 p.letto** agriturismo		Fino al raggiungimento dei max p.letto per azienda consentiti per legge			
Attività agricola di filiera	32.171 mq.	6.750 mq.	4.500	11.250		
Commerciale			2.000 mq. Max	2.000 mq. max	Parcheggi 20% di SUL	400
					Verde pubblico 20% di SUL	400
Produttivo (artigianale)	65.132 mq.	4.900 mq.	6.500 mq.	76.532 mq.	Parcheggi 40% di SUL Ad esclusione dell'esistente	30.612
					Verde pubblico 40% di SUL Ad esclusione dell'esistente	30.612
Servizi e attrezzature pubbliche		400 mq. ampliamento ospedale	Asilo Nido max. mq. 300	700 mq.		
Servizi di interesse pubblico	Residenza Sanitaria Ass. 107 p. letto		RSA Max 75 p.l. Nuovo reparto max 40 p.l.	115 p. letto		
			Struttura polivalente sport 1.500 mq Potenz. Imp.	1.800 mq		

			Sport. 300 mq			
--	--	--	---------------	--	--	--

E' importante ricordare che a Marzo 2020 l'Unione dei Comuni Montani Colline del Fiora (Comuni di Manciano - Pitigliano - Sorano) ha approvato l'avvio del procedimento per la formazione del Piano Strutturale Intercomunale ai sensi dell'art. 17,23 della L.R.T. 65/2014 e nel rispetto L.R.T. 65/2014:

In attesa del compimento della formazione del Piano Strutturale Intercomunale, l'Amministrazione comunale ha ritenuto opportuno di procedere ad una revisione del Regolamento Urbanistico vigente che per le previsioni relative ai Piani Attuativi e alla nuova edificazione giungerà nel 2021 allo scadere del quinquennio mentre per le altre, quelle in genere relative al patrimonio edilizio esistente, lo strumento continuerà la sua vigenza.

### **Coerenza tra Piano Strutturale e Regolamento urbanistico 2015-2018**

Il regolamento urbanistico è articolato in due parti: la disciplina degli insediamenti esistenti e la previsione delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio. Quest'ultima, che corrisponde a un orizzonte temporale di cinque anni giungerà nel 2022, in forza dell'articolo 1 comma 2 della L.R.T. 31/2020 così come modificata dalla L.R.T. 47/2021 (*Proroga dei termini con riferimento agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica per il contenimento degli effetti negativi dovuti all'emergenza sanitaria COVID-19*) allo scadere per alcune previsioni, in generale quelle relative ai Piani Attuativi non convenzionati, mentre per le altre, quelle relative al patrimonio edilizio esistente o per gli interventi edilizi consentiti alle aziende agricole lo strumento continuerà la sua vigenza.

Fermo restando che l'Amministrazione rimanda le nuove strategie al costruendo Piano Strutturale Intercomunale, ha ritenuto però necessario avviare una Variante al Regolamento Urbanistico con l'obiettivo di potenziare e incentivare il riuso del Patrimonio Edilizio Esistente, nonché la realizzazione di edifici di nuova costruzione, ove già consentiti dal vigente Regolamento Urbanistico, attraverso misure ed azioni che portino benefici collettivi e miglioramenti prestazionali del patrimonio in termini di edilizia sostenibile, di efficientamento energetico e, infine, di benessere qualitativo dell' "abitare" in base ai fabbisogni abitativi intervenuti a seguito degli effetti dovuti all'emergenza pandemica sanitaria COVID-19. .

In sintesi l'oggetto di tale Variante riguarda solo degli adeguamenti relativi alla disciplina vigente sul patrimonio edilizio esistente e dei progetti di edifici di nuova costruzione già contemplati e valutati nel Regolamento Urbanistico. Si tratta in particolare di interventi di bioedilizia e trasferimenti di volumetrie in zona agricola che non rientrano nel dimensionamento che tuttavia, ai fini della valutazione di coerenza interna, viene analizzato.

Il Regolamento urbanistico fa seguito al piano strutturale in un rapporto di massima coerenza, traducendone gli obiettivi senza modificarne gli indirizzi. I "sub-sistemi" e le "unità territoriali organiche elementari" sono state precisate e sostenute da apposite indagini conoscitive, soprattutto per quanto riguarda il patrimonio edilizio esistente. E' stato infatti effettuato un censimento puntuale degli edifici con indicazione specifica degli interventi ammissibili, perseguendo la conservazione del valore testimoniale delle strutture edilizie e dei rispettivi ambiti di riferimento.

**Il RU** ha il compito di attuare gli obiettivi e gli indirizzi generali del PS tramite la definizione di azioni operative e puntuali e ha come incarico più specifico quello di disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale.

Il Ru individua una serie di obiettivi specifici che sostanziano e articolano quelli individuati dal PS

**Tab. 2.2 – L'albero degli obiettivi. Piano strutturale e regolamento urbanistico**

<i>Obiettivi generali e specifici del piano strutturale</i>	<i>Obiettivi specifici del regolamento urbanistico</i>
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>	

1.1	Valorizzazione e recupero del patrimonio storico e architettonico	1.1.1	Rilancio del centro storico attraverso interventi di graduale pedonalizzazione, rafforzando il carattere di centro commerciale naturale e di polo culturale - turistico, riorganizzando l'accessibilità e il sistema della sosta
		1.1.2	Predisposizione di una disciplina urbanistica di attuazione diretta attraverso l'analisi tipologica del patrimonio urbano storico
1.2	Ricucitura dei margini urbani e consolidamento delle espansioni urbane recenti	1.2.1	Utilizzazione delle previsioni urbanistiche per promuovere prioritariamente la trasformazione delle aree di espansione recenti, riequilibrando gli assetti funzionali e riqualificando i tessuti urbani
		1.2.2	Definizione di criteri di intervento per favorire il ricorso a metodologie di risparmio energetico e di bioarchitettura e all'uso delle risorse rinnovabili
1.3	Incremento della dotazione di base dei servizi ai cittadini	1.3.1	Riorganizzazione del sistema dei servizi locali attraverso l'ampliamento della dotazione di attrezzature pubbliche
		1.3.2	Promozione di interventi di edilizia residenziale sociale
1.4	Miglioramento delle condizioni complessive di accessibilità	1.4.1	Riorganizzazione della viabilità di attraversamento e di connessione dei centri anche attraverso percorsi di mobilità lenta alternativa
		1.4.2	Riorganizzazione delle aree a parcheggio e individuazione di un'area attrezzata per la sosta dei camper
<b>2. Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>			
2.1	Tutela dei caratteri morfologici e vegetazionali che caratterizzano le gole del tufo	2.1.1	Definizione di una specifica disciplina per le opere di miglioramento ambientale
2.2	Salvaguardia dell'integrità fisica degli speroni di tufo	2.2.1	Assetto delle aree e definizione dei criteri per la messa in sicurezza della rupe di Pitigliano
2.3	Conservazione attiva dei caratteri del paesaggio rurale in sinergia con l'attività agricola	2.3.1	Definizione dei criteri per la redazione dei Pappaa, favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole, incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità
		2.3.2	Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto finalizzate a limitare nuovi carichi insediativi

2.4	Salvaguardia e valorizzazione delle risorse archeologiche (vie cave e necropoli)	2.4.1	Messa a sistema delle aree archeologiche e studio dell'accessibilità
-----	--	-------	--

Nell'insieme, il Regolamento Urbanistico è formato da una relazione, da elaborati grafici e da un apparato normativo con diversi allegati specifici per quanto riguarda la disciplina degli edifici storici e degli spazi pubblici. Gli elaborati costitutivi sono:

#### **A0. Relazione**

A1. Sistema delle qualità. Il progetto dello spazio pubblico

#### **B0. Norme generali**

- B1. Definizioni
- B2. Disciplina delle unità edilizie di interesse storico
- B3. Schedatura delle unità edilizie di interesse storico nel territorio
  - B3. VOL. I (UI-001 - UI-055)
  - B3. VOL. II (UI-056 - UI-125)
  - B3. VOL. III (UI-126 - UI-190)
- B4. Ambiti assoggettati a progettazione unitaria. Schede progetto
- B5. Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni
- B6. Elenco delle essenze vegetazionali tipiche

#### **D1. Relazione geologico-tecnica**

- D1.01 Carta della Fattibilità Pitigliano
- D1.02 Carta della Fattibilità Il Piano
- D1.03 Carta della Fattibilità Il Casone e La Rotta

#### **E0. Rapporto ambientale**

- E0.01 Relazione integrativa al rapporto ambientale
- E1. Sintesi non tecnica E2. Dichiarazione di sintesi

#### **Elaborati grafici**

- C1. Assetto del territorio rurale e aperto
- C2. Assetto del territorio urbano
- C3. Classificazione edilizia e progetto dello spazio pubblico
- V1. Vincoli e delle fasce di rispetto e di tutela

Le scelte del RU 2015-2018 riguardano, da un lato, la distribuzione dei nuovi pesi insediativi e la combinazione di funzioni residenziali, produttive e ricreative; dall'altro lato la valorizzazione e la riqualificazione dei sistemi territoriali.

L'individuazione dei due sistemi principali, il sistema insediativo e il territorio rurale e aperto e di capitale importanza nella determinazione delle strategie del progetto urbanistico.

Per quanto riguarda il Territorio rurale aperto, trasforma in disciplina di dettaglio gli indirizzi generali del piano strutturale.

Articola il territorio rurale e aperto in 4 sottosistemi per ognuno dei quali, in coerenza con le caratteristiche ambientali paesistiche e storico culturali individua, appositi criteri di tutela, conservazione e trasformazione. precisamente individua

- sottosistema degli speroni e dei rilievi del tufo (sub. n. 1);
- sottosistema dei territori agricoli di Pitigliano (sub. n. 2);
- sottosistema del pianoro di San Quirico (sub. n. 3);
- sottosistema dei territori verso Manciano (sub. n. 5)

Definisce le regole relative a:

- i criteri di valutazione dei programmi aziendali pluriennali di miglioramento agricolo ambientale (PAPMAA) e di ogni altro strumento di progettazione unitaria delle trasformazioni, fisiche e funzionali, ammissibile nel territorio rurale e aperto;
- la nuova edificazione di manufatti edilizi funzionali e connessi all'esercizio dell'attività agricola;
- le trasformazioni attinenti agli edifici e agli altri manufatti edilizi esistenti;
- il recupero delle parti compromesse, contrastando fenomeni di degrado del territorio e dell'ambiente.



Individua le aree a prevalente ed esclusiva funzione agricole e, in attuazione delle norme del Piano territoriale di coordinamento della provincia di Grosseto (Ptcp), individua il territorio rurale complementare. Si tratta di aree in cui le attività agricole risultano marginali e che sono soggette a particolari forme di tutela.

Definisce i criteri per la redazione dei PAPMAA, favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole, incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità.

Viene prevista anche la nuova edificazione e la ristrutturazione degli edifici esistenti purché localizzati al di fuori del territorio rurale complementare. Il Ru prevede la possibilità di realizzare, tramite PAPMAA, alcune attività integrative artigianali, commerciali e di servizio, limitatamente ai sub-sistemi degli speroni e dei rilievi del tufo e del pianoro di San Quirico, e commisurate alla capacità produttiva dell'azienda;

Individua una serie di interventi di sistemazione ambientale (da attuarsi all'interno dei programmi PAPMAA o negli interventi di cambio di destinazione d'uso degli edifici esistenti non più utilizzabili a fini agricoli.) che riguardano in particolare il superamento o la mitigazione della fragilità geomorfologica, idraulica, idrogeologica; la conservazione, il mantenimento, della vegetazione e dei caratteri storici del paesaggio (vegetazione, trame viarie e poderali). Definisce poi alcuni criteri generali per il trattamento degli spazi scoperti delle unità edilizie di interesse storico, puntualmente rilevate a cartografate, al fine di migliorarne le condizioni di inserimento ambientale e paesaggistico mitigando gli effetti derivanti da eventuali elementi incongrui attualmente presenti nel territorio rurale. Il regolamento urbanistico, in accordo con gli indirizzi e le indicazioni fornite dal piano strutturale e del piano territoriale di coordinamento ha provveduto ad aggiornare le informazioni e a cartografare le aree soggette a tutela paesaggistica strutturale. Ha provveduto inoltre a individuare una specifica disciplina delle aree contermini il centro storico caratterizzate come parco della rupe.

Per quanto riguarda il sistema insediativo il Regolamento urbanistico parte da due aspetti principali: l'innalzamento della qualità urbana come presupposto della qualità sociale e il soddisfacimento del fabbisogno insediativo, commisurato alle effettive necessità degli abitanti e delle attività. Ambedue le questioni si confrontano con una struttura insediativa abbastanza solida, che necessita essenzialmente di una strategia di riqualificazione e ammodernamento., gli indirizzi generali sono dunque:

- definizione di un confine netto fra città e campagna;
- ricucitura dei margini urbani e consolidamento delle espansioni urbane recenti;
- riqualificazione degli spazi pubblici e miglioramento dell'accessibilità.

L'attuazione concreta di questi indirizzi porta all'individuazione delle scelte per lo sviluppo del sistema insediativo urbano articolate in :

- i tessuti edilizi esistenti; l'analisi della struttura fisica, sociale e funzionale delle diverse porzioni di città ha permesso l'identificazione di tessuti urbani, omogenei per morfologia o funzione prevalente; l'individuazione puntuale degli interventi ammissibili, porta a una normativa urbanistica di attuazione diretta;
- la trasformazione delle aree da riqualificare; le regole per la loro trasformazione, sia per quanto riguarda le quantità, sia per quanto concerne le funzioni, sono contenute in apposite schede di progetto; la loro attuazione è subordinata a un progetto unitario oppure a un piano attuativo.

Di particolare importanza ai fini del presente Rapporto l'attenzione che il RU 2015-18 rivolge alla sostenibilità degli interventi, declinandola nei diversi aspetti della sostenibilità ambientale, economica, socio-culturale, tecnica e procedurale.

Elabora apposite indicazioni per gli interventi edilizi che favoriscono il risparmio energetico e che in generale riguardano la salvaguardia delle risorse (Allegato B5 Prescrizione e vincoli ambientali alle trasformazioni). Promuove il ricorso a tecniche di bio-architettura e l'uso di "energia verde" sia sul patrimonio edilizio esistente sia su quello di nuova realizzazione.

La normativa del Regolamento Urbanistico provvede in particolare alla definizione dei requisiti di efficienza energetica, attivi e passivi, da assumersi nella progettazione degli interventi urbanistici e edilizi relativi sia alle nuove realizzazioni sia alla ristrutturazione e riqualificazione degli edifici esistenti.

Il dimensionamento del RU, stabilito sulla base del quadro previsionale strategico quinquennale, è articolato con riferimento ai sub ambiti territoriali del Piano Strutturale, atteso che le dimensioni massime sostenibili sono individuate per l'ambito complessivo dell'UTOE Pitigliano, coincidente con il territorio comunale. Si è scelto di inserire il dimensionamento del RU 2015 con lo stato di monitoraggio ossia con le previsioni residue del RU ad oggi.

Il dimensionamento è articolato per le seguenti funzioni:

<b>Dimensionamento RU 2015 e previsioni residue al 2021 : residenziale</b>							
	<i>ALLOGGI [n.]</i>						
	<i>località</i>	<i>di recupero RU 2015</i>	<i>di recupero residuo</i>	<i>nuova costruzione RU 2015</i>	<i>nuova costruzione residuo</i>	<i>TOTALE</i>	<i>TOTALE residuo</i>
Subsistema 1	Pitigliano	14	11	169	169	<b>183</b>	<b>180</b>
	Il Piano	4	4	-	-	<b>4</b>	<b>4</b>
	Terr. rurale	5	5	n.d.	n.d.	<b>5</b>	<b>5</b>
Subsistema 2	Terr. rurale	25	18	n.d.	n.d.	<b>25</b>	<b>18</b>
Subsistema 4	Il Casone	7	6	8	8	<b>15</b>	<b>14</b>
	La Rotta	-	-	-	-	-	-
	Terr. rurale	5	5	n.d.	n.d.	<b>5</b>	<b>5</b>
Subsistema 5	Terr. rurale	3	3	n.d.	n.d.	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>totale</b>		<b>63</b>	<b>52</b>	<b>177</b>	<b>177</b>	<b>240</b>	<b>229</b>

<b>Dimensionamento RU 2015 e previsioni residue al 2021 : produttivo</b>											
	<i>ATTIVITA' [mq Slp]</i>										
	<i>Località</i>	<i>Agricola RU 2015</i>	<i>agricola residuo</i>	<i>artigian. Ru 2015</i>	<i>artigian. residuo</i>	<i>commer. Ru 2015</i>	<i>commerc. residuo</i>	<i>servizi</i>	<i>servizi residuo</i>	<i>Totale</i>	<i>Totale residuo</i>
Subsistema 1	Pitigliano	-	-	-	-	2.000	-	-	-	<b>2.000</b>	-
	Il Piano	-	-	6.180	6.180	-	-	-	-	<b>6.180</b>	<b>6.180</b>
Subsistema 2	Terr. rurale	3.000	1.500	-	-	-	-	-	-	<b>3.000</b>	<b>1.500</b>
Subsistema 4	La Rotta	-	-	400	400	-	-	-	-	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>Totale</b>		<b>3.000</b>	<b>1.500</b>	<b>6.580</b>	<b>6.580</b>	<b>2.000</b>	-	-	-	<b>11.580</b>	<b>8.080</b>

<b>Dimensionamento e previsioni residue del regolamento urbanistico : turistico-ricettivo</b>				
	<i>POSTI LETTO [n.]</i>			
	<i>Ricettivo RU 2015</i>	<i>ricettivo residuo</i>	<i>Sanitario RU 2015</i>	<i>sanitario residuo</i>
Subsistema 1	0	0	0	0
Subsistema 2	75	75	-	-
Subsistema 4	25	25	-	-
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-

E' necessario sottolineare, come detto in precedenza, che le azioni che riguardano la Variante oggetto del presente Rapporto ambientale non rientrano nel dimensionamento in quanto riguarda l'introduzione di una misura incentivante che può intervenire solo nel Patrimonio Edilizio Esistente su cui il Regolamento Urbanistico ammette già l'ampliamento volumetrico o su gli edifici di nuova costruzione la cui realizzazione

è già prevista e disciplinata dallo stesso Regolamento Urbanistico. La Variante norma gli incentivi per l'edilizia sostenibile mediante bonus volumetrici (in recepimento sia della norma statale D.Lgs n. 28 2001 che di quella regionale dell'art. 220 della L.R. 65/2014) e i trasferimenti di volumetrie in zona agricola mediante PAPMAA ai sensi della LRT.65/2014 artt. 92 – 95- 220 e relativi Regolamenti emanati in merito.

### Rapporti tra Regolamento urbanistico 2015-2018 e La Variante RU 2021

La Variante al RU nasce dalla necessità di aggiornare lo strumento urbanistico 2015, in attesa del Nuovo Piano strutturale intercomunale, e renderlo adatto a soddisfare le esigenze della comunità pervenute sia dalle politiche agricole, da quelle produttive ed anche dai nuovi scenari di fabbisogno collettivo che si sono creati nel territorio Comune di Pitigliano nell'anno 2020, dovuti all'emergenza pandemica sanitaria COVID-19. Interviene nelle previsioni apportando degli adeguamenti relativi alla disciplina sul Patrimonio Edilizio Esistente su cui il Ru ammette già l'ampliamento e sui progetti di nuova costruzione già previsti nel vigente RU riguardanti gli incentivi per l'edilizia sostenibile mediante bonus volumetrici e i trasferimenti di volumetrie in zona agricola (vedi azioni della Variante). Si tratta di previsioni che, recependo le norme statali e regionali ampliano le attuali possibilità del RU 2015 non interferendo con le previsioni di dimensionamento

Per analizzare la coerenza tra obiettivi del PS e del RU vigenti con quelli della Variante si riporta qui di seguito la tabella degli obiettivi dei Piani vigenti e quelli della Variante dalla quale emerge la congruità delle previsioni

Segue la tabella che evidenzia il rapporto tra obiettivi e azioni della Variante dove vengono esplicitate solo le azioni della Variante in quanto, come precedentemente detto implementano quelle del RU 2015 già esposte.

<b>Coerenza obiettivi PS RU e Variante</b>		
<b>OBIETTIVI PS</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI RU 2015</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI VARIANTE</b>
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>		
1.2 Ricucitura dei margini urbani e consolidamento delle espansioni urbane recenti	1.2.2 Definizione di criteri di intervento per favorire il ricorso a metodologie di risparmio energetico e di bioarchitettura e all'uso delle risorse rinnovabili	1. Attivare nuovi strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili
<b>Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>		
2.3 Conservazione attiva dei caratteri del paesaggio rurale in sinergia con l'attività agricola	2.3.1 Definizione dei criteri per la redazione dei Papmaa, favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole, incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità 2.3.2 Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto finalizzate a limitare nuovi carichi insediativi	2..Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità
<b>3. Rafforzamento e promozione delle filiere produttive locali</b>		
3.2 Promozione di filiere delle produzioni locali e dei servizi per l'attività agricola	3.2.1 Attivazione di strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili	2. Attivare nuovi strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili

Qui di seguito si riportano gli obiettivi della Variante e loro articolazione in azioni

<b>OBIETTIVO GENERALE DELLA Variante</b>	
potenziare e incentivare il riuso del Patrimonio Edilizio Esistente attraverso misure ed azioni che portino benefici collettivi e miglioramenti prestazionali del patrimonio in termini di edilizia sostenibile, di efficientamento energetico e, più in generale di benessere qualitativo dell' "abitare"	
<b>Obiettivi specifici RU</b>	<b>Azioni</b>

Attivare nuovi strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili	<u>incentivare l'edilizia sostenibile mediante bonus volumetrici:</u> Incentivi volumetrici del 15% (recepimento norme nazionali 5% + norme regionali 10%) Art. 16 bis delle NTA Allegato 1: Norme comunali per l'edilizia sostenibile Art. 56 comma 8 delle NTA
Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità	<u>implementare la disciplina dei trasferimenti di volumetrie in zona agricola</u> in recepimento delle possibilità introdotte dalla riforma alla legge in materia di governo del territorio, avvenuta nel 2016 con la L.R.T. 8 luglio 2016, n°43 e nel rispetto della più recente riforma del 2020 sulla L.R.T. 23 giugno 2003, n. 30 in materia di disciplina delle attività agrituristiche Art. 18 comma 1 b delle NTA Art. 56 comma 8 delle NTA

In Particolare la Variante al RU si pone le seguenti azione di intervento

- 1. Introduzione delle possibilità di incentivi per **l'edilizia sostenibile** mediante bonus volumetrici, in recepimento sia della norma statale *Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE* e delle nuove misure statali e incentivi in materia di efficientamento energetico ( ECOBONUS 110%) , che di quella regionale dell'art.220 della L.R.T. 65/2014 (art. 16 bis);
- 2. Disciplinare ulteriormente i **trasferimenti di volumetrie** in zona agricola, in recepimento delle possibilità introdotte dalla riforma alla legge in materia di governo del territorio, avvenuta nel 2016 con la L.R.T. 8 luglio 2016, n°43 e nel rispetto della più recente riforma del 2020 sulla L.R.T. 23 giugno 2003, n. 30 in materia di disciplina delle attività agrituristiche Art. 18 comma 1 b delle NTA;

Si tratta di azioni volte all'incentivazione dell'edilizia sostenibile per migliorare le prestazioni del patrimonio edilizio esistente e delle nuove edificazioni già previste dal RU 2015-2018 che vogliono avvalersi del bonus e l'implementazione della disciplina dei trasferimenti di volumetrie in zona agricola.

Le prime proprio per la loro connotazione prevedono il raggiungimento di obiettivi di qualità ambientale. Sono indirizzate all'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente o ai nuovi interventi già previsti dal RU che scelgono di migliorare le prestazioni delle trasformazioni.

Le azioni relative l'implementazione della disciplina dei trasferimenti di volumetrie in zona agricola sono indirizzati anche a garantire il presidio del territorio e a tutelare e mantenere i caratteri del paesaggio rurale.

Si riporta qui di seguito il testo degli articoli introdotti o modificati nella NTA.

- **Art. 16 bis Incentivi per l'edilizia sostenibile art.12 del D.Lgs.,n°28/2011 art.220 L.R.T.65/2014 ss.mm.ii (nuova introduzione)**
  1. In tutto il territorio comunale, nell'ipotesi di cui agli art. 12 del D.Lgs. n.28/2011 e art. 220, comma 7, L.R.T.65/2014 ss.mm.ii. e negli interventi previsti all'ALLEGATO "1", sono recepiti gli incentivi, mediante bonus volumetrici, previsti e disciplinati dall' ALLEGATO "1" delle presenti norme.
  2. Gli incentivi di cui al comma 1 sono ammessi anche in relazione al patrimonio edilizio esistente adeguato o parzialmente adeguato sotto il profilo dell'efficientamento energetico, nel rispetto delle seguenti condizioni:
    - a) L'immobile non abbia già totalmente beneficiato dell'incentivo volumetrico;

- b) Sia comprovata, nelle modalità di cui all'art.221 L.R.T.65/2014 ss.mm.ii., la sussistenza di requisiti di efficientamento.
  - c) Che alla data di entrata in vigore del RU 2015 (15.04.2015) la disciplina abbia consentito ampliamenti volumetrici sull'immobile.
- **Art. 18 Trasformazioni fisiche: interventi ammessi sul patrimonio edilizio esistente con destinazione d'uso agricola previa approvazione di PAPMAA (modificato con il comma 1b)**
- 1. Fatto salvo quanto previsto ai successivi comma 4 e 5, sul patrimonio edilizio esistente con destinazione d'uso agricola, previa approvazione del programma aziendale, sono consentiti, alle condizioni di cui al comma 2, i seguenti interventi:
    - a) trasferimenti di volumetrie ed addizioni volumetriche riconducibili alle fattispecie di cui al precedente **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, comma 2, ad opera dell'imprenditore agricolo non professionale.
    - b) **trasferimenti di volumetrie che eccedono quelli previsti dall'articolo 71, comma 2 della L.R.T. 65/2014, nei limiti giustificati dalle reali necessità aziendali dimostrate tramite il programma aziendale.**
    - c) ristrutturazione urbanistica.
- **Art 56 Il sito di interesse regionale SIR 119 "Alto corso del fiume Fiora"**
- 8. In tutto il territorio compreso nel perimetro del SIR-SIC-ZPS, così come individuato nella tavola contrassegnata con C1. Assetto del territorio rurale e aperto è vietata la realizzazione degli interventi previsti all'art. 16 bis ed art. 18 comma 1 lett. b

**L'allegato 1 Norme dell'edilizia sostenibile** è articolato in 12 articoli

Premessa

Art. 1 Finalità

Art. 2 Campo di applicazione

Art.3 Strumenti

Art.4Progettazione

Art. 5 Requisiti minimi

Art. 6 Procedimento

Art. 7 Il sistema di valutazione

Art. 8 Verifiche sulle opere

Art. 9 Quantificazione degli incentivi

Art. 10 Produzione di energia per l'autoconsumo

Art. 11 Deroghe ai parametri urbanistico ed edilizi

Art. 12 Sanzioni

Disciplina gli interventi di edilizia sostenibile che presentano caratteri di qualità dello spazio fisico e dell'ambiente rispettando i principi di ecoefficienza e di ecompatibilità ed è rivolta al patrimonio edilizio esistente (ristrutturazioni edilizie, ampliamenti, ristrutturazione urbanistica) nonché ai nuovi interventi già previsti dal Ru vigente (Piani attuativi e nuove costruzioni) che intendono avvalersi delle misure incentivanti (art.2). Per il sistema di valutazione della sostenibilità dei progetti fa riferimento alle Linee guida regionali di cui alla Delibera G.R.T. n.322 del 28.02.2005 e alla delibera. GRT n. 218 del 03.04.2006 e alle loro successive modifiche ed integrazioni secondo il sistema di valutazione in esse contenuto(artt.. 3, 7). Indica le modalità di progettazione e le verifiche prestazionali necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di qualità edilizia, urbanistica e ambientale (artt. 4 e 8) come il calcolo del fabbisogno annuo di energia primaria dell'immobile (invernale – irraggiamento - ed estivo- soleggiamento e raffrescamento passivo), da indicazioni circa il rapporto tra disposizioni interne e orientamento e sull'uso di materiali eco e

biocompatibili, che dovranno essere prioritariamente locali e riciclabili. Specifica i requisiti minimi obbligatori e incentivanti (art.5) e le modalità del procedimento gli elaborati di progettazione e verifica, gli adempimenti, gli obblighi e le sanzioni (artt. .6, 7, 8, 9, 10, 11, 12). Il progetto dovrà prendere in considerazione le caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei siti, garantire la massima permeabilità del suolo, l'uso di sistemi naturali per il trattamento delle acque reflue, nonché il coordinamento del progetto con quello del verde e della viabilità, l'estensione al contesto degli elementi naturali, il censimento e mantenimento dei muretti a secco, e la riduzione dell'inquinamento luminoso esterno (art.6).

Per quanto riguarda l'azione 2, i trasferimenti di volumetria l'Amministrazione da seguito al " favor" legislativo regionale verso le politiche agricole ampliando i limiti attuali della disciplina vigente del RU 2015 per trasferimenti volumetrici, ferme restando le limitazioni introdotte dalla recente riforma del 2020 sulla L.R.T. 23 giugno 2003, n. 30, che non consente tali interventi nel caso di attività agrituristiche.

Naturalmente per tali interventi di trasferimenti volumetrici rimangono ferme le condizioni imposte dalla legge regionale, che d'altronde sono condizioni già previste anche nel Regolamento Urbanistico vigente, che siano realizzati solo se salvaguardati i caratteri dell'edilizia storico-testimoniale e siano mantenute in produzione superfici fondiari minime non inferiori a quanto previsto dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica sulla base dei criteri e dei parametri definiti dal PTC o dal PTCM oppure, in mancanza, dal regolamento d'attuazione di cui all'articolo 84 L.R.T. 65/2014.

Alla luce di quanto esposto emerge che si tratta di previsioni che, recependo le norme statali e regionali, ampliano le attuali possibilità del RU 2015 non interferendo con le previsioni di dimensionamento come disposto dalla LRT.65/2014 e relativi Regolamenti emanati in merito. Come da Deliberazione Regionale n.682 del 26.6.2017 e da art.92 e art. 95 della LRT 65/2014, tali interventi, infatti, non concorrono alla quantificazione del dimensionamento di piano che come già detto in precedenza rimane inalterato rispetto a quello del PS e del RU vigente. La modifica, infatti, riguarda l'introduzione di una misura incentivante che può intervenire solo nel Patrimonio Edilizio Esistente su cui il Regolamento Urbanistico ammette già l'ampliamento volumetrico o su gli edifici di nuova costruzione la cui realizzazione è già prevista e disciplinata dallo stesso Regolamento Urbanistico.

E' importante ricordare che la Variante non prevede cambiamenti del quadro statutario interessante ai fini paesaggistici, nè riguarda procedimento di conformazione e adeguamento al PIT /PPR che avverrà con il procedimento già avviato a Marzo 2020 con deliberazione di Giunta n.30 del 30/03/2020, dell'Unione dei Comuni Montani Colline del Fiora per la formazione del Piano Strutturale Intercomunale ai sensi dell'art. 17 e 23 della L.R.T. 65/2014. Alla luce di quanto detto non è stata convocata la conferenza Paesaggistica ai sensi dell'art 21 PIT e articolo 6c5 Accordo Mibac né è stata attivata la Conferenza di cooperazione in quanto la Variante non prevede interventi di trasformazione che impegnano suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato

Si sottolinea inoltre che la strumentazione urbanistica vigente è già caratterizzata da un ricco quadro conoscitivo ad oggi sempre valido sul Patrimonio Edilizio Esistente, su cui con l'intera classificazione degli edifici di interesse storico esistenti nel territorio è stato redatto l'appendice "B3\_Schedatura delle unità edilizie storiche nel territorio aperto" alle Norme, edifici per cui l'ampliamento non è consentito: tale parte normativa vigente rimane confermata anche ad oggi come statutaria e non viene interessata dalla Variante. In tal senso le misure incentivanti volumetriche introdotte con questa Variante non potranno essere consentite laddove la strumentazione vigente non consenta già ampliamenti o nuove costruzioni, e comunque nel rispetto delle condizioni delle trasformazioni di cui al Capo IV del Titolo II\_Territorio Rurale e Aperto, del Titolo III\_Territorio Urbano, del Titolo IV\_Elementi Territoriali di Interesse Culturale e Paesaggistico delle Norme del vigente Regolamento Urbanistico, con espresso divieto (art. 56) nelle aree SIR e Zona a Protezione Speciale 119 Alto corso del Fiora.

**In sintesi**—la Variante al Ru, quindi, non va a modificare l'analisi conoscitiva ed interpretativa già abbondantemente condotta nel Piano Strutturale e nel Regolamento Urbanistico vigente. Non modifica la parte statutaria del Piano Strutturale né tantomeno il quadro conoscitivo di PS e di RU relativo al

Patrimonio Edilizio Esistente, già abbondantemente indagato con i piani di seconda generazione, che ha portato all'elaborazione dell'apposito Censimento puntuale degli edifici e ad una relativa disciplina. In tal senso le novità introdotte con questa Variante non sono possibili laddove la strumentazione vigente non consente già i trasferimenti, né tantomeno nelle aree a vincolo paesaggistico o su immobili soggetti a vincolo Dlgs.4/2004 ss.mm.ii., infine la misura introdotta non sarà consentita neppure nelle aree SIR e Zona a Protezione Speciale 119 Alto corso del Fiora come si [evidenzia dall'art 56 comma 8](#).

---

## 2.4 Valutazione quantitativa e qualitativa di previsione degli effetti ambientali delle azioni della Variante al RU

Ai fini di una valutazione dei possibili impatti significativi del Piano, come previsto dall'art.13 comma 1 del D.lgs 152/2006e smi, si riporta qui di seguito effettuata una prima valutazione degli effetti ambientali, di tipo quanti-qualitativo, degli obiettivi e azioni sul contesto ambientale.

E' necessario ricordare che l'azione 1 "Incentivare l'edilizia sostenibile mediante bonus volumetrici" per la sua connotazione prevede il raggiungimento di obiettivi di qualità ambientale salvaguardia salute cittadini, compatibilità ecologica, ed energetica. E' indirizzata all'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente o ai nuovi interventi già previsti dal RU che scelgono di migliorare le prestazioni delle trasformazioni e quindi di usufruire del bonus volumetrico

L'azione 2 "Implementare la disciplina dei trasferimenti di volumetrie in zona agricola" sono indirizzati anche a garantire il presidio del territorio e a tutelare e mantenere i caratteri del paesaggio rurale.

La valutazione intesa come relazione causa-effetto degli obiettivi sulle componenti ambientali, avviene tramite l'espressione di un giudizio qualitativo in riferimento alle caratteristiche (positive, negative, incerte) e all'intensità (rilevante, significativo, nullo) dell'effetto atteso.

Per comprendere appieno il significato di tale analisi è importante evidenziare che la valutazione considera gli effetti potenziali, cioè quelli che presumibilmente potrebbero generarsi con l'attuazione delle indicazioni previste dal Piano.

In altre parole mette in evidenza quelle situazioni in cui è opportuno intervenire per assicurare la sostenibilità dello strumento di pianificazione.

La formulazione del giudizio avviene utilizzando la seguente scala di valori:

Effetto positivo e comunque compatibile con il contesto ambientale di riferimento	
++	rilevante
+	significativo
Effetto atteso potenzialmente negativo, per cui si rendono necessarie opportune misure di mitigazione	
--	rilevante
-	significativo
?	effetto ambientale atteso incerto; l'azione può avere effetti positivi o negativi a seconda delle modalità con cui viene realizzata
	non è individuabile un effetto atteso significativo con ripercussioni dirette sull'aspetto ambientale considerato

Azioni	Risorse						
	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodiversità	Paesaggio
<u>Azione 1</u> incentivare l'edilizia sostenibile mediante bonus volumetrici	+	?	?	?	++	?	?
<u>Azione 2</u> implementare la		?	?	?		?	?



disciplina dei trasferimenti di volumetrie in zona agricola							
---	--	--	--	--	--	--	--

Oltre all'individuazione degli impatti di tipo quantitativo si è proceduto ad una loro valutazione in termini qualitativi riguardanti i risultati negativi o incerti rispetto ad una o più componenti ambientali e per tali i possibili effetti attesi valutati secondo i parametri espressi nella tabella seguente

Valutazione qualitativa degli effetti attesi		
<b>Probabilità</b>	PA	Alta
	PM	Media
	PB	bassa
<b>Durata</b>	PA	Alta
	PM	Media
	PB	bassa
<b>Reversibilità*</b>	R	Reversibile
	I	Irreversibile

\*Nota: Per Reversibilità si intende l'attenuazione/eliminazione dell'eventuale effetto negativo intervenendo attraverso l'impiego di eventuali misure di prevenzioni e/o mitigazioni e/o compensative.

	Componenti		probabilità	durata	Reversibilità
<b>Azione 1</b>	Acqua -		PM	DM	R
	Suolo -		PM	DM	R
	Rifiuti - -		PB	DB	R
	Biodiversità		PB	DB	R
	Paesaggio		PM	DB	R
<b>Azione 2</b>	Acqua -		PM	DB	R
	Suolo -		PM	DB	R
	Rifiuti -		PB	DB	R
	Biodiversità -		PM	DM	R
	Paesaggio -		PM	DB	R

Tali valutazioni guideranno la valutazione degli Effetti della Variante delle diverse risorse e l'individuazione delle eventuali misure di mitigazione (cap. 5)

## 2.5 Rapporti di coerenza dei Piani con gli strumenti di pianificazione territoriale e atti di governo del territorio (coerenza esterna)

Mediante questa analisi si è verificata la compatibilità, l'integrazione e il raccordo degli obiettivi del Piano Strutturale rispetto alle linee generali della pianificazione sovraordinata e di quella di settore. In modo particolare è stata indagata la coerenza esterna del Piano Strutturale con gli strumenti sovraordinati del PIT e del PTCP e ad altri piani sovraordinati di settore.

I piani e programmi presi in considerazione sono:

1. Il **Piano di indirizzo Territoriale (PIT)** approvato il 24 luglio 2007 e sua integrazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, approvata il 27 marzo 2015
2. Il **Piano territoriale di coordinamento (PTCP)** della Provincia di Grosseto, approvato l'11 giugno 2010 e adozione del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento adottato con Deliberazione di Consiglio Provinciale di Grosseto n.38 del 24/09/2021
3. Il **Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)** approvato l'11 febbraio 2015;
4. Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti e **bonifica dei siti inquinati Il Piano regionale di gestione e Modifiche approvate 26 luglio 2017 che lo integrano** ; Pianificazione provinciale/interprovinciale ATO Toscana sud.
5. **Piano regionale per la qualità dell'aria (PRQA)** è stato approvato il 18 Luglio 2018
6. Il Piano di Tutela delle Acque approvato 25/01/2005, aggiornamento del 10 gennaio 2017; Piano di gestione delle acque approvato nel marzo 2016
7. **Il Piano dell'Ambito Toscana approvato il 26 luglio 2013**
8. **Piano di gestione del rischio alluvioni approvato (PRGA)** approvato con DPCM del 26 ottobre 2016 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017 **il Piano per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiora (PAI)** approvato il 25 gennaio 2005
9. **Piano regionale Cave adottato 2020, Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER)** approvato nel 2007 e **Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia" (PAERP)** approvato nel 2009

Per quanto riguarda il **Piano Comunale di Classificazione Acustica** si rimanda al cap. 4.2.2 Salute umana: qualità dell'aria, inquinamento acustico e elettromagnetico

## 1. Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT)

Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT) è stato approvato il 24 luglio 2007 e la sua integrazione paesaggistica è stata approvata il 27 marzo 2015.

Trattandosi di uno strumento completamente nuovo rispetto ai precedenti, si ritiene opportuno illustrarne qui sinteticamente i contenuti in particolare per quanto attiene all'Ambito al quale appartiene il territorio di Pitigliano.

Come enunciato all'art. 2 il PIT-PPR comprende in particolare:

- a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- b) la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
- c) la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- d) l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il Piano detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- e) l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- f) la individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate.

La disciplina del PIT-PPR è formata dalle disposizioni riguardanti lo Statuto del territorio e dalle disposizioni riguardanti la Strategia dello sviluppo territoriale.

La disciplina relativa allo Statuto del territorio è articolata in:

- a) disciplina relativa alle invarianti strutturali: (riconoscimento dei caratteri di ciascuna Invariante, obiettivi di qualità per ogni morfotipo);
- b) disciplina a livello di ambito contenuta nelle "Schede degli ambiti di paesaggio" (obiettivi di qualità con valore di indirizzo e direttive);
- c) disciplina dei beni paesaggistici (obiettivi e direttive, specifiche prescrizioni d'uso per immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'articolo 136 del Codice e per le aree tutelate per legge ai sensi dell'articolo 142 del Codice);
- d) disciplina degli ulteriori contesti;
- e) disciplina del sistema idrografico;
- f) disposizioni relative alla conformazione e all'adeguamento degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica al PIT con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Le invarianti strutturali definiscono le regole generative, di manutenzione e di trasformazione che assicurano la permanenza del patrimonio territoriale.

L'Ambito di paesaggio al quale appartiene Pitigliano è il Ambito n.20 Bassa Maremma e ripiani tufacei., che Per ogni invariante sono riconosciute le seguenti caratteristiche, criticità e priorità:

- l'Invariante I "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici": si segnalano in parte criticità individuabili sia in processi naturali dell'evoluzione del territorio, sia in fattori antropici di alterazione della qualità del paesaggio: risorse idriche limitate, rischio idraulico in pianura, frane ed erosione in alcune aree collinari e siti estrattivi abbandonati e non ripristinati, il patrimonio forestale cospicuo ma altamente sfruttato. Si segnalano sensibilità delle rupi delle città del tufo e il rischio di impoverimento e/o contaminazione di acquiferi sensibili e rischio di erosione del suolo.

- Invariante II “I caratteri ecosistemici del paesaggio” vengono evidenziati processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali, di degradazione delle superfici forestali e di intenso utilizzo delle risorse idriche fluviali. Si segnalano alti livelli di artificializzazione della costa con conseguente frammentazione degli habitat costieri e quelli legati alla presenza di siti estrattivi e minerari, Inoltre tra le aree critiche per la funzionalità della rete ecologica sono individuate le Aree termali di Saturnia e le Gole tufacee di Sorano e Pitigliano. : per la concomitante minaccia della inadeguata gestione degli habitat forestali mesofili (e dell’intensa attività estrattiva del tufo con ripercussioni gravi sugli ecosistemi fluviali).
- Per l’Invariante III “Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali” obiettivo fondamentale è evitare l’ulteriore consumo di suolo lungo la costa e nelle pianure del Fiora e dell’Albegna , contrastare i fenomeni di spopolamento delle aree più interne e la contrazione delle economie ad esse connesse; si tratta quindi anche di contrastare il conseguente degrado delle strutture insediative storiche dei centri collinari e di salvaguardare e valorizzare le emergenze storico-architettoniche e culturali diffuse; è in tal senso funzionale a riequilibrare il sistema insediativo ed infrastrutturale destagionalizzare e differenziare l’offerta e la ricettività turistica migliorando ed intensificando le relazioni tra costa ed entroterra.
- Per l’Invariante IV “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali, è individuato come prioritario:
  - per il paesaggio collinare a prevalenza di tessuti a campi chiusi, seminativi estensivi e prati-pascolo, arginare i processi di rinaturalizzazione,
  - preservare i notevoli valori paesistici mantenendo la leggibilità del rapporto tra nuclei storici (con particolare riferimento ai centri di Pitigliano e Sorano) e speroni tufacei su cui sorgono,
  - la tutela del mosaico agroforestale tipico dei rilievi tufacei, anche favorendo il mantenimento della diversificazione colturale (seminativi alternati a oliveti e a piccoli vigneti,) e preservando le colture tradizionali (come alcuni oliveti di notevole valore).
  - gestione oculata delle formazioni boschive e di vegetazione igrofila presente nei valloni incisi dai corsi d’acqua.

E’ necessario sottolineare che si è scelto di effettuare una selezione delle indicazioni delle invariante selezionando quelle relative alle caratteristiche dei paesaggi del territorio di Pitigliano (non sono stati indicate quelle relative alla linea di costa). Lo stesso è stato fatto per quanto riguarda gli obiettivi di qualità articolati nella scheda che sono stati assunti come elementi guida per valutare la coerenza.

In questo senso tale verifica non prende in considerazione l’Obiettivo 1 che riguarda la salvaguardia delle fascia costiera, Obiettivo 2 e 3 inerenti alla tutela del Promontorio dell’Argentario e dell’isola del Giglio e di Giannutri

Viene invece analizzato l’obiettivo 4 con le sue direttive correlate.

<b>Obiettivo 1 (obiettivo 4 del Piano)</b> Salvaguardare e valorizzare i rilievi dell’entroterra e l’alto valore iconografico e naturalistico dei ripiani tufacei, reintegrare le relazioni ecosistemiche, morfologiche, funzionali e visuali con le pianure costiere	
1.1	salvaguardare il carattere compatto dei nuclei e centri storici e le relazioni figurative con il contesto paesaggistico, contenendo le espansioni insediative e assicurando che le nuove realizzazioni edilizie nei borghi e centri non ne alterino l’immagine consolidata e non si collochino in modo incongruo lungo i principali assi stradali ma contribuiscano, per localizzazione, morfologia, rapporto con lo spazio pubblico e tipologie edilizie, a mantenere o riqualificare ciascun insediamento
1.2	contrastare i processi di spopolamento e di abbandono nelle aree più marginali di Collina e dei ripiani tufacei: favorendo il riutilizzo del patrimonio abitativo (il recupero dei centri collinari a fini abitativi e di ospitalità diffusa e/o agrituristica), l’offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole, la riattivazione di economie agrosilvopastorali e promuovendo l’offerta turistica e agrituristica
1.3	tutelare i caratteristici paesaggi agrosilvopastorali tradizionali evitando i processi di intensificazione produttiva, promuovendo la viticoltura e l’olivicoltura alternata ai seminativi, e conservando l’infrastruttura rurale storica
1.4	assicurare una gestione forestale sostenibile















1.5	tutelare i valori naturalistici ed estetico-percettivi e migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e torrentizi, il loro grado di continuità ecologica e migliorare i livelli di sostenibilità delle attività di gestione della vegetazione ripariale;
1.6	tutelare il ricco sistema di piccole aree umide e corpi d'acqua dei sistemi collinari,
1.7	migliorare i livelli di sostenibilità ambientale e paesaggistica delle attività estrattive e minerarie
1.8	tutelare la risorsa termale garantendo la sostenibilità delle attività legate al suo sfruttamento
1.9	reintegrare le relazioni tra la costa e l'entroterra (recuperando e valorizzando il ruolo connettivo dei fiumi Albegna e Fiora come corridoi ecologici multifunzionali
2.0	tutelare e valorizzare i tracciati di valore storico e/o paesaggistico che collegano la costa con l'entroterra, ANCHE VALORIZZANDO IL RUOLO CONNETTIVO DEI FIUMI E prevedendo modalità di spostamento integrate, sostenibili e multimodali;
2.1	salvaguardare e valorizzare le emergenze storico-architettoniche e culturali diffuse, quali castelli, borghi storici collinari, castelli-fattorie e fattorie storiche, rocche, torri costiere, complessi religiosi, patrimonio archeologico, promuovendo la loro messa in rete e la fruizione integrata con le risorse paesaggistiche costiere.
2.2	salvaguardare l'eccellenza paesaggistica e la forte valenza iconografica del paesaggio dei tufi:

Infine è importante evidenziare che nel territorio comunale le aree tutelate per legge di cui al comma 1 dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 corrispondono a fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m. ciascuna, territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m. dalla linea di battigia, territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e sottoposti a vincolo di rimboschimento e zone di interesse archeologico e gli immobili o aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice. Le aree archeologiche comprendono zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a), b) e c) dell'Allegato 13 e beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica coincidenti con le zone tutelate di cui sopra. (vedi cap. 4.2.8 Paesaggio e ambiente di vita)

Di seguito le valutazioni della coerenza del PS con il PIT

#### LEGENDA

 coerente    
 non coerente    
 parzialmente coerente    
- Indifferente

Variante al RU	PIT											
	Obiettivo 1									Obiettivo 2		
OBIETTIVI	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
-												
Attivare nuovi strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili	-					-	-		-			
Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità					-	-	-	-	-			

## 2. Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Grosseto.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP) è stato approvato con deliberazione D.G.P n. 20 del 11/06/2010 in attuazione della Lr 1/2005.

Recentemente è stato adottato, con Deliberazione di Consiglio Provinciale di Grosseto n.38 del 24/09/2021 il(PTCP) Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (aggiornamenti l-r- 65/2014)

Il PTCP del 2010 si articola nei contenuti normativi in: Carta dei Principi (gli assunti fondamentali e condivisi), il Codice (le disposizioni) ed il Programma (l'insieme delle azioni strategiche sovracomunali).

La combinazione della Carta con il Codice esprime le politiche di tutela e le politiche di sviluppo, conferendo alle Schede e ai relativi ambiti il ruolo e la forma di veri e propri criteri o indirizzi tecnici.

Il PTC si articola in una componente statutaria e una strategica.

– La componente statutaria (sistemi territoriali e funzionali che definiscono la struttura del territorio e relativi livelli minimi prestazionali e di qualità; invarianti strutturali; criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali; criteri per la riqualificazione e la valorizzazione dei paesaggi con individuazione e descrizione degli ambiti paesaggistici di interesse unitario provinciale e relativi obiettivi di qualità paesaggistica; ambiti paesaggistici di rilievo sovracomunale) comprende per intero i contenuti della Carta dei principi e le seguenti componenti del Codice.

– La componente strategica (obiettivi e indirizzi dello sviluppo territoriale con le conseguenti azioni della provincia, sulla base del Pit; specificazione dei criteri della valutazione integrata; immobili di notevole interesse pubblico di interesse sovracomunale; indirizzi sull'articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali; indirizzi, criteri e parametri per l'applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale; criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'art. 41 della Lr 39/00) comprende la restante parte del Codice e l'intero Programma del presente PTCP.

Le norme di attuazione contengono le regole e i criteri per la pianificazione del territorio, definendo le relazioni fra le indicazioni cartografiche e i documenti del piano. Si articolano in disposizioni prescrittive (di natura vincolante, cui conformarsi con aderenza ai contenuti specifici); disposizioni di indirizzo (di natura orientativa, aderenti alla filosofia del Piano e gli assunti della Carta dei principi); direttive (insieme coordinato di indirizzi, come sopra definiti, da applicare con specifica attenzione alla coerenza complessiva del dispositivo); indicazioni o raccomandazioni (a carattere indicativo, relative al buon governo del territorio).

Gli obiettivi specifici sono inoltre declinati per ogni componente analizzata all'interno del Ptc (Risorse naturali e Morfologia degli insediamenti) e sono indicati nelle Schede, allegate al piano, che risultano valide su tutto il territorio provinciale.

La vision delineata che sintetizza le linee evolutive strategiche auspicate per il futuro del territorio al 2031, si concretizza attraverso una serie di politiche articolate su tre principali assi:

1. sviluppo diffuso,
2. assenza di squilibri,
3. valorizzazione dell'ambiente.

1. La diffusione dello sviluppo, mirata a raggiungere ovunque livelli equiparabili di benessere nel rispetto delle specificità locali, è affidata a cinque politiche di governo del territorio:
  - A1. Rafforzamento del modello insediativo policentrico e dei sistemi a rete
  - A2. Valorizzazione dei centri storici e dei tessuti insediativi di pregio
  - A3. Estensione e qualificazione dell'offerta turistica
  - A4. Specializzazione del sistema produttivo
  - A5. Adeguamento del sistema infrastrutturale a misura di territorio.
2. L'eliminazione degli squilibri, intesa come attenzione a prevenire eventuali distorsioni, si fonda sulle seguenti sei politiche:
  - B1. Riqualificazione del rapporto fra insediamenti e ambiente nell'area costiera
  - B2. Promozione di uno sviluppo rurale integrato nella sua accezione più ampia

- B3. Potenziamento della mobilità trasversale e dell'accessibilità alle aree marginali
- B4. Disciplina territoriale di riequilibrio delle tendenze alla congestione e alla crescita improduttiva sulla costa e all'abbandono dell'entroterra
- B5. Disciplina urbanistico-territoriale tesa a eliminare le situazioni di frangia
- B6. Sviluppo dei servizi e delle attrezzature di supporto alla vitalità dei centri e delle aree marginali
- 3. La valorizzazione dell'ambiente, intesa sia come sviluppo delle attrattive che come ottimizzazione per la fruizione di tutte le risorse disponibili, si articola in sette politiche principali:
  - C1. Salvaguardia e promozione dell'abbondanza di spazi non insediati
  - C2. Ripristino e messa in sicurezza dei suoli degradati o a rischio
  - C3. Potenziamento della disponibilità idrica e razionalizzazione degli usi
  - C4. Tutela e valorizzazione degli ecosistemi e delle emergenze floro-faunistiche
  - C5. Accentuazione dell'indirizzo morfologico degli interventi
  - C6. Mantenimento e incentivazione del presidio territoriale
  - C7. Disciplina territoriale fondata sull'estensione del concetto di paesaggio.

Inoltre il PTCP individua dei principi generali relativi allo sviluppo del territorio rurale e del territorio aperto:

1. La gestione efficiente delle risorse necessarie e il mantenimento degli assetti caratteristici dell'agricoltura sono considerati essenziali alla vitalità e all'identità della provincia.
2. La manutenzione del territorio rurale, la conservazione degli assetti esistenti e il perseguimento di quelli auspicati costituiscono per il governo del territorio degli obiettivi primari da perseguire con atteggiamento realistico e flessibile, costantemente sintonizzato con le mutevoli esigenze dei processi produttivi agricoli, nonché delle attività e funzioni integrative compatibili.
3. In relazione ai suoi significati e alle sue potenzialità d'uso, il territorio rurale è soggetto a regole di gestione finalizzate alla conservazione, riproduzione, sviluppo e valorizzazione delle risorse agroambientali, degli assetti colturali e dei valori morfologici.
4. Le politiche di sviluppo del territorio aperto si incentrano sul concetto di "distretto rurale", fondato sull'integrazione della funzione agricola con altre attività a diverso grado di connessione e caratterizzato dalla capacità di rafforzare e mantenere, al crescere del livello di benessere, la peculiarità della cultura rurale maremmana, la specificità delle tecniche locali e il rendimento produttivo dell'identità territoriale.

Per quanto riguarda il governo dello sviluppo insediativo *"l'aspetto caratteristico del modello maremmano, quindi la crescita concentrata, è affidato alla distinzione fra insediamenti densi e territorio rurale. L'idea è ancora quella di sviluppare l' analogia con le antiche mura, ritagliando entro fasce di rispetto di "rurale non agricolo", i nuovi margini urbani appoggiandoli a segni territoriali forti. Il P.T.C. punta in tal modo ad eliminare, le situazioni insediative incerte e precarie che sogliono costituire la fenomenologia delle frange urbane"*. Riconosce poi due ambiti peculiari, con tendenze evolutive opposte, cioè Territori ad Elevata Tensione Insediativa (T.E.T.I.), sulla costa, e Territori ad Elevato Rischio di Abbandono (T.E.R.A.) nell'entroterra .

Venendo alle previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale che interessano in particolare il Comune di Pitigliano, va innanzitutto segnalato che per ciò che riguarda gli aspetti esclusivamente ambientali il PTC riconosce nel territorio comunale Ambiti a Tutela Specifica, oltre al Sito di natura 2000 Alto corso del Fiume Fiora anche due Ambiti a Ridotto Potenziale Antropico (A.R.P.A.) denominati IG24 Poggio di Castel di Pietra e IG30 o Poggio Buco e Moranaccio

Per quanto riguarda gli aspetti insediativi è da segnalare la quasi totalità del territorio di Pitigliano è qualificata appunto come "Territorio a Elevato Rischio di Abbandono", mentre nessuna parte rientra nei "Territori ad Elevata Tensione Insediativa".

Il PTCP detta poi indirizzi operativi all'interno delle Schede, in base al riconoscimento di specifici ambiti territoriali paesistici. Pitigliano ai Ripiani tufacei (RT) Altopiani del tuo (RT1) e in piccolissima parte all'Agro di Manciano (R10.5) .

**Attualmente è stato adottato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento** della Provincia di Grosseto. Esso risponde alle necessità di adeguare lo strumento di pianificazione del 2010 alle nuove normative e agli atti regionali e nazionali in particolare al PIT/PPR regionale.

E' stata avviata un'azione di verifica e aggiornamento del PTCP alla luce delle indicazioni del Piano regionale. Il nuovo PTCP assume, che assume come obiettivi generali quelli del PIT/PPR, approfondisce le invarianti integrandole con ulteriori obiettivi di particolare rilevanza per il territorio provinciale, aggiorna il quadro conoscitivo del patrimonio territoriale e nel proprio Statuto del territorio, "detta indirizzi sull'articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali".

Assume come articolazione principale del territorio provinciale gli Ambiti di Paesaggio del PIT/PPR, all'interno dei quali sono individuate le Unità Morfologiche Territoriali (UMT) riconosciute dal PTCP, che costituiscono i sistemi territoriali locali di riferimento per lo Statuto provinciale e per gli Statuti comunali, in conformità al PIT/PPR. Le UMT, riconosciute e descritte dal PTCP 2010 previgente della Provincia di Grosseto, sono state rielaborate ed adeguate al nuovo PTCP ed alle norme e Piani sovraordinati nel frattempo intervenuti. Il comune di Pitigliano, riconfermando le previsioni del 2010, ricade nell'Ambito territoriale della collina e della Montagna (UMT) precisamente nell'Ambito RT01 Altopiano del tufo. Vengono qui di seguito descritti gli obiettivi operativi

<b>Obiettivi operativi del Ptcp riferiti al territorio di Pitigliano</b>	
<b>1</b>	<b>Configurazioni Morfologico-naturali da mantenere</b>
1a	il patrimonio boschivo attraverso una corretta gestione delle pratiche forestali e garantire la presenza di un mosaico di elementi diversi come pattern essenziale per la conservazione della biodiversità vegetale
1b	le gole dei ripiani tufacei.
<b>2</b>	<b>Configurazioni Morfologico-agrarie:</b>
2a	i brani di coltura promiscua e le eventuali sistemazioni idraulico-agrarie (terrazzamenti e ciglionamenti) esistenti intorno all'insediamento storico anche attraverso il recupero degli oliveti e vigneti abbandonati e l'eliminazione delle forme invasive del bosco;
2b	la maglia dei "campi chiusi", in particolare il disegno strutturante delle folte siepi arborate, evitando la dispersione delle nuove costruzioni rurali;
2c	la rete dei percorsi della transumanza quali elementi strutturanti ed identitari del territorio rurale;
<b>3</b>	<b>Configurazioni Morfologico-insediative:</b>
3a	Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica
3b	evitare i sistemi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale, provinciale e su quella non idonea ed adeguata al servizio degli insediamenti;
3c	Garantire, negli insediamenti di nuova formazione, un'articolazione equilibrata di tipi edilizi e spazi pubblici che concorrano alla formazione di ambienti urbani armonici, oltre ad evitare la privatizzazione delle viste nei luoghi a maggiore panoramicità;
3d	Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del
3e	Porre attenzione alla progettazione delle aree verdi, poste a sutura tra aree agricole, nuove espansioni residenziali e centro storico, quali elementi di definizione del margine urbano;
3f	Riqualificare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
3g	Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.
<b>4</b>	<b>Aree di riqualificazione Morfologica</b>
4c	definizione del margine urbano rispetto alla campagna tramite sistemazioni arboree o formazione di aree verdi con funzioni ricreative ed ecologiche;

A tali obiettivi operativi vanno inoltre aggiunte le indicazioni relative alle vocazioni del territorio da sviluppare, sintetizzate nella tabella seguente.

<b>v</b>	<b>Vocazioni da sviluppare</b>
----------	--------------------------------



V1	Valorizzazione economica, nel rispetto dei valori formali dell'UMT, delle risorse storico naturali, delle produzioni tipiche locali e delle forme di turismo sostenibile ad esse collegato attraverso di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che limitino i fenomeni erosivi derivanti dalla presenza di vigneti specializzati e a consentire il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti. Eventuali interventi di nuovo appoderamento perseguiranno le regole insediative della preesistenza. Valorizzazione per i centri abitati di Sorano e Pitigliano dell'integrazione funzionale e visuale fra boschi delle gole tufacee, struttura urbana e mosaici agricoli complessi dell'altopiano. Eventuali interventi di nuovo appoderamento perseguiranno le regole insediative della preesistenza.
V2	Valorizzazione per i centri abitati di Sorano e Pitigliano dell'integrazione funzionale e visuale fra boschi delle gole tufacee, struttura urbana e mosaici agricoli complessi dell'altopiano.

Ai fini del presente rapporto si ritiene inoltre opportuno menzionare che nella parte IV delle Norme **STRATEGIA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE all'art 21** Linee strategiche e disciplina per il territorio rurale Aferma, tra criteri insediativi per gli interventi in territorio rurale ricorrere a soluzioni tecnologiche e materiali che assicurino la migliore integrazione paesaggistica privilegiando edilizia ecocompatibile e favorendo la reversibilità dell'installazione, la riciclabilità delle componenti riutilizzabili e il risparmio energetico relativo all'intero ciclo di vita.

Di seguito si riporta la tabella di dettaglio della valutazione di coerenza fra obiettivi della Variante del PS e e obiettivi operativi del PTC

Di seguito le valutazioni della coerenza del PS con il PIT

LEGENDA

😊 coerente    😞 non coerente    😐 parzialmente coerente    - Indifferente

PS	PTCP 2021														
OBIETTIVI	1 Configurazioni Morfologico-naturali - 2. Configurazioni Morfologico-agrarie 3. Configurazioni Morfologico-insediative - 4 Aree di riqualificazione Morfologica – V. Vocazioni da sviluppare														
	1a	1b	2a	2b	2c	3a	3b	3c	3d	3e	3f	3g	4c	V1	v2
Attivare nuovi strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili	-	-	-	-	-	😊	-	-	😊	-	😊	-	-	😊	😊
Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità	😊	-	😊	😊	-	-	-	-	😊	-	😊	-	-	😊	😊

### 3. Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il **Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)**, istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n.10 dell'11 febbraio 2015 (Burt n.10 parte I del 6/3/2015). Il Paer è lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette.

Il Paer attua il Programma Regionale di Sviluppo (Prs) 2011-2015 e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020, a cui il nuovo PAER si richiama espressamente sia sul versante dell'orizzonte temporale, sia con riferimento agli obiettivi e alle sfide da raggiungere.

Lo strumento è costituito dal Disciplinare di Piano e dai relativi Allegati, tra i quali figurano:

- il Quadro conoscitivo, contenente, la Relazione sullo stato dell'ambiente 2011 con l'Annuario dei dati ambientali 2012, la Ricerca sul mappaggio termico, il Libro Bianco sui cambiamenti climatici in Toscana, il Piano di sviluppo 2014 di Terna e il Piano di avanzamento della rete al 31/12/2013;
- gli allegati afferenti alla disciplina delle Aree non idonee agli impianti di produzione di energia elettrica eolico (Scheda A.3 – All. 1), biomasse (Scheda A.3 – All. 2), fotovoltaico (Scheda A.3 – All. 3).

Il Paer contiene interventi volti a tutelare e a valorizzare l'ambiente ma si muove in un contesto eco-sistemico integrato che impone particolare attenzione alle energie rinnovabili e al risparmio e al recupero delle risorse.

Il metaobiettivo perseguito dal Paer è la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

- Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.
- Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.
- Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.
- Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.

Gli obiettivi generali definiscono l'ambito entro cui sono inseriti gli obiettivi specifici, accanto ai quali si inseriscono le azioni di sviluppo trasversale che, per loro natura, pongono l'accento sul valore aggiunto dell'integrazione e che quindi non sono inseriti all'interno di una unica matrice ambientale. Per ciascun obiettivo è prevista una Scheda sintetica ("scheda obiettivo") che riporta la descrizione del corrispondente sistema di governance (soggetti istituzionali e attori che contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo stesso).

Di seguito si riporta il quadro di sintesi di tali obiettivi generali e specifici estratto dal Disciplinare di Piano del Paer

Lotta ai cambiamenti climatici	AREA	OBBIETTIVO GENERALE	OBBIETTIVO SPECIFICO	
	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.
				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. SVILUPPO DI AZIONI TRASVERSALI			E. 1 Realizzazione di una banca dati ambientale unica regionale.
				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.				

Piano per la qualità dell'aria (PRQA)

Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche (PRB)

PAER non esaurisce la programmazione ambientale ed energetica regionale poiché a esso si affiancano e con esso si raccordano il Piano dei Rifiuti e delle Bonifiche (PRB) e il Piano della qualità dell'aria (PRQA), che mantengono una propria autonomia rispetto al PAER. A questo quadro va ad aggiungersi anche il Piano di Tutela delle Acque che, per la sua natura espressamente richiamata da normativa nazionale, non va a inserirsi tra i Piani ai sensi della legge regionale n.49/99.

Il PAER, tuttavia, definisce obiettivi e strategie anche per tali materie, a cui i Piani settoriali si richiamano, cosicché, in ultima analisi, il PAER costituisce la cornice unica di riferimento per l'intera azione ambientale ed energetica della legislatura, secondo la semplificazione schematica illustrata in figura 3-2.

### Valutazione di coerenza

Come specificato nel cap.3., la scelta degli obiettivi di sostenibilità per la valutazione del Piano si è basata essenzialmente sulla corrispondenza con gli obiettivi del PAER: l'individuazione dei possibili effetti indotti sulle risorse dalle trasformazioni' (cap. 5.) insieme allo stato delle risorse(cap. 4.) coincidono in questo senso nella valutazione di coerenza tra PS e PAER.

Si riporta, tuttavia, qui di seguito la tabella di dettaglio della valutazione di coerenza fra obiettivi della Variante del PS e obiettivi generali del Paer .

## LEGENDA



coerente



non coerente



parzialmente coerente

Indifferente/non ha interazione diretta )

Variante al RU	PAER			
OBIETTIVI	1 Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili; 2 Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità; 3 Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita; 4 Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Attivare nuovi strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili				
Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità	-	-		

### 4. Piano Regionale gestione rifiuti

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" è stato approvato, con Delibera del Consiglio regionale n. 94, il 18 novembre 2014 . Con Delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti." atto che modifica ed integra il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" approvato il 18 novembre 2014.

Il PRB, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Il PRB approvato in uno scenario di riferimento fissato al 2020, vuole attraverso le azioni in esso contenute dare piena applicazione alla gerarchia europea di gestione dei rifiuti.

I principali obiettivi del piano sono:

- **Prevenzione della formazione dei rifiuti**, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite (da un minimo di 20 kg/ab ad almeno 50 kg/ab) e per unità di consumo.
- **Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70% del totale dei rifiuti urbani**, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a.
- **Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60% degli stessi.**
- **Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20% dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 475.000 t/anno.** Questo significa sanare il deficit di capacità che la Toscana registra rispetto alle regioni più avanzate d'Europa e d'Italia rispettando la gerarchia di gestione, contribuendo cioè a ridurre l'eccessivo ricorso alle discariche che oggi caratterizza il

sistema di gestione regionale; e lo si fa confermando alcuni degli interventi previsti nei piani oggi vigenti (anche tenendo conto delle autorizzazioni in essere) ma riducendo, rispetto a questi piani, il numero degli impianti e la capacità necessari per rispondere al fabbisogno stimato al 2020. La capacità di recupero energetico prevista dal PRB per rispondere al fabbisogno stimato al 2020 è, infatti, inferiore di almeno il 20% rispetto a quella contenuta nei piani vigenti. L'adeguamento impiantistico dovrà avvenire ricercando ulteriori razionalizzazioni e comunque un miglioramento della funzionalità operativa e delle prestazioni ambientali ed economiche.

- **Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10% dei rifiuti urbani** (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 237.000 t/anno complessive. Risulta evidente che centrando l'obiettivo del 70% di raccolta differenziata e realizzando gli interventi di adeguamento della capacità di recupero energetico come prima descritto si riduce radicalmente la "dipendenza del sistema regionale dalle discariche".
- **Bonifiche.** Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90. Vaste aree di interesse industriale, turistico, paesaggistico sono investite in questo ambito di attività. Particolare rilievo assumono le azioni che verranno messe in campo nei siti oggetto di ripermetrazione dei Siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), che sono diventati di competenza regionale, dove appare essenziale accelerare le procedure di recupero ambientale e produttivo delle aree stesse, contribuendo alla ripresa economica dei sistemi locali di riferimento.

Gli obiettivi soprarichiamati sono sintetizzati nella tabella seguente tratta dal Piano

OBIETTIVI GENERALI
1. Prevenzione e preparazione per il riutilizzo
<b>2. Attuazione della strategia per la gestione dei rifiuti</b> 2.1 Aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali 2.2 Recupero energetico della frazione residua 2.3 Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanico-biologico per migliorare la capacità di recupero dal rifiuto residuo indifferenziato 2.4 Riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto a rifiuti pericolosi
3. Autosufficienza, prossimità ed efficienza nella gestione dei rifiuti
4. Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali
5. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse
6. Informazione, promozione della ricerca e dell'innovazione

#### **Pianificazione provinciale/interprovinciale ATO Toscana sud**

La gestione dei rifiuti urbani ai sensi di quanto previsto dall'art. 200 del D.lgs. 152/06 è organizzata sulla base di ambiti territoriali ottimali, denominati ATO. Il comune di Pitigliano ricade nell'ATO Toscana Sud, costituito dai comuni compresi nelle province di Arezzo, Siena, Grosseto e dai Comuni di Marittima, Suvereto e Sassetta della Provincia di Livorno.

Con la legge regionale 3 marzo 2015, n. 22 (Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 'Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni - Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014') la regione ha provveduto al riordino delle funzioni regionali e locali, provvedendo a semplificare i livelli e ridistribuire i contenuti della pianificazione e della programmazione in materia di gestione dei rifiuti dai tre livelli (regionale, interprovinciale e di ambito) in due con l'eliminazione del livello interprovinciale, i cui contenuti sono stati riportati all'interno del piano regionale e dei piani di ambito.



Con le modifiche introdotte, i piani di ambito danno diretta attuazione al piano regionale nel quale sono definiti, per quanto riguarda la gestione integrata dei rifiuti urbani, i fabbisogni, la tipologia e il complesso degli impianti di smaltimento e recupero, tenendo conto dell'offerta industriale esistente, nonché obiettivi, indirizzi e criteri per la gestione integrata dei rifiuti urbani. E' stata prevista altresì una tempistica (24 mesi ai sensi dell'art. 26 della L.R. 61/2014) per l'adeguamento piano regionale e dei piani d'ambito attualmente vigenti. Ad oggi nel territorio in esame risultano pertanto vigenti:

- - "Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti dell'ATO Toscana Sud", adottato rispettivamente con Deliberazione del Consiglio n. 8 del 6/02/2014 della Provincia di Arezzo Deliberazione del Consiglio n. 7 del 13/02/2014 della Provincia di Grosseto; Deliberazione del Consiglio n. 3 del 6/02/2014 della Provincia di Siena.
- - Piano Straordinario di Ambito Sud (ex. art. 27 LR 61/2007), il cui avviso di pubblicazione è contenuto nella DGRT n. 495/2008 (BURT n. 27 del 2.7.2008).

### **Verifica di coerenza**

Sul territorio comunale di Pitigliano non sono previsti dal piano interventi specifici per la gestione dei rifiuti e le strategie della Variante al RU non presentano incoerenze con quanto disposto da tale piano. Si rimanda invece al capitolo dello Stato dell'Ambiente (cap.4.2.4 Suolo e cap. 4.2.6 Rifiuti) per una descrizione dettagliata dello stato della risorsa e delle politiche messe in atto per la riduzione e il riciclaggio dei rifiuti e della bonifica dei siti inquinati. Inoltre l'individuazione dei possibili effetti indotti sulle risorse dalle trasformazioni' (cap. 5) coincide nella valutazione di coerenza tra Variante al RU e Piano di gestione dei rifiuti

Si evidenzia comunque che tra i siti inquinati da bonificare individuati nel territorio di Pitigliano sono segnalate due aree, Discarica Casa Flora e lo Sversamento olio dielettrico trasformatore ENEL, i cui procedimenti di bonifica sono stati chiusi .

## **5. Piano regionale per la qualità dell'aria**

Piano regionale per la qualità dell'aria (PRQA) è stato approvato il 18 Luglio 2018 con delibera consiliare 72/2018. Il Piano, previsto dalla L.R.9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue, in accordo con il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) e secondo gli indirizzi e le linee strategiche del Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS), il miglioramento della qualità dell'aria, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future. Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS, è al 2020, alcuni interventi e prescrizioni contenute hanno valenza oltre tale orizzonte temporale.

Sulla base del quadro conoscitivo dei livelli di qualità dell'aria e delle sorgenti di emissione, il PRQA interviene prioritariamente con interventi finalizzati alla riduzione delle emissioni di materiale particolato fine PM10 (componete primaria e precursori) e di ossidi di azoto NOx, che costituiscono elementi di parziale criticità nel raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria imposti dall'Unione Europea con la Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs. 155/2010. Il Piano si pone come obiettivo quello di eliminare entro il 2020, su tutto il territorio regionale, i superamenti delle emissioni suddette, di maggiore impatto sulla salute umana. Obiettivo che viene perseguito attraverso una strategia integrata di valorizzazione e attuazione degli interventi di miglioramento della qualità dell'aria previsti sia nel PRQA, che in altri strumenti di programmazione regionale e comunale, sviluppati in collaborazione con i comuni maggiormente critici. In un'ottica più generale, il Piano individua e adotta le misure necessarie finalizzate a mantenere la qualità laddove è buona e migliorarla negli altri casi.

Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS 2016-2020, è il 2020, molti delle azioni e prescrizioni contenuti hanno valenza anche oltre tale orizzonte. Alla luce di questo il PRQA, si pone i seguenti obiettivi generali:

**A) Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite.** E' l'obiettivo più importante del piano, il cui raggiungimento può avvenire solo a fronte di azioni integrate e coordinate con gli altri settori regionali e con i Comuni in

particolare per quanto riguarda l'educazione ambientale. A fronte di una generale e continua riduzione dei livelli delle sostanze inquinanti occorre comunque ridurre ulteriormente le emissioni in atmosfera in considerazione dei seppur parziali superamenti dei valori limite. Le sostanze inquinanti sulle quali bisogna agire in via prioritaria sono il particolato fine primario PM10 e PM2,5 e i suoi precursori e gli ossidi di azoto.

**B) ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono.** Il fenomeno dell'inquinamento da ozono ha caratteristiche che rendono complessa l'individuazione di efficaci misure utili al controllo dei livelli in aria ambiente. Infatti si tratta di un inquinante totalmente secondario che si forma in atmosfera in condizioni climatiche favorevoli (forte irraggiamento solare) da reazioni tra diverse sostanze inquinanti, denominate precursori, che in determinate condizioni avverse comportano il suo accumulo. Inoltre questo inquinante ha importanti contributi derivanti dal trasporto anche da grandi distanze. Le sostanze su cui si dovrà agire come riduzione delle emissioni sono quindi i precursori dell'ozono. Deve esser evidenziato che per questo inquinante la norma vigente (DLgs 155/2010 art. 13 comma 1) non prevede un valore limite ma solo un valore obiettivo e indica che le regioni adottino in un piano con le misure, necessarie ad agire sulle principali sorgenti di emissione..

**C) mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.** In coerenza con quanto indicato nella norma (DLgs 155/2010 art. 9 comma 3), nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma, le regioni adottano misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile

**D) aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni.** La gestione dei sistemi di monitoraggio della qualità dell'aria è stata ottimizzata e ne è stato incrementato il livello qualitativo, grazie alla nuova rete di rilevamento adottata con la DGR 959/2015. Per le centraline della rete di rilevamento regionale è stata inoltre definita la rappresentatività spaziale e conseguentemente si sono correttamente identificate le aree di superamento, cioè le porzioni del territorio regionale appartenenti a Comuni, anche non finitimi, rappresentate da una centralina della rete regionale che ha registrato nel corso dell'ultimo quinquennio (2010-2014) il superamento di un valore limite o valore obiettivo. Il continuo aggiornamento del quadro conoscitivo riveste un ruolo fondamentale per l'attuazione del PRQA, e per la verifica (ex post) degli effetti delle azioni del PRQA sulla qualità dell'aria in particolare nelle aree che presentano elementi di criticità in termini di inquinamento atmosferico.

Gli obiettivi generali e specifici del PRQA sono contenuti nella tabella di seguito riportata ed estratta dal Documento di Piano (Allegato A – Parte I).

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
A) PORTARE A ZERO LA PERCENTUALE DI POPOLAZIONE ESPOSTA A SUPERAMENTI OLTRE I VALORI LIMITE DI BISSIDO DI AZOTO NO <sub>2</sub> E MATERIALE PARTICOLATO FINE PM <sub>10</sub> ENTRO IL 2020	A.1) RIDURRE LE EMISSIONI DI OSSIDI DI AZOTO NO <sub>x</sub> NELLE AREE DI SUPERAMENTO NO <sub>2</sub>
	A.2) RIDURRE LE EMISSIONI DI MATERIALE PARTICOLATO FINE PRIMARIO NELLE AREE DI SUPERAMENTO PM <sub>10</sub>
	A.3) RIDURRE LE EMISSIONI DEI PRECURSORI DI PM <sub>10</sub> SULL'INTERO TERRITORIO REGIONALE
B) RIDURRE LA PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE ESPOSTA A LIVELLI DI OZONO O <sub>3</sub> SUPERIORI AL VALORE OBIETTIVO	B.1) RIDURRE LE EMISSIONI DEI PRECURSORI DI OZONO O <sub>3</sub> SULL'INTERO TERRITORIO REGIONALE
C) MANTENERE UNA BUONA QUALITÀ DELL'ARIA NELLE ZONE E NEGLI AGGLOMERATI IN CUI I LIVELLI DEGLI INQUINAMENTI SIANO STABILMENTE AL DI SOTTO DEI VALORI LIMITE	C.1) CONETENERE LE EMISSIONI DI MATERIALE PARTICOLATO FINE PM <sub>10</sub> PRIMARIO E OSSIDI DI AZOTO NO <sub>x</sub> NELLE AREE NON CRITICHE
D) AGGIORNARE E MIGLIORARE IL QUADRO CONOSCITIVO E DIFFUSIONE DELLE INFORMAZIONI	D.1) FAVORIRE LA PARTECIPAZIONE INFORMATA DEI CITTADINI ALLE AZIONI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA
	D.2) AGGIORNARE E MIGLIORARE IL QUADRO CONOSCITIVO

Detta poi indicazioni rispetto agli interventi strutturali in vari settori da attuare . Essi visto la trasversalità del tema riguardano diversi campi in particolare per quelli riferiti ll'Urbanistica oltre al PAC obbligatorio per i comuni critici prevede:

- Indirizzi per la piantumazione di specifiche specie arborei in aree urbane per l'assorbimento di particolato e ozono (prescrizione): a misura prevede la realizzazione di linee guida alle quali i Comuni dovranno riferirsi nell'ambito dei piani urbanistici, per privilegiare la piantumazione di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti quali l'ozono ed il materiale particolato fine. Nella predisposizione delle linee guida saranno tenuti presenti quanto indicato nella DGR 1330/2016, così pure la non allergenicità delle essenze individuate. Inoltre si terrà conto del prototipo di software per la progettazione delle aree verdi urbane (SMARTURBAN) capace di valutare la quantità di CO2 e di alcuni inquinanti stoccata e fissata dall'area verde esaminata. Per quanto attiene la sostituzione di essenze arboree questa dovrà essere attentamente valutata anche sotto l'aspetto paesaggistico e fatto salvo motivazioni specifiche di vario tipo, le piante malate dovranno essere sostituite con piante giovani della stessa specie a pronto effetto
- Indirizzi per la valutazione degli effetti sulla qualità dell'aria negli atti di governo del territorio (prescrizione): nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma gli Atti di governo del territorio e i piani settoriali - in particolare sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici - devono tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti.
- Promozione dell'edilizia sostenibile (prescrizione): In accordo con il regolamento per l'edilizia sostenibile, la misura prede la definizione di specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici.



## Verifica di coerenza

Sulla base delle zonizzazioni effettuate di cui alle delibera di Giunta regionale n. 814 del 2016, allegato D, IL comune di Pitigliano non ricade nelle "aree di superamento" per cui non ha l'obbligo di predisporre i Piani di Azione Comunale. Si segnala che tra gli indirizzi urbanistici prescrittivi il Piano prevede che i comuni promuovino l'edilizia sostenibile (obiettivo 1 della presente Variante) attraverso forme di premialità. Si rimanda invece al capitolo dello Stato dell'Ambiente (cap.4.2.2 Aria) e capitolo Valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente cap. 5.1) per una descrizione dettagliata dello stato della risorsa e dei possibili effetti indotti sulle risorse dalle trasformazioni che coincidono di fatto nella valutazione di coerenza.

## 6. Il Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque, approvato con D.C.R.T n. 6 del 25/01/2005, rappresenta lo strumento principale del governo dell'acqua in Toscana. Con la delibera n.11 del 10 gennaio 2017 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Toscana del 2005, contestualmente con l'approvazione del documento preliminare n. 1 del 10 gennaio 2017, la Giunta Regionale ha disposto l'invio dell'informativa al Consiglio Regionale Toscano prevista dall' art. 48 dello statuto. Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), previsto dall' art.121 del D.Lgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale" è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il PGdA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri.

la direttiva comunitaria prevede un preciso cronoprogramma per il raggiungimento degli obiettivi prefissati – il buono stato ambientale per tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei ed aree protette connesse – individuando nel Piano di Gestione delle Acque (PdG) lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui dare applicazione ai precisi indirizzi comunitari, alla scala territoriale di riferimento, individuata nel distretto idrografico. Il Piano di Gestione Acque di ogni distretto idrografico è piano stralcio del piano di bacino, ai sensi dell' art. 65 del D.Lgs 152/2006, per quanto riguarda la tutela delle acque e la gestione delle risorse idriche. Esso trova in buona misura attuazione attraverso misure derivanti da direttive e pianificazioni collegate (in particolare la direttiva nitrati, la direttiva acque reflue, Habitat, ecc...) e in particolare dai Piani di Tutela delle acque Regionali. E' quindi il riferimento per la pianificazione operativa di dettaglio per la tutela delle acque a livello di singolo corpo idrico, da perseguirsi attraverso il PTA, la cui elaborazione, approvazione ed attuazione è demandata alla Regione.

Il comune di Pitigliano è solcato dal fiume Fiora e dal fiume Lente e suoi affluenti (Procchio e Meleto). Tali corsi d'acqua ricadono all'interno del bacino idrografico del Fiora rispetto ai quali il Piano detta gli obiettivi di qualità e una serie di prescrizioni che i Comuni devono adottare nei propri strumenti di pianificazione.

Nelle figure seguenti si riportano gli obiettivi di qualità per il fiume Fiora, lente individuati come corpo idrico significativo ai sensi della DGRT 10 marzo 2003 n. 225.

La prima figura sintetizza gli Obiettivi di qualità ambientale per le acque superficiali interne individuate come corpi idrici significativi, la seconda Obiettivi di qualità definiti per gli acquiferi individuati come significativi.

(\*) *Legenda descrittiva delle tabelle relative agli obiettivi di qualità ambientale le acque superficiali del BACINO DEL FIORA.*

COLONNA	DESCRIZIONE
A	Nome del tratto di acque superficiali interne come indicato nella DGRT 10 marzo 2003, n.225, con indicazione del punto di monitoraggio.
B	Stato qualitativo delle acque superficiali interne espresso come classe di qualità (relativamente alle modalità di determinazione dello stato di qualità si veda il capitolo 4.1 del presente volume)
C	Stato di qualità ambientale minimo di legge da conseguire entro il 2008 ed il 2016 in base alle disposizioni del D. Lgs. 152/99.
D	Obiettivi a scala di bacino indicati dall' Autorità di Bacino ai sensi dell' art. 44 del D.Lgs 152/99.
E	Obiettivi di qualità assunti dal Piano di Tutela.
F	Sono riportate le eventuali note alle altre colonne della tabella, od annotazioni ritenute necessarie.

A (*)		B	C	D		E		F			
Corpo Idrico	Tratto ai sensi della DGRT 225/03 Inizio / Fine	Punti di monitoraggio	Stato di qualità rilevato	Stato di qualità ambientale - Obiettivi di legge (D.Lgs 152/99)	STATO DI QUALITÀ - SPECIFICI OBIETTIVI DI QUALITÀ AMBIENTALE (art. 4 e 5, D. Lgs. 152/99)				NOTE		
			2001/2003		AUTORITÀ DI BACINO		PIANO DI TUTELA				
			Classe (Indicatori SAAS/SAL D. Lgs. 152/99)		Termini temporali		Termini temporali				
					2008	2016	Obiettivi ed indicazioni	2005		2008	2016
FIORA	Sorgente - Confine regionale	SP 119 Cetena Selvena Km. 5.5	BUONO 2	SUFFICIENTE 3	BUONO 2		2005	2008	2016	1 Elevato	
		SS. 74 Km 42.8	BUONO 2							2 Buono	2 Buono
		Loc. ex Franceschelli - SP 32 Manciano	BUONO 2							2 Buono	2 Buono
LENTE	Sorgente - confluenza FIORA	SP 46 Pian della Madonna Valle del Ponte	BUONO 2				2 Buono	2 Buono	2 Buono		

A (*)		B	C	D		E		F		
Corpo Idrico Sotterraneo	Tratto ai sensi della DGRT 225/03	Stato di qualità rilevato	Stato di qualità ambientale - Obiettivi di Legge (art. 5 D.Lgs 152/99)	STATO DI QUALITÀ - SPECIFICI OBIETTIVI DI QUALITÀ AMBIENTALE (art. 4 e 5 D.Lgs 152/99)				NOTE		
				2002/2003	AUTORITÀ DI BACINO		PIANO DI TUTELA			
				CLASSE (Indicatori SAAS D.Lgs. 152/99)	Termini temporali		Termini temporali			
					2016	Obiettivi ed Indicazioni	2005		2008	2016
Acquifero delle vulcaniti di Pitigliano		SUFFICIENTE 3	BUONO 2				Sufficiente 3	Sufficiente 3	Buono 2	
Acquifero dell' Amiata		PARTICOLARE 0	PARTICOLARE 0				Particolare 0	Particolare 0	Particolare 0	

Come detto precedentemente Il Pta attribuisce una serie di compiti ai Comuni, per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per la tutela quantitativa della risorsa, tra cui si segnalano le seguenti misure:

- richiesta, in fase di adozione del piano strutturale e delle varianti allo stesso, del parere alle Autorità di Ambito territoriale ottimale, in relazione al previsto aumento dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idropotabile;
- individuazione di zone di accertata sofferenza idrica ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;

- prevedere nuovi incrementi edificatori solo nelle zone dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione;
- prevedere, nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazioni di reti duali;
- assicurare il mantenimento della vegetazione spontanea o il ripristino di vegetazione idonea alle caratteristiche stagionali, nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda adiacente i corpi idrici significativi superficiali fluviali, ad eccezione di quei tratti di alveo in cui detto mantenimento e/o ripristino sia sconsigliato per ragioni di sicurezza idraulica o per quei tratti di alveo che attraversano i centri urbani;
- mantenimento e ripristino della struttura morfologica dell'ambiente fluviale in modo da garantire una corretta successione ecologica delle facies lotiche e lentiche anche per incrementare l'infiltrazione e conseguentemente favorire gli scambi idrici tra fiume-falda;
- (riduzione dei consumi) imporre nelle nuove costruzioni gli scarichi di water a doppia pulsantiera;
- (risparmio idrico e riutilizzo acque reflue) prevedere che la rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idropotabile.

### **Verifica di coerenza**

Si rimanda al capitolo dello Stato dell'Ambiente (cap.42.3 Acqua ) e capitolo Valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente cap. 5.1) per una descrizione dettagliata dello stato della risorsa e dei possibili effetti indotti sulle risorse dalle trasformazioni' che, di fatto, coincidono nella valutazione di coerenza.

## **7. Piano di ambito toscana**

Con legge regionale n. 69/2011 la Regione Toscana ha Istituito l'**Autorità Idrica Toscana**, attribuendo al nuovo soggetto le funzioni già esercitate dalle 6 Autorità di Ambito Territoriale Ottimale , che coprivano il territorio regionale toscano tra le quali quella dell'Ato 6 Ombrone oggi Conferenza territoriale 6. Il territorio della Toscana è ripartito in sei conferenze territoriali: conferenza territoriale n. 1, "Toscana Nord"; n. 2, "Basso Valdarno"; n. 3, "Medio Valdarno"; n. 4, "Alto Valdarno"; n. 5, "Toscana Costa"; n. 6, "Ombrone" e i servizi sono stati affidati agli enti gestori nel nostro caso alla Acquedotto del Fiora s.p.a..

L'AIT ha redatto il Piano di Ambito Toscana. Esso è uno strumento di programmazione e gestione delle risorse idriche e dei servizi di raccolta e depurazione dei reflui che si articola nelle seguenti parti:

- la ricognizione delle opere esistenti e dei livelli di servizio offerti;
- l'analisi della disponibilità della risorsa e dell'evoluzione della domanda dei servizi idrici;
- il piano degli interventi e degli investimenti necessari a garantire adeguati livelli di servizio;
- il calcolo della tariffa e della sua evoluzione.

Gli obiettivi principali del piano sono stati definiti a partire dallo stato delle infrastrutture esistenti, dai livelli di servizio offerto, sulla base della normativa esistente, e in seguito all'analisi della domanda e della risorsa sono di seguito riportati:

### **Acquedotto**

- integrazione delle fonti di approvvigionamento in relazione alla domanda e contemporanea dismissione, quando possibile, delle fonti che determinano problemi ambientali e/o qualitativamente non sostenibili in termini di costi di emungimento e trattamento;
- riduzione graduale delle perdite dal valore medio complessivo del 40% sia tramite sostituzione ma soprattutto attraverso specifiche politiche di asset management che permettano di individuare criticità e priorità e limitare i disservizi;
- raddoppio o sostituzione di condotte di maggior diametro per l'adeguamento delle reti nei tratti non idonei;
- integrazione, ottimizzazione e adeguamento degli attuali impianti in funzione della domanda;

- realizzazione nuovi impianti ove necessari e/o centralizzazione con dismissione di quelli non più idonei con tecnologie di trattamento affidabili e flessibili anche in previsione di standard di qualità dell'acqua sempre più elevati;
- interventi di interconnessione fra reti idriche esistenti al fine di migliorarne l'efficienza della gestione e la garanzia di fornitura;
- interventi di manutenzione straordinaria su reti e impianti al fine di conservarne e preservarne l'integrità e non aumentarne, compatibilmente con le disponibilità economiche, la vetustà.

#### **Fognatura ed impianti di depurazione**

- eliminazione degli scarichi "liberi", ovvero non depurati da un sistema secondario centralizzato o da trattamento appropriato, collettandoli a sistemi esistenti o nuovi;
- riduzione del numero degli impianti accentrando il servizio di depurazione, compatibilmente con la possibilità di realizzare collettori di trasferimento di ragionevole lunghezza e tecnicamente fattibili anche in funzione della orografia dei luoghi;
- adeguamento delle caratteristiche tecnologiche e di processo degli impianti alle esigenze funzionali attuali ed agli orientamenti della normativa vigente in materia di qualità delle acque di scarico anche in previsione, nel caso degli impianti principali di individuare abbattimenti spinti di nutrienti e microinquinanti, se effettivamente efficaci in termini di obiettivi di qualità;
- individuazione delle principali criticità connesse alla presenza di acque parassite nei sistemi fognari e riduzione della criticità tramite interventi mirati di separazione delle reti o di recupero delle stesse con priorità alla dimensione del sistema, alla presenza di acque reflue industriali e ad aree con criticità ambientali connesse.

Per quanto riguarda la manutenzione delle opere esistenti, laddove ci sia interferenza con i siti SIC/ZPS, dovranno essere prese in considerazione anche le prescrizioni e le misure di mitigazione di cui alle pagg. 60-63 dello Studio di Incidenza.

#### **Si riportano inoltre le criticità rilevate nella Conferenza Territoriale n. 6 – Ombrone**

Il territorio della Conferenza Territoriale n. 6 risulta antropizzato soprattutto sulla costa e nella piana di Grosseto, ma poco popolato in rapporto all'ampia superficie. Di seguito le principali criticità:

- Sistemi di adduzione non ridondanti e sistemi di distribuzione scarsamente interconnessi che determinano la necessità di affidarsi, per assicurare la risorsa idropotabile, spesso a risorse locali di modesta entità e che risentono notevolmente delle variazioni climatiche.
  - Qualità delle acque che necessitano di miscelazioni o trattamenti spinti anche per presenza di sostanze naturali oltre soglia di legge (salinità, ferro, manganese e arsenico).
- Scarsa densità di popolazione e forti oscillazioni della domanda in particolare per il turismo estivo (3 mesi) che determina la necessità di avere impianti sovradimensionati per 9 mesi dell'anno.
- Necessità di dismettere captazioni e punti di prelievo di modesto valore quali-quantitativo che talvolta determinano, oltre a costi elevati, anche problemi ambientali quali l'intrusione del cuneo salino sulla costa o il richiamo di acque termali dagli acquiferi sottoposti a stress eccessivi.
- Alti costi di gestione, in particolare per il trattamento delle acque destinate al consumo umano e per la bassa densità dell'utenza servita.
- Necessità di depurare scarichi non trattati e di ottimizzare e implementare il sistema depurativo con le difficoltà connesse anche al contesto geomorfologico, naturalistico e paesaggistico.

#### **Verifica di coerenza**

Sulle criticità individuate a livello locale in particolare perdite nella rete degli acquedotti, e lacune in quella dei reflui si rimanda al capitolo Stato dell'Ambiente (4.2.3 Acqua).

Il RU prevede a questo riguardo l'obbligo per tutte le trasformazioni del territorio che comportino un incremento sull'utilizzo della risorsa idrica e la depurazione dei reflui, di sottoporsi ad un preventivo parere dell'Autorità di Ambito, che ne verificherà la sostenibilità ambientale e economica.

## **8. Piano di gestione del rischio alluvioni (PRGA) e Piano di assetto idrogeologico (PAI)**

La difesa del suolo è la risultante di azioni e interazioni che concorrono a determinare sul territorio condizioni di messa in sicurezza idraulica e idrogeologica, prevenzione di rischi, oltre che recupero e salvaguardia delle risorse acqua e suolo. Essa può definirsi di settore solo in riferimento alle analisi iniziali, fase conoscitiva e fase valutativa, oltre le quali si evolve in strumento di pianificazione territoriale sovraordinato, in relazione agli aspetti peculiari. Il Piano di Bacino, infatti, orienta e modifica tutti gli altri strumenti di pianificazione territoriale, e ciò in funzione della sostenibilità specifica e complessiva di tutte quelle attività la cui continuità si basa sulla disponibilità di risorse naturali e sulla capacità di mantenere e/o recuperare livelli di sicurezza certi rispetto ai rischi idraulico e idrogeologico.

Il territorio di Pitigliano è interessato dal bacino del fiume Fiora, prima di competenza all'Autorità di Bacino interregionale del Fiora che ha elaborato il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) approvato Deliberazione del Consiglio Regionale della Toscana n.67 del 05 Luglio 2006 (B.U.R.T. n.32 del 09 Agosto 2006) e con Deliberazione del Consiglio Regionale del Lazio n.20 del 20 Giugno 2012 (B.U.R.L. n.39 del 21 Agosto 2012). Con la Legge Regionale 24 dicembre 2013, n.77 le autorità di Bacino regionali e interregionali sono state soppresse e il territorio del comune di Pitigliano è rientrato nel Distretto idrografico dell'Appennino settentrionale.

Negli ex bacini Regionali la parte del PAI relativa alla pericolosità idraulica è stata abrogata e sostituita integralmente dal PGRA (Piano di gestione rischio alluvioni). Con l'approvazione del Piano di gestione del rischio alluvioni (DPCM del 26 ottobre 2016), infatti, il PAI mantiene i propri contenuti e le proprie norme d'uso per quanto riguarda la pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica.

Il Bacino del Fiora però, con l'approvazione della Legge 221/2015, che ha modificato l'articolazione dei distretti idrografici, è stato attribuito Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale. Questi, avendo già elaborato i Piani senza includere il Fiora, hanno acquisito quelli elaborati dall'Autorità di bacino dell'Appennino centrale precedentemente approvati (PAI approvato). Hanno provveduto omogeneizzare le perimetrazioni di pericolosità, lavoro che si è concluso nel 2020 contestualmente all'aggiornamento delle mappe di pericolosità e del rischio alluvione del PRGA Il ciclo.

**Il PAI** In riferimento all' art. 1 della Legge n° 183/89 si prefigge lo scopo di assicurare la difesa del suolo intendendo per suolo: "il territorio, il suolo, il sottosuolo, gli abitati e le opere infrastrutturali. E' lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio. Esso ha una triplice funzione:

- conoscitiva, che comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico e alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario;
- programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi.

**Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)**, è lo strumento operativo, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali (d.lgs. n. 49 del 2010, in attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE, "Direttiva Alluvioni"). Il PRGA II del Bacino interregionale del fiume Fiora è stato approvato

### **Valutazione di coerenza**

Il Regolamento urbanistico del 2015-2018 sono stati approvati successivamente all'approvazione del PAI del Bacino Interregionale del Fiume Fiora per cui ne hanno recepito le indicazioni per l'individuazione delle fattibilità. Si ricorda inoltre che il comune di Pitigliano ha avviato la formazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale a cui seguirà il nuovo Piano operativo con il quale vengono avviate indagini di approfondimento anche in relazione al raccordo normativo su citato. Per la Variante oggetto di questo Rapporto, inoltre preme sottolineare, come specificato nel cap.3.1, gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale utilizzati per la valutazione delle scelte pianificatorie derivano dagli obiettivi

generali di sostenibilità ambientale contenuti nella normativa comunitaria, nazionale e regionale, contestualizzati rispetto agli aspetti ambientali interessati dal Piano e alle caratteristiche del territorio comunale di Pitigliano. In particolare tra gli obiettivi di sostenibilità Suolo sono individuati la prevenzione del rischio idrogeologico e l'attuazione degli interventi di tutela del suolo previsti dal PAI e dal PRGA. Si rimanda, pertanto al cap.4.2.4 suolo: Rischio idro-geo-morfologico dello Stato dell'Ambiente

#### **10 Piano Regionale Cave (PRC), 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),.**

Nella seduta del Consiglio Regionale del 21 luglio 2020 con Deliberazione n.47/2020 è stato approvato il Piano Cave della Regione Toscana di cui all'art.6 della Legge Regionale 35/15, adottato con Del.C.R. 61/2019. L'avviso dell'approvazione del PRC è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana (BURT) n. 34, parte II, del 19.08.2020 e, conseguentemente, il Piano ha acquistato efficacia decorsi trenta giorni dalla suddetta pubblicazione.

Tenendo conto della finalità generale attribuita dalla l.r. 35/2015 al Piano Regionale Cave, volta a tutelare, valorizzare e utilizzare i materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile, privilegiando il riuso dei materiali assimilabili, il Piano individua tre obiettivi generali quali pilastri fondanti delle politiche del settore: -

- approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie; -
- sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale;
- sostenibilità economica e sociale.

Il Piano Regionale Cave, quindi, si pone l'obiettivo di "ricercare una più chiara compatibilità tra attività estrattiva e tutela dell'ambiente e del territorio" e, coerentemente con tale obiettivo, definisce "i giacimenti in cui possono essere localizzate le aree a destinazione estrattiva, nonché le prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa". Sulla base di tali presupposti si è sviluppata la ricognizione dei vincoli e dei condizionamenti agenti sulle aree di risorsa assunte a base del quadro conoscitivo, in relazione all'incidenza degli stessi nel limitare e/o influenzare l'uso della risorsa medesima. Il Quadro Conoscitivo è costituito da un insieme di informazioni e studi che, ad un livello di osservazione regionale, ha consentito di analizzare le risorse suscettibili di attività estrattive rispetto ai seguenti livelli strutturali: territoriale, paesaggistico, geologico, ambientale ed economico.

La ricognizione delle risorse assunte come base del Quadro Conoscitivo del PRC, con riferimento ai due settori di produzione dei materiali di cava, materiali per usi industriali e per costruzioni, e materiali per usi ornamentali, è stata effettuata tenendo conto dello stato delle conoscenze acquisite attraverso la pianificazione di settore, di livello regionale e provinciale rappresentata dal Piano regionale delle attività estrattive (PRAE), approvato con D.C.R. n. 200 del 7 marzo 1995 e successive modifiche, dal Piano regionale delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER), approvato con D.C.R. n. 27 del 27.02.2007 e, laddove approvati, come nel caso della Provincia di Grosseto, dai PAERP provinciali vigenti.

Dalla complessiva ricognizione delle aree selezionate nel territorio di Pitigliano risultano censite 5 aree risorsa tutte riguardanti i materiali per usi industriali e per costruzioni

Individua, in apposite schede monografiche, i dati identificativi e conoscitivi finalizzati ad inquadrare la risorsa nel contesto territoriale e geomorfologico di riferimento, oltre che ad evidenziarne le relazioni con i principali vincoli di natura paesaggistico-ambientale e con lo stato della pianificazione, sia di settore che comunale, in modo da poterne conseguentemente determinare le limitazioni d'uso.

Nella ricerca di una più chiara compatibilità tra attività estrattiva e tutela dell'ambiente e del territorio il Piano poi individua i giacimenti in cui possono essere localizzate le aree a destinazione estrattiva, nonché le prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa.

Al settore degli ornamentali si aggiungono anche i materiali "storici" cioè quei materiali coltivati in passato per uso ornamentale, la conoscenza dei quali riveste particolare importanza sia nel collocamento delle pietre toscane nell'edilizia e nell'arte sia per il restauro monumentale. E' necessario sottolineare che l'individuazione e la perimetrazione delle Risorse non tiene necessariamente conto della presenza di

vincoli ostativi all'attività estrattiva o di condizionamenti determinati dall'applicazione delle normative vigenti.

Sono i giacimenti, ossia le porzioni di suolo o sottosuolo idonee ai fini della individuazione delle aree a destinazione estrattiva in cui si riscontrano sostanze utili che possono essere estratte che hanno valore prescrittivo. I giacimenti costituiscono invarianti strutturali ai sensi dell'articolo 5 della l.r. 65/2014. 3. Il PRC individua altresì, senza effetto prescrittivo, i giacimenti potenziali quali porzioni di suolo o sottosuolo che, in relazione agli aspetti paesaggistici, naturalistico-ambientali, geologici, infrastrutturali, socio-economici, ai fini di una valutazione sulle effettive caratteristiche e potenzialità per essere individuate come giacimento, necessitano di un maggiore approfondimento da sviluppare al livello della pianificazione locale. Il PRC effettua una ricognizione dei Siti estrattivi dismessi aventi carattere ricognitivo e non esaustivo. L'individuazione delle cave inattive costituiscono uno strumento utile per i comuni, sia per indirizzare il recupero ambientale di tali siti, sia per individuare quelle situazioni di degrado per le quali la riattivazione della cava potrebbe concorrere al soddisfacimento dei fabbisogni di materiale e nel contempo consentire il ripristino dell'area, prima di procedere all'apertura di nuovi siti estrattivi.

Il Piano regionale detta specifiche prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa e l'individuazione degli stessi in particolare:

- Prescrizioni per gli atti di governo del territorio
- Disposizioni rispetto all'adeguamento della pianificazione comunale.

Riguardo alle Prescrizioni per gli atti di governo del territorio afferma che i comuni, ove necessario, adeguano:

a) il piano strutturale entro due anni dall'entrata in vigore del presente piano. All'interno dei giacimenti il comune stabilisce le regole per la tutela della risorsa mineraria al fine di consentire le sole attività che non compromettano lo sfruttamento attuale o futuro del giacimento e nel quadro conoscitivo effettua la ricognizione dei siti inattivi e i contenuti relativi ai siti per il reperimento dei Materiali Ornamentali Storici. Il comune inoltre, nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici ed in coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio, operando gli opportuni ulteriori approfondimenti, può recepire, in tutto o in parte, i giacimenti potenziali.

b) il piano operativo nel successivo anno dall'adeguamento del piano strutturale. Individua all'interno dei giacimenti così come recepiti dal piano strutturale: a) le aree a destinazione estrattiva e le relative volumetrie da estrarre, b) le eventuali aree annesse al sito estrattivo; c) la destinazione urbanistica delle eventuali rimanenti parti del giacimento, tenendo conto della valenza di invariante strutturale dell'area e le attività compatibili con lo sfruttamento della risorsa mineraria; d) le regole per lo sfruttamento sostenibile dell'area estrattiva e per l'esercizio dell'attività estrattiva. Il comune individua altresì: a) i casi in cui l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva è subordinata all'approvazione di un piano attuativo i siti estrattivi dismessi; c) le modalità di intervento nei siti di cave per il reperimento di materiali ornamentali storici; d) le modalità di intervento finalizzato al recupero ambientale di ravaneti presenti sul territorio a seguito di attività estrattive di materiali ornamentali. Infine il comune individua in base alle loro caratteristiche morfologiche, di stabilità, di inserimento ambientale e paesaggistico, necessitano di interventi di recupero e di riqualificazione ambientale.

Riguardo le disposizioni rispetto all'adeguamento della pianificazione comunale afferma che i comuni attraverso l'adeguamento degli atti di governo del territorio comunale garantiscono per i giacimenti che le destinazioni urbanistiche non compromettano lo sfruttamento del giacimento. I comuni recepiscono nel Piano strutturale i giacimenti, approfondisce contenuti del PRC e stabilisce le regole per la tutela della risorsa mineraria al fine di consentire le sole attività che non compromettano lo sfruttamento attuale o futuro del giacimento. Successivamente il comune adegua il piano operativo in coerenza con il proprio statuto del territorio. Individua all'interno dei giacimenti così come recepiti dal piano strutturale: le aree a destinazione estrattiva e le relative volumetrie da estrarre, le eventuali aree annesse al sito estrattivo, la destinazione urbanistica delle eventuali rimanenti parti del giacimento, tenendo conto della valenza di invariante strutturale dell'area e le attività compatibili con lo sfruttamento della risorsa mineraria; le regole per lo sfruttamento sostenibile dell'area estrattiva e per l'esercizio dell'attività. Il comune individua altresì: i casi in cui l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva è subordinata all'approvazione di un

piano attuativo , i siti estrattivi dismessi; le modalità di intervento nei siti di cave per il reperimento di materiali ornamentali storici ove presenti; le modalità di intervento finalizzato al recupero ambientale di ravaneti presenti sul territorio a seguito di attività estrattive di materiali ornamentali.

Nel comune di Pitigliano sono individuati i seguenti siti risorsa. Il Sito Poggio Narneci è stato individuato come giacimento , si tratta dell'unica cava attiva, mentre quello di Pian di Valle come giacimento potenziale

Tabella riassuntiva delle aree estrattive									
Cod Praer Cod Paerp	Località	Cod. PRC	Praer 2007		Paerp (2008)		PRC		
			G	R	G	R	G	GP	R
320 – V18	Poggio Argentiera	090530190820	X						X
320 – I 18 16 PM 1 – 16 PM 2	Poggio Narneci e Pian di Valle	090530190830	X	X	X	X	X	X	X
320 II 0	Valle Culaccia	090530190840 C	X	X	X	X			X
320 III 18	Capannelle sul Fiora nord	090530190850	X	X					X
320 IV 18	Capannelle sul Fiora sud	090530190860	X	X					X

Come emerge dalla tabella il PAERP conferma 2 giacimenti e risorse individuate dal PRAER non confermando quelle localizzate a Capannelle sul Fiora nord e sud in quanto ricadente nel Sito natura 2000 Alta valle del Fiora, Poggio Argentiera in quanto esaurita. Il PRC invece, come emerge dalla tabella seguente, non conferma Valle Culacci acme Giacimento.

Giacimenti	Cod Risorsa	Codice Giacimento	Codice Giac. Potenziale	Attiva
Poggio Narneci e	090530190830	09053019083001		X
Pian di Valle			09053019083002	

Ai fini della **valutazione della coerenza** del PRC con la Variante è necessario sottolineare che il RU vigente, come emerge dalle Schede risorsa al punto Stato della pianificazione urbanistica, sono tutte indicate nelle cartografie del RU e sottoposte a particolari forme di tutela (invarianze, Sir, ecc). Nella scheda, dove sono sintetizzati gli elementi principali della disciplina urbanistica comunale vigente al momento della costruzione del quadro conoscitivo del piano, viene evidenziato il rapporto esistente tra la strumentazione comunale e quella sovraordinata di riferimento per la cave. In particolare per le aree giacimento e giacimento potenziale, per le quali il PRC detta disposizioni prescrittive per la pianificazione di livello comunale, emerge che in sede di elaborazione del Regolamento urbanistico 2015-2018 è stato effettuato l'adeguamento al Paerp in riferimento alle aree individuate come prescrizioni localizzative. Il RU vigente inoltre ha individuato i siti estrattivi dismessi

E' necessario poi sottolineare che il comune di Pitigliano ha avviato nel Marzo del 2020, nei tempi indicati dal PRC per l'adeguamento della pianificazione, l'elaborazione del nuovo piano strutturale intercomunale, saranno approfonditi i contenuti del PRC

Tale coerenza viene più dettagliatamente spiegata nei paragrafi successivi dello Stato dell'ambiente (cap. 4.2.4. Suolo, al punto Cave e miniere e siti da bonificare).



Tuttavia è importante sottolineare che le azioni previste dalla Variante non interferiscono con le indicazioni dettate dal Piano Cave Regionale in quanto non consentite nelle aree in oggetto. In tal senso le novità introdotte non sono consentite laddove la strumentazione vigente non ne consenta già la possibilità così come si evince dalle condizioni alle trasformazioni di cui al Capo IV del Titolo II\_Territorio Rurale e Aperto e del Titolo IV\_Elementi Territoriali di Interesse Culturale e Paesaggistico delle Norme del vigente Regolamento Urbanistico, con espresso divieto nelle aree SIR e Zona a Protezione Speciale 119 Alto corso del Fiora.

### 3. Individuazione degli obiettivi e indicatori di sostenibilità

#### 3.1 Individuazione degli obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale utilizzati per la valutazione delle scelte pianificatorie del PS derivano dagli obiettivi generali di sostenibilità ambientale contenuti nella normativa comunitaria, nazionale e regionale, contestualizzati rispetto agli aspetti ambientali interessati dal Piano e alle caratteristiche del territorio comunale di Pitigliano.

Nello specifico sono stati individuati dei macro obiettivi di carattere generale ai quali afferiscono una serie di obiettivi specifici volti al raggiungimento di specifici traguardi, prendendo spunto dai contenuti Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) 2015 della Toscana e dalla Relazione sullo stato dell'ambiente in Toscana del 2019 con approfondimento delle specificità dell'area in oggetto.

Gli obiettivi sono stati raggruppati principalmente secondo le risorse ambientali più direttamente investite (suolo, energia, acqua, biodiversità, paesaggio), oltre alla tematica dei rifiuti al quale è dedicato un capitolo specifico e il tema della salute umana al quale sono riferiti gli indicatori di qualità dell'aria, dell'inquinamento acustico e elettromagnetico. Visto il contesto territoriale diffuso e dalla ridotta pressione abitativa, la mobilità e i trasporti sono stati considerati una componente più afferente al paesaggio e alla qualità della vita, piuttosto che nel loro impatto sulla qualità dell'aria e quindi della salute umana.

SALUTE: QUALITA' DELL'ARIA , INQUINAMENTO ACUSTICO ED ELETTROMAGNETICO		
	Macroobiettivi	Obiettivi specifici
ARIA	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico	Ridurre le emissioni dirette e indirette
		Miglioramento della qualità dell'aria
		Ridurre il grado di rischio di accadimento di incidente rilevante
RUMORE	Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico	Attuare le disposizioni normative
		Mitigare l'inquinamento acustico
ELETTROMAGNETICO	Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	Riduzione della % di popolazione esposta a campi elettromagnetici

SUOLO	
Prevenire il rischio idrogeologico	Prevenire il rischio idrogeologico
	Ridurre il prelievo delle risorse naturali
	Attuare gli interventi di tutela del suolo previsti dal PRGA e dal PAI
	Attivare funzioni di regimazione delle acque e di tutela del suolo
Ridurre la dinamica delle aree artificiali	Ridurre la dinamica delle aree artificiali
	Limitare la dispersione di insediamenti urbani sul territorio e ridurre l'impermeabilizzazione del suolo
Ridurre le aree percorse da incendi	Ridurre e recuperare le aree percorse da incendi

ENERGIA	
Razionalizzazione e riduzione dei consumi	Riduzione dei consumi energetici pro capite e riduzione di sprechi e inefficienze
	Informazione e sensibilizzazione della popolazione sul

	risparmio energetico e sulle opportunità delle fonti rinnovabili
	Migliorare l'efficienza energetica negli usi
	Incentivare e favorire la diffusione di tecnologie ad alta efficienza e a risparmio energetico
	Introdurre agevolazioni ed incentivi nei regolamenti edilizi per la diffusione delle pratiche di bioedilizia
Sviluppo della quota di utilizzo di energie rinnovabili	Aumentare la % di energia proveniente da fonti rinnovabili

RIFIUTI	
Riduzione della produzione di rifiuti	Ridurre la produzione totale di rifiuti urbani sia complessiva che pro-capite
Aumento della raccolta differenziata e il riciclo	Censire e recuperare le discariche non controllate
	Potenziare la capacità e la qualità degli impianti di trattamento
	Aumentare e diversificare l'attività di recupero e riciclaggio
	Diversificare gli eventi di coinvolgimento della popolazione sul corretto smaltimento dei rifiuti

BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	
Aumentare la percentuale di aree protette, migliorare la gestione e conservare la biodiversità	Aumentare la percentuale di aree protette
	Sviluppare la rete ecologica regionale
	Conservare la biodiversità

ACQUE	
Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee e promuovere l'uso sostenibile della risorsa idrica	Elevare il livello di qualità delle acque superficiali
	Elevare il livello di qualità delle acque sotterranee
	Ridurre il livello dei prelievi delle acque per i diversi usi antropici
	Ridurre il livello di pressione delle sostanze inquinanti di origine antropica sulla risorsa idrica
	Elevare il livello di qualità delle acque utilizzate per uso idropotabile

PAESAGGIO E QUALITÀ DELLA VITA	
Salvaguardare il paesaggio rurale	Conservare il patrimonio abitativo rurale
	Conservare i paesaggi rurali tradizionali
	Favorire il presidio del territorio e la conservazione attiva dei paesaggi
Valorizzare i beni paesaggistici locali	Aumentare la conoscenza e la promozione delle emergenze paesaggistiche locali
Aumentare la accessibilità e fruizione del territorio	Aumentare l'efficienza della viabilità e valorizzare la rete stradale minore per la fruizione lenta del paesaggio rurale
	Valorizzare l'accessibilità e la rete stradale minore per la fruizione lenta del paesaggio rurale

### 3.2 Selezione degli indicatori di sostenibilità per la valutazione delle trasformazioni

Per la scelta degli indicatori si è fatto riferimento sia al set di indicatori diffusamente utilizzati in ambito regionale per il reporting ambientale e l'aggiornamento periodico dello "stato dell'ambiente", che ad indicatori appositamente predisposti al fine di approfondire specifici aspetti ambientali

Per la raccolta e l'organizzazione degli elementi conoscitivi attraverso i quali individuare e presentare le informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali e sulle interazioni tra queste e le attività svolte nel territorio, si è scelto di fare riferimento al modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte). E' un'estensione del modello PSR (Pressione-Stato-Risposta) elaborato nell'ambito del dibattito internazionale in materia di informazione ambientale<sup>1</sup>, adottato a livello nazionale e regionale per lo sviluppo del sistema conoscitivo e dei controlli in campo ambientale. Esso si articola secondo un modello interpretativo complesso che pone in una relazione logica circolare Determinanti o Cause (Driving Forces) – Pressioni - Stato dell'ambiente e Risposte in termini di politiche e atti programmatori.



Schema delle relazioni del modello DPSIR (Guidelines for data collection and processing - EU state of the environment report 1998-EEA)

- le determinanti rappresentano le cause generatrici primarie dei problemi ambientali riguardanti le attività economiche e sociali che influenzano una gamma di variabili ambientali pertinenti (es. agricoltura, industria, trasporti ecc)
- gli indicatori di stato descrivono le variabili che causano direttamente i problemi ambientali (es. emissioni atmosferiche, rumore, scarichi industriali, rifiuti, ecc)
- gli indicatori di pressione mostrano la condizione attuale dell'ambiente (es. qualità delle acque, dei suoli, dell'aria, livello di biodiversità, livelli acustici, ecc)  
descrivono gli effetti ultimi dei cambiamenti di stato;
- gli indicatori di impatto descrivono gli effetti ultimi dei cambiamenti di stato (es. impatto sulla salute, sugli ecosistemi, sull'economia, ecc.
- gli indicatori di risposta mostrano i provvedimenti della società per risolvere i problemi ambientali (es. leggi, piani, prescrizioni, ecc

<sup>1</sup> OCSE, 1993; Eurostat, 1997; EEA, 1998

Per il territorio in esame gli indicatori quali – quantitativi selezionati derivano da una prima valutazione della loro significatività rispetto al contesto e agli obiettivi individuati e ad una prima approssimativa verifica sulla disponibilità dei dati.

SALUTE: ARIA, RUMORE, INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO		
	INDICATORI	DPSIR
ARIA	Entità delle emissioni per attività	P
	Stato di qualità dell'aria in base al D.L.155/2010	S
	Stato di qualità dell'aria in base al biomonitoraggio con licheni	S
	Popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite	S
RUMORE	Stato di approvazione dei piani di classificazione acustica	R
	N. Interventi di risanamento acustico	R
ELETTROMAGNETICO	% popolazione esposta a campi elettromagnetici	S
	n. elettrodotti	S
	N. ripetitori	S

SUOLO		
	INDICATORI	DPSIR
	Presenza di aree ad alta pericolosità geomorfologica	S
	Classe di rischio sismico	R
	Presenza di aree a alta pericolosità idraulica	S
	Numero cave e miniere attive	P
	Numero cave e miniere abbandonate	P
	Discariche e siti da bonificare	
	ripristino ambientale di aree di cave e miniere	P
	Interventi di valorizzazione edifici industriali dismessi e di aree di cave e miniere	
	Adeguamento a scala comunale degli strumenti di gestione del rischio idraulico (PAI)	R
	Numero di interventi di messa in sicurezza attuati	
	Numero di interventi di messa in sicurezza previsti /finanziati	
	Attività dei Consorzi di Bonifica	R
	Variazione delle aree artificiali	P
	Impiego del suolo per l'edificazione in zone extraurbane	P
	Superficie percorsa da incendi	S

ENERGIA		
	INDICATORI	DPSIR
	Consumi energetici pro capite e per settori di attività	P
	Informazione e sensibilizzazione della popolazione	R
	Interventi edilizi di riqualificazione energetica degli edifici	R
	N° di strutture ricettive/produttive dotate di certificazioni ambientali (es. ecolabel)	R
	Diffusione di tecnologie per uso efficiente dell'energia	R
	Adozione regolamenti edilizi incentivanti il risparmio energetico	R
	Energia proveniente da fonti rinnovabili	R
	Mq di pannelli solari termici installati	R

RIFIUTI	
INDICATORI	DPSIR
Produzione di rifiuti pro capite annua	P
Produzione totale di rifiuti annua	P
Presenza di discariche di abusive	S
Dotazione impiantistica per trattamento rifiuti	R
Attività di recupero e riciclaggio	R
% di raccolta differenziata	R
Attività di sensibilizzazione educazione formazione	R

BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	
INDICATORI	DPSIR
Percentuale di aree protette nazionali, regionali, provinciali o comunali	R
Presenza di Siti della Rete Ecologica	R
Presenza di nodi degli agrosistemi della rete ecologica regionale	S
N. specie vegetali endemiche, rare o in liste di attenzione	S
N. specie animali e vegetali del progetto RENATO	S
N. di tipologie vegetazionali naturali e seminaturali	S
N. habitat di importanza naturalistica Progetto RENATO	S
Presenza alberi monumentali ai sensi della LR.30/2015	R

ACQUE	
INDICATORI	DPSIR
Stato chimico dei corpi idrici	S
Stato ecologico dei corpi idrici	S
Qualità delle acque sotterranee	S
Consumi idrici	P
Bilancio Idrico	PR
Funzionalità degli acquedotti	
Copertura del servizio fognario	R
Qualità delle acque destinate al consumo umano	S/R

PAESAGGIO E QUALITÀ DELL'AMBIENTE DI VITA	
INDICATORI	DPSIR
Presenza di edifici rurali abbandonati	S
Stato di conservazione del patrimonio edilizio rurale	S
Presenza di paesaggi rurali tradizionali	S
Pratiche agricole inadeguate	D
Presenza di attività economiche di integrazione al reddito agricolo	R
Presenza di prodotti tipici locali e filiere corte	R
Presenza di aree agricole periurbane per l'autoconsumo	R
Presenza di beni paesaggistici tutelati	S
Azioni di promozione dei beni paesaggistici locali	R
Diffusione di strade vicinali e tracciati fondativi riconosciuti	S
Presenza degli itinerari tematici pedo-ciclabili	R
Tutela del pubblico transito sulle strade vicinali	R
Stato di manutenzione delle viabilità	S

## 4. STATO DELL'AMBIENTE

### 4.1 Aspetti pertinenti dello Stato Attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano: metodologia

In questo capitolo vengono descritti aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente e la sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano in formazione. Vengono inoltre individuate e descritte le aree di particolare rilevanza ambientale presenti nel territorio del Comune di Pitigliano. Per lo sviluppo del quadro conoscitivo ambientale del Rapporto si è partiti dalle informazioni evidenziate nella Verifica degli effetti ambientali del PS e da studi più recenti relativi alla VAS del Piano Operativo del 1016. Tali informazioni sono state opportunamente implementate e aggiornate consultando diverse banche dati dal livello comunale a quello nazionale.




Dopo la descrizione del contesto territoriale è stato esaminato lo stato dell'ambiente facendo riferimento alle diverse componenti ambientali quali:




- Salute umana: qualità dell'aria, inquinamento acustico e elettromagnetico
- Acqua
- Suolo
- Energia
- Rifiuti
- Biodiversità
- Paesaggio e ambiente di vita

Per ogni componente, è stato descritto e sintetizzato lo stato attuale e la relativa tendenza nel tempo a prescindere dalle previsioni contenute della Variante oggetto di Valutazione

L'analisi di ogni componente ambientale viene sintetizzata attraverso una tabella che riporta gli obiettivi di sostenibilità di riferimento (macro-obiettivi e obiettivi specifici) i relativi indicatori, la loro natura rispetto al modello DPSR (di stato, di risposta ecc), la disponibilità dei dati, e infine un giudizio sintetico dello stato attuale e del trend (andamento temporale).

Lo stato attuale e di tendenza della risorsa, nonché la disponibilità dei dati sono rappresentati in tabella tramite un giudizio di valore sintetico espresso in riferimento ad ogni indicatore tramite la seguente simbologia:

Stato attuale: Condizioni rispetto agli obiettivi normativi e/o di qualità di riferimento					
	Condizioni positive		Condizioni intermedie o incerte (es. quando i risultati non consentono di esprimere un giudizio per la mancanza di un riferimento)		Condizioni negative

Tendenze						
	Progressivo miglioramento nel tempo		Andamento costante nel tempo		Progressivo peggioramento nel tempo	- non è nota o disponibile una valutazione temporale (per mancanza di dati, difficoltà di reperimento dei dati, scarsa significatività dei dati)

							dati pregressi)
--	--	--	--	--	--	--	-----------------

Disponibilità dei dati						
+++	Ottima	++	Buona	+	sufficiente	



## 4.2 STATO DELLE RISORSE

### 4.2.1. Il contesto territoriale

Il territorio comunale di Pitigliano ha una superficie di 101,97 km<sup>2</sup> si estende nella parte occidentale dell'area del Tufo. Confina a nord con il comune di Sorano, a sud-est con i comuni laziali di Farnese, Ischia di Castro, Latera e Valentano dai quali è delimitato dall'estremità settentrionale della Selva del Lamone, a ovest con il comune di Manciano. Il territorio comunale appartiene alla zona altimetrica denominata collina interna e si eleva a quote collinari che variano tra i 300 e i poco più di 600 metri s.l.m.. Il Poggio Evangelista, che segna il confine con il Lazio all'estremità orientale raggiunge 620 metri s.l.m. mentre la quota minima di 119 metri s.l.m.

#### Clima

Il territorio comunale di Pitigliano, pur presentando situazioni locali diversificate in base all'orografia, si caratterizza per temperature minime invernali piuttosto basse, che possono verificarsi in periodi prolungati, nonostante i valori massimi giornalieri siano spesso gradevoli; al contrario, in estate il caldo può essere molto intenso, seppur accompagnato generalmente da bassi tassi di umidità relativa.

Di conseguenza, il comune è stato classificato in zona E con una sommatoria di 2195 gradi giorno, che consentono l'accensione degli impianti di riscaldamento tra il 15 ottobre e il 15 aprile, fino ad un massimo di 14 ore giornaliere.

In particolare il clima è caldo e temperato con una temperatura media di 14.2 °C. con una media annuale di piovosità di 998 mm. Con estati secche con 38 mm nel mese di Luglio, il più secco con tassi di umidità 59.92 %, e inverni più piovosi che raggiungono a novembre le massime precipitazioni di 137 mm con umidità relativa di 83.15.

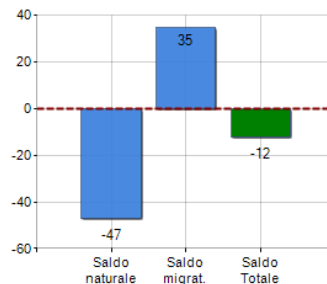
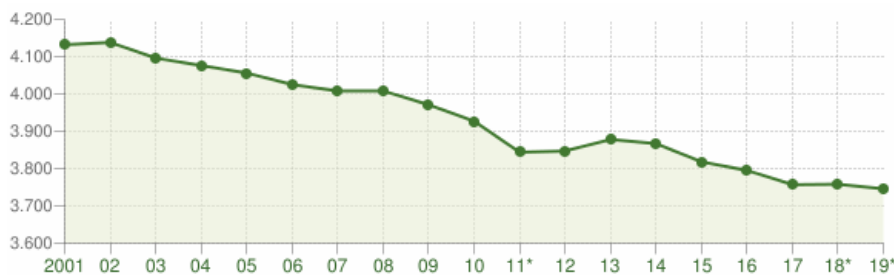
I dati pluviometrici locali (rilevati dalle stazioni nel capoluogo e in località Torricelle), però, vanno inquadrati entro un ambito più vasto e nelle tendenze generali che corrispondono in linea di massima ad un aumento della piovosità legato a fenomeni puntuali di maggiore intensità, con un andamento comunque altalenante con significativi picchi/flessioni annuali (da meno di 500 a oltre 1.200 mm. Annuali)



Grafico climatico – grafico temperature

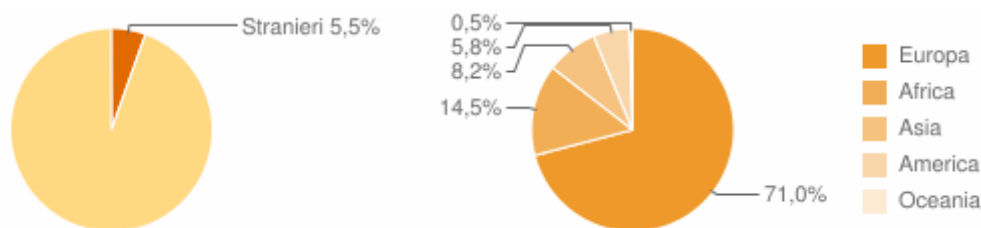
#### Contesto socio economico

L'andamento demografico complessivo vede nel lungo periodo una diminuzione della popolazione; dai 4732 abitanti del 2001 si passa ad una popolazione di 3746 abitanti ulteriormente diminuita nel 2021 con 3.698 abitanti. Ciò è legato a fenomeni generali che vedono, soprattutto nelle zone più interne, l'abbandono dei piccoli centri e l'invecchiamento della popolazione.



Popolazione residente – Saldo migratorio della popolazione (elaborazioni dati Istat)

Tale abbandono è parzialmente bilanciato dal saldo migratorio grazie al trasferimento di stranieri nel comune attratto da possibilità di lavoro (91%) o come nel caso degli stranieri più agiati verso l'insediamento isolato e dunque la residenza nelle case sparse (9%). Nel 2019 gli stranieri costituivano il 5,5 % della popolazione residente e di questi il 71 %,



Stranieri residenti a Pitigliano % e Provenienza %(elaborazioni dati Istat)

Il numero medio di componenti delle famiglie nel 2019 si attesta poco sopra 2 (2,14), confermando una situazione praticamente costante negli ultimi anni.

Nella distribuzione per classi di età si osserva complessivamente una percentuale piuttosto bassa nelle prime fasce (circa il 13% ha meno di 19 anni) e viceversa una quota significativa di residenti nelle fasce più alte (circa il 56 % supera i 64 anni).

## 4.2.2 Salute umana: qualità dell'aria, inquinamento acustico e elettromagnetico

### Fonte dei dati

I dati e le informazioni utilizzate per la predisposizione del presente paragrafo sono stati ricavati dalle seguenti fonti:

- ARPAT, Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria 2020 (dati 2019)
- ARPAT (Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana), Repertorio dati ambientali 2020
- ARPAT, Annuario dei dati ambientali 2020 Provincia di Grosseto
- Consorzio LaMMA (Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale per lo sviluppo sostenibile), Focal Point Kyoto, webgis.
- Regione Toscana, IRSE (Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissioni in atmosfera)
- Comune di Pitigliano, Rapporto di analisi ambientale 2015
- Piano Comunale di Classificazione Acustica (ARPAT 2004)
- Sira, Sistema informativo regionale ambientale
- Rapporto Ambientale PTCP Provincia di Grosseto 2020

Sul territorio del Comune di Pitigliano non sono presenti stazioni di monitoraggio della **qualità dell'aria** non esistono quindi dati specifici inerenti la presenza di inquinanti. Secondo le indicazioni del rilevamento regionale (DL.155/2010) sono da considerare per una valutazione comparativa i valori nella zona omogenea 'collinare e montana'<sup>2</sup>, all'interno della quale ricade il territorio comunale. Risulta per altro significativo tener conto anche dei rilevamenti effettuati nelle non lontane stazioni costiere di Grosseto e Alberese, che sono le uniche presenti a livello provinciale<sup>3</sup>.

I valori dei principali inquinanti rilevati (polveri fini e biossido di azoto) sono ridotti, in progressivo miglioramento e sempre molto al di sotto dei limiti normativi. Questo è sicuramente da attribuire sia all'assenza di rilevanti insediamenti, infrastrutture o attività produttive, sia alla prevalente naturalità del territorio.

#### **Polveri fini -PM 10 medie annuali µg/m3 (Limite di legge: 40 µg/m3)**

Comune	Località /stazione	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grosseto	Grosseto (GR USSR)	17	17	17	17	17	17	17
Chitignano	AR-Casa Stabbi	-	11	11	11	10	10	10
Pomarance	PI - Montecerboli	10	8	11	11	11	10	11
Poggibonsi	SI - Poggibonsi	18	18	20	20	18	19	19

#### **Polveri fini -PM 2,5 medie annuali µg/m3 (Limite di legge: 25 µg/m3)**

Comune	Località /stazione	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grosseto	Grosseto (GR USSR)	11	10	11	10	10	10	9
Poggibonsi	SI - Poggibonsi	12	11	13	12	12	12	12

#### **Biossido di azoto No2 medie annuali µg/m3 (Limite di legge: 40 µg/m3)**

Comune	Località /stazione	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grosseto	Grosseto (GR USSR)	20	20	16	16	16	16	17

<sup>2</sup> "Questa zona copre una superficie superiore ai 2/3 del territorio regionale e presenta, oltre al dato orografico, elementi caratterizzanti, relativi alle modeste pressioni presenti sul territorio, che la distinguono ed identificano come zona. Risulta caratterizzata da bassa densità abitativa e da bassa pressione emissiva generalmente inferiori a quelle delle altre zone urbanizzate, e comunque concentrata in centri abitati di piccola e media grandezza ed in alcune limitate aree industriali."

<sup>3</sup> I dati disponibili per l'area omogenea collinare e montana sono riferiti alle stazioni di Chitignano (AR), Poggibonsi (SI) e Pomarance (PI), che sebbene presentino ambienti affini a quelli di Scansano, sembrano essere meno significativi per la lontananza geografica.

Grosseto	Alberese (Maremma)	5	4	3	3	3	3	3
Chitignano	AR-Casa Stabbi	3	2	2	2	2	2	2
Pomarance	PI - Montecerboli	5	9	9	5	4	4	5
Poggibonsi	SI - Poggibonsi	20	18	18	17	19	17	17

Unico parametro critico è quello relativo alla presenza di ozono. Infatti nonostante le condizioni meteorologiche non siano state particolarmente favorevoli alla formazione di ozono, nelle stazioni di riferimento non sono stati raggiunti i valori obiettivo indicati dal D.Lgs.155/2010 per la salute umana e per la vegetazione, nonostante alcuni valori siano in miglioramento (dati nel 2018 inferiori alla media del periodo 2014-2018).

#### Ozono (O3) Confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione<sup>4</sup>

Comune	Località /stazione	2019	Media 2015-2016-2017-2018 - 2019	Valore obiettivo
Grosseto	Grosseto (GR Maremma)	28270	28582	18.000 µg/m <sup>3</sup> * h come media su 5 anni
Chitignano	AR-Casa Stabbi	19017	20844	
Pomarance	PI - Montecerboli	26621	22045	

#### Ozono (O3) :Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana

Comune	Località /stazione	2019	Media 2017-2018 - 2019	Valore obiettivo
Grosseto	Grosseto (GR Maremma)	47	41	25 giorni di superamento come media su 3 anni del valore di 120 µg/m <sup>3</sup> <sup>5</sup>
Chitignano	AR-Casa Stabbi	22	29	
Pomarance	PI - Montecerboli	35	32	

Il controllo dell'emissione di gas serra è effettuato tramite il monitoraggio della produzione di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) equivalente calcolata in base alle emissioni in atmosfera delle attività svolte sul territorio. Tali valori individuano nel riscaldamento domestico e nei veicoli a motore le principali sorgenti emissive peraltro piuttosto stabili nel tempo.

Il bilancio tra CO<sub>2</sub> emessa (+) dalle sorgenti antropiche e la CO<sub>2</sub> assorbita (-), essenzialmente dalla superfici forestali presenti sul territorio comunale risulta negativo, data la esiguità delle emissioni e la rilevanza delle superfici naturali<sup>6</sup>.

E' stato poi analizzata la diffusività atmosferica. Essa è la condizione che permette la dispersione delle sostanze inquinanti accumulate nei bassi strati dell'atmosfera. Il grado di diffusività è determinato dall'interazione di tre fattori: l'intensità del vento, la turbolenza atmosferica e l'orografia del territorio preso in esame. Tale parametro, attualmente classificato in alta, media e bassa diffusività, risulta direttamente proporzionale alla capacità di dispersione di inquinanti in una determinata area (es. territorio comunale). Grazie agli studi effettuati dalla Regione Toscana, è stato possibile verificare che, in alcune aree geografiche, comuni rurali privi di impianti industriali ma a bassa diffusività atmosferica possono fare registrare valori di sostanze inquinanti nell'ambito rispetto a vicine città maggiormente aria industrializzate, il cui territorio comunale è caratterizzato da alta diffusività atmosferica.

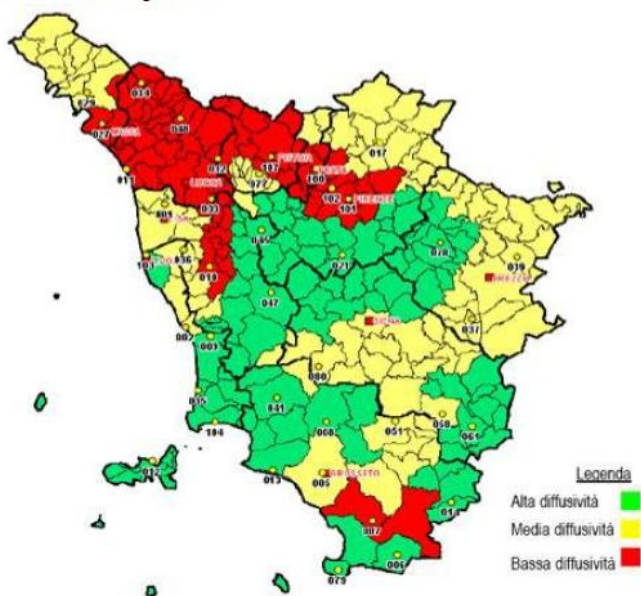
<sup>4</sup> Anche in questo caso le stazioni di monitoraggio prese in considerazione sono quelle di Grosseto (GR USRR) per vicinanza, e Chitignano (AR-Casa Stabbi) e Pomarance (PI – Montecerboli) in quanto appartenenti alla zona omogenea di riferimento.

<sup>5</sup> Per questo inquinante viene preso in considerazione il valore massimo giornaliero delle concentrazioni medie trascinate su 8 ore.

<sup>6</sup> Dati IRSE (Inventario Regionale Sorgente Emissioni) e Lamma, Focal Point Kyoto.

Il territorio di Pitigliano ricade nelle aree ad alta diffusività atmosferica.

Mappa della diffusività atmosferica regionale:



(Fonte: LAMMA - "Classificazione della Diffusività atmosferica nella Regione Toscana, agosto 2000")

*Indicatori: Stato di qualità dell'aria (in base al D.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.)*

*Indicatore: Popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite*

*Indicatore: Entità delle emissioni per attività*

*Indicatori: Stato di qualità dell'aria in base al biomonitoraggio con licheni*

### **Inquinamento acustico.**

Il piano comunale di classificazione acustica di Pitigliano, redatto ai sensi della Lr 89/1998, è stato adottato con Dcc n. 77 del 28.10.2004 e approvato con Dcc n. 13 del 23.03.2005.

Il documento è finalizzato a definire un piano ambientalmente compatibile sia con le scelte di gestione urbanistica del territorio, sia con la realtà acustica in esso riscontrata.

In particolare il piano di zonizzazione acustica ha preso le mosse dalla lettura dello stato di fatto del territorio comunale, al fine di verificare la computabilità delle reali destinazioni d'uso dei diversi ambiti territoriali con quelle previste dal piano regolatore vigente approvato nel 1999. La verifica di compatibilità è stata indirizzata a limitare, ove possibile, il ricorso a piani di risanamento acustico necessari nelle situazioni in cui le attività insediate e previste non siano coerenti con i livelli del clima acustico definiti per ciascuna zona.

Il piano articola il territorio comunale di Pitigliano utilizzando 5 delle 6 classi previste dalla normativa nazionale e regionale, e applicando un graduale regime di tutela che va dalla II alla VI classe. Il territorio comunale risulta così classificato:

- classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale - riguarda le aree del territorio aperto a maggiore vocazione naturalistica, include la porzione occidentale della valle del Lente e la parte meridionale della valle del Fiora; rientrano in questa classe i ricettori sensibili individuati corrispondenti ai 4 edifici scolastici, le 2 case di cura e l'ospedale;
- classe III - aree di tipo misto – include la gran parte del territorio comunale, riguardando sia le porzioni del territorio aperto a prevalente destinazione agricola principalmente contraddistinte da aree rurali con coltivazioni diffuse ed interessate da flussi di traffico veicolare di attraversamento, sia le aree urbane caratterizzate dalla presenza, più o meno sviluppata, di attività di tipo commerciale e lavorativo e da traffico veicolare locale;

- classe IV – aree di intensa attività umana – è relativa alle fasce di pertinenza stradale e alle aree urbane contermini alla cantina sociale; include inoltre le aree buffer di transizione con le successive zone di classe VI;
- classe V – aree prevalentemente industriali – riguarda esclusivamente la cantina sociale posta nel centro urbano capoluogo e le aree buffer di transizione con le successive zone di classe VI;
- classe VI – aree esclusivamente industriali – si riferisce esclusivamente alle 4 zone estrattive di Poggio d’Oro, Poggio Nardeci, Valle Culaccia e Casale Fiora.

Non sono presenti zone ricadenti in classe I.

All’interno delle aree urbane del capoluogo, il piano di classificazione acustica individua, ai sensi dell’art. 8 della Lr 89/1998, tre aree per spettacoli all’aperto a carattere temporaneo: in piazza della Repubblica (nel centro storico) e in piazza Pietro Nenni, classificate in classe IV, e in piazza del Mercato, classificata in classe III.

Dall’indagine condotta per la redazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica emerge che la stragrande maggioranza del territorio comunale, vista la vocazione prettamente agricolo-forestale, è inserito in classe III (aree di tipo misto); solo le fasce di pertinenza stradale e le aree urbane contermini alla cantina sociale sono state collocate in classe IV (aree di intensa attività umana) ed una in classe V (aree prevalentemente industriali). In questi 5 casi si tratta di sezioni censuarie poco estese con presenza di attività produttive e/o terziarie di piccole dimensioni.

Non sono state evidenziate situazioni tali da rendere necessario, da parte del Comune, la realizzazione di un Piano di Risanamento Acustico.

*Indicatore: Stato di approvazione dei piani di classificazione acustica*

*Indicatore: N Interventi di risanamento acustico*

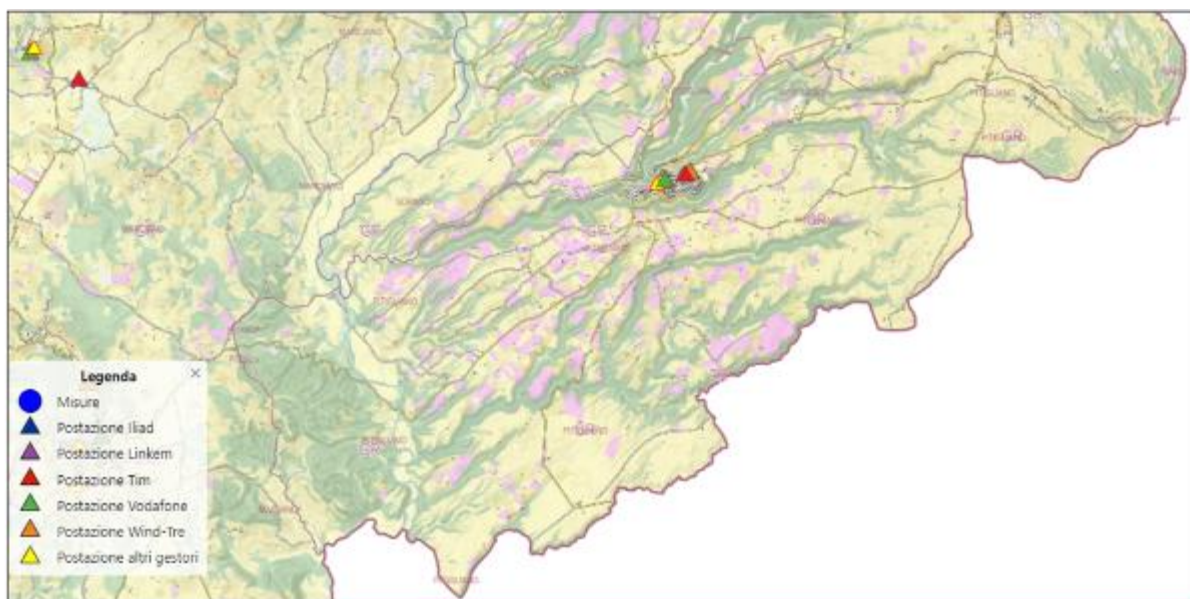
Per quanto riguarda i **campi elettromagnetici** le fonti di emissione sono costituite dalle stazioni radio base (SRB) degli impianti di radiocomunicazione e degli impianti radiotelevisivi, oltre alle linee elettriche. Non esistono dei rilievi specifici sulla presenza e impatto sulla popolazione di campi elettromagnetici.

Sul territorio sono presenti 5 impianti di radiocomunicazione SRB<sup>7</sup>, concentrati nel capoluogo e 2 ponte radio. Non sono presenti impianti radio-televisivi<sup>8</sup> (RTV). Vaste aree del territorio non usufruiscono di una copertura telefonica adeguata, per cui sono prevedibili l’installazione di nuovi ripetitori per il segnale di telefonia cellulare.

---

<sup>7</sup> ARPAT, aggiornamento 2021

<sup>8</sup> ARPAT, aggiornamento 2021



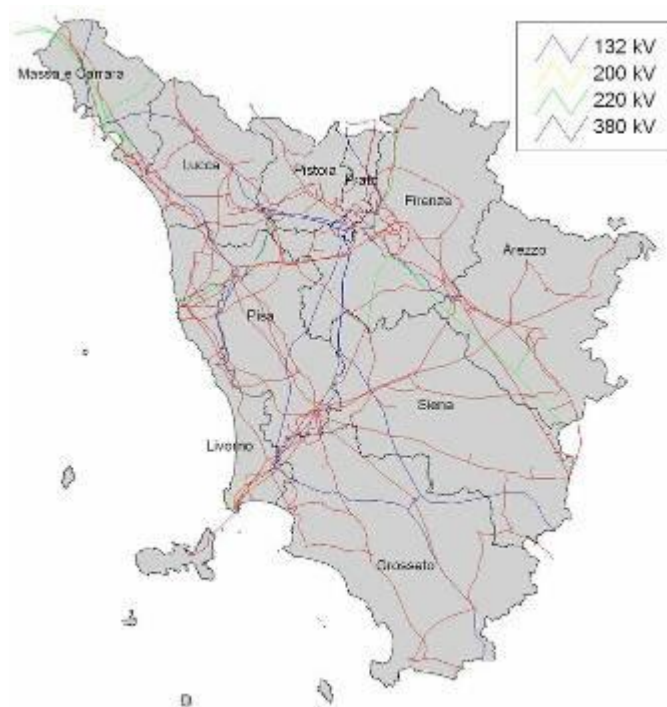
Stazioni radio base (SRB) nel territorio di Pitigliano - (Fonte Sira 2021)

Provincia	Comune	Indirizzo	Ubicazione	Tipologia	Gestore	Nome	Tecnologia	Riferimento
GR	Pitigliano	Via Cardella 2	Mappa	Telefonia mobile	Tim	PITIGLIANO VF - GRA7	2G,3G,4G,Ponte radio	073508 del 18/10/2011
GR	Pitigliano	Via Brodolini snc	Mappa	Telefonia mobile	Iliad	PITIGLIANO - GR58017_001	3G,4G,5G,Ponte radio	86016 del 11/12/2020
GR	Pitigliano	Via Giovanni XXIII 22/24	Mappa	altro	Telecom	CENTRALE PITIGLIANO	Ponte radio	0057405 del 14/08/2005
GR	Pitigliano	c/o Il Palazzo Comunale, Via della Cittadella	Mappa	altro	Prov.GR	PITIGLIANO - 58	Ponte radio	75431 del 19/10/2010
GR	Pitigliano	Via Vigna Grande	Mappa	Telefonia mobile	Wind Tre	PITIGLIANO - GR059	2G,3G,4G	0085438 del 14/11/2005
GR	Pitigliano	Via Cardella 2	Mappa	Telefonia mobile	Vodafone	PITIGLIANO - 30F03675	2G,3G,4G,Ponte radio	18302 del 12/03/2020
GR	Pitigliano	Loc. Vigna Grande, c/o Cantina Sociale	Mappa	Telefonia mobile	Tim	PITIGLIANO - GR54	2G,3G	4826 del 30/09/2005

Stazioni radio base (SRB) e ponti radio nel territorio di Pitigliano (Fonte Sira 2021)

il territorio del comune di Pitigliano non risulta attraversato da **linee ad alta tensione** (380 kV e 132 kV), le sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza di maggior interesse per l'esposizione della popolazione. Sono presenti esclusivamente alcune linee a media tensione (15 kV) e un nodo di smistamento per la distribuzione di energia elettrica lontane dai principali centri abitati. Non risultano monitoraggi dei campi magnetici sul territorio comunale. (ARPAT - Misure di campo elettrico e magnetico presso elettrodotti).





*Elettrodotti in Toscana (Arpat 2013)*

*Non sono presenti nel territorio comunale **Aziende insalubri o Aziende a Rischio di Incidente Rilevante**(D.Lgs. 334/1999)<sup>9</sup>*

*Indicatore: N. ripetitori*

*Indicatore: N elettrodotti*

*Indicatore :% popolazione esposta a campi elettromagnetici*

*Indicatore: N° di aziende a rischio di incidente rilevante*

<sup>9</sup> SIRA, ARPAT, Aziende a rischio di incidente rilevante; PTCP della Provincia di Grosseto 2020.



SALUTE UMANA: ARIA , MOBILITÀ, INQUINAMENTO ACUSTICO ED ELETTROMAGNETICO							
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	DISPO N DATI	STATO ATTUAL E	TREND	
Macroobiettivi	Obiettivi specifici						
ARIA	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico	Ridurre le emissioni dirette e indirette	Entità delle emissioni per attività	P	+	😊	😊
		Miglioramento della qualità dell'aria	Stato di qualità dell'aria in base al D.L.155/2010	S	+++	😊	😊
			Stato di qualità dell'aria in base al biomonitoraggio con licheni	S	++	-	-
			Popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite	S	++	😊	😊
RUMORE	Riduzione l'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico	Attuare le disposizioni normative	Stato di approvazione dei piani di classificazione acustica	R	+++	😊	😊
		Mitigare l'inquinamento acustico	N. Interventi di risanamento acustico	R	+++	😐	-
ELETTROMAGNETISMO	Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	Riduzione della % di popolazione esposta a campi elettromagnetici	% popolazione esposta a campi elettromagnetici	S	+	😐	😐
			n. elettrodotti	S	+++	😊	-
			N. ripetitori	S	+++	😐	😐

## 4.2.3 Acqua

### Fonte dei dati

I dati e le informazioni utilizzate per la predisposizione del presente paragrafo sono stati ricavati dalle seguenti fonti:

- Piano di gestione e tutela delle acque, Distretto Appennino settentrionale 2016
- Piano di gestione delle acque dell'Appennino centrale 2016
- Acquedotto del Fiora spa, Bilancio di sostenibilità 2019
- SIRA (Sistema informativo Regionale Ambientale), Banche dati MAT (Monitoraggio acque superficiali)
- SIRA (Sistema informativo Regionale Ambientale ), Banche dati MAS (Monitoraggio acque sotterranee)
- ARPAT, Annuario dei dati ambientali 2021 (dati 2020) Provincia di Grosseto
- ARPAT, Repertorio dati ambientali 2020
- Autorità Idrica Toscana n. 6 Ombrone
- Comune di Pitigliano
- Consorzio Lamma
- Quadro conoscitivo PTCP Provincia Grosseto

**L'analisi della qualità delle acque superficiali** avviene attraverso il monitoraggio dei parametri biologici e chimici dei corsi d'acqua. Il complesso dei parametri misurati permette di elaborare una classificazione, che prevede due classi per lo stato chimico (buono, non buono) e cinque classi per lo stato ecologico (ottimo, buono, sufficiente, scarso, cattivo). La restituzione dello stato ecologico, ai sensi del DM 260/10, deriva dalla combinazione di 5 indicatori, scegliendo il risultato peggiore tra quelli monitorati (macroinvertebrati, macrofite, diatomee bentoniche, LimEco livello di inquinamento da macrodescrittori - percentuale di ossigeno in saturazione, azoto ammoniacale, nitrico e fosforo totale- concentrazione di sostanze pericolose di cui alla tab 1B del D.Lgs 172/15). Lo stato **chimico** deriva dall'analisi delle sostanze pericolose di cui alla tabella 1A del D.Lgs 172/15 che ha aggiornato elenco e standard di qualità rispetto al DM 260/10.

Le 2 stazioni di monitoraggio presenti sono poste una lungo il Fiume Lente in località Pian della Madonna a valle ponte (MAS 090), una sul torrente Procchio in località Fosso del Procchio (MAS 501). Nei corpi idrici non si rileva la presenza di inquinanti chimici, mentre lo stato ecologico non ha ancora raggiunto dall'obiettivo di qualità gli obiettivi della Direttiva Quadro sulle Acque, 2000/60/CE, essendosi nelle due stazioni confermato nel tempo come sufficiente.

### Stato ecologico e chimico delle acque (Arpat 2020)

#### BACINI INTERREGIONALI

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico		Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Anno 2019	Triennio 2016-2018	Biota <sup>1</sup> 2017-2018	Anno 2019	Biota <sup>1</sup> 2019
Fiora	Lente	Pitigliano	GR	MAS-090	●	●	●	°	●	n.c.
	Fosso del Procchio	Pitigliano	GR	MAS-501	●	●	●	°	●	n.c.

#### STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato

n.c.: non calcolato

#### STATO CHIMICO

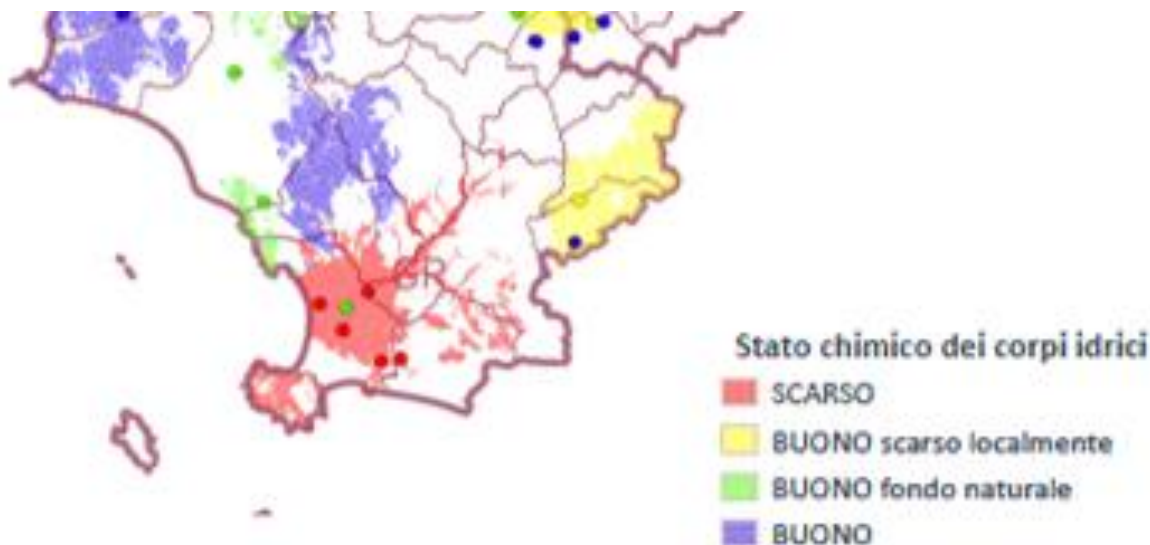
● Buono ● Non buono

° Sperimentazione non effettuata

Per quanto riguarda la qualità delle **acque sotterranee** il nel territorio di Pitigliano ricade il corpo idrico “Vulcaniti di Pitigliano ”.

Dai rilievi effettuati nel tempo da Arpat si evidenzia un miglioramento della qualità dello stato chimico delle acque (dal 2017 scarso al 2020 “buono, scarso localmente” per la presenza di nitrati<sup>10</sup> .

2017	2018	2019	2020
Scarso	Buono, scarso localmente	Buono, scarso localmente	Buono, scarso localmente



Stato chimico delle acque sotterranee 2018 : estratto mappa Arpat

In particolare analizzando le stazioni di rilevamento presenti ricadenti nel territorio di Pitigliano il trend positivo viene confermato

Corpo idrico Vulcaniti di Pitigliano – Stazioni ricadenti nel territorio del comune di Pitigliano							
STAZIONE	STAZIONE_NOME	USO	PERIODO	ANNO	STATO	PARAMETRI	TREND 2016_2018
MAT-P088	POZZO SELVACCE	CONSUMO UMANO	2002 - 2020	2020	BUONO fondo naturale	arsenico, fluoruro	
MAT-S019	SORGENTE SELVACCE	ALTRO	2002 - 2003	2003	BUONO fondo naturale	fluoruro	
MAT-S061	SORGENTE DELL'OLMO	ALTRO	2003 - 2020	2020	BUONO scarso localmente	nitrati	nitrati <
MAT-S063	SORGENTE RIMPANTONI	ALTRO	2003 - 2020	2020	BUONO		
MAT-S065	SORGENTE LA CANTINACCIA	ALTRO	2004	2004	BUONO		
MAT-S066	SORGENTE FONTANILE DI PANTALLA	ALTRO	2003 - 2020	2020	BUONO		
MAT-S144	SORGENTE LA NOVA	ALTRO	2003 - 2020	2020	BUONO fondo naturale	arsenico, fluoruro	

### Le acque termali

A Pitigliano sono presenti due sorgenti termali quella di Orientano e quella di Tolsteto recentemente, scadute da 20 anni le concessioni rilasciate, sono tornate in possesso al comune Le acque sono solfato-bicarbonato-calcico-magnesiache, ad una temperatura di 37°C. Come emerge dal PTCP della Provincia Di

<sup>10</sup> Banca dati SIRA-MAT - Acque sotterranee in Toscana

Grosseto, nell'elenco delle concessioni (estratto dal Sistema Informativo Provinciale come integrato dalla Banca Dati "Permessi di Ricerca e Concessioni Acque Minerali e Termali" del servizio on-line della banca dati della Regione Toscana) al momento non è stata inserita nell'elenco la concessione "Tosteto – Le Caldane" del Comune di Pitigliano che risulterebbe scaduta ed in attesa dell'espletamento delle procedure di contenzioso presso il TAR di Firenze.

*Indicatore: Stato chimico dei corpi idrici*

*Indicatore: Stato ecologico dei corpi idrici*

*Indicatore: Qualità delle acque sotterranee*

### La qualità delle acque ad uso umano .


Il comune di Pitigliano è inserito nel territorio dell'ATO 6 - Ombrone, il cui gestore del servizio idrico integrato è stato individuato nel Acquedotto del Fiora spa. Relativamente al Comune di Pitigliano l'approvvigionamento idrico nel territorio, oltre che all'acquedotto del Fiora, è integrato da una fornitura dell'acquedotto dell'Alto Viterbese e da tre sorgenti locali: la Picciolana, l'Elmo e le Porcarecce.

Le analisi eseguite negli anni con i controlli periodici mostrano la conformità delle acque ai limiti di legge .

Si rileva tuttavia la presenza di fondo naturale di arsenico che tuttavia livelli inferiori ai limiti di legge

Si può dire che tutto il territorio comunale è servito dalla rete potabile;

**Composizione analitica dell'acqua** nel territorio comunale di Pitigliano: valori medi indicativi (analisi effettuate nel I° semestre 2021 Acquedotto del Fiora)

	Valori di parametro previsti dal D.Lgs 31/01	Pitigliano Corano Poggio Luccio 2021
Ammonio (mg/l)	0,50	<0.05
Arsenico (microgrammi/l)	10	8,6
Cloruro(mg/l)	250	10,2
Cloruro residuo libero	0,2 *	0,17
Conducibilità(microS/cm a20°C)	2500	151
Durezza totale (°F)	15° -50°*	4
Fluoruro(mg/l)	1,50	0,1
Manganese (microgrammi/l)	50	0,9
Nitrato(mg/l)	50	6,4
Nitriti (mg/l)	0,50	<0.02
pH (unità pH)	6.5 -9.5	7,4
Residuo secco a 180°C (mg/l)	1500 *	137,7
Sodio(mg/l)	200	11
Solfato (mg/l)	250	6,0
Bicarbonati	/	76
Calcio(mg/l)	/	11
Magnesio(mg/l)	/	3,0
Potassio(mg/l)	/	10,5
Tallio (µg/l)	/	<10.0

\* Valori consigliati (fonte Acquedotto del Fiora)

Indicatore: Qualità delle acque destinate al consumo umano

Per i **Consumi idrici** possiamo far riferimento ad un andamento dei dati nel triennio 2010-2012 (dati confermati dai consumi 2015-2017), suddiviso per attività. I consumi maggiormente interessano il territorio sono le utenze domestiche per le quali si registra una lieve diminuzione<sup>11</sup>.

Tenuto conto di una popolazione residente di circa 4.000 abitanti e di una popolazione fluttuante di circa 1.700 unità, la dotazione pro capite stimata risulta circa di 150 l/ab\*g.

**Tab. 5.11 – Consumi idrici totali annui (fonte: Acquedotto del Fiora Spa)**

	2010	2011	2012
	mc/anno	mc/anno	mc/anno
Utenze domestiche	168.859	171.051	162.970
Utenze domestiche 2° casa	25.906	26.642	27.651
Utenze commerciali - artigianali, alberghiere, industriale	35.681	37.607	37.355
Utenze pubbliche	10.028	10.627	7.269
Utenze agricole - zootecniche	5.980	7.612	7.251
<b>Totale acqua consumata e fatturata</b>	<b>246.454</b>	<b>253.539</b>	<b>242.496</b>

**Tab. 5.12 – N. utenze per tipologia tariffaria (fonte: Acquedotto del Fiora Spa)**

	2010	2011	2012
Utenze domestiche	1.957	1.942	1.912
Utenze domestiche 2° casa	1.120	1.100	1.139
Utenze commerciali - artigianali, alberghiere, industriale	502	506	480
Utenze pubbliche	54	54	55
Utenze agricole - zootecniche	42	46	50
<b>Totale acquedotto</b>	<b>3.675</b>	<b>3.648</b>	<b>3.636</b>

Si segnala, come i **recenti dati confermano**, che rispetto al volume idrico immesso, i consumi risultano abbondantemente sotto tale valore e che allo stato attuale non si registrano significative criticità di tipo quantitativo nell'erogazione.

acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile - migliaia di metri cubi	acqua erogata dalle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile - migliaia di metri cubi	acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile - migliaia di metri cubi	acqua erogata dalle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile - migliaia di metri cubi
<u>2015</u>		<u>2012</u>	
509	269	511	372

Dati ISTAT (Censimento delle acque per uso civile)

Va segnalato però lo scarto rilevante fra “volumi immessi in rete” e “volumi consumati e fatturati” pari al 50% nel triennio 2010-2012. Tale dato è confermato anche dal Bilancio Idrico elaborati dall’Acquedotto del Fiora Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.) nella Conferenza Territoriale Ottimale n.6 “Ombrone” (ex ATO 6) riferiti all’anno 2018<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Dati Acquedotto del Fiora

<sup>12</sup> Bilancio di sostenibilità redatto nell'anno 2019 sulla base dei dati e delle attività di ADF del 2018.

**Tab. 5.10 – Risorsa idrica immessa in rete - totali annui (fonte: Acquedotto del Fiora Spa)**

	2010	2011	2012
	mc/anno	mc/anno	mc/anno
Totale acqua immessa in rete	503.601	475.639	511.309

Il dati relativi del bilancio idrico sono quindi poco significativi in generale per il territorio di Pitigliano, ma mettono in luce una criticità nell'efficienza del sistema di approvvigionamento idrico.

**Bilancio idrico anno 2018 Acquedotto del Fiora**

volume d'acqua prelevato dall'ambiente	mc 60.643.422
- prelevato da sorgenti	36.546.613
- prelevato da pozzi	22.806.142
- prelevato da acque superficiali	1.290.667
volume inviato a trattamento	11.983.451
volume perso per trattamento	1.941.289
volume in uscita da impianti di trattamento	10.042.162
volume da altri ATO :	590.163
volume consegnato fuori ATO 6 :	1.576.959
volume in distribuzione nell'ATO 6 :	55.987.755
volume acqua misurata e fatturata :	28.268.742
volume utilizzato da utenze non misurate :	754.423
volume non misurato e non fatturato dell'acqua consumata:	141.344
volume non autorizzato dell'acqua consumata :	56.537
errori di misura:	1.696.125
volume perduto in distribuzione:	25.070.584

Lo stato di efficienza della rete idrica, rappresentato dagli indicatori M1a (perdite idriche lineari) M1B (perdite idriche percentuali), introdotti da ARERA la delibera del 27Dicembre 2017 numero 917/2017/R/IDR, vede l'Acquedotto del Fiora in classe D in funzione del valore meno efficiente, ovvero **M1b, pari a 47,89%**

mentre rispetto al parametro **M1a**-che tiene conto anche della lunghezza della rete di acquedotto gestita si colloca in classe A, con un indice di 9,84 al di sotto del valore soglia di 15 mc/km/gg

<b>M1a</b> valore giornaliero delle perdite idriche totali per i km di rete di acquedotto gestita	<b>M1b rapporto tra volume delle perdite idriche totali ed il volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto.</b>
9,94	47,89%

Le cause sono molteplici: le perdite idriche in ambito di reti (antincendio e condominiali) private non presidiate in ingresso da contatori (aree artigianali); perdite idriche localizzate in zone rurali con terreni sabbiosi (rete ex Consorzio di Bonifica); perdite idriche localizzate in ambito urbano con deflusso nella sottostante rete fognaria; contatori di utenza non idonei alla tipologia di consumo, perdite idriche diffuse su lunghi tratti per micro corrosione.

Tuttavia l'andamento di tali indicatori rispetto agli anni precedenti, in particolare in confronto all'anno di riferimento 2016, evidenzia un trend in diminuzione, come riporta la tabella sottostante.

grandezza	DATI 2016	2017	2018
Win – Volume in ingresso	61.445709	63.732.939	61.233.586
Wout – Volume in uscita	32198641	33405.853	31.911.097

Wtot – perdite totali	29.247.068	30.327.086	29.322.489
LP lunghezza reti idriche	8.127	8.139	8.167
M1A	9,86	10,21	9,84
M1B %	47,6	47,6	47,89

*Indicatore: Consumi idrici*

*Indicatore: Bilancio idrico*

*Indicatore: Funzionalità degli acquedotti provvisoria*

**La depurazione dei reflui**, sulla base dei dati presenti nel sistema informativo regionale ambientale (Sira) della Toscana, sono presenti nel territorio comunale 6 impianti che forniscono un buon livello di copertura del servizio: 4 depuratori a servizio del nucleo capoluogo (Santa Chiara -400 AE, San Francesco - 400 AE, San Rocco - 2.400 AE, San Giovanni - 2.160 AE) e 5 impianti di tipo Imhoff a servizio dei nuclei urbani in località il Casone (2) (ciascuno da 200 AE), il Piano (2) e Valle Orientina (1). Si segnala che la raccolta dei reflui nel centro storico avviene tramite gli impianti di scolo, peraltro incassati in opere in tufo, che convogliano nelle condotte alle pendici del paese per poi giungere nei depuratori di Santa Chiara e San Giovanni. La capacità depurativa complessiva degli impianti presenti è di oltre 5.500 AE. Recentemente sono stati conclusi i lavori di adeguamento del depuratore San Giovanni che ha portato ad un miglioramento delle prestazioni dell'impianto anche in adeguamento alla normative vigenti.

L'attuale Piano degli Investimenti non prevede interventi nel settore fognario e depurativo. Pertanto nuovi allacci sulle reti fognarie afferenti agli impianti di depurazione gestiti da AdF sul territorio comunale di Pitigliano, potranno essere concessi alle condizioni prescritte dalle relative AUA vigenti e tenendo conto delle capacità residue disponibili.

*Indicatore: Copertura del servizio fognario*

ACQUE						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	DISP DATI	STATO ATTUALE	TREND
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee e promuovere l'uso sostenibile della risorsa idrica	Elevare il livello di qualità delle acque superficiali	Stato chimico dei corpi idrici	S	+++	😊	😊
		Stato ecologico dei corpi idrici	S	+++	😐	😊
	Elevare il livello di qualità delle acque sotterranee	Qualità delle acque sotterranee	S	++	😐	😊
	Ridurre il livello dei prelievi delle acque per i diversi usi antropici	Consumi idrici	P	+	😊	😐
		Bilancio Idrico	PR	+	😐	😐
		Funzionalità degli acquedotti		+	😞	😐
	Ridurre il livello di pressione delle sostanze inquinanti di origine antropica sulla risorsa idrica	Copertura del servizio fognario	R	+	😐	😐
	Elevare il livello di qualità delle acque utilizzate per uso idropotabile	Qualità delle acque destinate al consumo umano	S/R		😊	😊



## 4.2.4. Suolo

### Fonte dei dati

I dati e le informazioni utilizzate per la predisposizione del presente paragrafo sono stati principalmente ricavati dalle seguenti fonti:

- Distretto Idrografico Appennino settentrionale, PRGA 2016
- Distretto idrografico Appennino centrale PAI e PRGA aggiornamenti 2020
- Piano dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati 2014-2017
- Paerp provincia di Grosseto 2009 e PRC approvato nel 2020
- Consorzio di Bonifica 6 Toscana Sud
- Studi geologico – idraulici specifici per l’implementazione del quadro conoscitivo del PS e dell’RU 2015
- Regione toscana: speciale alluvioni
- Regione toscana: corine land cover 2013- 2016
- Piano di protezione civile Unione dei comuni del fiora 2018
- PTCP Provincia di Grosseto, adozione 2021

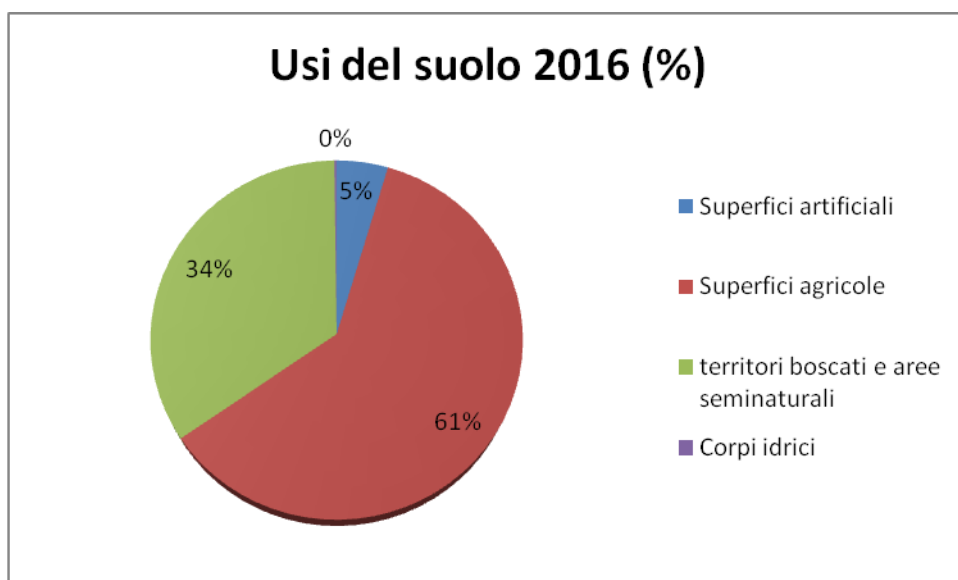
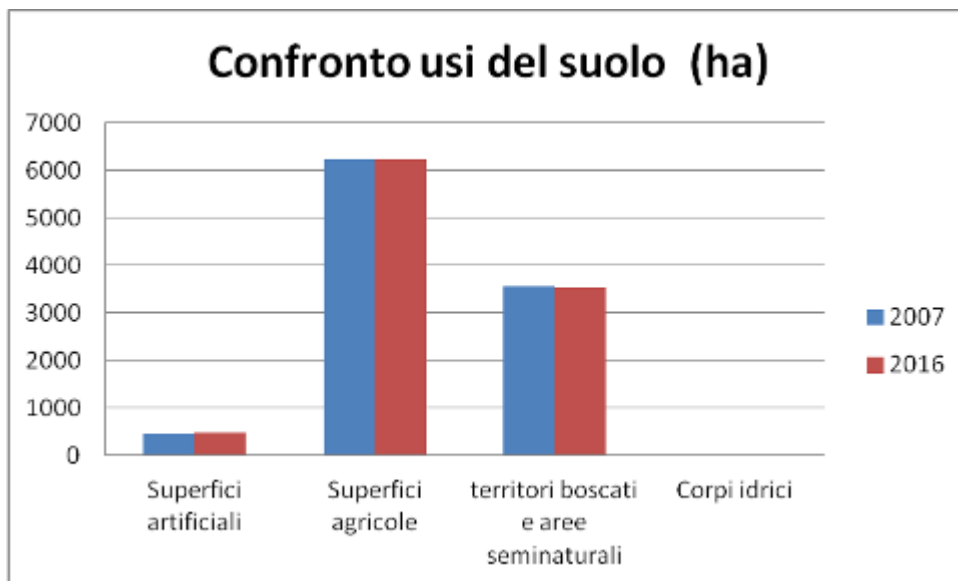
### Trasformazioni dell’uso del suolo

In termini di consumo di suolo il territorio comunale di Pitigliano, appare poco artificializzato anche se è nell’ultimo decennio che si concentrano le maggiori trasformazioni. Il consumo di suolo deve essere inteso come un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all’occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale. Il concetto di consumo di suolo è, quindi, definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato). Secondo la normativa nazionale per «consumo di suolo» si intende, infatti, la riduzione di superficie agricola per effetto di interventi di impermeabilizzazione, urbanizzazione ed edificazione non connessi all’attività agricola.

Dal confronto degli usi del suolo tra il 2007 e il 2016 la percentuale dei territori urbanizzati rimane pressoché invariata passando da 4,5 a 4,6 % (si registra un aumento di circa 10 ha. (fonte banca dati “uso copertura del suolo” (UCS) in scala nominale 1/10.000 promossa da Regione Toscana 2007 - 2016).

E’ una percentuale inferiore a quella di livello provinciale di 5,37% e che testimonia l’alta vocazione agricola del territorio di Pitigliano le cui superfici raggiungono il 60,7 % dell’intera superficie comunale a cui seguono le aree boscate e seminaturali che invece interessano il 34,5% del territorio.

Usi del suolo 2007 - 2016				
	2007		2016	
	ha	%	ha	%
Superfici artificiali	463	4,5	473	4,6
Superfici agricole	6245	60,7	6245	60,7
territori boscati e aree seminaturali	3557	34,6	3545	34,5
Corpi idrici	16	0,2	21	0,2



Analizzando la composizione degli usi del suolo delle aree artificiali al 2016 emerge la prevalenza di tessuti discontinui e radi con il 42,3 %, che a fronte del 11,9 % dei tessuti compatti, evidenziano una tipologia insediativa prevalente fatta di case sparse e borghi rurali. Seguono le reti stradali e infrastrutture tecniche con il 37,2% delle superfici urbanizzate e dalle aree commerciali e industriali con il 14,8%

<b>Usi del suolo aree artificiali 2016</b>				
	2007		2016	
	ha	%	ha	%
Zone residenziali a tessuto continuo	9	1,9	9	1,9
Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	193	41,7	200	42,3
Aree industriali e commerciali	67	14,5	70	14,8
Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	175	37,8	175	37,0
Aree estrattive	8	1,7	9	2
Discariche, depositi di rottami	0	-	1	0,2
Cantieri, edifici in costruzione	5	1,1	3	0,6
Aree verdi urbane	4	0,9	4	0,8
Aree ricreative e sportive	2	0,4	2	0,4
	463	100	473	100

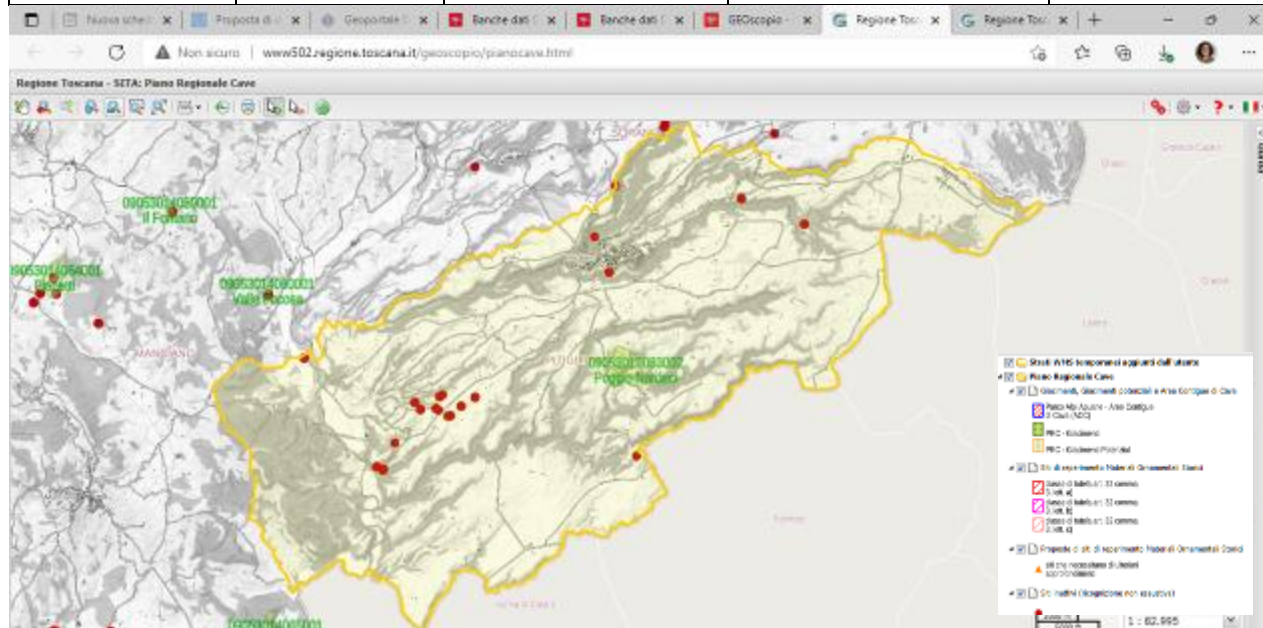
Indicatore: Variazione delle aree artificiali

Indicatore: Impiego del suolo per l'edificazione in zone extraurbane

### Cave e miniere e siti da bonificare

Nel comune di Pitigliano è attiva una sola cava situata e denominata Poggio Nardeci. Si tratta di una cava di pomice che nel PRC viene individuata come giacimento. Adiacente alla cava Nardeci il sito Pian di valle viene individuato come giacimento potenziale.

Giacimenti	Cod Risorsa	Codice Giacimento	Codice Giac. Potenziale	Attiva
Poggio Nardeci	090530190830	09053019083001		X
Pian di Valle			09053019083002	



Regione Toscana: PRC

L'aggiornamento del quadro delle attività estrattive in corso, ha portato all'evidenziazione di numerose cave dismesse e abbandonate nella Provincia di Grosseto, le quali vengono suddivise tra cave dismesse potenzialmente recuperabili (per le quali è possibile un intervento di recupero ambientale) e tra quelle individuate al solo fine di un censimento storico – conoscitivo, in quanto già rinaturalizzate, o per le quali non si considerano necessari interventi di recupero. In dettaglio nel Comune di Pitigliano risulta una sola cava, per cui è stato richiesto la possibilità di un intervento di recupero ambientale nelle zone non rinverdate spontaneamente. Si tratta dell'area estrattiva denominata "Pietramorta Est", riutilizzata in parte per attività di serricoltura. Mentre dieci sono le aree estrattive, nelle quali non sono necessari provvedimenti di recupero ambientale, censite nel Comune di Pitigliano, Per ciò che riguarda le risorse del sottosuolo (scheda 5), di cui il territorio pitiglianese è ricco, e previsto il recupero a fini agricoli di una cava di pomice dismessa, non prevedendo interventi di recupero ambientale per le ulteriori 10 cave dismesse presenti (Campagnolo, Poggio Strozzo, Valle Orsaia Ovest, Pietramorta Ovest, Valle Orsaia Est, S. Michele, Piana dei Bagnolesi, Capannella sul Fiora Nord, Capannella sul Fiora Sud, Bottinello).

**Tab. 3.5 - Cave dismesse e abbandonate per le quali non è prevista la necessità e/o opportunità di interventi di recupero ambientale**

<i>N.</i>	<i>Nome</i>	<i>Comune</i>	<i>Materiale</i>	<i>Note</i>
134	Campagnolo	Pitigliano	tufo	
135	Poggio Strozzi	Pitigliano	tufo	
136	Valle Orsaia Ovest	Pitigliano	tufo	L'area di cava può considerarsi completamente recuperata per l'insediamento di vegetazione spontanea
137	Pietramorta Ovest	Pitigliano	tufo	
139	Valle Orsaia Est	Pitigliano	pomice	
140	S. Michele	Pitigliano	pomice	
142	Piana dei Bagnolesi	Pitigliano	pomice	
143	Capannella sul Fiora Nord	Pitigliano	tufo	L'area di cava risulta in parte già ripristinata naturalmente e data la peculiarità naturalistica del sito (SIR-SIC-ZPS Alto corso del Fiume Fiora), non sono previsti interventi di recupero ambientale
144	Capannella sul Fiora Sud	Pitigliano	tufo	
145	Bottinello	Pitigliano	pomice	Data la peculiarità naturalistica del sito (ARPA IG30 Poggio Buco e Moranaccio), non sono previsti interventi di recupero ambientale

I siti da bonificare sono comparti territoriali che presentano criticità ambientali (presenza di componenti ambientali con concentrazioni superiori alle soglie di rischio previste dalla normativa vigente " D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e D.P.R. 120 del 2017) rilevate ufficialmente dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (A.R.P.A.T.). Tali siti sono stati individuati dalla banca dati SISBON di ARPAT dal quale emerge che nel territorio di Pitigliano sono presenti 2 siti, La discarica di Casa Flora in località Piagge e lo Sversamento olio dielettrico trasformatore ENEL Distribuzione -Loc. Casone. Si tratta di 2 siti esclusi dalle aree da bonificare che non necessitano di interventi i cui iter sono stati chiusi.

<b>ELENCO SITI inseriti nella "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" (fonte SIRA)</b>									
Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	Motivo Inserimento	Stato Iter	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipo Superficie
Discarica Casa Flora	Loc. Piagge Della Flora	NO	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	NON IN_ANAGRAFE ITER_CHIUSO	CHIUSO	ANTE 471/99	ESCLUSI (SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA)	PRB 384/99-Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)	A TERRA
Sversamento olio dielettrico trasformatore ENEL Distribuzione - Loc. Casone	Località Casone	NO	DLgs 152/06 Art.242	NON IN ANAGRAFE /ITER_CHIUSO	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento	A TERRA

Non si segnalano dunque particolari criticità rispetto al recupero ambientale delle cave dismesse ne per le bonifiche dei siti inquinati

Per gli altri siti di attività estrattive individuati dal PAERP e dal PRC si rimanda al capitolo Coerenza esterna 2. 4 punto 10

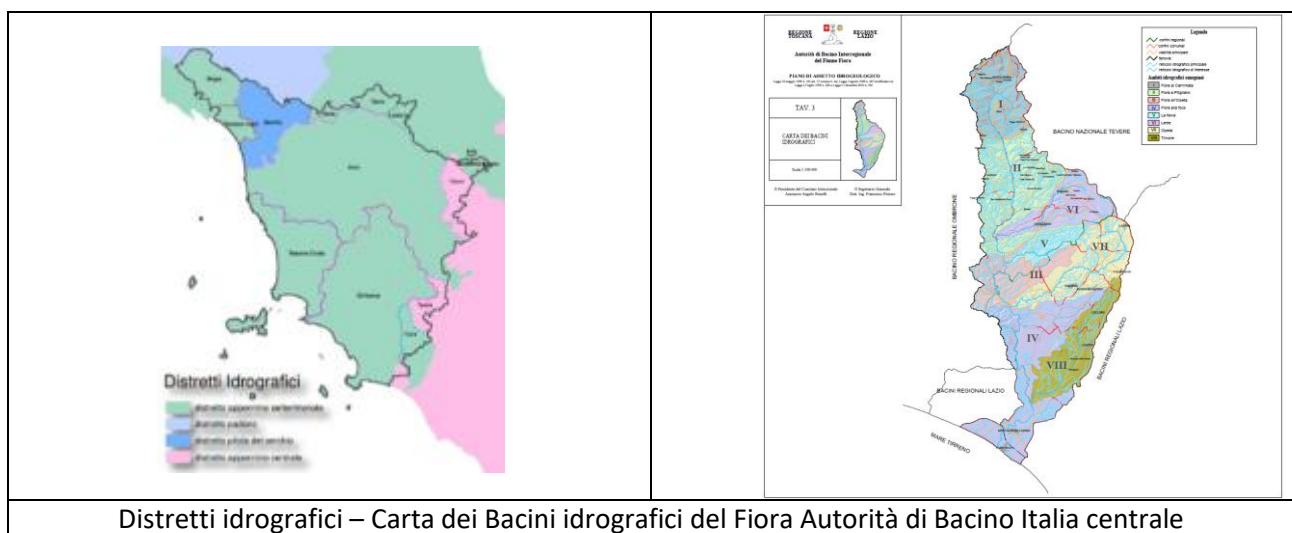
*Indicatore: numero cave e miniere attive*

*Indicatore Numero cave e miniere abbandonate*

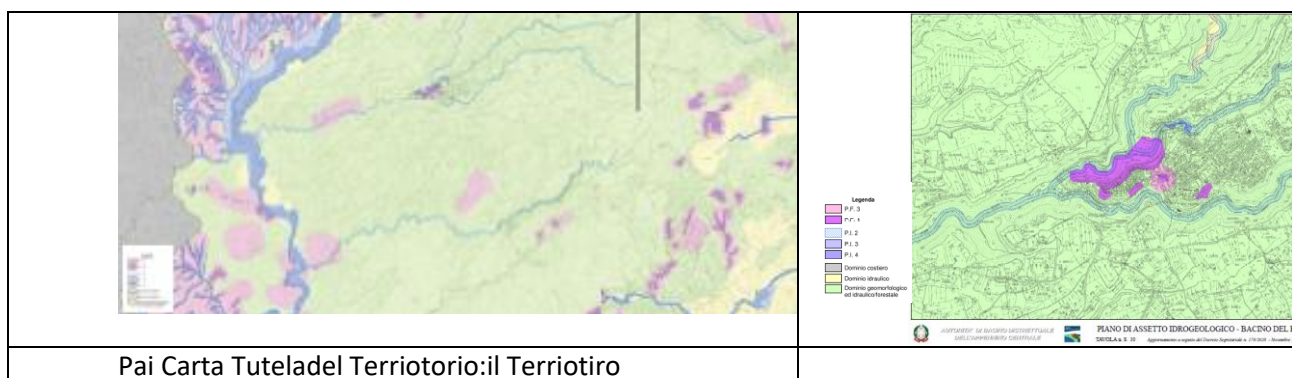
Indicatore: Discariche e siti da bonificare  
 Indicatore: ripristino ambientale di aree di cave e miniere

### Rischio idro-geo-morfologico

Il territorio di Pitigliano è interessato dal bacino del fiume Fiora, prima di competenza all’Autorità di Bacino interregionale che ha elaborato il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI – 2006 Toscana e 2012 Lazio) Con la Legge Regionale 24 dicembre 2013, n.77 le autorità di Bacino regionali e interregionali sono state soppresse e il territorio del comune di Pitigliano è rientrato nel Distretto idrografico dell’Appennino settentrionale.



Il Bacino del Fiora però, con l’approvazione della Legge 221/2015, che ha modificato l’articolazione dei distretti idrografici, è stato attribuito Bacino Distrettuale dell’Appennino Centrale. Questi, avendo già elaborato i Piani senza includere il Fiora, hanno acquisito quelli elaborati dall’Autorità di bacino dell’Appennino centrale precedentemente approvati e hanno provveduto ad omogeneizzare le perimetrazioni di pericolosità. Tale lavoro si è concluso nel 2020 contestualmente all’aggiornamento delle mappe di pericolosità e del rischio alluvione del PRGA II ciclo.

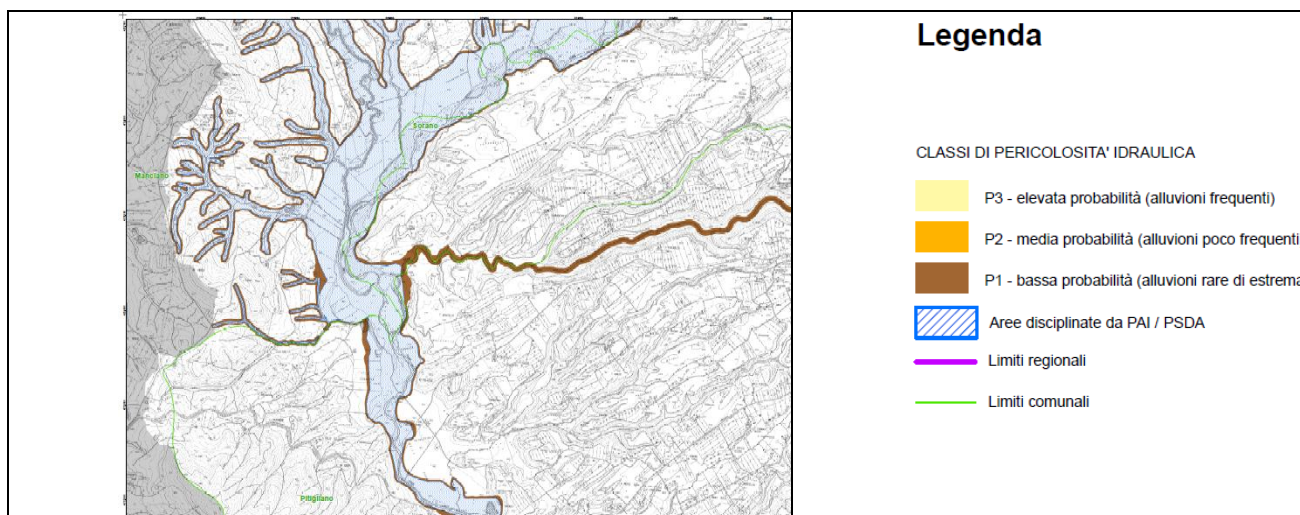


Come rilevato nel PAI nel territorio di Pitigliano costituiscono maggiori criticità gli aspetti relativi alla stabilità dei versanti, dovuta alla naturale franosità del substrato tufaceo. Le porzioni certamente più critiche interessano lo sperone tufaceo su cui sorge il centro storico e le pendici che delimitano il nucleo urbano principale. Dall’Analisi del Piano di Assetto Idrogeologico redatto dalla Autorità di Bacino del Fiora si rileva, infatti, la presenza di aree soggette a dissesti geomorfologici di grosse dimensioni (Aree a pericolosità da frana molto elevata - P.F.4 che interessano anche nuclei urbani. Queste sono zone caratterizzate da un evidente dissesto geomorfologico da mettere in relazione alla presenza di fenomeni di instabilità



gravitativa di versante. Le aree di maggiore pericolosità riscontrate oltre quella del centro abitato della rupe dei centri storici di Pitigliano interessano:

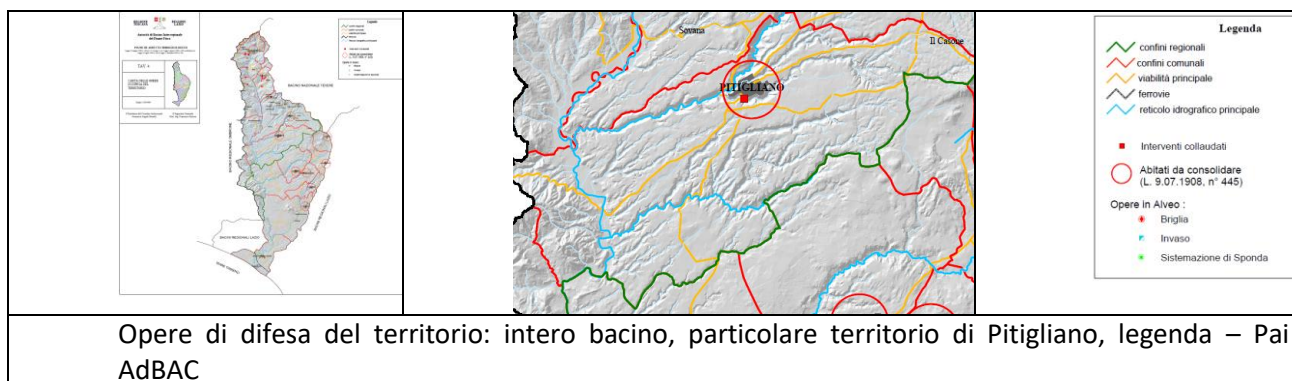
- Località a sud di Poggio Ornelleta: frana attiva
- Località. Terra Rossa frana attiva •
- Località Rusceti e Mirafiora



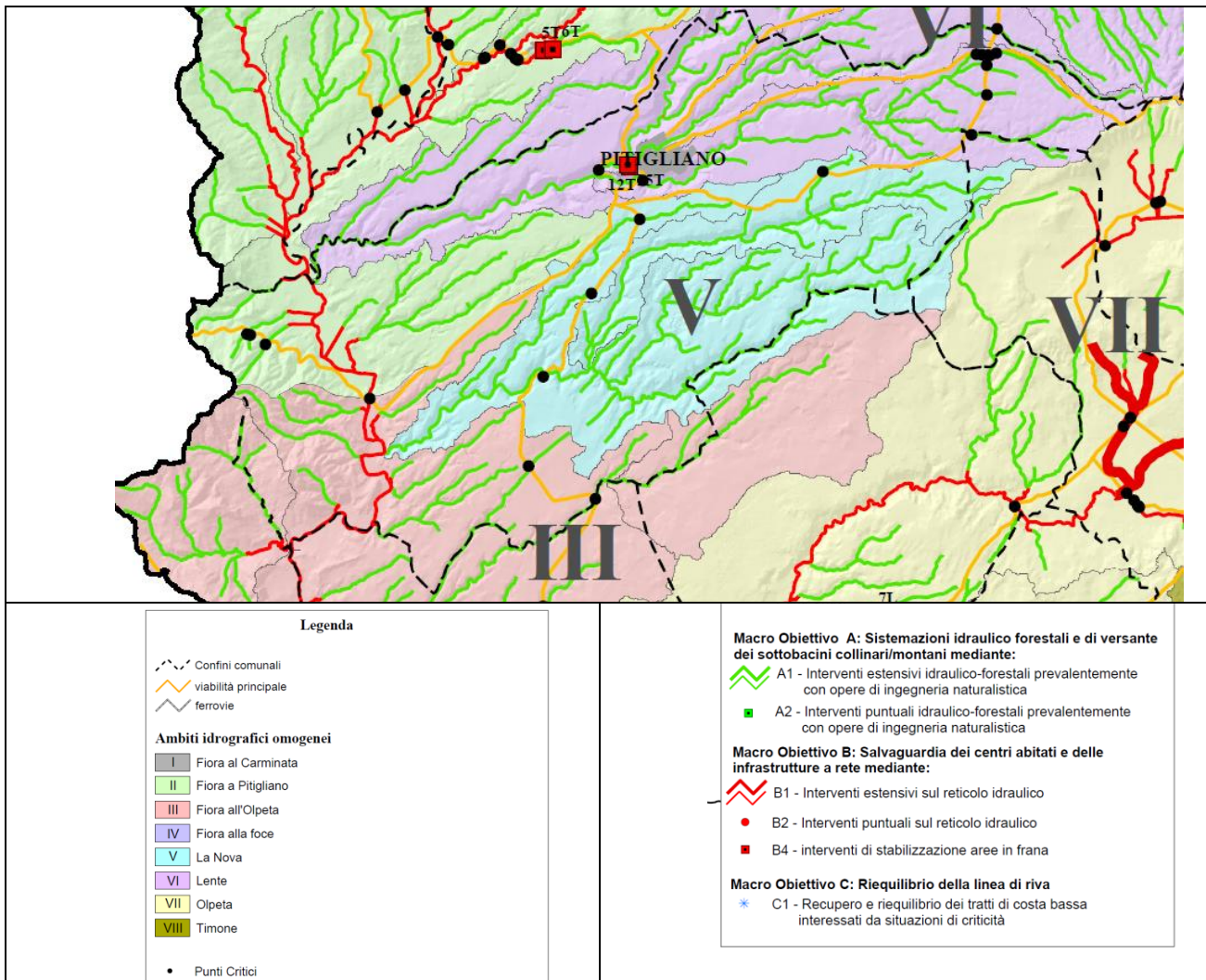
Per quanto riguarda il rischio idraulico, dalle analisi effettuate dall'autorità di bacino dell'Appennino centrale (Aggiornamento PAI 2006 nel 2020 e individuazione misure di salvaguardia per quelle nuove aree di esondazione individuate nell'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio ad integrazione di quelle già delimitate nei PAI) emerge che nel territorio di Pitigliano non sono presenti evidenti rischi idraulici. Sulla base delle indagini conoscitive, noti i livelli massimi raggiunti nelle sezioni dalle piene di assegnato tempo di ritorno, sono state tracciate le aree di possibile esondazione del Fiume Fiora, che vengono riportate in relativa cartografia. Dalla fasce delimitate si evince che le aree eventualmente inondabili riguardano esclusivamente le pertinenze fluviali che non presentano significative interferenze con il sistema insediativo anche se possono riguardare i ponti stradali sui fiumi.

Tale dato emerge anche dal Piano di Protezione civile dell'Unione dei Comuni delle Colline del Fiora, dove nella parte delle analisi dei rischi, elaborata al fine di definire gli scenari di danno attesi nel territorio sono state elaborate apposite schede di analisi del rischio. Nel territorio di Pitigliano vengono indicate le aree ponte sul fosso dell'Orientino (o Procchio) e la Zona Macelli Comunali sempre in prossimità del fosso Procchio.

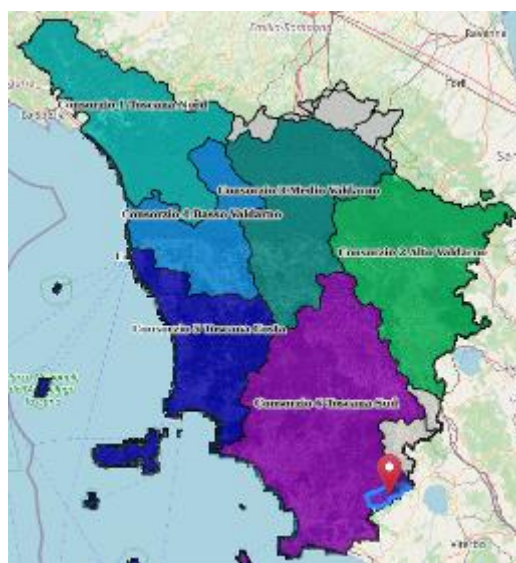
Di seguito gli interventi e le opere di difesa previste dal Pai



Opere di difesa del territorio: intero bacino, particolare territorio di Pitigliano, legenda – Pai AdBAC



Il territorio è inoltre ricompreso nel Consorzio di Bonifica n.6 Toscana Sud, istituito dalla LR 79/2014 che a seguito della riforma dei Consorzi di Bonifica comprende l'ex Consorzio Albegna ed Osa e quello Grossetano. E' quello con una maggiore estensione territoriale di competenza: ha una superficie di 611.700 HA che interessa interamente o parzialmente 54 Comuni delle Province di Grosseto e di Siena.



Il Consorzio provvede alla progettazione e realizzazione delle nuove opere di bonifica e idrauliche e ha competenza sulla manutenzione ordinaria di queste e dei corsi d'acqua naturali per garantire la difesa del suolo da alluvioni.

Il Piano delle Attività 2020, definisce:

- gli interventi di manutenzione ordinaria del reticolo di gestione e delle opere di bonifica, nonché delle opere idrauliche di terza, quarta e quinta categoria”;
- gli interventi di manutenzione straordinaria delle opere di bonifica;
- le attività di esercizio e vigilanza sulle opere di bonifica”;
- Le nuove opere pubbliche di bonifica e le nuove opere idrauliche di quarta e quinta categoria da realizzare nell'anno di riferimento”;
- LA manutenzione ordinaria, esercizio e vigilanza sulle opere di captazione, provvista, adduzione e distribuzione delle acque utilizzate a prevalenti fini agricoli, ivi compresi i canali demaniali d'irrigazione”.

Ad oggi oltre alle normali pratiche di manutenzione ordinaria per il ripristino della funzionalità idraulica il Consorzio ha effettuato diversi lavori tra cui invia gli interventi urgenti di ripristino dell'equilibrio sedimentologico sul fiume Albegna, il ripristino argine Fosso del Diavolo in località Cerreto Piano Pomonte nel comune di Scansano) attualmente in corso (Giugno 2020)

**Relativamente al rischio sismico** si fa presente che, a seguito del DPGR 25 ottobre 2011 N°53/R e stato effettuato un aggiornamento del quadro conoscitivo, in particolare per quanto riguarda gli aspetti sismici. Tale approfondimento ha definito lo studio di livello 1 della microzonazione sismica con la Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica e Carta delle frequenze fondamentali dei depositi, determinando di conseguenza la revisione della Carta di pericolosità sismica realizzata a supporto del Piano Strutturale Comunale. Tali elaborati prodotti fanno parte integrante della indagine di supporto al Regolamento Urbanistico 2015.

il Regolamento urbanistico 2015 ha recepito le indicazioni del PRGA e del PAI per l'individuazione delle aree di pericolosità idraulica e geomorfologica. Ha approfondito a livello locale il sistema delle conoscenze e quindi ad individuare norme adeguate a prevenire le condizioni di rischio dovute agli interventi antropici: disciplinano la possibilità di realizzazione di nuovi interventi e/o infrastrutture in aree classificate a diversa tipologia di pericolosità/vulnerabilità (fattibilità).

Il territorio del comune di Pitigliano e, inoltre, diffusamente interessato dal **vincolo idrogeologico** introdotto dal Rd 3267/1923 e organicamente regolamentato dalla Regione Toscana, assieme alla materia forestale, con la Lr 39/2000. Le aree soggette a vincolo idrogeologico riguardano complessivamente 6.590 ettari pari a circa il 64% del territorio comunale. Restante che debbono comunque intendersi assoggettate a vincolo idrogeologico tutte le aree che di fatto posseggano i requisiti di aree boscate definiti dall'art. 3 della Lr 39/2000, anche eventualmente

Lo sviluppo degli **incendi** può aggravare locali condizioni di rischio geomorfologico e la difesa del suolo. Il territorio del Comune di Pitigliano negli ultimi anni (2012 – 2019) è stato interessato, in particolare nei periodi estivi, da 2 incendi. Quello del 2016 ha interessato una vasta estensione di territorio situata nei pressi del Fosso MONTevellone mentre il secondo, molto più circoscritto. L'origine e la causa di tali eventi risulta essere in prevalenza di natura dolosa.

*Indicatore: Presenza di aree ad alta pericolosità geomorfologica*

*Indicatore: Classe di rischio sismico*

*Indicatore: Presenza di aree a alta pericolosità idraulica*

*Indicatore: Adeguamento a scala comunale degli strumenti di gestione del rischio idraulico (PRGA)*

*Indicatore: Attività dei Consorzi di Bonifica*

*Indicatore: Superficie percorsa da incendi*



SUOLO									
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	DISP DATI	STATO ATTUALE	TREND			
Macroobiettivi	Obiettivi specifici								
Prevenire il rischio idrogeologico	Prevenire il rischio idrogeologico Favorire la difesa dei Suoli	Presenza di aree ad alta pericolosità geomorfologica	S	+++	☹	☹			
		Classe di rischio sismico	R	+++	☹	☹			
		Presenza di aree a alta pericolosità idraulica	S	+++	☺	☺			
	Ridurre il prelievo delle risorse naturali		Numero cave e miniere attive	P	+++	☹	☺		
			Numero cave e miniere abbandonate	P	+++	☹	☹		
			Discariche e siti da bonificare	P	+++	☺	☺		
			ripristino ambientale di aree di cave e miniere	R	+++	☹	☺		
			Interventi di valorizzazione edifici industriali dismessi e di aree di cave e miniere	R	+++	☹	☹		
			Attuare gli interventi di tutela del suolo previsti dal PRGA E PAI		Adeguamento a scala comunale degli strumenti di gestione del rischio idraulico (PRGA E PAI)	R	+++	☹	☺
					Numero di interventi di messa in sicurezza attuati	R	+++	☺	☹
	Numero di interventi di messa in sicurezza previsti /finanziati	R			+++	☹	☹		
Ridurre la dinamica delle aree artificiali	Ridurre il consumo di suolo	Variazione delle aree artificiali	P	+++	☺	☹			
	Limitare la dispersione di insediamenti urbani sul territorio e ridurre l'impermeabilizzazione del suolo	Impiego del suolo per l'edificazione in zone extraurbane	P	+++	☹	☹			
Ridurre le aree percorse da incendi	Ridurre le aree percorse da incendi	Superficie percorsa da incendi	S	+++	☹	☺			

## 4.2.5 Energia

### Fonti dei dati

I dati e le informazioni utilizzate per la predisposizione del presente paragrafo sono stati principalmente ricavati dalle seguenti fonti:

- ARPAT, Repertorio dati ambientali
- Quadro conoscitivo Piano Energetico e Ambientale Regionale (PAER 2017)
- IL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE PER LA PROVINCIA DI GROSSETO (2009) pubblicato sul B.U.R.T.n. 13 del 31/03/2010
- Comune di Pitigliano
- Ufficio statistica Provincia di Grosseto
- Rapporto Comuni rinnovabili 2018, Toscana
- Rapporto Comunità rinnovabili 2020.
- Atlasimpianti gse

### Consumi energetici

L'energia rappresenta un fattore strategico per lo sviluppo economico e sociale di un territorio ed è un determinante per la competitività dei settori produttivi e dei servizi. Il sistema energia (produzione, trasporto, consumo) rappresenta una delle maggiori sorgenti di emissioni di inquinanti atmosferici e di gas climalteranti. Nel territorio comunale non sono presenti poli produttivi significativi o utenze industriali con consistenti consumi energetici. Pitigliano, infatti, non presenta valori superiori alla media dei territori connotati da debole sviluppo industriale e dall'assenza di grandi utenze. Tale visione emerge fin dall'analisi della ripartizione dei consumi per settore di attività (stime 2006) riportati nel Piano Energetico Ambientale per la Provincia di Grosseto (PEAP), che evidenzia come il maggiore consumo energetico è quello relativo al settore civile che rappresenta il 46 % dei consumi totali a fronte di una percentuale di consumo provinciale relativa allo stesso settore pari 33,13 %. Anche i consumi relativi al settore agricolo superano quelli provinciali ( Pitigliano 8% a fronte del 5,715% della Provincia) così come quelli dei servizi (41% Pitigliano – 36,3% Provincia) mentre quelli del settore industriale risultano molto inferiori (3% - 42%).

**Tab. 5.1 – Consumi elettrici per macrosettore (Stime 2006 – fonte: PEAP)**

	<i>Civili [MWh/anno]</i>	<i>Agricoltura e allevamento [MWh/anno]</i>	<i>Industria [MWh/anno]</i>	<i>Servizi [MWh/anno]</i>	<i>Totale [MWh/anno]</i>
Pitigliano	5.792	993	606	5.072	12.463
Provincia di Grosseto	296.200	54.400	258.000	344.300	952.900

**Tab. 5.2 – Consumi elettrici per abitante per macrosettore (Stime 2006 – fonte: PEAP)**

	<i>Civili [MWh/ab]</i>	<i>Agricoltura e allevamento [MWh/ab]</i>	<i>Industria [MWh/ab]</i>	<i>Servizi [MWh/ab]</i>	<i>Totale [MWh/ab]</i>
Pitigliano	1,34	0,23	0,14	1,18	2,89
Provincia di Grosseto	1,38	0,25	1,20	1,61	4,44

Dall'analisi dei consumi per abitante del Piano Energetico Ambientale per la Provincia di Grosseto (PEAP) emerge con ancor maggior chiarezza il debole sviluppo industriale di Pitigliano: il settore industriale

risulta molto inferiore ai consumi provinciali. Appaiono allineati sui valori medi provinciali i consumi procapite per usi civili e in agricoltura.

Non sono disponibili dati più aggiornati per settore di attività mentre per quelli relativi alle utenze elettriche si fa riferimento alle stime del Rapporto ambientale del RU 2015 elaborate in relazione all'incremento degli alloggi in previsione.

Nella seguente tabella è riportata una stima dei consumi elettrici attuali a partire dai valori del 2006 e dai dati Istat sulle abitazioni.

<i>anno</i>	<i>alloggi</i>	<i>Consumo medio ad alloggio</i>	<i>Consumo totale</i>
	<i>(n.)</i>	<i>(kWh/anno)</i>	<i>(MWh/anno)</i>
2001	2.736 (Istat)		
2006	2.834*	2.044	5.792
2011	2.933 (Istat)		
2014	2.990**	2.044	6.111

Note: \* stimato come media fra i valori dei censimenti Istat 2001 e 2011.

\*\* stimato proiettando al 2014 l'incremento del decennio intercensuario 2001-2011

Il consumo medio ad alloggio era nel 2006 pari a 2.044 kWh/anno e riguarda sia le abitazioni usate come prime case sia quelle utilizzate come seconde case e quindi in modo saltuario e occasionale. Per le prime si può fare riferimento ad un consumo di 2.700 kWh/anno, utilizzato dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas per la famiglia media italiana, per le seconde a circa 960 kWh/anno.

<i>alloggi</i>	<i>n. alloggi</i>	<i>Consumo medio ad alloggio</i>	<i>Consumo totale</i>
	<i>(n.)</i>	<i>(kWh/anno)</i>	<i>(MWh/anno)</i>
Prime case	1.766	2.700	4.768
Seconde case	1.068	960	1.024
<b>totale</b>	<b>2.834</b>		<b>5.792</b>

Tenuto conto delle previsioni del Ru di 223 alloggi, le abitazioni totali al 2019 possono essere valutate in 3.213.

Per la modalità di realizzazione degli alloggi, in relazione agli aspetti energetici, il Ru ha definito precisi criteri prestazionali al fine di limitare i consumi e migliorare l'efficienza generale degli edifici descritti nell'allegato alle norme B.5 e in particolare nell'art. 5 co. 3.

Questi criteri fanno riferimento essenzialmente alle linee guida della Regione Toscana, emanate ai sensi degli artt. 37 e 145, comma 1 delle Lr 1/2005, con alcune disposizioni integrative relative ai sistemi passivi, alle tecniche di bioarchitettura e di bioedilizia, all'uso di funzioni di cogenerazione e teleriscaldamento, alla promozione della diffusione di impianti che utilizzano fonti energetiche rinnovabili.

Le linee guida regionali prevedono l'incentivo di forme di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti di energia rinnovabile attraverso un sistema di punteggi modulato in funzione della riduzione dei consumi elettrici da un minimo del 10% fino oltre il 50%.

Adottando, per gli alloggi di nuova realizzazione previsti dal RU, un valore medio del 25% di riduzione dei consumi elettrici rispetto a quello utilizzato dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas per la famiglia

media italiana (2.700 kWh/anno), si può ragionevolmente stimare un consumo medio annuo ad alloggio di circa 2.000 kWh/anno. Supponendo che 700 kWh/anno ad alloggio siano determinati o da FER o da forme di risparmio energetico.

Nel complesso, proiettando i dati al 2019 si può stimare un incremento dei consumi elettrici di circa il 7,3%, come riportato nella seguente tabella.

	<i>n. alloggi</i>	<i>Consumo medio ad alloggio</i>	<i>Consumo totale</i>
	(n.)	(kWh/anno)	(MWh/anno)
<b>2014</b>	<b>2.990</b>	<b>2.044</b>	<b>6.111</b>
<b>Incremento Ru</b>	<b>223</b>	<b>2.000</b>	<b>446 (7,3%)</b>
<b>2019</b>	<b>3.213</b>	<b>2.040</b>	<b>6.557</b>

La proiezione al 2019 riguardava stime relative all'attuazione di tutte le previsioni che in realtà è molto sovrastimata in quanto per fare un esempio, come si evince nel paragrafo 2.3 nelle tabelle Previsioni residue del Regolamento Urbanistici degli alloggi ad uso residenziale previsti dal RU ne sono stati realizzati solo 11. In ogni caso si tratta di interventi già previsti del Vigente RU e già sottoposti a VAS.

E' inoltre importante sottolineare che una delle due azioni previste dalla Variante al Ru 2021 oggetto di questo Rapporto riguarda l'introduzione delle possibilità di incentivi per l'edilizia sostenibile mediante bonus volumetrici, in recepimento sia della norma statale Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE e delle nuove misure statali e incentivi in materia di efficientamento energetico ( ECOBONUS 110%) , che di quella regionale dell'art.220 della L.R.T. 65/2014. Si tratta quindi di interventi che prevedono a monte una ulteriore riduzione di consumi in quanto energeticamente efficienti e che saranno di entità limitata: sull' unità immobiliare minima di 28 mq l'ampliamento massimo realizzabile sarà di 4.2 mq ( paragonabile ad un vano tecnico o di servizio) e su un taglio medio di una unità immobiliare di 110mq sarà possibile realizzare 16,5mq.

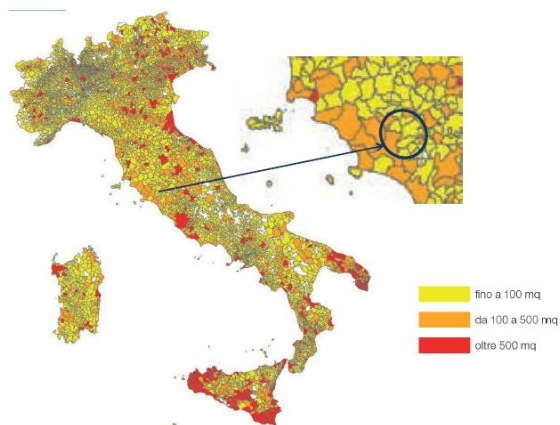
Per quanto riguarda i consumi di Gas, non sono disponibili dati. I centri urbani di Pitigliano, frazione Casone e la zona Il Piano sono coperti dalla rete gas metano per cui dal confine con il Lazio fino al Centro storico di Pitigliano, che è escluso, correndo sulla SR 74, ad eccezione del territorio agricolo. Inoltre è importante ricordare che nel capoluogo e nelle frazioni sono stati installati impianti per la distribuzione del gas ad uso domestico, realizzati attraverso il convenzionamento con l'Ente pubblico da società private che gestiscono il servizio. Negli altri centri e nuclei l'approvvigionamento di combustibile è di diversa tipologia (legna, gasolio, cippato e pellet, G.P.L., ecc.) per ciascun utente privato.

*Indicatore "Consumi energetici pro capite e per settori di attività"*

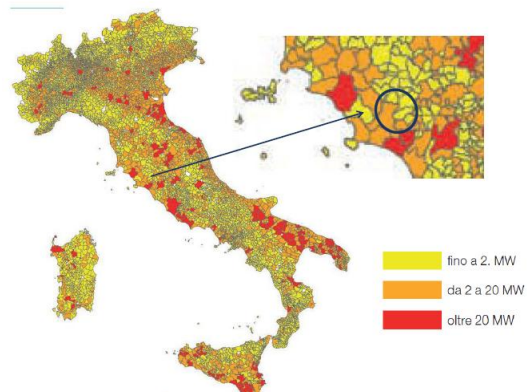
### **Produzione di energia da Fonti rinnovabili**

Le fonti per la produzione di energia rinnovabile presenti nel territorio di Pitigliano sono costituite prevalentemente da pannelli solari termici (per il riscaldamento dell'acqua) e da pannelli solari fotovoltaici (per la produzione di energia elettrica). L'incidenza di queste fonti anche se non rappresenta un contributo rilevante al fabbisogno energetico del territorio sicuramente rappresentano una tendenza positiva.

>> Diffusione del solare termico nei comuni italiani

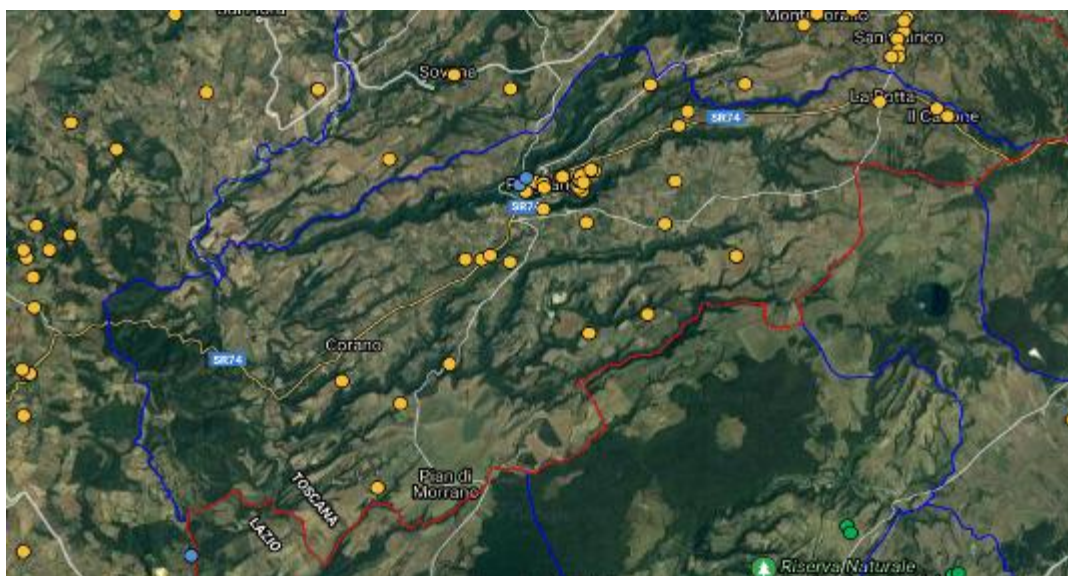


>> Diffusione del solare fotovoltaico nei comuni italiani



Diffusione del solare termico e del solare fotovoltaico (Fonte Rapporto Comunità Rinnovabili 2020)

Risultano installati circa 50 mq solari termici mentre per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici ne risultano installati 47, per una potenza complessiva di 563 kW. Sono presenti anche due impianti idroelettrici ad acqua fluente per una produzione di 100kW e 71 impianti per la produzione di calore da biomassa la maggior parte dei quali a pellet e biomassa (Fonte Atlas impianti gse)



Localizzazione impianti per la produzione di energia elettrica (atlas impianti 2021)

*Indicatore "Mq di pannelli solari termici installati"*

*Indicatore "energia proveniente da fonti rinnovabili"*

### **Azioni per il contenimento consumi energetici**

Il contenimento dei consumi energetici è un tema sentito dall'Amministrazione comunale che da tempo porta avanti un insieme di azioni in tal senso. La Variante al RU ne costituisce un esempio in quanto una dei due interventi individuati si pongono l'obiettivo di favorire il ricorso a metodologie di risparmio energetico e di bioarchitettura e all'uso delle risorse rinnovabili (vedi Appendice B5 "Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni")

Non sono presenti **strutture con certificazione ambientale Ecolabel UE** (Regolamento CE n. 66/2010)

*Indicatore Interventi edilizi di riqualificazione energetica degli edifici*  
*Indicatore "Informazione e sensibilizzazione della popolazione"*  
*Indicatore "Adozione regolamenti edilizi incentivanti il risparmio energetico"*  
*Indicatore "Diffusione di tecnologie per uso efficiente dell'energia"*

ENERGIA						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	DISP DATI	STATO ATTUALE	TREND
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Razionalizzazione e riduzione dei consumi	Riduzione dei consumi energetici pro capite e riduzione di sprechi e inefficienze	Consumi energetici pro capite e per settore di attività	P	+	☹️	☹️
	Informazione e sensibilizzazione della popolazione sul risparmio energetico e sulle opportunità delle fonti rinnovabili	Informazione e sensibilizzazione della popolazione	R	+++	😊	😊
	Migliorare l'efficienza energetica negli usi	Interventi edilizi di riqualificazione energetica degli edifici	R	++	😊	☹️
		N° di strutture ricettive/produttive dotate di certificazioni ambientali (es. ecolabel)	R	++	☹️	☹️
	Incentivare e favorire la diffusione di tecnologie ad alta efficienza e a risparmio energetico	Diffusione di tecnologie per uso efficiente dell'energia	R	++	😊	☹️
	Introdurre agevolazioni ed incentivi nei regolamenti edilizi per la diffusione delle pratiche di bioedilizia	Adozione regolamenti edilizi incentivanti il risparmio energetico	R	+++	😊	☹️
Sviluppo della produzione di energie rinnovabili	Aumentare la % di energia proveniente da fonti rinnovabili	energia proveniente da fonti rinnovabili	R	++	☹️	😊
		Mq di pannelli solari termici	R	++	☹️	😊



## 4.2.6.Rifiuti

### Fonte dei dati

I dati e le informazioni utilizzate per la predisposizione del presente paragrafo sono stati ricavati dalle seguenti fonti:

- Agenzia regionale recupero risorse (A.R.R.R) 2013,
- ARPAT 2018,
- Servizi ecologici integrati toscana (SEI)
- Ispra catasto rifiuti (2019)
- Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti dell'ATO Toscana Sud (2014)
- Piano regionale rifiuti e bonifica dei siti inquinati (2014)

### Produzione di rifiuti

La produzione di rifiuti è pressoché stabile in tutta la regione, così come a Pitigliano dove dal 2010 al 2020 si riscontra un leggero decremento, solo in parte riconducibile ad una diminuzione della popolazione come dimostra la produzioni di rifiuti pro capite, che segue il trend regionale e provinciale. Si tratta dei rifiuti totali raccolti in forma differenziata e non, comprensivi dei rifiuti di provenienza domestica, dei rifiuti raccolti in aree pubbliche e dei rifiuti speciali assimilati ai rifiuti urbani.

Produzione rifiuti totali annui nel Comune di Pitigliano			
Anno	Popolazione	Tot. RU (t)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2020	3.698	1.849,760	500,21
2019	3.746	1.879,14	501,64
2018	3.758	1.799,01	478,72
2017	3.757	1.651,04	439,46
2016	3.795	1.745,30	459,89
2015	3.818	1.785,63	467,69
2014	3.867	1.769,01	457,46
2013	3.878	1.738,95	448,41
2012	3.844	1.891,50	492,07
2011	3.870	2.123,78	548,78
2010	3.927	2.034,00	517,95

Il decremento della produzione dei rifiuti pro capite a livello regionale, che passa da 670,79 a 587,02 kg/ab.anno nel periodo 2010-2020, risulta meno rilevante nella provincia di Grosseto (da 691,21 a 632,81 kg/ab.anno) e nel comune di Pitigliano (da 517,95 a 500,21 kg/ab.\*anno). E' importante rilevare però che, come si evince dai dati, a Pitigliano la produzione pro capite è sensibilmente inferiore a quella provinciale e regionale, a causa della scarsa presenza di attività produttive e industriali a livello comunale, tipica di un territorio prevalentemente agricolo.

### Raccolta differenziata

Per raccolta differenziata s'intende quella idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee. Consiste infatti nella separazione, alla fonte, delle diverse tipologie di rifiuti. La raccolta differenziata assume un ruolo prioritario nella gestione integrata dei rifiuti, in quanto consente, da un lato di diminuire il flusso dei rifiuti avviati allo smaltimento, dall'altro di condizionare positivamente tutto il sistema di gestione dei rifiuti. Attraverso la raccolta differenziata si favorisce:



- la valorizzazione delle componenti merceologiche dei rifiuti sin dalla raccolta;
- la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti da avviare allo smaltimento indifferenziato, minimizzando l'impatto ambientale dei processi di trattamento e smaltimento;
- il recupero di materiali e di energia nella fase di trattamento finale;
- la promozione di comportamenti più corretti da parte dei cittadini con conseguenti significativi cambiamenti dei consumi, a beneficio delle politiche di prevenzione e riduzione.

Nel comune di Pitigliano il quantitativo di raccolta differenziata cresce in maniera costante nel periodo 2010-2020, passando da 188,384 a 1.100,973 tonnellate annue.

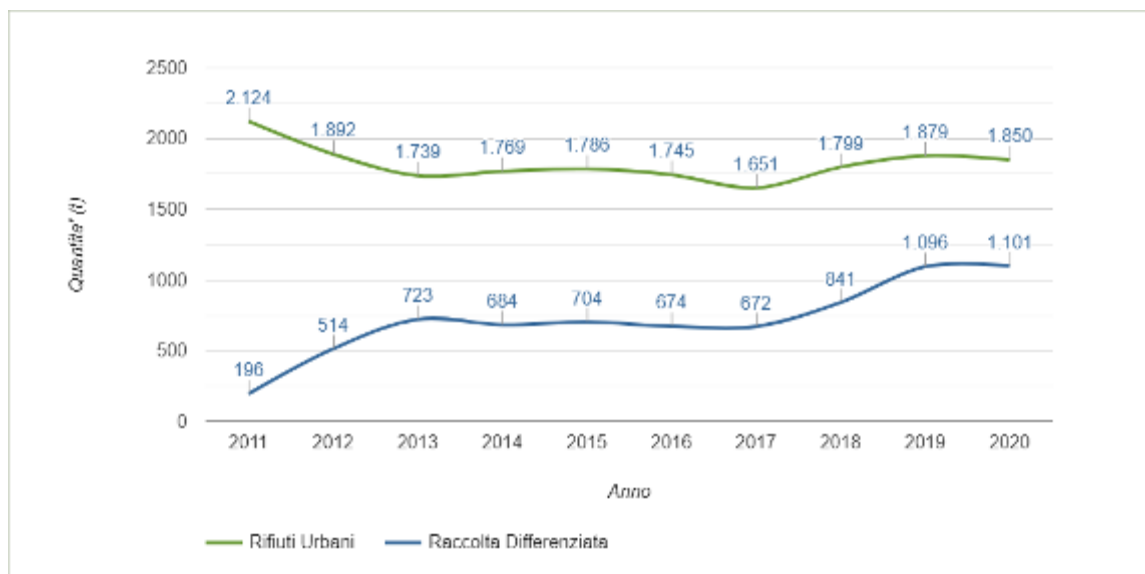
In modo analogo il rapporto tra la produzione totale di rifiuti e la raccolta differenziata registra una crescita notevole nell'arco temporale considerato, con un salto significativo nell'anno 2012 quando si passa al 27,19 % a fronte del 9,21 % dell'anno precedente (attivazione della raccolta porta a porta da parte del Comune), si stabilizza intorno al 40 % dall 2013, con una leggera flessione nelle annualità 2014-2017, a cui segue una netta ripresa che si attesta al 59,52 nel 2020. Un andamento simile si riscontra nei dati relativi alla raccolta differenziata pro-capite, che era di 47,97 kg/ab.anno nel 2010, diviene di 133,79 kg/ab.anno nel 2012 e raggiunge il valore di 297,72 kg/ab.anno nel 2020.

Produzione rifiuti totali annui e raccolta differenziata nel Comune di Pitigliano						
Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2020	3.698	1.100,973	1.849,76	59,52	297,72	500,21
2019	3.746	1.095,98	1.879,14	58,32	292,57	501,64
2018	3.758	841,283	1.799,01	46,76	223,86	478,72
2017	3.757	671,975	1.651,04	40,7	178,86	439,46
2016	3.795	674,196	1.745,30	38,63	177,65	459,89
2015	3.818	704,134	1.785,63	39,43	184,42	467,69
2014	3.867	684,16	1.769,01	38,67	176,92	457,46
2013	3.878	722,86	1.738,95	41,57	186,4	448,41
2012	3.844	514,27	1.891,50	27,19	133,79	492,07
2011	3.870	195,53	2.123,78	9,21	50,52	548,78
2010	3.927	188,384	2.034,00	9,26	47,97	517,95



Andamento della percentuale di raccolta differenziata - Comune di Pitigliano –

Fonte: ISPRA Catasto rifiuti 2019



Andamento della produzione totale e della RD – Comune di Pitigliano

Fonte: ISPRA Catasto rifiuti 2019

Tale andamento è in linea con i dati rilevabili a **livello regionale**, che registrano una **quantità totale di raccolta differenziata** in crescita dal 2010 al 2020, con valori che salgono da 920.948,560 a 1.338.279,704 tonnellate all'anno, e con quelli di **scala provinciale**, in cui si passa da 41.331,881 a 63.193,530 tonnellate all'anno.

Anche per quanto riguarda la **percentuale di raccolta differenziata** rispetto alla produzione totale di rifiuti annua nel periodo 2010-2020, i dati mettono in luce un aumento rilevante, passando dal 36,64 % al 62,15 %, così come per la quantità di raccolta differenziata pro capite, che sale dalle 245,60 kg/ab.anno del 2010 alle 364,82 kg/ab.anno del 2020. Andamento analogo si registra a scala provinciale, dove si assiste ad un incremento della percentuale di raccolta differenziata nell'intervallo temporale considerato, con un valore pari al 21,21 % nel 2010 che sale al 47,50 nel 2020, e una crescita della raccolta differenziata pro capite, che era 181,16 kg/ab.anno nel 2010 e diviene 289,16 kg/ab.anno nel 2020.

Dal confronto tra i diversi i dati a livello regionale, provinciale e comunale sulla produzione procapite di rifiuti differenziati e urbani emerge una generale tendenza positiva: alla diminuzione della produzione di rifiuti nel tempo corrisponde anche un aumento della produzione di rifiuti differenziati. Inoltre si rileva che il comune di Pitigliano ha raggiunto nel 2020 una percentuale di raccolta differenziata (59,52 %) superiore a quella provincia di Grosseto (47,50) e di poco inferiore a quella della regione Toscana (62,15 %), mentre i valori relativi alla produzione di raccolta differenziata pro capite mostrano un lieve superamento del comune di Pitigliano (297,72 kg/ab.anno) rispetto alla provincia di Grosseto (289,16 kg/ab.anno), ma risultano notevolmente inferiori alla quantità registrata a livello regionale (364,82 kg/ab.anno)

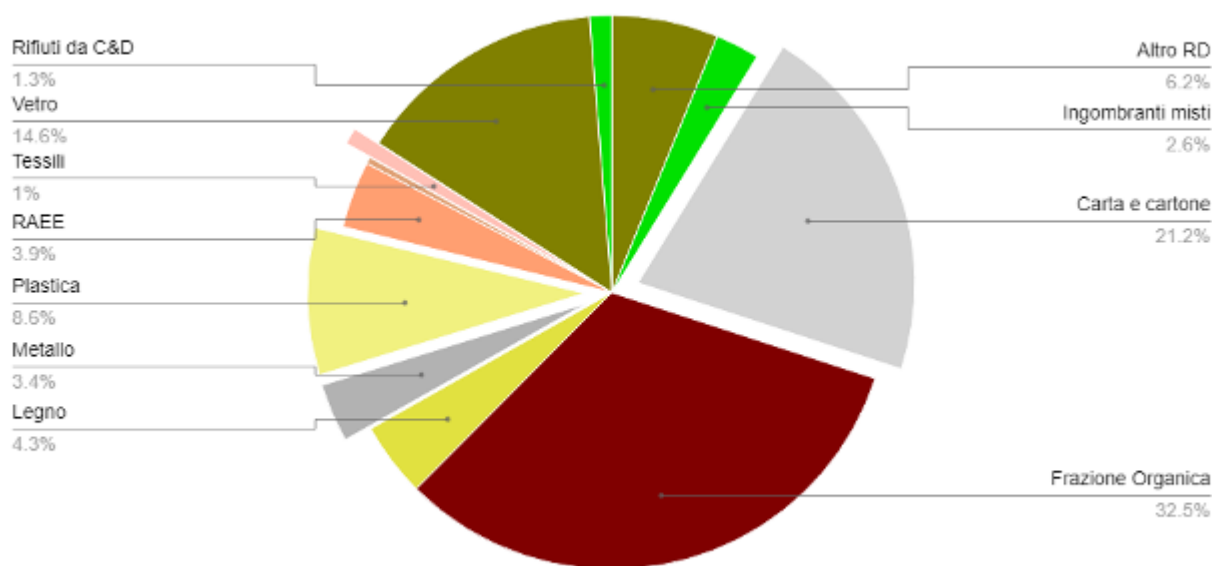
Il trend positivo della raccolta differenziata comporta una riduzione dello smaltimento dei rifiuti in discarica a favore di sistemi ecocompatibili quali recupero e riciclaggio con il conferimento dei rifiuti differenziati in appositi centri.

### Raccolta differenziata per frazione merceologica

Per quanto riguarda le frazioni merceologiche, la raccolta differenziata nel comune di Pitigliano mostra un andamento generalmente positivo, con un aumento costante nel tempo delle quantità delle diverse frazioni, ad eccezione dei rifiuti ingombranti misti.

Anno	Altro RD	Ingombranti misti	Carta e cartone	Frazione organica	Legno	Metallo	Plastica	RAEE	Selettiva	Tessili	Vetro	Rifiuti da C&D
2020	68,344	28,330	233,848	357,304	47,809	37,627	94,361	42,885	4,265	10,620	161,220	14,360
2019	53,893	33,890	239,769	305,699	46,420	30,514	131,483	47,537	3,191	10,730	167,350	25,500
2018	31,240	35,010	203,185	233,226	39,060	28,013	78,900	42,355	2,332	10,880	128,762	8,320
2017	17,136	27,640	139,698	193,357	36,410	30,681	50,298	33,646	3,102	9,790	118,969	11,248
2016	20,470	-	161,996	200,980	47,880	30,070	44,369	33,388	2,610	10,080	113,505	8,848
2015	3,020	7,050	199,629	211,480	37,370	27,383	49,069	36,839	1,588	11,490	119,162	-
2014	4,859	35,090	152,031	234,673	25,710	24,028	36,077	37,156	-	11,700	122.836	-
2013	3,440	41,950	153,295	233,730	33,945	30,511	31,873	47,970	4,850	11,350	129,946	-
2012	-	53,220	101,930	132,180	14,920	37,230	34,650	27,080	8,090	9,700	95,270	-
2011	-	-	72,010	-	-	20,970	20,260	18,740	1,850	9,750	51,950	-
2010	0.640	-	80,850	-	-	22,470	14,570	30,970	0.510	-	38,370	-

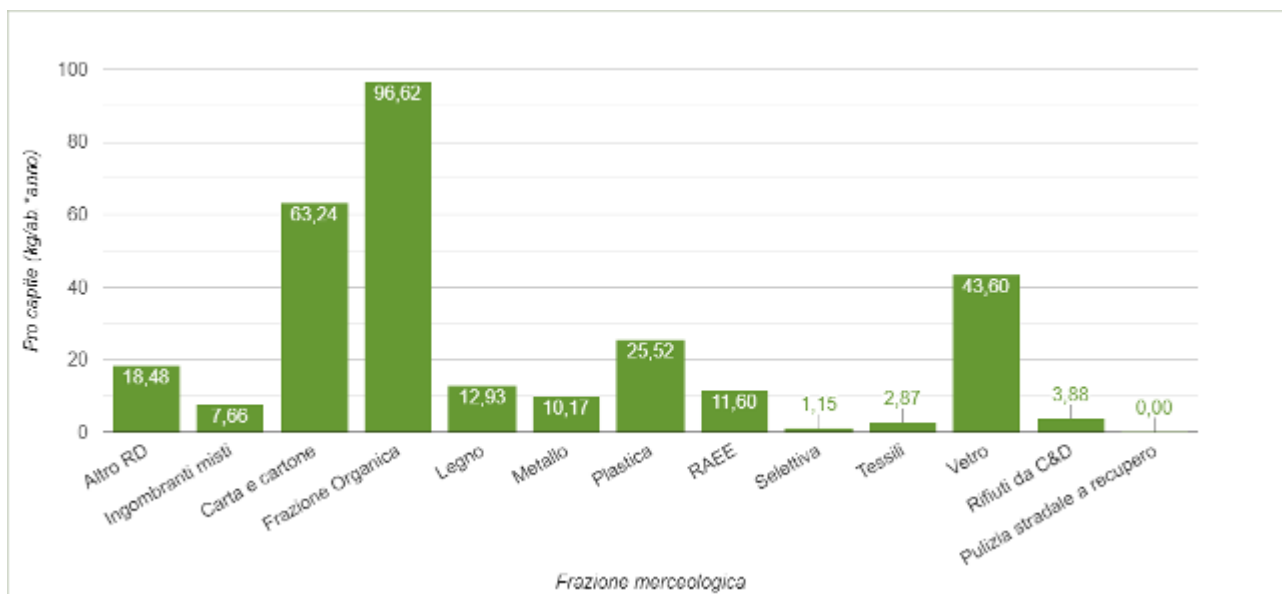
La frazione organica costituisce la tipologia merceologica più rilevante anche in relazione al notevole aumento che si registra nell'arco temporale considerato, passando dal 132,180 tonnellate a 357,304 tonnellate. Le percentuali relative alle diverse frazioni di raccolta differenziata nell'anno 2020 segnano infatti una prevalenza della frazione organica (32,5 %), seguita da carta e cartone (21,2 %), vetro (14,6 %) e plastica (8,6 %).



Ripartizione della percentuale di RD per frazione – Comune di Pitigliano, anno 2020

Fonte Ispra Catasto dei Rifiuti

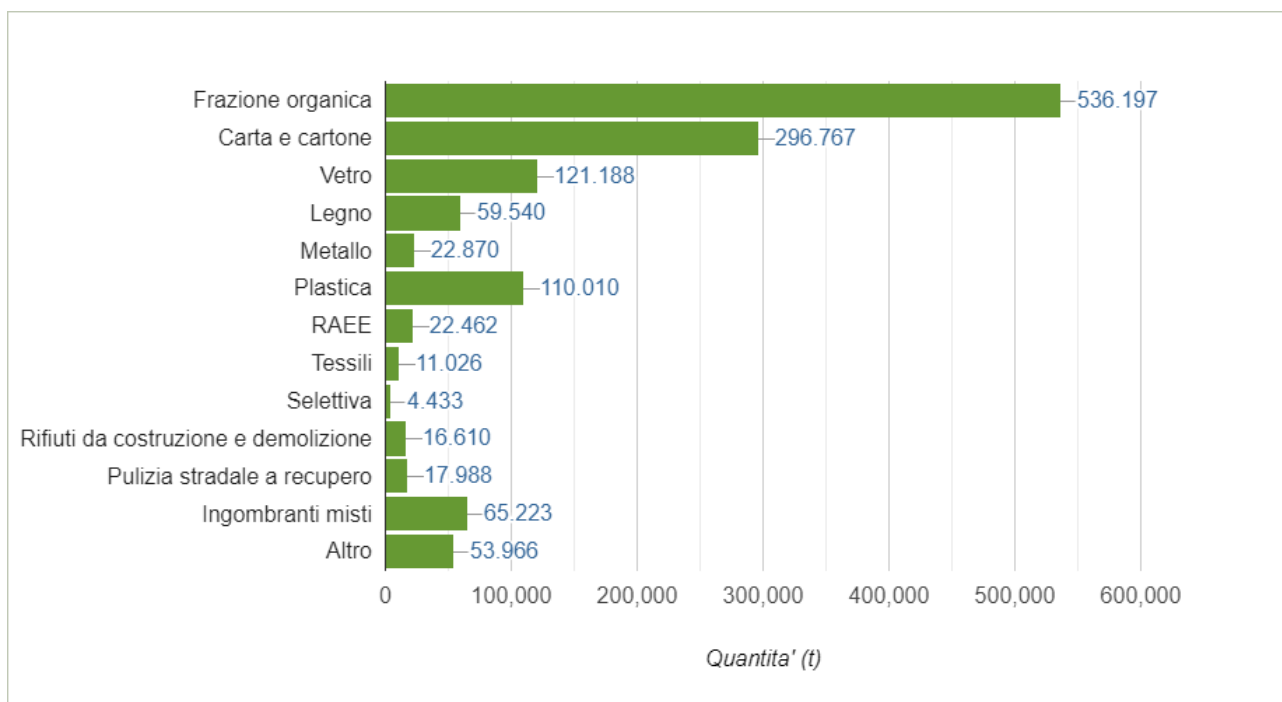
Anche i dati relativi alla quantità di raccolta differenziata pro capite per frazione merceologica nel 2020 confermano tale tendenza, raggiungendo 96,62 kg per abitante all'anno per la frazione organica, 63,24 kg per abitante all'anno per carta e cartone, 43,60 kg per abitante all'anno per il vetro e 25,52 kg per abitante all'anno per la plastica.



Ripartizione del pro capite di RD per frazione – Comune di Pitigliano, anno 2020

Fonte Ispra Catasto dei Rifiuti

Dal confronto con i dati riguardanti la raccolta per frazione merceologica della regione Toscana nel 2020, emerge che il trend riscontrato nel comune di Pitigliano è il linea quello regionale, dove la frazione organica rappresenta la quantità più alta di raccolta differenziata per tipo di materiale, seguita da carta e cartone, vetro e plastica.



Raccolta differenziata per frazione merceologica – Regione Toscana, anno 2020

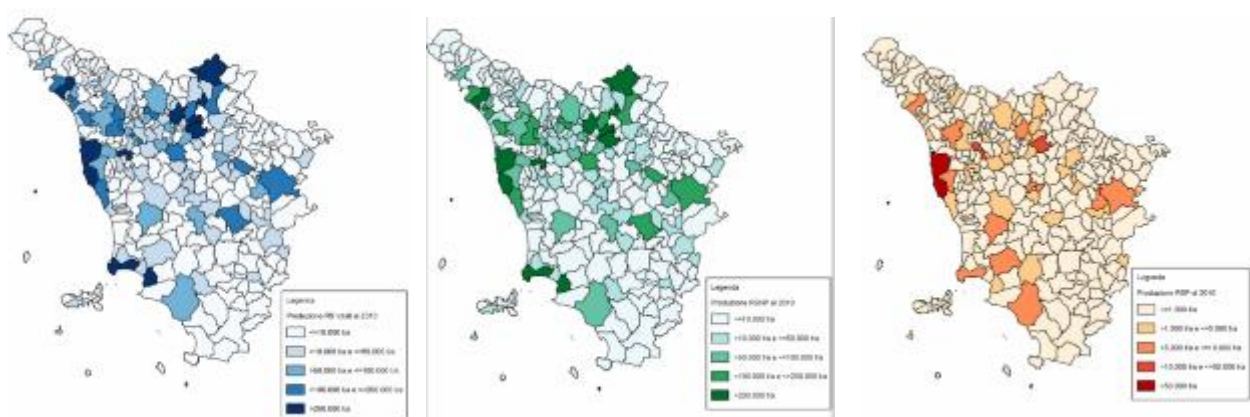
Fonte Ispra Catasto dei Rifiuti

## DISCARICHE

A Pitigliano non sono presenti discariche attive. E' presente un impianto di raccolta differenziata, sito in località il Piano, rivolto sia alle utenze domestiche che possono conferire gratuitamente tutti i rifiuti già separati, sia alle aziende che invece devono richiedere autorizzazione preventiva. E' previsto anche il ritiro dei rifiuti ingombranti a domicilio e per le utenze commerciali un servizio giornaliero di raccolta domiciliare di: carta e cartone, imballaggi in plastica e tetrapak, vetro, lattine e metalli, rifiuti organici, rifiuti indifferenziati.

## Produzione rifiuti speciali

I rifiuti speciali, suddivisi in pericolosi e non pericolosi (D.lgs.22/97), sono quelli provenienti dalle attività produttive, commerciali, sanitarie e di servizio. A Pitigliano, come emerge dallo studio dell'ARRR sul "Ciclo dei Rifiuti Speciali in Toscana" del 2010 non si rilevano produzioni critiche. Il territorio ricade, infatti, nella fascia più bassa di produzione comunale di rifiuti speciali pericolosi (< di 1000 t/anno).



Produzione di RS totali, non pericolosi, pericolosi al 2010 per Comune (elaborazioni ARRR)

Indicatore: “% di RU provenienti da raccolta differenziata”

Indicatore: “Attività di recupero e riciclaggio”

Indicatore: “Attività di sensibilizzazione, educazione e formazione”

Indicatore: “Dotazione impiantistica per trattamento rifiuti”

Indicatore: Presenza di discariche abusive

RIFIUTI						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	DISP DATI	STAT O ATTU ALE	TREN D
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Riduzione della produzione di rifiuti	Ridurre la produzione totale di rifiuti urbani sia complessiva che procapite	Produzione di rifiuti pro capite annua	P	+++	☹	☺
		Produzione totale di rifiuti annua	P	+++	☹	☺
Aumento della raccolta differenziata e il riciclo	Censire e recuperare le discariche non controllate	Presenza di discariche di abusive	S	+	☺	☺
	Potenziare la capacità e la qualità degli impianti di trattamento	Dotazione impiantistica per trattamento rifiuti	R	+++	☹	☹
	Aumentare e diversificare l'attività di recupero e riciclaggio	Attività di recupero e riciclaggio	R	+++	☹	☺
		% di raccolta differenziata	R	+++	☹	☺
	Diversificare gli eventi di coinvolgimento della popolazione sul corretto smaltimento dei rifiuti	Attività di sensibilizzazione educazione formazione	R	+++	☺	☺

## 4.2.7 Biodiversita'

### Fonte dei dati

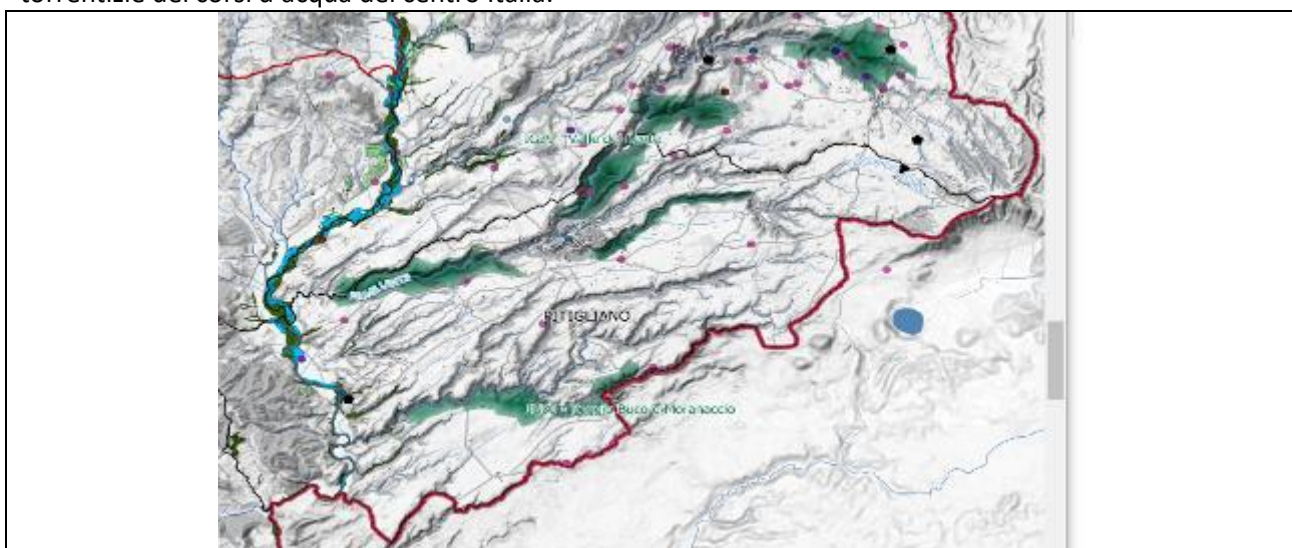
I dati e le informazioni utilizzate per la predisposizione del presente paragrafo sono stati ricavati dalle seguenti fonti:

- Repertorio Naturalistico Toscana (RE.NA.TO.)
- ARPAT, Repertorio dati ambientali
- Quadro conoscitivo PTCP della Provincia di Grosseto
- Selvi F., Stefanini P. 2006 Biotopi Naturali e Aree Protette nella Provincia di Grosseto. Componenti floristiche e ambienti vegetazionali. Quaderni delle Aree Protette, Prov. Grosseto. U.O.C. Aree Protette e
- Giovacchini P., Stefanini P. 2008 La protezione della natura in Toscana. Siti di Importanza Regionale e fauna vertebrata nella provincia di Grosseto. Quaderni delle Aree Protette, 3. Provincia di Grosseto - U.O.C. Aree Protette e Biodiversità, Grosseto
- ARPAT, Lo studio della qualità dell'aria attraverso i licheni epifiti come bioindicatori, 2010
- PTCP Provincia di Grosseto 2021
- Sira, banca dati Regione Toscana

Nel territorio di Pitigliano, la naturalità diffusa e la scarsa pressione antropica ha favorito la conservazione di ambienti ricchi di biodiversità concentrati soprattutto lungo i corsi d'acqua. La naturalità diffusa del territorio e la scarsa pressione antropica ha favorito la conservazione di ambienti ricchi di biodiversità concentrati soprattutto lungo i corsi d'acqua. Di notevole interesse sono anche gli ambienti forestali e in generale la presenza di una fitta rete tessuta dall'apparato vegetazionale degli agropaesaggi tradizionali che garantisce dei corridoi ecologici fondamentali per il mantenimento della biodiversità

Campagne di rilievo della biodiversità (Progetto RE.NA.TO, Rete Naturalistica Toscana, sono state effettuate in modo specifico lungo i tratti del fiume Fiora nel sito della Rete natura 2000 (IT51A0019). Il Fiume Fiora presenta un alveo con vegetazione pioniera dei greti sassosi e dei terrazzi fluviali (garighe a santolina), formazioni arboree ripariali e i versanti boscati a dominanza di latifoglie termofile e mesofile. E un ambiente rurale perifluviale con semintativi, pascoli, casolari sparsi.

In totale le specie di interesse conservazionistico sono 36 così suddivise: una tra gli insetti, sei pesci, un crostaceo, sei anfibi, dieci uccelli, tre rettili, sette mammiferi e due specie vegetali. Si tratta di un numero consistente di specie, legate soprattutto all'ambiente fluviale ed in particolare alle caratteristiche torrentizie dei corsi d'acqua del centro Italia.





Legenda	REpertorio NATuralistico Toscano (RE.NA.TO)	
<b>Ambiti Amministrativi</b> Confine provinciale Confine comunale <b>Morfologia Territoriale (Art. 15)</b> Ambito di Passaggio FIT/PPR <b>Emergenze della Flora e della Fauna (Art. 6.1)</b> <b>Habitat Progetto Natura 2000 (Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany)</b> Habitat azotato-umido Habitat d'acqua Habitat art. c.1 v.1 mediterranei Habitat art. c.1 v.2 naturali e semi-naturali Habitat forestali Habitat art. c.1 v.3 temperati	<b>REpertorio NATuralistico Toscano (RE.NA.TO)</b> Habitat Itioceno Vegetali Uccelli Rettili Pesci Molluschi Mammiferi Insetti Crostacei Anfibi	Siti monumentali (Art. 6.2) Siti di Interesse Geologico (S.I.G.) (Art. 6.3) Siti Interessi di Procedimento di Scienza Storica (Art. 6.4) Stazioni di monitoraggio dell'aria (Art. 6.5) Riferimento a habitat della fauna marina (Art. 6.6) Riferimento a habitat marino per il popolamento di fauna ittica (Art. 6.7) Siti di Interesse Culturale
<b>Carta degli ecosistemi, PTCP 2021 Provincia di Grosseto</b>		

Tra le specie animali più di interesse sono presenti tra i mammiferi la lontra testuggine di Herman (*Lutra lutra*), un mammifero molto raro segnalato fino alla meta degli anni '80 in alcune stazioni del Fiora, corso d'acqua che ha rappresentato uno degli ultimi bacini di sopravvivenza per la specie nell'Italia centro-settentrionale; tra gli uccelli l'ortolano (*Emberiza hortulana*) segnalato come nidificante da confermare in quanto sono presenti ambienti molto idonei per questa specie. Importanti popolamenti faunistici, legati agli ambienti fluviali ben conservati.

Fra gli endemismi vegetazionali *la Santolina etrusca*, specie ristretta all'area periamiantina, e la scorzonera nana. Nel progetto regionale Renato sono poi individuati numerose specie di interesse quali *Ajuga genevensis* L. *Rorippa pyrenaica*, *Silene coronaria*, *Cardamine graeca*, *Lathyrus gorgonii*, *Notobasis syriaca*, *Cardamine graeca*.

Le principali minacce sono dovute all'azione antropica (coltivazioni in aree perifluviali, aree estrattive, ecc)

Indicatore: Percentuale di aree protette nazionali, regionali, provinciali o comunali

Indicatore: Percentuale di Siti della Rete Ecologica

Indicatore: N. specie vegetali endemiche, rare o in liste di attenzione

Per l'individuazione delle principali emergenze vegetazionali si a riferimento agli habitat inclusi nelle Direttive 92/43/CEE e 97/62/CEE e nell'allegato A1 della Legge Regionale Toscana sulla biodiversità (L.R. 56/2000). Le fonti bibliografiche consultate sono state l'archivio del Progetto RE.NA.TO. (REpertorio NATuralistico TOscano), Del. G.R. 644/2004.

Il Progetto regionale Re.na.to (Rete Naturalistica Toscana) rileva nel territorio di Pitigliano specifiche liste di attenzione. Esse sono intese non come liste rosse, ma come un elenco di tutte le specie di interesse conservazionistico redatto sulla base di criteri quali rarità, endemicità e livello di minaccia. Sono quindi un ottimo indicatore della biodiversità presente.

In particolare di rilevano tra gli insetti la *Melanargia arge* e tra i pesci il vairone (*Leuciscus souffia*), il ghiozzo di ruscello (*Gobius nigricans*) e la rovella (*Rutilus rubilio*); della specie degli anfibi troviamo la salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina perspicillata*), mentre tra gli uccelli si segnalano l'assiolo (*Otus scops*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), il calandro (*Anthus campestris*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), l'ortolano (*Emberiza hortulana*), l'averla piccola (*Lanius collurio*), l'averla capirossa (*Lanius senator*), il gheppio (*Falco tinnunculus*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*) e la tottavilla (*Lullula arborea*).

Altre specie di fauna importanti presenti nel territorio sono il barbo tiberino (*Barbus tyberinus*), il rospo comune (*Bufo bufo*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), l'istrice (*Hystrix cristata*), il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), la martora (*Martes martes*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), il granchio di fiume (*Potamon fluviatile*), la rana verde (*Rana esculenta*), la rana appenninica (*Rana italica*), il cinghiale (*Sus scrofa*), il tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), la volpe (*Vulpes vulpes*), il barbo (*Barbus plebejus*), il barbo canino (*Barbus meridionalis*), la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*).



**Habitat di interesse conservazionistico troviamo**

	Habitat	Rappresentatività
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	B
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p. e Bidention p.p.</i>	A
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	C
6110	Formazioni rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-sedion albi</i>	D
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	D
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue di <i>Thero-Brachypodietea</i>	D
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i> )	C
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni di <i>Tilio-Aceron</i>	D
91B0	Frassineti termofili a <i>Fraxinus angustifolia</i>	D
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> )	C
91M0	Foreste Pannonico Balcaniche di cerro e rovere	C
9220	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	D
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	D
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	D
	Alvei ciottolosi della Toscana meridionale con cenosi di suffrutti a dominanza di <i>Santolina etrusca</i> e <i>Helichrysum italicum</i> ( <i>Santolina Helichrysetalia</i> )	

Tra gli Habitat messi in evidenza l'ultimo è quello segnalato dal RE.NA.TO. ed in particolar modo dalla scheda inserita nella Del. G.R. 644/2004 relativa agli Alvei ciottolosi della Toscana meridionale con cenosi di suffrutti a dominanza di *Santolina etrusca* e *Helichrysum italicum*.

Come detto precedentemente la *Santolina etrusca* è una specie notevole: perenne fruticosa, eliofila, indifferente alla natura del substrato, ma con preferenza per i suoli sciolti, sabbioso-ghiaiosi. Le cause di minaccia per questa specie endemica sono gli interventi di sistemazione delle sponde dei corsi d'acqua e la messa a coltura delle pertinenze idrauliche.

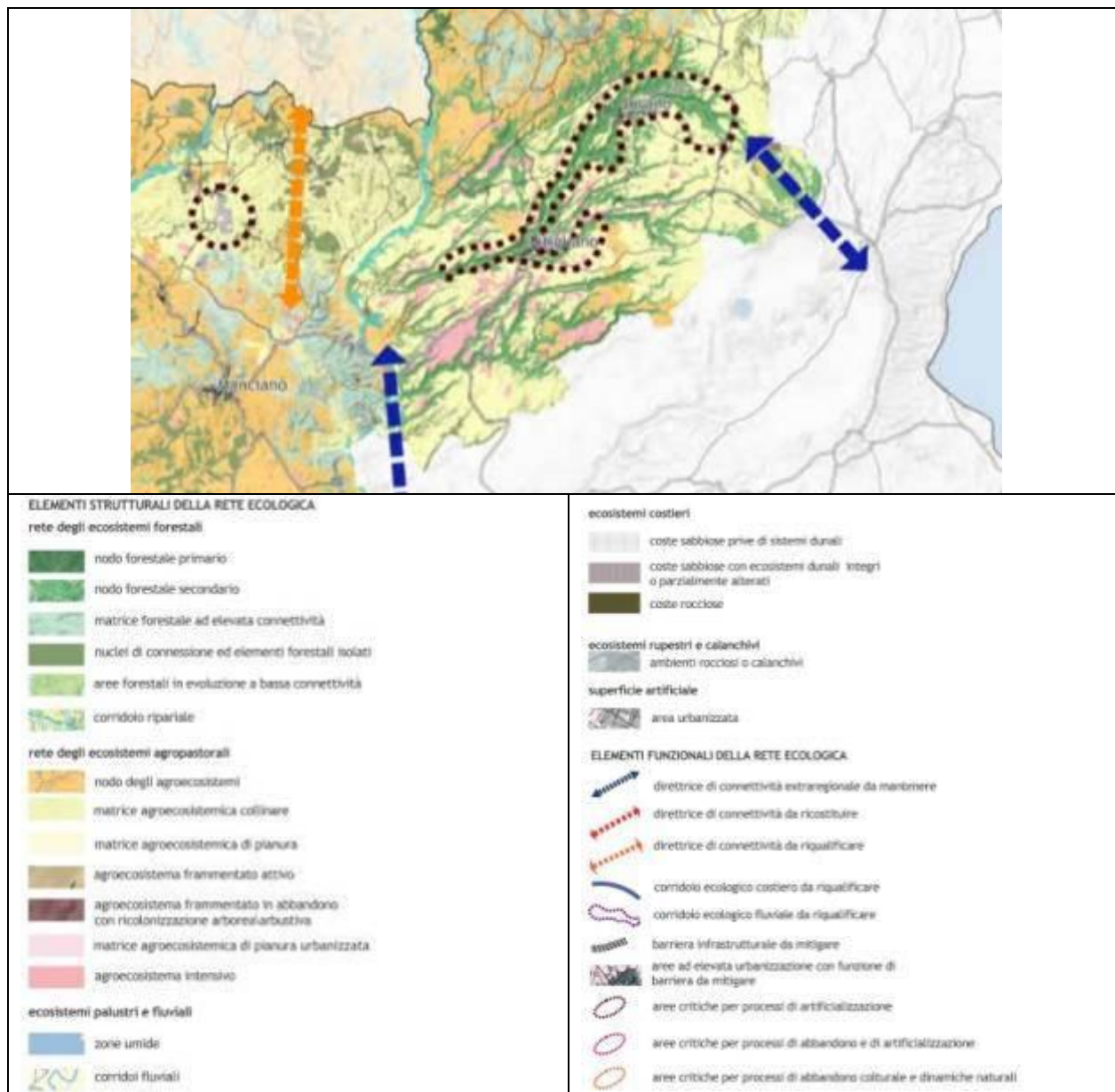
*Indicatore: N. specie animali e vegetali del progetto RENATO*

*Indicatore: Presenza di tipologie vegetazionali naturali e seminaturali*

*Indicatore: Presenza di habitat di importanza naturalistica Progetto RENATO*

Il paesaggio rurale costituisce un agroecosistema fondamentale per la conservazione della biodiversità: esso presenta una alta complessità ed eterogeneità per la conservazione del reticolo di siepi e filari frammisto ai boschi di querce, che rappresentano le aree rifugio e di passaggio per molte specie animali. In questo territorio un particolare interesse rivestono le querce camporili isolate (in particolare alberi di grosse dimensioni e marcescenti) che contribuiscono al funzionamento della rete ecologica oltre a caratterizzare il paesaggio locale. Il particolare valore ecologico degli agroecopaesaggi del territorio di Pitigliano sono riconosciuti nel Piano Paesaggistico Regionale, che ne riconosce la valenza di nodo della rete ecologica regionale.

<b>Carta della rete ecologica regionale – Ambito 20- Piano Paesaggistico regionale, particolare</b>
---



Tra i beni paesaggistici dichiarati con provvedimenti amministrativi, cioè i beni relativi ad immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136, D.lgs 42/2004, che riguardano il territorio di Pitigliano si segnala la presenza di un albero monumentale. Si tratta del Pino secolare riconosciuto con Decreto 10/10/2010 (Cod regionale 9053314 – Cod Regionale 90483).

Non sono presenti aree naturali protette

*Indicatore: Indice di Biodiversità lichenica*

*Indicatore: Presenza di alberi monumentali riconosciuti ai sensi della L.R.30/2015*

*Indicatore: Presenza di agroecosistemi delle Rete Ecologica Regionale*

BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA							
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	DISP DATI	STATO ATTUALE	TREND	
Macroobiettivi	Obiettivi specifici						
Aumentare la percentuale di aree protette, migliorare la gestione e conservare la biodiversità	Aumentare la percentuale di aree protette	Percentuale di aree protette nazionali, regionali, provinciali o comunali	R	+++	☹️	☹️	
	Sviluppare la rete ecologica regionale	Presenza di Siti della Rete Ecologica	R	+++	😊	😊	
		Presenza di nodi degli agrosistemi della rete ecologica regionale	S	+++	😊	😊	
	Conservare la biodiversità		N. specie vegetali endemiche, rare o in liste di attenzione	S	+++	😊	😊
			N. specie animali e vegetali del progetto RENATO	S	+++	😊	☹️
			N. di tipologie vegetazionali naturali e seminaturali	S	+++	😊	😊
			N. habitat di importanza naturalistica Progetto RENATO	S	+++	😊	☹️
			Presenza alberi monumentali ai sensi della LR.30/2015	R	+++	☹️	☹️

## 4.2.8 Paesaggio e ambiente di vita

### Fonte dei dati

I dati e le informazioni utilizzate per la predisposizione del presente paragrafo sono stati ricavati dalle seguenti fonti:

- Quadro conoscitivo del Piano Paesaggistico Regionale Toscano
- Quadro conoscitivo del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (2021)
- Provincia di Grosseto - Studio dei geositi della Provincia di Grosseto
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo
- Sita e SIRA Regione Toscana
- Atlante statistico dei comuni italiani - Istat
- Comune di Pitigliano: Quadro Conoscitivo del PS 2009 (in particolare gli elaborati conoscitivi), con gli aggiornamenti del QC del Regolamento Urbanistico 2015; aggiornamenti e contributi dei vari settori dell'amministrazione comunale (anagrafe, cultura, turismo ecc.).

**Il paesaggio del territorio di Pitigliano** è attraversato nella parte ponente dal Fiume Fiora è longitudinalmente dai corsi d'acqua Lente e Procchio che hanno scavato gli altipiani tufacei, sui quali si attesta il centro di Pitigliano. Il paesaggio dominante, di notevole valore è caratterizzato dalla presenza di alberi isolati e "campi chiusi" che racchiudono colture cerealicole, foraggi e pascoli ma anche colture ad oliveto e i vigneti sommitali.

Sulla base dell'analisi del paesaggio, delle risorse agroforestali e ambientali condotte già in fase di redazione del piano strutturale, il RU individua quattro sub sistemi, che, in accordo con quanto indicato nel piano strutturale, esprimono gli indirizzi di tutela e valorizzazione individuati dal Ru del 2015 da conseguire attraverso le azioni di governo del territorio i sub sistemi sono:

- degli speroni e dei rilievi del tufo (sub. 1)
- dei territori agricoli di Pitigliano (sub. 2);
- del pianoro di San Quirico (sub. 3);
- dei territori verso Manciano (sub. 5).

**Il subsistema degli speroni e dei rilievi del tufo** si estende per circa 910 ettari e comprende la porzione di territorio racchiusa tra il fiume Lente e il fosso Meleta e va dal centro di Pitigliano fino al nucleo insediativo "Il Piano". Il subsistema è orientato secondo la struttura morfologica e idrografica del territorio costituita dall'alternanza di valloni tufacei profondi a pianori alluvionali. Lungo il corso del fiume Lente e dei fossi affluenti (Meleta, Procchio, Lupo) la copertura vegetale di tipo igrofilo con popolamenti di salice, pioppo, ontano olmo costituisce un sistema ambientale lineare di notevole valore naturalistico oltre a caratterizzare fortemente il paesaggio delle gole del tufo. Lungo questo sistema idrografico permangono alcune testimonianze dello sfruttamento delle acque per la produzione di energia rappresentati dai mulini sul Lente e sul Meleta che sono ormai trasformati in residenze. Il suolo agricolo effettivamente utilizzato ai fini produttivi è limitato ad alcune porzioni degli altopiani tufacei.

La quasi totalità del suolo è coltivata a seminativo o destinata al pascolo di ovini, mentre lungo la strada che collega Pitigliano a Sorano i seminativi sono interrotti da piccoli e ravvicinati vigneti. La viabilità principale corre lungo gli altopiani tufacei e in prossimità di Pitigliano attraversa le gole, dove si aprono viste di elevato valore paesaggistico. In questo ambito si concentrano inoltre testimonianze archeologiche di epoca etrusca, costituite dall'insieme di necropoli e tombe, e dalle singolari "vie cave".

Il territorio appartenente al **subsistema dei territori agricoli di Pitigliano** include gran parte dell'area agricola a sud del capoluogo, fino alla valle del Fiora a Ovest. E' il subsistema più esteso del Comune, sommando a oltre 6.800 ettari. Dal punto di vista geomorfologico il subsistema è caratterizzato dalla presenza altipiani tufacei a bassa pendenza, articolati in pianori agricoli distinti e fortemente riconoscibili in base a precisi toponimi: pianoro di Murrano, pianoro di Vallelunga, pianoro di Pantano.

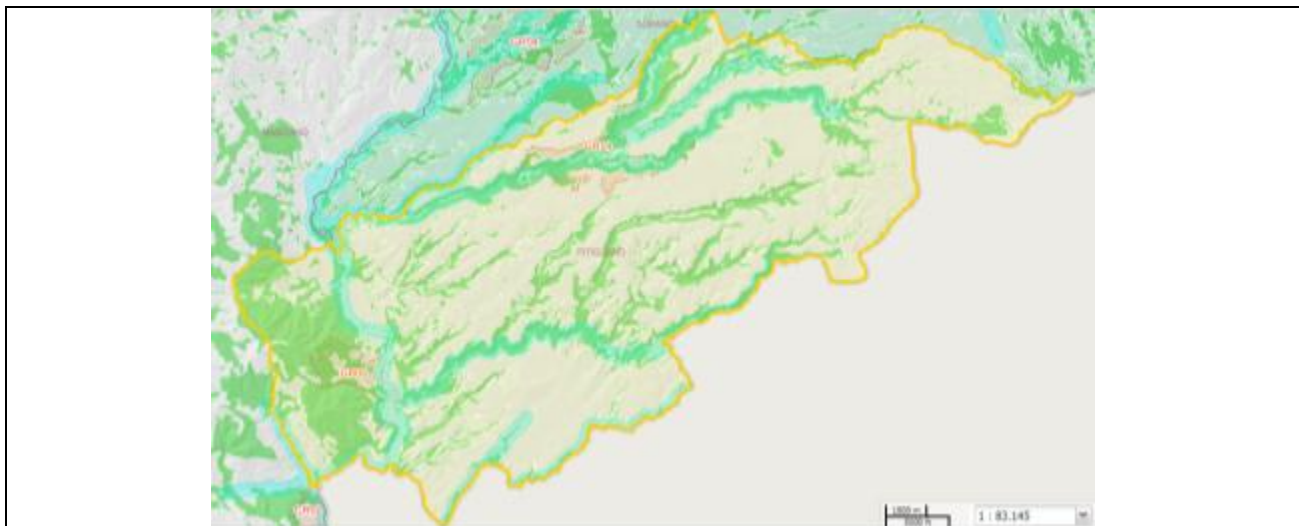
I margini di tali altipiani sono determinati dal segno dei canali e delle forre che sottolineano, con la ricca vegetazione, la struttura idrografica dell'area. A fronte di una sostanziale omogeneità dei caratteri geomorfologici si riscontra una differenziazione degli assetti agrari, se pur con una costante presenza della vite e della struttura insediativa. Nella parte meridionale, nei pianori di Morrano e Vallelunga, la fertilità dei suoli e la disponibilità di risorse idriche hanno orientato l'attività agricola verso le coltivazioni erbacee industriali e verso la coltivazione di vite e olivo. Nel pianoro di Vallelunga, invece, i vitigni assumono la prevalenza e godono della denominazione di origine controllata del Bianco di Pitigliano. Particolari caratteri paesaggistici sono espressi dall'area del Pantano dove la presenza di numerose risorgive ha dato origine ad una maglia agraria scandita da canneti in filare che insistono sui percorsi delle acque; su questa si alternano coltivazioni legnose a seminativi e a ampi fondi non coltivati. Dal punto insediativo, invece, si rileva una bassa intensità insediativa nel pianoro di Morrano, mentre nel pianoro Vallelunga è presente un sistema insediativo più strutturato costituito da poderi e altri edifici rappresentativi delle tipologie tradizionali. Nell'insieme, l'edificazione sparsa ammonta a ben 50 ettari. In questo ambito, più che in altri, sono però ancora presenti edifici rurali che hanno mantenuto nel tempo le caratteristiche originarie e che possono pertanto costituire un riferimento per la nuova edificazione in territorio rurale.




Il **subsistema del pianoro di San Quirico** include l'altopiano tufaceo, ultimo lembo a Est del territorio di Pitigliano di appena 990 ettari. Il paesaggio presenta una morfologia collinare che alterna ampi spazi rurali pianeggianti e bassi rilievi con seminativi a pascoli ad aree incolte su fondi spesso delimitati da piante camporili e boschi di cerri, querce e castagni. La rete delle acque superficiali risulta in buona parte modificata proprio in funzione delle attività connesse all'agricoltura. Il sistema vegetazionale assume forme lineari in corrispondenza del reticolo idrico minore dove bassi cespugli alternati a fasce di bosco segnano la geometria di un territorio rurale con scarso appoderamento cui consegue una modesta occupazione di suolo per funzioni diverse da quella agricola. A sud della strada regionale n. 74 Maremmana, il paesaggio presenta una morfologia ondulata con aree a oliveti, vigneti e ampi campi coltivati a seminativo, altri a colture intensive o incolto. Lungo la strada, la visuale si apre verso le alture di S. Valentino e oltre fino a quelle di Castell'Azzara, al Monte Penna e al Monte Elmo di Sorano. Il sistema insediativo presente è connotato da un insediamento di tipo diffuso formato da poderi isolati.

Il **subsistema dei territori verso Manciano** (1.600 ettari) rappresenta la parte terminale di un più ampio contesto paesaggistico appartenente al comune di Manciano. I suoi elementi strutturali sono l'alveo del Fiume Fiora e le aree collinari adiacenti, ricoperte quasi interamente di boschi ad eccezione delle poche aree coltivate sulla riva sinistra del fiume. Lungo il suo corso si trovano inoltre attività di escavazione di inerti che devono essere opportunamente inserite paesaggisticamente. Le pendici collinari boscate, percorse da un fitto reticolo idrografico fortemente ramificato, costituiscono il cuore del SIR 119 "Alto corso del Fiora", riconosciuto anche quale Zona a protezione speciale (ZPS) per l'elevato grado di naturalità dell'ambiente fluviale. In località Poggio Buco ed Insuglietti sono presenti numerose testimonianze archeologiche che documentano l'organizzazione di una delle più importanti cittadelle (forse l'antica Statonia) della regione etrusca.

**Le aree a tutela paesaggistica** ai sensi del comma 1 art.142 del D.L. 42/2004 interessano gran parte del territorio e corrispondono essenzialmente alle aree boscate, alle aree di pertinenza fluviale e alle aree archeologiche.

<b>Estratto Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004 , da P.P.R.T.</b>
---



	Legenda
	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua (lettera c.)
	I territori coperti da foreste e da boschi (lettera g.)
	Aree archeologiche (lettera m.)

I beni denominati con la lettera “c” (fiumi, torrenti e corsi d’acqua e relative sponde o argini) sommano una superficie di circa 1.286 ettari, pari a circa il 12,6% del territorio comunale; sono presenti secondo la seguente articolazione:

- tratti del fiume Lente e del fosso Paradiso;
- tratti parziali dei fossi Procchio, Meleta, Malpasso e Traetto;
- tratti parziali dei fossi La Nova, Battinello, Arsa e Gregnoletto fino al confine provinciale con il Lazio.

Alla tipologia di beni denominata con la lettera “g” (territori coperti da foreste e da boschi) appartengono 3.220 ettari di aree con soprassuoli boschivi, pari a quasi il 30% del territorio comunale.

Nel territorio di Pitigliano sono presenti **2 aree di interesse archeologico** individuate ai sensi della **lettera m**, art. 142 del Dlgs 42/2004: la necropoli di Pitigliano (230 ettari) e l’area di Poggio Buco (720 ettari) per una superficie complessiva di 950 ettari.

**I Beni archeologici con valenza paesaggistica** tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 sono denominati “Zona comprendente l'abitato e le necropoli etrusche di Pitigliano” e comprende la zona localizzata in località Poggio Buco lungo le scarpate del Fiume Fiora, (area caratterizzata dalle molteplici tombe scavate in epoca etrusca), e l’area delimitata dalla rupe e dalla zona circostante l'attuale abitato di Pitigliano, tra il torrente Lente e il torrente Meleta.

Sono inoltre presenti numerosi **beni culturali dichiarati con provvedimenti amministrativi**, cioè i beni immobili il cui interesse culturale sia stato dichiarato dal competente ministero, a norma dell'art.13 D.lgs 42/2004; si tratta di 27 beni storico-architettonico e di 10 beni archeologici, qui di seguito elencati:

<i>n. archivio</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Decreto attuale</i>
PI 001	Chiesa dell'antico convento di San Francesco	01/10/1915
PI 002	Palazzo Orsini	27/02/1922

PI 003	Balzuola o scala esterna medievale, nella casa in vicolo della Riscossa, n.1	25/01/1922
PI 004	Balzuola o scala esterna medievale, nella casa in vicolo della Riscossa, n.3	26/01/1922
PI 005	Portale del sec. XV nella casa in via Zuccherelli n. 18	25/01/1922
PI 006	Porta di travertino del sec. XVI nella casa in via Zuccherelli n. 35	25/01/1922
PI 007	Tracce di architettura medievale, nella facciata corrispondente a via Capo di Sotto della casa in vicolo Pitilio, n.1	26/01/1922
PI 008	Fabbricato di architettura rustica del sec. XVI, con iscrizione datata 1508, posto al n.9 del vicolo Venezia	30/08/1927
PI 009	Formelle del sec. XVI con l'impresa degli Orsini, e mensole di ferro portastanghe, nella facciata della casa in via Aldobrandeschi, n. 22	25/01/1922
PI 010	Tracce di architettura del sec. XV nella facciata della casa in via Aldobrandeschi, n. 32	25/01/1922
PI 011	Portastanghe in ferro nella facciata della casa in via dei Liberatori di Siena, n. 6	26/01/1922
PI 012	Tracce di architettura del sec. XV nella facciata della casa in vicolo della Battaglia, n. 5	26/01/1922
PI 013	Tracce di architettura medievale, nella facciata della casa in Piazzola, n. 10	26/01/1922
PI 014	Tracce di architettura medievale, nella facciata della casa in vicolo della Vittoria, n. 8	26/01/1922
PI 015	Ex Chiesa rupestre di San Francesco	02/10/1983
PI 016E	Pilastro medievale in travertino sormontato dall'orsacchiotto stemma Orsini	19/10/1984
PI 017	Oratorio del SS. mo Crocifisso	21/06/1983
PI 018E	Cimitero	06/02/2001
PI 019E	Ex Chiesa di S. Michele	05/09/2003
PI 020	Complesso parrocchiale dei Santi Pietro e Paolo in Pitigliano	06/06/2007
PI 021	Seminario vescovile "M. Cardella"	12/09/2008
PI 022	Acquedotto mediceo e fontana in Piazza della Repubblica	28/11/2008
PI 023	Resti della Chiesa di San Francesco in Pitigliano	19/12/2008
PI 024	Torre campanaria della Cattedrale dei SS. Pietro e Paolo	29/07/2009
PI 025	Chiesa di Santa Maria Assunta e canonica	18/09/2009
PI 026	Palazzo Fortezza Orsini	01/12/2010
PI 027	Ex Chiesa di San Michele	10/05/2011

**Gli edifici con vincolo monumentale, cioè** i beni paesaggistici dichiarati con provvedimenti amministrativi, relativi ai beni immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136, D.lgs 42/2004, è, oltre al Pino secolare precedentemente citato (vedi Biodiversità) la Zona del centro antico ed area circostante, ( 01/07/1967)

Relativamente alle emergenze geologiche indicate si è tenuto conto dello *Studio dei geositi della Provincia di Grosseto edel PTCP 2021*, che nel territorio comunale di Pitigliano ha individuato otto geositi, di cui due di interesse regionale e gli altri di interesse locale :

I **Geositi** di interesse regionale sono:

- 77. Le vie cave Pitigliano (lineare),



- 83. La farina fossile Valle Orsina.

I geositi di interesse locale sono:

- 76. Fosso del Lupo,
- 78. Rupe di Pitigliano,
- 79. La cascata di fosso Procchio,
- 80. Torrente Meleta,
- 81. Pozzo dell'Orchio,
- 82. Strada di Riomaggiore,

Nello studio è riportata una descrizione dei geositi (sia areali che lineari) e una scheda dell'ISPRA, che oltre agli aspetti identificativi e costitutivi, indica una serie di elementi relativi all'interesse (scientifico e contestuale), alla fruizione e accessibilità, anche una descrizione del rischio di degrado e la eventuale proposta di protezione e/o di istituzione di area a tutela specifica.

Si segnala la presenza di due ambiti a ridotto potenziale antropico (ARPA) individuati dal Ptc: "IG30 Poggio Buco e Moranaccio" e "IG29 Valle del Lente";

*Indicatore: Presenza di beni paesaggistici tutelati*

*Indicatore: Presenza di paesaggi rurali tradizionali*

*Indicatore: Presenza di edifici abbandonati*

*Indicatore: Stato di conservazione del patrimonio edilizio.*

Le principali dinamiche del paesaggio che minacciano la conservazione dei caratteri fondativi del territorio sono individuati nel progressivo calo del presidio territoriale da parte degli abitanti che comporta il progressivo degrado sia del patrimonio storico dei centri storici che del paesaggio rurale.

La marginalizzazione di molti contesti di alto valore porta all'espansione del bosco e dell'incolto, mentre in generale sono in corso processi di intensificazione colturale e semplificazione della maglia poderale dovuta alla crescita di superfici specializzate a vigneto (DOC Bianco di Pitigliano). In tale contesto le condizioni del patrimonio edilizio esistente si sono fatte via via più precarie, caratterizzate da fenomeni di abbandono, in particolare nelle aree rurali, con conseguente perdita del ruolo di presidio nel territorio degli insediamenti rurali, decadimento della trama minuta della viabilità vicinale, inter-poderale, ma anche delle strade comunali di secondaria importanza, del complesso delle opere minute di regimentazione di fossi e scoline o di raccolta delle acque. Situazione che si aggiunge alla già alta sensibilità idrogeomorologica dei territori del tufo va aggravandosi a causa delle nuove forme, imprevedibili ed estreme, che stanno assumendo i fenomeni meteorologici e climatici confermati dai dati locali che vedono un aumento della piovosità legato a fenomeni puntuali di maggiore intensità, con un andamento comunque altalenante con significativi picchi/flessioni annuali.

La Variante al Ru, che introduce una maggiore flessibilità negli interventi sui manufatti rurali (trasferimenti di volumetria in recepimento dalle possibilità introdotte dalle nuove normative regionali), è stata volta principalmente a raggiungere l'obiettivo di sostenere il presidio del territorio da parte non solo delle aziende agricole ma anche dei numerosi piccoli coltivatori, oltre ad adeguare la disciplina alla normativa vigente

In prospettiva quindi il recupero del patrimonio esistente e della sua funzione di presidio, tutela e manutenzione del territorio rurale, evidenzia l'importanza strategica di promuovere e favorire anche il recupero degli elementi strutturanti del paesaggio, in primo luogo la viabilità vicinale e interpoderale, elemento fondante alla base della genesi della maglia insediativa storica, ma al tempo stesso estremamente fragile in un contesto di abbandono sicuramente anche della trama agraria storica.

Recentemente si è registrato un significativo **sviluppo turistico**, collegato principalmente all'ospitalità di tipo agriturismo e quindi sempre connesso alle attività agricole: oggi risultano presenti 28 aziende



agrituristiche che forniscono servizi di alloggio ristorazione o di degustazione (ISTAT 2019). Nel territorio sono presenti 184 produttori di prodotti **Dop IGP** e 4 di trasformazione STG (dati Istat 2017)

Il comune di Pitigliano ha ricevuto dal Touring Club Italiano La Bandiera Arancione. E' un **marchio** di qualità turistico-ambientale conferito ai piccoli comuni dell'entroterra italiano (massimo 15.000 abitanti) che si distinguono per un'offerta di eccellenza e un'accoglienza di qualità ed il suo ottenimento si basa anche su criteri legati alla tutela dell'ambiente.

I punti di forza del territorio sono individuate in una serie di settori diversificati, sui quali prevalgono nettamente il turismo e l'agricoltura. Tale dato, letto insieme alla tutela e valorizzazione delle risorse naturali e storico patrimoniali locali, indicano una linea sviluppo di tali settori, insieme a quello artigianale, fortemente basati e integrati con la valorizzazione dei caratteri locali. Il presidio del territorio e la manutenzione del territorio, del fitto reticolo infrastrutturale e della maglia agricola minuta è importante per la permanenza delle attività, ma anche la salvaguardia idrogeologica del territorio e per favorire una fruizione turistica che valorizzi le risorse locali.

Nel territorio di Pitigliano sono presenti numerosi **percorsi cicloturistici** che collegano il capoluogo alla costa o alle emergenze storico naturalistiche del territorio o dei comuni contermini. Si tratta di veri e propri itinerari segnalati dalla Fiabe da altre associazioni nazionali.

La viabilità principale corre lungo gli altopiani ed in prossimità dei centri attraversa le gole offrendo viste di eccezionale valore paesaggistico con visuali aperte verso il monte Elmo e i territori rurali dell'altopiano tufaceo. E' il caso della strada n.74 Maremmana in località Madonna delle Grazie, del tratto di strada provinciale di Pitigliano-Santa Fiora. Le strade intorno ai nuclei più antichi sono scavate nel tufo e rappresentano elementi di forte caratterizzazione paesaggistica.

*Indicatore: Presenza di attività economiche di integrazione al reddito agricolo*

*Indicatori: Presenza di prodotti tipici locali e filiere corte*

*Indicatori: Diffusione degli itinerari tematici pedo-ciclabili*

*Indicatori: Stato di conservazione della viabilità*

*Indicatore: Stato di conservazione della morfologia dei tracciati e del fondo stradale delle strade vicinali*

*Diffusione di strade vicinali e tracciati fondativi riconosciuti*

*Presenza di itinerari tematici pedo-ciclabili*

*Stato di manutenzione delle viabilità*

PAESAGGIO E QUALITA' DELL'AMBIENTE DI VITA						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	DISP DATI	STATO ATTUALE	TREND
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Salvaguardare il paesaggio	Conservare il patrimonio abitativo rurale	Presenza di edifici rurali abbandonati	S	++	☹	☹
		Stato di conservazione del patrimonio edilizio rurale	S	++	☹	☹
	Conservare i paesaggi rurali tradizionali	Presenza di paesaggi rurali tradizionali	S	++	☺	☹
		Pratiche agricole inadeguate	D	+	☹	☹
	Favorire il presidio del territorio e la conservazione attiva dei paesaggi	Presenza di attività economiche di integrazione al reddito agricolo	R	+++	☺	☺
		Presenza di prodotti tipici locali e filiere corte	R	+++	☹	☺
		Presenza di aree agricole periurbane per l'autoconsumo	R	+	☹	☹
Valorizzare i beni paesaggistici locali	Aumentare la conoscenza e la promozione delle emergenze paesaggistiche locali	Presenza di beni paesaggistici tutelati	S	+++	☺	☺
		Azioni di promozione dei beni paesaggistici locali	R	+++	☹	☺
Aumentare la accessibilità e fruizione del territorio	Aumentare l'efficienza della viabilità e valorizzare la rete stradale minore per la fruizione lenta del paesaggio rurale	Diffusione di strade vicinali e tracciati fondativi	S	++	☹	☹
		Presenza di itinerari tematici pedo-ciclabili	S	+++	☹	☺
		Stato di manutenzione delle viabilità	R	+++	☹	☹

### 4.3 Aree di particolare rilevanza ambientale presenti nel territorio interessato: ZSC\_ ZPS Alto corso del Fiume Fiora (IT51A0019)

La Regione Toscana, in recepimento delle Direttive CEE 92/43 ("Habitat") e 79/409 ("Uccelli selvatici"), con la LR 30/2015 "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche" (che sostituisce e abroga la LR 56/2000), ha definito la rete ecologica regionale. Questa è composta dall'insieme delle Zone speciali di conservazione (ZSC ex SIC), delle Zone di protezione speciale (Zps) e di ulteriori aree tutelate chiamate SIR (siti di interesse regionale). Queste ultime, non comprese nella rete Natura 2000, sono state individuate dalla Regione con lo scopo di ampliare il quadro d'azione comunitario tutelando anche habitat e specie animali e vegetali non contemplati, fra quelli da tutelare previsti dalle citate direttive comunitarie.

In sintesi

- la l.r. 30/2015, sostituendo la l.r. 56/2000 ha eliminato la classificazione di SIR (Siti di Importanza Regionale);
- l'elenco completo e aggiornato dei siti Natura 2000 della Toscana è contenuto nella D.C.R. n. 27 del 26/04/2017;
- con D.M. 24/05/2016 e D.M. 22/12/2016, 134 SIC toscani sono stati designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

Nel territorio di Pitigliano è presente un sito di alto valore naturalistico :

- La ZSC\_ ZPS (coincidenti) Alto corso del Fiume Fiora (IT51A0019), incluso nella rete ecologica europea Natura 2000 (classificato precedentemente come Sito di interesse regionale SIR 119 "Alto corso del fiume Fiora")

Secondo quanto disposto dall'art 87 della LR 30/2015 *"Gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore e le loro varianti, ....., qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della **valutazione d'incidenza** di cui all' articolo 5 del d.p.r. 357/1997 apposto studio volto ad individua re i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo."*

La **Valutazione** esamina e descrive gli elementi necessari ad individuare i possibili effetti sugli habitat e sulle specie - per la cui tutela i siti sono stati individuati (Tipologia ambientale prevalenti, principali emergenze, ecc) , tenuto conto delle criticità e degli obiettivi di conservazione dei riconosciuti nella stessa direttiva .

Nel caso di specie, **la Variante** oggetto di questo Rapporto **non interessa le aree ricadenti nella ZSC\_ ZPS Alto corso del Fiume Fiora (IT51A0019)**. La Variante introduce degli adeguamenti (artt. 16 bis e 18 comma e 18 comma 1b) relativi alla disciplina sul patrimonio edilizio esistente su cui il RU ammette già gli interventi nonché sui progetti di nuova edificazione la cui realizzazione è già prevista, disciplinata e valutata nel RU vigente anche in relazione ai possibili effetti sugli habitat e sulle specie nell'apposita Valutazione di incidenza (comunque non prevista nella ZSC\_ZPS).

E' importante sottolineare quindi che le modifiche introdotte dalla Variante non sono consentite laddove la strumentazione vigente non consenta già ampliamenti o nuove costruzioni, e comunque nel rispetto delle condizioni delle trasformazioni di cui al Capo IV del Titolo II\_Territorio Rurale e Aperto, del Titolo III\_Territorio Urbano, del Titolo IV\_Elementi Territoriali di Interesse Culturale e Paesaggistico delle Norme del vigente Regolamento Urbanistic,. La **Variante** comunque sottolinea che tali **interventi sono espressamente vietati nelle aree SIR e Zona a Protezione Speciale Alto corso del Fiora (art. 56)**.

**Non si rilevano dunque le condizioni riportate dall'art 87 della LR 30/2015 per sottoporre la Variante e Valutazione di incidenza**

Tuttavia si ritiene utile fare qui di seguito una descrizione delle principali caratteristiche del suddetto sito così come indicato nelle direttive regionali e come già recepito all'interno del RU Vigente.

### **Alto corso del fiume Fiora (IT51A0019)**

Il territorio comunale che ricade nel ZSC/ZPS è pari a 17,7 km<sup>2</sup>, il 17,2% dell'intera superficie del comune di Pitigliano. L'elemento ecologico-strutturale di maggiore rilievo del sito riguarda un ambiente acquatico caratterizzato da vegetazione dei greti sassosi e dei terrazzi fluviali (garighe a santolina), formazioni arboree ripariali, versanti boscati a dominanza di latifoglie termofile e mesofile che si alternano a zone agricole, pascoli, e casolari sparsi.

È stato definito di importanza regionale per la presenza di habitat significativi quali Boschi ripari a dominanza di *Salix alba* e/o *Populus alba* e/o *P. nigra* (cod. Corine 44,17, Cod. Natura 2000: 92°) e Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (*Festuco-Brometea*) (Cod. Corine 34,32-34,33; Cod. Natura 2000: 6210) Alvei ciottolosi della Toscana meridionale con cenosi di suffrutici a dominanza di *Santolina etrusca* e *Helichrysum italicum* (*Santolina-Helichrysetalia*)<sup>13</sup> (cod. Corine 32,4A1), e per la presenza di specie animali rare quali:

- (All) *Lutra lutra* (lontra, Mammiferi) - Presente con quella che è forse l'ultima popolazione vitale della Toscana.
- (AI) *Emberiza hortulana* (ortolano, Uccelli) – Segnalato come nidificante, da confermare. Sono comunque presenti ambienti molto idonei per questa specie.
- Importanti popolamenti faunistici, legati agli ambienti fluviali ben conservati

### **Gli elementi di criticità individuati interni al sito sono:**

Captazioni idriche (in particolare per l'acquedotto del Fiora, gli impianti geotermici e le attività agricole).

- Inquinamento delle acque per scarichi civili, percolazione da vecchie miniere, scarichi connessi alle attività geotermiche.
- Taglio della vegetazione ripariale e interventi di rimodellamento dell'alveo.
- Cessazione del pascolo nei santolini e nelle praterie.
- Presenza di specie alloctone (pesci, robinia).
- Passaggio di automezzi, con conseguenti disturbi e possibile distruzione di nidi e alterazione di habitat.
- Notevole afflusso turistico estivo per le attività di balneazione (su aree limitate).

### **L'elemento di criticità individuato esterno al sito è**

- Gestione delle risorse idriche nel bacino fin'ora non condizionata da criteri conservazionistici.
- Presenza di fonti inquinanti nel bacino (centri abitati, insediamenti produttivi).

### **I principali obiettivi di conservazione relativi al sito sono:**

- a) Conservazione/ripristino della qualità delle acque e della naturalità dell'alveo, anche quale condizione necessaria per la sopravvivenza di *Lutra lutra* (EE).
- b) Mantenimento di un deflusso minimo nei mesi estivi, da valutare anche in rapporto alla presenza di *Lutra lutra* (E).
- c) Mantenimento del mosaico vegetazionale costituito da vegetazione dei greti, garighe, boscaglie, ecc. (EE), ed eventuali interventi di riqualificazione della vegetazione ripariale (M).
- d) Conservazione delle garighe a *Santolina etrusca* (E).
- e) Miglioramento dei livelli di naturalità dei popolamenti di pesci (M).
- f) Eventuali programmi a medio termine di recupero/ampliamento dell'alveo, a scapito di aree coltivate all'interno o in prossimità delle aree di pertinenza fluviale (B).

### **Indicazioni per le misure di conservazione**

- Accordo di programma tra tutti gli Enti, per l'utilizzo compatibile delle acque, previa valutazione delle portate minime attuali, rispetto all'esigenze delle specie e delle comunità più sensibili (EE). – Limitazione degli interventi di gestione della vegetazione in alveo a quelli strettamente necessari per motivi di sicurezza e definizione di un protocollo tecnico per l'esecuzione di tali interventi

---

<sup>13</sup> Habitat non indicato nella scheda Natura 2000.

- (valido anche per gli altri SIR con caratteristiche simili) (E).
- Pianificazione razionale (o totale cessazione) delle immissioni di pesci a scopo alieutico (M).
  - Misure contrattuali per l'uso razionale a pascolo delle praterie e delle garighe (B).
  - Misure contrattuali per la cessazione delle pratiche agricole in aree esondabili, da "restituire" progressivamente alla competenza fluviale (B).
  - Controllo dello scarico di rifiuti solidi in alveo (B).
  - Controllo del passaggio di veicoli in alveo (da consentire solo presso guadi ben definiti) (B). – Interventi di rinaturalizzazione della vegetazione ripariale (B).

## 5. POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

### 5.1 Individuazione dei possibili effetti quali-quantitativi indotti sulle risorse dall'attuazione del Piano

Per ogni risorsa analizzata precedentemente, in questo capitolo vengono descritti e valutati i possibili effetti significativi indotti dalla Variante oggetto di questo Rapporto.

Come ben esplicitato nel paragrafo 2.3 "Rapporto tra il piano strutturale 2010, Regolamento urbanistico 2015 e Variante al RU"(Coerenza interna) la Variante rivede solo limitati aspetti il RU 2015-2018. Non modifica la parte di previsione dimensionale né quella statutaria. Fa riferimento agli stessi obiettivi implementandoli con azioni volte all'incentivazione dell'edilizia sostenibile per migliorare le prestazioni del patrimonio edilizio esistente e delle nuove edificazioni già previste dal RU 2015-2018 e l'implementazione della disciplina dei trasferimenti di volumetria in zona agricola.

Le prime proprio per la loro connotazione prevedono il raggiungimento di obiettivi di qualità ambientale (salvaguardia, salute cittadini, compatibilità ecologica, energetica). Sono indirizzate all'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente o ai nuovi interventi già previsti dal RU che scelgono di migliorare le prestazioni delle trasformazioni e quindi di usufruire delle bonus volumetrico

Le azioni relative l'implementazione della disciplina dei trasferimenti di volumetria in zona agricola sono indirizzati anche a garantire il presidio del territorio e a tutelare e mantenere i caratteri del paesaggio rurale.

L'individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente, quindi, si focalizza su questi due azioni.

Per l'individuazione delle misure di mitigazione si terrà conto, specie per gli interventi già previsti nel RU vigente, delle condizioni di fattibilità alle trasformazioni già individuate dallo stesso. E' importante sottolineare che il Ru 2015-2018 è stato già oggetto di Vas e che nel Rapporto Ambientale sono stati riconosciuti i possibili effetti e sono state individuate le relative misure di mitigazione relative.

Alla luce di quanto detto la valutazione degli effetti viene effettuata partendo dalle previsioni valutative degli obiettivi e delle azioni della Variante da un punto di vista quantitativo (effetti positivi, negativi o incerti) e qualitativo (probabilità, durata reversibilità) già riportate nel paragrafo 2.4.

Tali effetti vengono poi verificati e alla luce dello Stato dell'ambiente e delle indicazioni della Variante contenute nel presente capitolo.

Valutazione quantitativa	
Effetto positivo e comunque compatibile con il contesto ambientale di riferimento	
++	rilevante
+	significativo
Effetto atteso potenzialmente negativo, per cui si rendono necessarie opportune misure di mitigazione	
--	rilevante
-	significativo
?	effetto ambientale atteso incerto; l'azione può avere effetti positivi o negativi a seconda delle modalità con cui viene realizzata
	non è individuabile un effetto atteso significativo con ripercussioni dirette sull'aspetto ambientale considerato

Azioni	Risorse						
	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodiversità	Paesaggio
Azione 1	+	?	?	?	++	?	?

Azione 2		?	?	?		?	?
----------	--	---	---	---	--	---	---




Valutazione qualitativa effetti negativi o incerti		
<b>Probabilità</b>	PA	Alta
	PM	Media
	PB	bassa
<b>Durata</b>	PA	Alta
	PM	Media
	PB	bassa
<b>Reversibilità*</b>	R	Reversibile
	I	Irreversibile
*Nota: Per Reversibilità si intende l'attenuazione/eliminazione dell'eventuale effetto negativo intervenendo attraverso l'impiego di eventuali misure di prevenzioni e/o mitigazioni e/o compensative		

	Componenti		probabilità	durata	Reversibilità
<b>Azione 1</b>	Acqua -		PM	DM	R
	Suolo -		PM	DM	R
	Rifiuti - -		PB	DB	R
	Biodiversità		PB	DB	R
	Paesaggio		PM	DB	R
<b>Azione 2</b>	Acqua -		PM	DB	R
	Suolo -		PM	DB	R
	Rifiuti -		PB	DB	R
	Biodiversità -		PM	DM	R
	Paesaggio -		PM	DB	R

Tali effetti vengono poi verificati e alla luce dello Stato dell'ambiente e delle indicazioni della Variante contenute nel presente capitolo Si è proceduto dunque ad analizzare, per ogni risorsa, le azioni e le indicazioni della Variante individuando misure correttive già previste all'interno della disciplina sia dalla Variante che nel Ru vigente.

Questo ha portato all'individuazione di ulteriori misure di mitigazione degli eventuali impatti previsti (che vengono poi riportate in ogni risorsa e nel cap 5.3). Infine viene effettuata la valutazione di sintesi evidenziata dalla tendenza che ciascun indicatore assume a seguito dell'attuazione delle azioni previste dal Piano (vedi colonna denominata "Effetti del Piano" aggiunta alla tabella di analisi dello stato dell'ambiente).

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTI DEL PIANO
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					

Effetti del piano						
	positivo: progressivo miglioramento nel tempo		Uguale: non si rileva un miglioramento o peggioramento		Negativo: progressivo peggioramento nel tempo	- non ha effetti diretti sulla risorsa

In sintesi la valutazione è articolata in:

- Previsioni di Valutazione quantitativa e qualitativa degli obiettivi e azioni del piano
- Valutazione e motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione della Variante al RU
- Individuazione delle misure di mitigazione
- Obiettivi ambientali indicatori e tendenza



## 5.1.1 Salute Umana: Aria , Mobilità, Inquinamento Acustico ed Elettromagnetico

### Valutazione quantitativa e qualitativa delle azioni del piano di previsione

Azioni	Risorse						
	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodiversità	Paesaggio
Azione 1	+	?	?	?	++	?	?
Azione 2		?	?	?		?	?

Valutazione Qualitativa effetti potenzialmente negativi o incerti			
Azioni	probabilità	durata	Reversibilità
Azione 1	Non presenti		
Azione 2	Non presenti		

### Valutazione e motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione della Variante al RU

Pur partendo da un buono stato della qualità dell'aria, il principale fattore di impatto è individuato nelle emissioni inquinanti dovute al riscaldamento domestico. Una delle due azioni oggetto della presente Variante, incentivazione dell'edilizia sostenibile, si muove in tale direzione. La Variante nell'Allegato 1 "Norme comunali per l'edilizia sostenibile" indica nel risparmio energetico la via da perseguire, incentivando l'adozione di tecniche costruttive tendenti a raggiungere le caratteristiche di edificio passivo e l'uso di energie rinnovabili l'impiego di impianti tecnologici e dispositivi volti al risparmio energetico che consentano al nuovo edificio il raggiungimento di prestazioni energetiche globali particolarmente qualificanti (art.5, art.6)

A queste indicazioni si aggiungono quelle già previste dal RU 2015-18 dove nell' Elaborato "B5 Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni" art 1 individua misure atte a ridurre i possibili impatti qui di seguito riportate:

- i piani attuativi, i progetti unitari e le opere pubbliche devono considerare adeguatamente i parametri meteorologici, per valutare le potenzialità di dispersione delle emissioni inquinanti, la facilità dei trasporti, e la qualità ambientale in relazione alle possibili fonti di inquinamento atmosferico e acustico.
- aree industriali che comportano emissioni inquinanti o acustiche devono essere collocate esclusivamente nelle aree produttive di "Il Piano";
- piccole attività di servizio devono adottare tecnologie pulite e sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera
- gli interventi di demolizione e ricostruzione devono considerare adeguatamente i parametri meteorologici, per valutare le potenzialità di dispersione delle emissioni inquinanti, la facilità dei trasporti, e la qualità ambientale in relazione alle possibili fonti di inquinamento atmosferico e acustico.

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico l'art. 6 dell'Allegato 1 della Variante enuncia, tra i criteri per il raggiungimento degli obiettivi di qualità edilizia ed ambientale quello della valorizzazione delle aree pertinenti con apposite sistemazioni disposte "in relazione all'ombreggiamento, raffrescamento e inquinamento acustico,....."

Le attuali norme del RU prevedono, oltre alle indicazioni su appena citate, che le trasformazioni fisiche o funzionali sono tenute a conformarsi alle indicazioni della classe acustica della zona indicate dal Piano di classificazione Acustica (Elaborato B5 Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni art. 4 e art.1comma 1).

Per quanto riguarda l'inquinamento veicolare e quello elettromagnetico si a riferimento alle Norme attualmente in vigore del RU.

Il sostegno alla mobilità lenta con il recupero e valorizzazione dei sentieri, la riduzione dei traffici veicolari di attraversamento e la dotazione di adeguati spazi di sosta sono azioni volte alla riduzione sia dell'inquinamento atmosferico che acustico (artt. 57, 58, 59). Inoltre nell'Allegato B5 (comma 4 e 5) viene specificato che gli interventi devono privilegiare modalità che non inducano mobilità e nei casi in cui prevedano la costruzione di nuovi archi stradali, devono prevedere misure atte ad assicurare che siano realizzate con tutte le precauzioni contro il degrado dell'ambiente, l'inquinamento chimico e acustico.

Per tutelare la popolazione dall'inquinamento elettromagnetico relativo agli impianti di telefonia mobile (il territorio non è attraversato da linee di alta tensione) , il RU nell'Elaborato B5 art. 6 detta specifiche indicazioni volte disciplinare le trasformazioni, anche funzionali in manufatti esistenti situati nel raggio di 100 metri per le aree urbane e 500 metri per le aree extra-urbane a partire dal punto in cui sono ubicati gli impianti di telefonia mobile, Nell'art. 12 "Impianti a rete e puntuali", inoltre, che "degli impianti puntuali per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento per le telecomunicazioni deve essere mitigato l'impatto visivo con la messa in opera, sino ai limiti massimi di compatibilità con l'efficienza degli impianti medesimi, di mascherature vegetali di essenze tipiche, autoctone o naturalizzate, appartenenti all'elenco di cui all'Appendice B6"

### Individuazione delle misure di mitigazione

#### Azione 1

Patrimonio edilizio esistente

- Non sono previste misure di mitigazione

Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus

- Non sono previste misure di mitigazione










#### Azione 2

Trasferimento di volumetrie in zona agricola

- Non sono previste misure di mitigazione

### Obiettivi ambientali, indicatori e tendenza

SALUTE UMANA: ARIA , MOBILITÀ, INQUINAMENTO ACUSTICO ED ELETTROMAGNETICO							
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTO DELLA VARIANTE	
Macroobiettivi	Obiettivi specifici						
ARIA	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico	Ridurre le emissioni dirette e indirette	Entità delle emissioni per attività	P	☺	☺	☺
		Miglioramento della qualità dell'aria	Stato di qualità dell'aria in base al D.L.155/2010	S	☺	☺	☺
			Stato di qualità dell'aria in base al biomonitoraggio con licheni	S	☺	-	-
			Popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite	S	☺	☺	☺
RUMOR E	Riduzione l'esposizione della popolazione	Attuare le disposizioni normative	Stato di approvazione dei piani di classificazione acustica	R	☺	☺	☺

	all'inquinamento acustico	Mitigare l'inquinamento acustico	N. Interventi di risanamento acustico	R			
ELETTROMAGNAT ISMO	Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	Riduzione della % di popolazione esposta a campi elettromagnetici	% popolazione esposta a campi elettromagnetici	S			
			n. elettrodotti	S		-	-
			N. ripetitori	S			-

## 5.1.2 Acque

### Valutazione quantitativa e qualitativa delle azioni del piano di previsione

Azioni	Risorse						
	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodiversità	Paesaggio
Azione 1	+	?	?	?	++	?	?
Azione 2		?	?	?		?	?

Valutazione Qualitativa effetti potenzialmente negativi o incerti			
Azioni	probabilità	durata	Reversibilità
Azione 1	PM	DM	R
Azione 2	PM	DB	R

### Valutazione e motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione della Variante al RU

L'art. 6 dell'Allegato 1 Norme per l'edilizia sostenibile della Variante, tra i criteri per il raggiungimento degli obiettivi di qualità edilizia ed ambientale indica la valorizzazione delle aree pertinenziali con apposite sistemazioni volte a garantire la massima permeabilità del suolo e sistemi naturali per il trattamento delle acque reflue (art. 6).

Per i nuovi interventi già previsti dall'attuale RU che intendono usufruire dei bonus l'Allegato considera come obbligatori il risparmio idrico mediante raccolta delle acque meteoriche dalle superfici impermeabili finalizzata al riutilizzo tramite raccolta delle acque meteoriche dalle coperture e stoccaggio in cisterne o accumuli naturali (requisiti minimi obbligatori) e impianti idrico duale, utilizzo delle acque piovane per usi domestici non potabili. Per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente i requisiti minimi obbligatori sono considerati requisiti incentivati (art. 5)

Alle indicazioni della variante si aggiungono quelle dell'RU vigente.

Per preservare la qualità dell'acqua il RU 2015-2018, individua un insieme di disposizioni atte a conservare e salvaguardare l'ambiente fluviale, tutelarne dai reflui e a ridurre il consumo d'acqua (art 54). Individua le fasce di rispetto e tutela (artt. 54 e 66) dove viene favorita la massima rinaturalizzazione e vietata qualsiasi attività che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza, la convenienza all'uso, degli argini dei corsi d'acqua e dei loro accessori o che possa produrre ingombro totale o parziale dei corsi d'acqua, od ostacolare in qualsiasi modo il naturale e libero deflusso delle acque. All'art. 11 Difesa del suolo comma 5 afferma che "Tutti gli interventi che riguardano le aree di pertinenza fluviale devono garantire la conservazione delle caratteristiche di naturalità degli alvei fluviali, degli ecosistemi e delle fasce verdi ripariali e devono rispettare le aree di naturale espansione e le relative zone umide collegate. Sono consentiti interventi di conservazione attiva nelle forme di bosco igrofilo "maturo" ai fini del rallentamento del deflusso idrico e della riqualificazione ecologica. In via prioritaria, ogni intervento deve valutare la possibilità di recuperare l'ecosistema fluviale e di mantenere l'efficienza delle opere idrauliche localizzate a valle."

Oltre al rispetto degli obiettivi, delle direttive e delle prescrizioni di cui all'Art. 8 della disciplina dei beni paesaggistici, allegato 8B dell'adeguamento al PIT, approvato con DCR 27 marzo 2015, n. 37, nell'alveo fluviale sono vietati:

- la nuova costruzione di qualsiasi manufatto edilizio puntuale non afferente alla gestione delle dinamiche idrauliche, essendo disposto che gli ampliamenti dei manufatti edilizi esistenti

eventualmente ammissibili ai sensi delle presenti norme non devono comportare avanzamento dei fronti verso i corsi d'acqua;

- il deposito permanente o temporaneo di qualsiasi materiale, salvo quanto specificamente disposto al comma 5;
- l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno.

Per mirare al raggiungimento del massimo risparmio idrico Il Ru nell'Appendice B5 - *Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni art. 2* descrive una serie di misure qui di seguito riportate:

1. Ai fini del perseguimento del massimo risparmio idrico, mediante la razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile, i piani attuativi, i programmi aziendali pluriennali di miglioramento agricolo ambientale, i progetti unitari e le opere pubbliche devono prevedere, con il consenso dell'Autorità di ambito territoriale ottimale n. 6 "Ombrone", le seguenti misure:

a) nelle nuove previsioni insediative o nelle previsioni di incremento degli insediamenti esistenti, la preliminare o contestuale realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi negli insediamenti abitativi e negli insediamenti commerciali e produttivi;

b) nelle nuove previsioni insediative o nelle previsioni di incremento degli insediamenti esistenti, la preliminare o contestuale realizzazione di sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e le acque reflue;

c) l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione all'uso finale delle risorse idriche, riservando prioritariamente le acque di migliore qualità al consumo umano e abbandonando progressivamente il ricorso a esse per usi che non richiedono elevati livelli qualitativi;

d) il reimpiego delle acque reflue, depurate e non;

e) negli insediamenti produttivi, l'accumulo e il riutilizzo di acque reflue o già usate nel ciclo produttivo;

f) per gli usi agricoli, l'accumulo e il riutilizzo delle acque piovane e la raccolta e il riutilizzo delle acque reflue depurate;

g) l'adeguamento delle fognature bianche o miste in modo da garantire che fenomeni di rigurgito non interessino il piano stradale con frequenza superiore ad una volta ogni cinque anni per ogni singola rete;

h) la diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo.

2. I progetti dei piani attuativi devono essere preventivamente verificati con l'Autorità di ambito territoriale ottimale n. 6 "Ombrone", affinché il bilancio complessivo dei fabbisogni idrici non comporti il superamento delle disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento.

3. Negli interventi che comportano incrementi di prelievi idrici a fini produttivi, i soggetti promotori devono provvedere all'individuazione precisa delle fonti di approvvigionamento, fermo restando il prioritario ricorso alle misure indicate comma 1, dovendosi preferire, ove possibile, il ricorso alle acque di qualità meno pregiata.

4. I progetti dei piani attuativi, i progetti unitari e le opere pubbliche devono prevedere l'adeguamento, il rinnovamento e il potenziamento delle reti di smaltimento delle acque reflue, facilitando l'accessibilità per la manutenzione degli impianti e limitando le interferenze con le reti di trasporto.

5. I piani attuativi, i progetti unitari e le opere pubbliche, negli interventi di nuova edificazione o derivanti da demolizioni e ricostruzioni, negli insediamenti abitativi e negli insediamenti commerciali e produttivi, subordinano la realizzazione degli interventi alla contestuale attuazione di tutte le opere di infrastrutturazione del territorio e all'adeguamento della capacità depurativa dei sistemi di smaltimento delle acque, che garantiscano la riqualificazione funzionale e ambientale

6. I programmi aziendali pluriennali di miglioramento agricolo ambientale prevedono la riconversione di sistemi di approvvigionamento idrico e la ristrutturazione di opere di derivazione, accumulo e distribuzione idrica a livello interaziendale al fine di gestire in modo ottimale le risorse idriche diminuendone il consumo e contrastando fenomeni di degrado ambientale a carico dei terreni agricoli e delle acque superficiali e profonde.

7. Laddove non sia possibile, o economicamente conveniente, il collegamento alla pubblica fognatura dei piccoli insediamenti e degli edifici isolati, è prescritto il ricorso a sistemi individuali di smaltimento

(trattamenti preliminari con fosse settiche o fosse Imhoff e subirrigazione; piccoli impianti di tipo aerobico al servizio di più abitazioni e subirrigazione; stagni di ossidazione o fitodepurazione), tenendo conto, in ogni caso, della vulnerabilità idrogeologica del sito, ma puntando a privilegiare la fitodepurazione a basso impatto ambientale

### Individuazione delle misure di mitigazione

#### Azione 1

Patrimonio edilizio esistente

- uso di vegetazione autoctona a bassa esigenza idrica nella progettazione degli spazi aperti

Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus

- previsioni di superfici impermeabili per gli spazi carrabili dotati di sistemi di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia
- Eventuali nuovi allacci sulle reti fognarie afferenti agli impianti di depurazione gestiti da AdF potranno essere concessi potranno essere prescritte dalle AUA vigenti e tenendo conto delle capacità residue disponibili

#### Azione 2

Trasferimento di volumetrie in zona agricola

- Eventuali nuovi allacci sulle reti fognarie afferenti agli impianti di depurazione gestiti da AdF potranno essere concessi potranno essere prescritte dalle AUA vigenti e tenendo conto delle capacità residue disponibili

### Obiettivi ambientali, indicatori e tendenza

ACQUE						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTO DELLA VARIANTE
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee e promuovere l'uso sostenibile della risorsa idrica	Elevare il livello di qualità delle acque superficiali	Stato chimico dei corpi idrici	S	😊	😊	😊
		Stato ecologico dei corpi idrici	S	😐	😐	😊
	Elevare il livello di qualità delle acque sotterranee	Qualità delle acque sotterranee	S	😐	😐	😊
	Ridurre il livello dei prelievi delle acque per i diversi usi antropici	Consumi idrici	P	😊	😐	😐
		Bilancio Idrico	PR	😐	😐	😐
		Funzionalità degli acquedotti		😞	😐	😐
	Ridurre il livello di pressione delle sostanze inquinanti di origine antropica sulla risorsa idrica	Copertura del servizio fognario	R	😐	😐	😐
	Elevare il livello di qualità delle acque utilizzate per uso idropotabile	Qualità delle acque destinate al consumo umano	S/R	😊	😊	😊

### 5.1.3 Suolo

#### Valutazione quantitativa e qualitativa delle azioni del piano di previsione

Azioni	Risorse						
	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodiversità	Paesaggio
Azione 1	+	?	?	?	++	?	?
Azione 2		?	?	?		?	?

Valutazione Qualitativa effetti potenzialmente negativi o incerti			
Obiettivi e azioni	probabilità	durata	Reversibilità
Azione 1	PM	DM	R
Azione 2	PM	DB	R

#### Valutazione e motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione della Variante al RU

Per quanto riguarda le indicazioni riferite alla risorsa suolo si fa riferimento alle indicazioni contenute nel RU vigente. Questo perché le misure incentivanti introdotte dalla Variante non sono consentite laddove il RU 2015-2018 non consenta già ampliamenti o nuove costruzioni tenendo conto del rispetto delle condizioni delle trasformazioni di cui al Capo IV del Titolo II\_Territorio Rurale e Aperto, del Titolo III\_Territorio Urbano, del Titolo IV\_Elementi Territoriali di Interesse Culturale e Paesaggistico delle Norme del vigente Regolamento Urbanistico.

In Particolare:

- i bonus volumetrici introdotti dalla Variante riguardano gli edifici esistenti e quelli di nuova edificazione già previsti nel Regolamento Urbanistico Vigente che svalgono di avvalersi del bonus, non influiscono sul dimensionamento e su un ulteriore consumo di suolo se non per delle piccole porzioni già facenti parte del territorio urbanizzato o ricadenti nel territorio rurale nelle aree pertinenziali di edifici esistenti.
- I trasferimenti di volumetria previsti dalla Variante. Non rientrano nel dimensionamento e riguardano un adeguamento normativo che recepisce le possibilità introdotte dalla riforma alla legge in materia di governo del territorio, avvenuta nel 2016 con la L.R.T. 8 luglio 2016, n°43. Sono realizzabili tramite PAPMAA alla condizione previste dalla legge regionale (edilizia storico testimoniale e superfici fondiari minime) d'altronde già previste nel Ru vigente

Si vanno quindi qui di seguito ad analizzare le condizioni alla trasformabilità già contenute nel Ru vigente. Per la tutela del suolo il Ru indica, oltre alle misure già citate nei paragrafi acqua e aria, per la conservazione dei corsi d'acqua riguardanti le fasce di rispetto, le indicazioni per la raccolta delle acque piovane e di riduzione dell'impermeabilizzazione dei suoli detta, nell'Elaborato B5 " Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni" art. 3 , disposizioni specifiche sulla necessità di mantenere nel tempo un buon livello di fertilità dei terreni agrari anche tramite operazioni di sistemazione del suolo e tecniche agronomiche appropriate. A tal proposito i programmi aziendali pluriennali di miglioramento agricolo ambientale devono contenere, tra le altre cose, indicazioni specifiche relativamente alle sistemazioni idraulico-agrarie per la regimazione delle acque meteoriche; alle tecniche agronomiche per la riduzione dell'erosione del suolo. Negli atti d'obbligo o nelle convenzioni, sottoscritti a seguito dell'approvazione di programmi aziendali pluriennali di miglioramento agricolo ambientale prescrive azioni volte a ripristinare e/o mantenere nel territorio comunale la difesa del suolo e la potenzialità produttiva del terreno. Detta

inoltre specifiche indicazioni sulle sistemazioni idraulico agrarie adeguate in relazione alle diverse morfologie dei terreni. Tali indicazioni vengono ribadite nell'art. 15 dove tra gli interventi di sistemazione ambientale vengono indicati quelli volti al superamento o la mitigazione della fragilità geomorfologica, idraulica e idrogeologica e la conservazione e il ripristino delle sistemazioni agrarie e idrauliche storiche. Analoghe indicazioni sono indicate nelle norme nel Titolo 2 Territorio rurale e aperto artt. 4, 5, 6,7, 8, dove vengono individuati i valori ambientali paesaggistici e culturali nei vari sub sistemi e gli interventi ammissibili volti a tutelarne il valore.

Per quanto riguarda le attività estrattive Il RU 2015/2018 all'art.34 fa riferimento alle direttive del PAERP precedente all'approvazione PRC regionale del 2020. Il PRC riguardo alle prescrizioni per gli atti di governo del territorio che i comuni, dove necessario, adeguino il PS entro due anni dall'entrata in vigore del PRC (Il PS intercomunale è stato avviato) in modo da non compromettere lo sfruttamento attuale o futuro del giacimento, effettua la ricognizione dei siti inattivi e i contenuti relativi ai siti per il reperimento dei Materiali ornamentali storici e che il PO ad un anno dal PS dettaglia le linee di intervento

Rispetto alle disposizioni di adeguamento della pianificazione comunale afferma che i comuni dovranno garantire per i giacimenti che le destinazioni urbanistiche non compromettano lo sfruttamento del giacimento.

Nel caso di Pitigliano i siti individuati come giacimento e come giacimento potenziale (Poggio Nardeci e Pian di Valle) sono già stati riconosciuti nell'attuale RU e appositamente normati nell'art. 34 Attività estrattiva. Inoltre il RU e il relativo Rapporto ambientale individuava i siti dismessi e l'eventuale stato di avanzamento del loro recupero (Vedi anche paragrafo 4.2.4 del presente RA.

Nel territorio di Pitigliano non sono presenti siti da bonificare in quanto il procedimento di bonifica è stato escluso in quanto "siti che necessitano di memoria storica".

I quadri conoscitivi, valutativi e previsionali interni al RU 2015 risultano coerenti con l'obiettivo di ridurre la dinamica delle aree artificiali e di non aggravare le condizioni di rischio idraulico e geomorfologico.

Il tema del rischio geologico e sismico è affrontato in capitoli specifici del RU 2015 e relativo aggiornamento normativo del 2018.(elaborato D) così come nelle norme all'art. 11 Difesa del suolo. Tuttavia è importate sottolineare che:

- il Comune di Pitigliano ha avviato, in precedenza alla presente Variante, l'elaborazione del Nuovo Piano strutturale intercomunale con avvio di procedimento approvato nel 30/3/2020 nel quale saranno aggiornati gli studi di settore
  - la variante non influisce sul dimensionamento ne prevede interventi di nuova edificazione rispetto a quelli previsti nell'attuale RU-(vedi Coerenza interna 2.3)
- I Piani attuativi o progetti unitari previsti dal RU 2015 sono soggetti alla verifica degli effetti ambientali previsti dalla normativa vigente.

## **Individuazione misure di mitigazione**

### Azione 1

Patrimonio edilizio esistente

- studio di inserimento piano altimetrico e progettazione delle sistemazioni esterne volti a limitare al massimo gli sbancamenti

Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus

- studio di inserimento piano altimetrico e progettazione delle sistemazioni esterne volti a limitare al massimo gli sbancamenti
- Massimizzare il recupero dei materiali inerti derivanti dalle demolizioni

### Azione 2

Trasferimento di volumetrie in zona agricola

- Massimizzare il recupero dei materiali inerti derivanti dalle demolizioni

## **Obiettivi ambientali, indicatori e tendenza**

SUOLO					
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	INDICATORI	DPSR	STATO	TREND	EFFETTO



Macroobiettivi	Obiettivi specifici			ATTUALITÀ		DELLA VARIANTE
Prevenire il rischio idrogeologico	Prevenire il rischio idrogeologico Favorire la difesa dei Suoli	Presenza di aree ad alta pericolosità geomorfologica	S			
		Classe di rischio sismico	R			
		Presenza di aree a alta pericolosità idraulica	S			
	Ridurre il prelievo delle risorse naturali	Numero cave e miniere attive	P			-
		Numero cave e miniere abbandonate	P			-
		Discariche e siti da bonificare	P			-
		ripristino ambientale di aree di cave e miniere	R			-
		Interventi di valorizzazione edifici industriali dismessi e di aree di cave e miniere	R			
		Attuare gli interventi di tutela del suolo previsti dal PRGA e dal PAI	Adeguamento a scala comunale degli strumenti di gestione del rischio idraulico	R		
	Numero di interventi di messa in sicurezza attuati		R			
	Numero di interventi di messa in sicurezza previsti /finanziati		R			-
	Attivare funzioni di regimazione delle acque e di tutela del suolo	Attività dei Consorzi di Bonifica	R			-
	Ridurre la dinamica delle aree artificiali	Ridurre il consumo di suolo	Variazione delle aree artificiali	P		
Limitare la dispersione di insediamenti urbani sul territorio e ridurre l'impermeabilizzazione del suolo		Impiego del suolo per l'edificazione in zone extraurbane	P			
Ridurre le aree percorse da incendi	Ridurre le aree percorse da incendi	Superficie percorsa da incendi	S			-

## 5.1.4 Energia

### Previsioni di Valutazione quantitativa e qualitativa degli obiettivi e azioni del piano

Azioni	Risorse						
	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodiversità	Paesaggio
Azione 1	+	?	?	?	++	?	?
Azione 2		?	?	?		?	?

effetto ambientale atteso incerto; l'azione può avere effetti positivi o negativi a seconda delle modalità con cui viene realizzata

Valutazione Qualitativa effetti potenzialmente negativi o incerti			
Azioni	probabilità	durata	Reversibilità
Azione 1	Non presenti		
Azione 2	Non presenti		

### Valutazione e motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione della Variante al RU

In relazione all'energia uno dei due obiettivi della presente Variante prevede di attivare nuovi strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili attraverso azioni volte ad incentivare l'edilizia sostenibile mediante bonus volumetrici. L'art. 16 bis afferma che: in tutto il territorio comunale, nell'ipotesi di cui agli art. 12 del D.Lgs. n.28/2011 e art. 220, comma 7, L.R.T.65/2014 ss.mm.ii. e negli interventi previsti all'allegato "1", delle presenti norme sono recepiti gli incentivi, mediante bonus volumetrici, previsti e disciplinati dallo stesso allegato.

L'Allegato 1 all'art. 1 Finalità afferma che "gli interventi di trasformazione edilizia devono raggiungere livelli di qualità energetico – ambientale degli spazi scoperti e di quelli edificati, al fine di renderli compatibili con le esigenze antropiche e con l'equilibrio delle risorse ambientali". La valutazione dei progetti viene effettuata sulla base delle Linee Guida regionali(art.3 Strumenti). Il progetto deve essere riferito all'intero organismo edilizio e deve essere basata essenzialmente sui caratteri locali, ambientali, climatici e storici dell'area oggetto di trasformazione (art. 4)

Il progetto oltre a garantire l'adeguatezza al contesto ambientale e climatico del sito in cui si interviene dovrà prevedere criteri e le tecniche costruttive biocompatibili ed ecoefficienti, la verifica dei risultati e la loro permanenza nel tempo (art. 6)

L'articolo 16 bis specifica poi che gli incentivi sono ammessi anche in relazione al patrimonio edilizio esistente adeguato o parzialmente adeguato sotto il profilo dell'efficientamento energetico purché l'immobile non abbia già totalmente beneficiato dell'incentivo volumetrico, sia comprovata, nelle la sussistenza di requisiti di efficientamento e che alla data di entrata in vigore del RU 2015 la disciplina abbia consentito ampliamenti volumetrici sull'immobile.

Tale obiettivo si pone in continuità con quelli individuati nel RU vigente dove si a riferimento alla riduzione e al contenimento dei consumi energetici attraverso l'implementazione di fonti rinnovabili e di edilizia sostenibile.

Nell'appendice B5 "Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni"art. 5 detta criteri e indicazioni, in aggiunta alle linee guida tecnico-costruttive emanate dalla Regione ai sensi dell'art. 145, comma 1 delle

legge regionale 1/2005 relative agli interventi di ristrutturazione urbanistica, al tracciato di nuove strade, ai piani attuativi, ai progetti unitari e le opere pubbliche non oggetto della Presente Variante.

Per quanto riguarda il patrimonio edilizio esistente sia urbano che rurale nelle unità edilizie di interesse storico tali interventi (art. 46) sono limitati e disciplinati in base alle caratteristiche storiche e strutturali, Il Titolo I e II e III dell'appendice B2 "Disciplina delle unità edilizie di interesse storico" delle Norme vengono riconosciuti gli immobili di interesse, anche mediante cartografia, e in relazione alla classificazione vengono individuati gli interventi di trasformazione funzionale e fisica ammissibili sugli immobili.

Le disposizioni del Titolo I si applicano alle unità di spazio (unità edilizie e relative aree di pertinenza), all'interno e all'esterno dei tessuti urbani storici, individuate e classificate di interesse storico nelle tavole C1. Assetto del territorio rurale e aperto, C2. Assetto del territorio urbano e C3. Classificazione edilizia e progetto dello spazio pubblico. Le disposizioni del Titolo 2 riguardano le caratteristiche tipologiche delle unità di spazio e il loro grado di significatività e permanenza. Le disposizioni del Titolo 3 si applicano ai soli spazi scoperti riferiti alle unità edilizie di interesse storico localizzate nel territorio rurale e aperto.

Non si applicano invece alle unità edilizie sottoposte a disciplina di tutela ai sensi della parte II del D.Lgs 42/2004, per le quali è necessario acquisire preventivamente l'atto autorizzativo ai sensi dell'articolo 21 del D.Lgs 42/20

Tali indicazioni si integrano con l'art. 12 "Impianti puntuali e a rete" dove, nel rispetto e con le limitazioni di cui alla DCR 68/11 e del Piano di indirizzo territoriale avente considerazione dei valori paesaggistici approvato con DCR 27 marzo 2015, n. 37, vengono date indicazioni rispetto all'installazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile.

## Misure di mitigazione

### Azione 1

Patrimonio edilizio esistente

- Non sono previste misure di mitigazione
- Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus

Non sono previste misure di mitigazione

Trasferimento di volumetrie in zona agricola

- Non sono previste misure di mitigazione

## Obiettivi ambientali indicatori e tendenza

ENERGIA						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTO DELLA VARIANT E
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Razionalizzazione e riduzione dei consumi	Riduzione dei consumi energetici pro capite e riduzione di sprechi e inefficienze	Consumi energetici pro capite e per settore di attività	P	☹	☹	☺
	Informazione e sensibilizzazione della popolazione sul risparmio energetico e sulle opportunità delle fonti rinnovabili	Informazione e sensibilizzazione della popolazione	R	☺	☺	☺
	Migliorare l'efficienza energetica negli usi	Interventi edilizi di riqualificazione energetica degli edifici	R	☺	☹	☺
		N° di strutture ricettive/produttive dotate di certificazioni ambientali (es.	R	☹	☹	☺

		ecolabel)				
	Incentivare e favorire la diffusione di tecnologie ad alta efficienza e a risparmio energetico	Diffusione di tecnologie per uso efficiente dell'energia	R	😊	😊	😊
	Introdurre agevolazioni ed incentivi nei regolamenti edilizi per la diffusione delle pratiche di bioedilizia	Adozione regolamenti edilizi incentivanti il risparmio energetico	R	😊	😊	😊
Sviluppo della produzione di energie rinnovabili	Aumentare la % di energia proveniente da fonti rinnovabili	energia proveniente da fonti rinnovabili	R	😊	😊	😊
		Mq di pannelli solari termici	R	😊	😊	😊

## 5.1.5 Rifiuti

### Previsioni di Valutazione quantitativa e qualitativa degli obiettivi e azioni del piano

Azioni	Risorse						
	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodiversità	Paesaggio
Azione 1	+	?	?	?	++	?	?
Azione 2		?	?	?		?	?

Valutazione Qualitativa effetti potenzialmente negativi o incerti			
Obiettivi e azioni	probabilità	durata	Reversibilità
Azione 1	PB	DB	R
Azione 2	PB	DB	R

### Valutazione e motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione della Variante al RU

Per quanto riguarda le indicazioni riferite alla risorsa Rifiuti è necessario sottolineare che la Variante non prevede nuove edificazioni ma introduce misure incentivanti l'edilizia sostenibile e riguardanti i trasferimenti di volumetrie in zona agricola. Le prime proprio per la loro connotazione prevedono in maniera trasversale la riduzione dei rifiuti, l'uso di materiali biocompatibili e riciclabili (allegato 1 della variante) nonché una serie di misure riscontrabili nella Linee guida regionali parte integrante dello stesso Allegato.

Inoltre gli interventi fanno riferimento al patrimonio edilizio esistente e ai nuovi interventi già previsti dall'attuale RU per i quali prevede apposite indicazioni volte a limitare e gestire la produzione di rifiuti e incentivare il loro riutilizzo.

Il tutto si inserisce in una situazione attuale tendenzialmente positiva sia sotto il profilo della riduzione della produzione di rifiuti, che rispetto al tendenziale aumento della raccolta differenziata e il riciclo, obiettivi di sostenibilità ambientale individuati dal Piano regionale e provinciale ,

La crescita dell'efficienza della raccolta differenziata di questi ultimi anni si traduce nella tendenza ad un progressivo miglioramento nel tempo della situazione attuale; tale miglioramento, indica una importante tendenza in atto quasi in linea con gli obiettivi di sostenibilità perseguiti sia a livello regionale che statale e comunitario. I dati disponibili evidenziano un'efficienza della raccolta differenziata a livello comunale di circa il 59 % a fronte del 47 % della raccolta a livello provinciale e a 62 di quella regionale. Si registra un andamento positivo superiore al trend della Provincia di Grosseto ma comunque inferiore a quella regionale.

Tale tendenza è assicurata anche dalle disposizioni del RU vigente, nell'appendice B5 art. 7 "Rifiuti" per le trasformazioni di nuovo impianto e di ristrutturazione urbanistica degli insediamenti esistenti, i piani attuativi, i progetti unitari e le opere pubbliche detta prescrizioni volte a garantire il rispetto della normativa nazionale e regionale e di riduzione della produzione di rifiuti attraverso l'indicazione di modalità per "soddisfare, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali, pericolosi e non " e prevedere criteri la " localizzazione di isole ecologiche, punti di conferimento per alcune tipologie di rifiuti speciali oggetto di frequenti abbandoni (a esempio rifiuti inerti); ecocentri, intesi quali punti di conferimento sorvegliato anche per rifiuti verdi, ingombranti e pericolosi, senza trattamenti; e) stoccaggi funzionali di piccole dimensioni, meglio specificati come luoghi di raccolta decentrati, a disposizione prevalentemente dell'utenza domestica, a meno di specifici accordi.

## Individuazione delle misure di mitigazione

### Azione 1

Patrimonio edilizio esistente

- Non sono previste misure di mitigazione

Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus

- Non sono previste misure di mitigazione

### Azione 2

Trasferimento di volumetrie in zona agricola

- Massimizzare il recupero dei materiali inerti derivanti da demolizione
- Valutare le quantità e le caratteristiche dei rifiuti (urbani e speciali) che saranno prodotti e il loro impatto sul sistema di raccolta esistente

## Obiettivi ambientali indicatori e tendenza

RIFIUTI						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREN D	EFFETTO DELLA VARIANTE
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Riduzione della produzione di rifiuti	Ridurre la produzione totale di rifiuti urbani sia complessiva che procapite	Produzione di rifiuti pro capite annua	P	☹	☺	☺
		Produzione totale di rifiuti annua	P	☹	☺	☺
Aumento della raccolta differenziata e il riciclo	Censire e recuperare le discariche non controllate	Presenza di discariche di abusive	S	☺	☺	☺
	Potenziare la capacità e la qualità degli impianti di trattamento	Dotazione impiantistica per trattamento rifiuti	R	☹	☹	-
	Aumentare e diversificare l'attività di recupero e riciclaggio	Attività di recupero e riciclaggio	R	☹	☺	☺
		% di raccolta differenziata	R	☺	☺	☺
	Diversificare gli eventi di coinvolgimento della popolazione sul corretto smaltimento dei rifiuti	Attività di sensibilizzazione educazione formazione	R	☺	☺	☺

## 5.1.6 Biodiversità, Vegetazione, Flora e Fauna

### Previsioni di Valutazione quantitativa e qualitativa degli obiettivi e azioni del piano

Azioni	Risorse						
	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodiversità	Paesaggio
Azione 1	+	?	?	?	++	?	?
Azione 2		?	?	?		?	?

Valutazione Qualitativa effetti potenzialmente negativi o incerti			
Obiettivi e azioni	probabilità	durata	Reversibilità
Azione 1	PB	DB	R
Azione 2	PM	DM	R

### Valutazione e motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione della Variante al RU

Le azioni previste dalla presente Variante come riportate all'art. 16 bis e all'art. 18 non sono ammesse nelle aree ricadenti all'interno delle zone Zcs-Zps Alto corso del fiume Fiora incluso nella rete ecologica Natura 2000 (art. 56) non incidono quindi sul valore naturalistico e sulla biodiversità del sito. Inoltre nell'Allegato 1 "Norme Comunali per l'edilizia sostenibile", la Variante oggetto del presente rapporto indica dei criteri per il raggiungimento degli obiettivi di qualità edilizia ed ambientale come la valorizzazione delle aree pertinenziali con apposite sistemazioni disposte "in relazione all'ombreggiamento, raffrescamento e inquinamento acustico,....." la massima permeabilità del suolo, sistemi naturali per il trattamento delle acque reflue, nonché il coordinamento del progetto con quello del verde e della viabilità e "l'estensione degli elementi naturali" censimento e mantenimento dei muretti a secco, protezione arborea dei bacini e dei corsi d'acqua, recinzioni con siepi e vegetazione autoctona, realizzazione di corridoi ecologici (art.6).

Inoltre le misure volumetriche incentivanti non sono consentite laddove la strumentazione vigente non consenta già ampliamenti o nuove costruzioni, e comunque nel rispetto delle condizioni delle trasformazioni di cui al Capo IV del Titolo II\_Territorio Rurale e Aperto, del Titolo III\_Territorio Urbano, del Titolo IV\_Elementi Territoriali di Interesse Culturale e Paesaggistico delle Norme del vigente Regolamento Urbanistico, che analizziamo qui di seguito..

Nel RU vigente emerge che la conservazione della biodiversità è perseguita principalmente attraverso la tutela dei corsi d'acqua, che costituiscono uno degli elementi di maggior valore ambientale, la conservazione della trama e del mosaico agrario delle caratteristiche naturali degli habitat presenti nelle formazioni lineari, delle aree boscate (artt .4, 5, 6, 7, 8 Articolazioni del territorio rurale e aperto: i sottosistemi) e nella aree Zcs-Zps Alto corso del fiume Fiora. Per quest'ultime aree, oltre alle limitazioni riportate all'art. 56 (che recepisce le misure di conservazione individuate dalla Regione Toscana, nonché le disposizioni generali della L.R. 30/2015 e s.m.i. e del PTC provinciale), nell'appendice B5 "Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni" all'art. 10 individua ulteriori misure protettive quali la possibilità di effettuare del diserbo meccanico nella rete idraulica artificiale solo al di fuori del periodo riproduttivo degli uccelli o il divieto l'utilizzo dei diserbanti chimici e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale e dei bordi stradali.

Il RU definisce (art. 11) gli interventi per garantire la conservazione delle caratteristiche di naturalità degli alvei fluviali, degli ecosistemi e delle fasce verdi ripariali. Prevede (art. 54) che lungo i corsi d'acqua dovranno essere previsti soltanto usi idonei a garantire la funzionalità fisico-biologica della linea d'acqua,

il recupero ed il potenziamento delle fasce ripariali e della vegetazione golenale, la sistemazione degli alvei e degli argini. Nello stesso articolo prevede che gli ampliamenti dei manufatti edilizi eventualmente ammissibili non devono comportare avanzamento dei fronti verso l'acqua.

Per le superfici forestate (art.51), in ottemperanza delle disposizioni del PIT /PPPR di cui alla L.R. vale il principio generale che le superfici forestali nel territorio comunale non possono essere ridotte e/o trasformate, salvo i casi contemplati dalla normativa vigente e previo accertamento dell'assenza di alternative possibili alla riduzione o trasformazione. Gli interventi di rinaturalizzazione e riforestazione sono rivolti alla costruzione di una rete di continuità ecologica e paesaggistica così come sono consentite e promossi gli interventi finalizzati ad accrescere il valore ambientale e paesaggistico con azioni volte a favorire la formazione di cenosi coerenti con quelle presenti nel rispetto degli equilibri ecologici e florofaunistici.

Nelle aree individuate come Geotopi (art.53) è perseguita la conservazione integrale del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna e il mantenimento o la ricostruzione delle predette componenti e di adeguati equilibri tra di esse.

In complesso le azioni messe in campo dal Ru e dalla presente variante sono complessivamente mirate alla conservazione della biodiversità presente sul territorio, pur non portando ad un miglioramento degli indicatori di risposta selezionati (percentuale di aree protette, di siti della rete ecologica, di alberi monumentali).

### Individuazione delle misure di mitigazione

#### Azione 1

Patrimonio edilizio esistente

- Non sono previste misure di mitigazione

Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus

- Non sono previste misure di mitigazione

#### Azione 2

Trasferimento di volumetrie in zona agricola

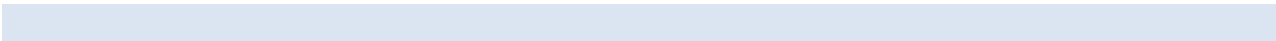
Garantire il coordinamento del progetto con quello del verde e della viabilità in modo da prevedere coerenza e continuità con il contesto

### Obiettivi ambientali, indicatori e tendenza

BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREN D	EFFETTO DELLA VARIANTE
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Aumentare la percentuale di aree protette, migliorare la gestione e conservare la biodiversità	Aumentare la percentuale di aree protette	Percentuale di aree protette nazionali, regionali, provinciali o comunali	R	☹	☹	☹
	Sviluppare la rete ecologica regionale	Presenza di Siti della Rete Ecologica	R	☺	☹	☺
		Presenza di nodi degli agrosistemi della rete ecologica regionale	S	☺	☺	☺
	Conservare la biodiversità	N. specie vegetali endemiche, rare o in liste di attenzione	S	☺	☺	☹
		N. specie animali e vegetali del progetto RENATO	S	☺	☹	☹



		N. di tipologie vegetazionali naturali e seminaturali	S	😊	😊	😐
		N. habitat di importanza naturalistica Progetto RENATO	S	😊	😐	😐
		Presenza alberi monumentali ai sensi della LR.30/2015	R	😐	😐	-



## 5.1.7 Paesaggio e qualità dell'ambiente di vita

### Previsioni di Valutazione quantitativa e qualitativa degli obiettivi e azioni del piano

Azioni	Risorse						
	Aria, Rumore Salute umana	Acqua	Suolo	Rifiuti	Energia	Biodiversità	Paesaggio
Azione 1	+	?	?	?	++	?	?
Azione 2		?	?	?		?	?

Valutazione Qualitativa effetti potenzialmente negativi o incerti			
Obiettivi e azioni	probabilità	durata	Reversibilità
Azione 1	PM	DB	R
Azione 2	PM	DB	R

### Valutazione e motivazioni della tendenza a seguito dell'attuazione della Variante al RU

Se le misure incentivanti l'edilizia sostenibile individuate dalla Variante sono volte a migliorare la qualità delle trasformazioni non solo da un punto di vista energetico ma anche ambientale e territoriale con indicazioni volte al loro inserimento paesaggistico, i trasferimenti di volumetria in zona agricola sono finalizzati a sostenere il presidio del territorio agricolo e a tutelare e mantenere i caratteri del paesaggio di Pitigliano

Per quanto riguarda le misure incentivanti l'edilizia sostenibile nell'Allegato 1 "Norme Comunali per l'edilizia sostenibile", la Variante oggetto del presente rapporto tra i criteri individuati per l'edilizia sostenibile prende in considerazione le caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei siti (muretti a secco, protezione arborea, corridoi ecologici) con soluzioni progettuali che riguardano anche le aree pertinenziali e le sistemazioni a verde nonché il coordinamento del progetto con quello del verde e della viabilità, "l'estensione degli elementi naturali "con siepi e vegetazione autoctona e la realizzazione di corridoi ecologici (art.6)

Per quanto riguarda i trasferimenti di volumetria in zona agricola così come per i nuovi interventi già previsti dall'attuale RU si a riferimento alle condizioni di trasformabilità già contenute nel RU vigente dove oltre al ricco apparato normativo vengono disciplinate anche nell'Appendice B5 Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni

Nel RU vigente la qualità del paesaggio locale, riferita soprattutto all'ambiente rurale, è perseguita attraverso una serie complessa di norme che da un lato tutelano i beni paesaggistici riconosciuti, dall'altro incentivano il presidio del territorio.

Per i beni paesaggistici tutelati per legge, indicati dagli strumenti sovraordinati, il RU recepisce le indicazioni di salvaguardia previste dal D.L 42/2004.

Il censimento dell'abitato svolto dal RU sia in ambito urbano che rurale ha analizzato il valore e lo stato di conservazione del patrimonio edilizio e conseguentemente ne ha definito le categorie di intervento possibili. Per gli edifici di pregio sono state redatte delle schede specifiche (Appendice B2 Disciplina delle unità edilizie di interesse storico) che in base alla classificazione dettano indicazioni dettagliate sugli elementi patrimoniali da preservare, tipologia, materiali e tecniche da adottare negli interventi.

Le disposizioni dell'Appendice B2 si applicano alle unità di spazio (unità edilizie e relative aree di pertinenza), all'interno e all'esterno dei tessuti urbani storici e quindi anche nel territorio rurale e aperto e nello spazio pubblico. (Titolo I). Nel Titolo 2 vengono date disposizioni che riguardano le caratteristiche tipologiche delle unità di spazio e il loro grado di significatività e permanenza mentre nel Titolo 3

disposizioni che si applicano ai soli spazi scoperti riferiti alle unità edilizie di interesse storico localizzate nel territorio rurale e aperto.

La tutela dei caratteri fondativi del territorio aperto è compresa nella disciplina generale del territorio rurale e aperto (artt. 4, 5, 6, 7, 8, 9,) con indicazione delle specifiche componenti da preservare e valorizzare (caratteristiche naturali, paesaggistiche come gli speroni del tufo, la trama agraria, visuali e caratteri percettivi, ecc) e rete dei percorsi storico ambientali e mobilità alternativa (art. 65). Gli interventi di sistemazione ambientali coerenti con le caratteristiche del paesaggio sono dettati all'art 15.

Il presidio del territorio rurale è sostenuto da una dettagliata normativa che limita gli interventi di nuova edificazione alle aziende agricole in base a dettagliati requisiti aziendali e con tipologie, materiali e tecniche consone per le diverse attività e i vari contesti rurali. Le nuove abitazioni rurali e i manufatti agricoli sono comunque esclusi nelle aree più sensibili del territorio. Nel territorio rurale complementare (art. 10), a cui è riconosciuto appunto un ruolo complementare allo sviluppo rurale ma anche un valore per la difesa del suolo e dei caratteri del paesaggio, non sono consentiti nuovi manufatti edilizi e i manufatti esistenti di cui si prevede la demolizione e la rinaturalizzazione del sito ricostruiti all'esterno godono di incentivi una tantum.

All'art. 30 vengono dettati specifici criteri per la realizzazione e localizzazione di edifici e manufatti tali da preservare le caratteristiche del paesaggio, la naturalità dei luoghi e delle tipologie strutturali e funzionali degli edifici del territorio. Tali indicazioni si aggiungono a quelli relativi al patrimonio edilizio di interesse storico culturale precedentemente menzionato.

Le forme di espletamento di attività turistico-ricettiva è favorita come attività connessa allo svolgimento della attività agricola, mentre l'implementazione dei trasferimenti di volumetria in zona agricola (art. 18) oggetto della presente variante - introdotte in relazione alla riforma alla legge in materia di governo del territorio, avvenuta nel 2016 con la L.R.T. 8 luglio 2016, n°43- non sono consentite alle attività agrituristiche in conformità all riforma del 2020 sulla L.R.T. 23 giugno 2003, n. 30

Le aree di particolare valore paesaggistico, Geotopi di interesse regionale e locale, i beni archeologici con valenza paesaggistica e i beni culturali dichiarati con provvedimenti amministrativi sono individuati nelle apposite tavole di piano e disciplinati agli art. 47,48 49 50, 53.

Tali aree sono disciplinate anche nell'Appendice B5 art. 9 dove oltre a quanto prescritto all'articolo 47, sono tutelati e quindi soggetti a sole opere di mantenimento e incrementogli spazi verdi adiacenti ai corsi d'acqua, le Vie Cave, i percorsi pedonali e le piste ciclabili caratterizzati dalla presenza di verde e di alberi che, nonché la rete dei percorsi storico-naturalistici che, penetrando nell'area urbanizzata, costituiscono completamento della rete ecologica territoriale in ambito urbano.

Nelle aree archeologiche gli interventi ammessi sono soggetti alla preventiva autorizzazione di cui all'articolo 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 149 dello stesso decreto. Nelle aree soggette a tutela paesaggistica è solamente consentita la realizzazione di annessi agricoli previa PAPMAA in cui non sia possibile la realizzazione esterna all'area stessa

Una attenzione particolare è dedicata dal RUu alla tutela del fitto reticolo infrastrutturale costituito dalla rete dei percorsi storico ambientali (art.59). Attenzione alla fruizione del territorio è posta anche nella definizione degli spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati (art. 33) e dalle area sosta camper (art.36).

Per quanto riguarda il sistema della mobilità il RU interviene favorendo la costruzione di percorsi e strutture per la mobilità ciclabile e pedonale (art.59), l'implementazione del sistema della sosta negli insediamenti e nel territorio rurale e apposite norme sulla rete viaria esistente e sulla rete viaria della collina.

La qualità degli spazi aperti è perseguita attraverso la indicazione di tecniche e materiali da utilizzare nella loro realizzazione soprattutto per garantire la permeabilità dei suoli e un adeguato equipaggiamento arboreo.

Oltre a quanto contenuto nelle disposizioni delle norme sino a qui esposte e a quanto prescritto dall'Appendice B4 "Ambiti assoggettati a progettazione unitaria" dove per ogni intervento sono descritte le misure specifiche di fattibilità ambientale nell'Appendice B 5 "Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni" all'art.9 vengono date indicazioni sul sistema del verde. I piani attuativi, i progetti unitari e

le opere pubbliche, per le nuove previsioni o per le trasformazioni urbanistiche ammesse, devono prevedere:

- la conservazione delle risorse naturali o il loro reintegro;
- la dotazione di spazi interni agli insediamenti e le fasce alberate di connessione con le aree di verde urbano più vicine;
- la realizzazione di strade e viali corredati da alberature di alto fusto;
- l'impiego di pavimentazioni idonee alla crescita di tappeti erbosi per gli spazi pubblici e privati destinati a piazzali, a parcheggi, alla viabilità pedonale e ciclabile.

Inoltre ai fini della qualificazione delle componenti dell'arredo urbano, i piani attuativi, i progetti unitari e le opere pubbliche devono essere conformi agli schemi progettuali predisposti dall'ufficio tecnico comunale competente. Tali schemi progettuali devono garantire la fruibilità e il decoro dello spazio urbano secondo criteri che privilegino la standardizzazione, la più alta qualità architettonica e l'aspetto esteriore dei tessuti edilizi, degli spazi pubblici e di relazione.

### Individuazione delle misure di mitigazione

#### Azione 1

Patrimonio edilizio esistente:

- Il profilo delle nuove edificazioni deve assecondare il profilo del versante collinare

Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus

- Il profilo delle nuove edificazioni deve assecondare il profilo del versante collinare

#### Azione 2

Trasferimento di volumetrie in zona agricola

- Mitigare l'impatto visivo dei nuovi volumi attraverso adeguate mascherature verdi in continuità con il contesto

Il profilo delle nuove edificazioni deve assecondare il profilo del versante collinare

### Obiettivi ambientali, indicatori e tendenza

PAESAGGIO E QUALITA' DELL'AMBIENTE DI VITA						
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'		INDICATORI	DPSR	STATO ATTUALE	TREND	EFFETTO DEL PIANO
Macroobiettivi	Obiettivi specifici					
Salvaguardare il paesaggio	Conservare il patrimonio abitativo rurale	Presenza di edifici rurali abbandonati	S	☹	☹	☺
		Stato di conservazione del patrimonio edilizio rurale	S	☹	☹	☺
	Conservare i paesaggi rurali tradizionali	Presenza di paesaggi rurali tradizionali	S	☺	☹	☺
		Pratiche agricole inadeguate	D	☹	☹	☹
	Favorire il presidio del territorio e la conservazione attiva dei paesaggi	Presenza di attività economiche di integrazione al reddito agricolo	R	☺	☺	☺
		Presenza di prodotti tipici locali e filiere corte	R	☹	☺	☺

		Presenza di aree agricole periurbane per l'autoconsumo	R	☹	☹	☹
Valorizzare i beni paesaggistici locali	Aumentare la conoscenza e la promozione delle emergenze paesaggistiche locali	Presenza di beni paesaggistici tutelati	S	☺	☹	☹
		Azioni di promozione dei beni paesaggistici locali	R	☹	☺	☺
Aumentare la accessibilità e fruizione del territorio	Aumentare l'efficienza della viabilità e valorizzare la rete stradale minore per la fruizione lenta del paesaggio rurale	Diffusione di strade vicinali e tracciati fondativi	S	☹	☹	☺
		Presenza di itinerari tematici pedo-ciclabili	S	☹	☺	☺
		Stato di manutenzione delle viabilità	R	☹	☹	☺

## 5.2 Scelta delle alternative

In attesa del compimento della formazione del Piano Strutturale Intercomunale, l'Amministrazione comunale ha ritenuto opportuno di procedere ad una revisione del Regolamento Urbanistico vigente: infatti il Regolamento Urbanistico giungerà nel 2022, in forza dell'articolo 1 comma 2 della L.R.T. 31/2020 così come modificata dalla L.R.T. 47/2021 (Proroga dei termini con riferimento agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica per il contenimento degli effetti negativi dovuti all'emergenza sanitaria COVID-19 ) allo scadere per alcune previsioni, in generale quelle relative ai Piani Attuativi non convenzionati, mentre per le altre, quelle relative al patrimonio edilizio esistente o per gli interventi edilizi consentiti alle aziende agricole lo strumento continuerà la sua vigenza.

Nell'anno 2021 , sono sopraggiunte necessità di aggiornare lo strumento urbanistico al fine di renderlo adatto a soddisfare le esigenze della comunità pervenute dalle politiche agricole e dai nuovi scenari di fabbisogno collettivo che si sono creati nel territorio Comune di Pitigliano nell'anno 2020, dovuti all'emergenza pandemica sanitaria COVID-19.

Fermo restando che l'Amministrazione rimanda le nuove strategie al costruendo Piano Strutturale Intercomunale, ha ritenuto però prioritario apportare degli adeguamenti relativi alla disciplina vigente sul patrimonio edilizio esistente e ai progetti di edifici di nuova costruzione già contemplati e valutati nel Regolamento Urbanistico.

In tal senso ha ritenuto necessario avviare una Variante al Regolamento Urbanistico con l'obiettivo di potenziare e incentivare esistente, nonché la realizzazione di edifici di nuova costruzione, ove già consentiti dal vigente Regolamento Urbanistico, attraverso misure ed azioni che portino benefici collettivi e miglioramenti prestazionali del patrimonio in termini di edilizia sostenibile, di efficientamento energetico e, infine, di benessere qualitativo dell' "abitare".

Se all'Avvio del procedimento l'Ente intendeva perseguire quest'obiettivo generale attraverso tre linee d'intervento (incentivi per l'edilizia sostenibile mediante bonus volumetrici, implementazione della disciplina dei trasferimenti di volumetrie in zona agricola, adeguare il RU di nuove potenzialità d'intervento sul Patrimonio Edilizio Esistente), ha scelto poi, anche in relazione alle osservazioni pervenute dalle Regione Settore Ambiente di eliminare il terzo obiettivo specifico. Questo perché l'Amministrazione ha ritenuto dare priorità agli altri due obiettivi mettendo a sistema tutte le risorse di tempo a disposizione, per cercare di adottare ed approvare nel minor tempo possibile la Variante rispondendo alle aspettative della popolazione e rimandare al quadro strategico del nuovo Piano Strutturale la possibilità di individuare nuovi interventi. .

La terza linea di azione relativa alle nuove potenzialità di intervento sul Patrimonio edilizio esistente muoveva principalmente da due necessità: da una parte la richiesta da parte della collettività di poter effettuare nuovi interventi rispetto a quelli già previsti, dall'altra perseguire la riqualificazione ed il miglioramento del contesto urbano esistente. In particolare l'Amministrazione avrebbe potuto prendere in considerazione eventuali necessità urgenti pervenute da attività produttive già insediate

Dopo aver analizzato il contributo della Regione prevenuto dopo l'Avvio del procedimento l'Amministrazione ha ritenuto opportuno eliminare tale linea di intervento. Nel contributo della regione infatti viene affermato (vedi paragrafo 1.4) che in relazione al terzo obiettivo "non risultano specificate le azioni correlate, ovvero risulta chiara la linea di azione prevista in riferimento alle nuove potenzialità di intervento". Agire sul patrimonio edilizio esistente avrebbe potuto comportare dunque valutazioni sul dimensionamento, elemento che invece non riguarda né gli incentivi per l'edilizia sostenibile né i trasferimenti di volumetrie in zona agricola (LRT.65/2014 artt. 92 – 95- 220 e relativi Regolamenti emanati in merito). Risulta invece importante per l'Amministrazione poter sfruttare gli aggiornamenti regionali intervenuti che soprattutto per le aziende agricole sono opportunità indispensabili per l'economia di un territorio come quello di Pitigliano.

<b>ALTERNATIVA 1</b>	<b>ALTERNATIVA 2</b>
<b>Linee di intervento individuate all'Avvio di procedimento</b>	<b>Linee di intervento della Variante</b>
incentivi per l'edilizia sostenibile mediante bonus	incentivi per l'edilizia sostenibile mediante bonus

volumetrici,	volumetrici
implementazione della disciplina dei trasferimenti di volumetrie in zona agricola,	implementazione della disciplina dei trasferimenti di volumetrie in zona agricola
adeguare il RU di nuove potenzialità d'intervento sul Patrimonio Edilizio Esistente	-

E' importante inoltre evidenziare che la predisposizione del rapporto ambientale è stata condotta in stretta collaborazione con il gruppo di lavoro autore della Variante . Questo ha portato ad un continuo scambio di informazioni e al recepimento, in corso d'opera, delle indicazioni finalizzate al miglioramento dell'uso delle risorse (aria, acqua, suolo, sottosuolo, ecosistemi), e alla minimizzazione delle negatività ambientali, al riconoscimento e alla tutela degli ecosistemi e alla possibilità della chiusura dei cicli in chiave di sostenibilità. Il rapporto di valutazione, con l'individuazione di alcune fragilità delle risorse ha sicuramente influenzato a monte alcune scelte così come il contenuto delle disciplina che ha introiettato suggerimenti e misure volte a minimizzare gli effetti

Di seguito viene riportata l'analisi Swot del capitolo 2.3 dove viene messo in evidenza nella Sintesi le relazioni tra la proposta avanzata all'Avvio del procedimento (Alternativa 1) e quella della Variante oggetto del presente Rapporto (Alternativa 2). Naturalmente il fatto che la Variante non preveda nuovi interventi rispetto a quelli già previsti nel RU vigente comporta dei miglioramenti sull'impatto delle trasformazioni su tutte le risorse. Inoltre la previsione di incentivi per il miglioramento energetico-prestazionale del patrimonio edilizio volge verso la sostenibilità delle trasformazioni così come l'implementazione di misure volte ai trasferimenti di volumetria in zona agricola è volta, oltre ad adeguare la normativa alle direttive regionali, a sostenere il presidio del territorio agricolo e a tutelare e mantenere i caratteri del paesaggio di Pitigliano. L'alternativa 1 comunque non avrebbe escluso le misure della Variante ma nella colonna di Sintesi si riportano gli effetti complessivi derivanti dalla scelta delle due Alternative ciò vuol dire che alcuni effetti positivi dell'Alternativa 2 potrebbero essere riscontrati anche nella 1.

Componenti / Risorse	Fattori locali		Contesto generale		Sintesi Alternative
	Punti di forza	Criticità/sensibilità	Opportunità	Minacce	Alt. 1 Avvio procedimento / Alt.2 Variante)
Demografia, clima e Salute umana	Qualità della vita Buona Qualità dell'aria (bilancio tra Co2 emessa Co2 assorbita,negativo)	presenza di ozono anche se in miglioramento	Ridurre le emissioni inquinanti anche attraverso efficientamento energetico degli edifici	Riduzione invecchiamento della popolazione residente Mancanza centraline di rilevamento qualità aria	Alt. 1.Aumento della popolazione insediata e quindi diminuire l'indice di invecchiamento . - influire sulla qualità dell'aria comunque attualmente buona Alt.2. Riduzione delle emissioni inquinanti attraverso efficientamento energetico del patrimonio esistente o già previsto
Acqua	Buona qualità delle acque superficiali e sotterranee	Dispersione insediativa e difficoltà del sistema fognario Presenza di arsenico nelle acque idropotabili	Potenziamento delle capacità di smaltimento dei reflui . Miglioramento della qualità delle acque	Approvvigionamento esterno (acquedotto del Fiora)	Alt. 1 Aumento del carico sulla risorsa acqua (uso e smaltimento reflui) Alt. 2: incentivi ad adottare sistemi di recupero, riciclo e riuso acque piovane

Suolo	Presenza di importanti estensioni di aree boscate Presenza di 1 sola attività estrattive e bonifica dei siti dismessi	Rischio geomorfologico Abbandono agricoltura e aumento superfici boscate  Fenomeni erosivi	il recupero del patrimonio esistente e della sua funzione di presidio, tutela e manutenzione del territorio rurale Tutela delle aree rurali e sostegno al presidio umano delle aree ad elevata naturalità Limitare il consumo di suolo	Vulnerabilità geomorfologica del territorio	Alt. 1 Aumento consumo di suolo Alt. 2 il recupero del patrimonio esistente e della sua funzione di presidio, tutela e manutenzione del territorio rurale anche dal punto di vista geomorfologico
Energia	Importanza del settore agricolo	Scarsa produzione di energia da fonti rinnovabili	risparmio energetico e Sviluppo della produzione di energia rinnovabili	-	Alt.1 Maggiore carico sulla risorsa Alt.2 efficientamento energetico del patrimonio esistente o già previsto
Rifiuti	Buona gestione dei RSD e della loro differenziazione	Rifiuti di tipo agricolo	Presenza del centro di conferimento	-	Alt.1 Maggiore produzioni di rifiuti Alt.1 Disposizioni relativi al riuso dei materiali provenienti da demolizione e all'uso di materiali biocompatibili e riciclabili
Biodiversità	Siti di elevato valore naturalistico Rete Natura 2000 e Arpa	Presenza di fattori di minaccia per la biodiversità (presenza di cinghiali, incendi);	Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, la biodiversità e il paesaggio Sviluppo attività artigianali	Criticità esterne al Sito nelle aree SIC così come individuate nella scheda IT51A0019	Alt.1 Maggiore carico sulla risorsa Alt.2 Trasformazioni subordinate alla tutela e al potenziamento della rete ecologica minore
Paesaggio e ambiente di vita	Patrimonio storico, paesaggistico e naturale di grande valore. Rete policentrica degli insediamenti Aree collinari o di pianure incontaminate	Semplificazione paesaggistica Qualità dei servizi Decadimento della trama minuta della viabilità vicinale e interpodereale Degrado e abbandono patrimonio edilizio esistente Rete viaria principale vicinale, inter-poderale, e minuta (fossi e scoline o di raccolta delle acque)	ricucitura dei centri urbani, frazioni e nuclei abitati Patrimonio edilizio esistente da tutelare / recuperare/riutilizzare Sviluppo dell'agricoltura e mantenimento della diversità produttiva Sviluppo di un turismo sostenibile Individuazione di percorsi tematici	Abbandono degli insediamenti storici Abbandono delle aree rurali e del patrimonio edilizio Scarsa conoscenza e controllo e valorizzazione delle risorse presenti sul territorio	Alt.1 Maggiore carico sulla risorsa Alt.2 Misure volte al recupero del patrimonio edilizio esistente Presidio el territorio gricolo e mantenimento dei caratteri del paesaggio



## 5.3 Misure di mitigazione ambientale

Le misure di mitigazione ambientale sono individuate in relazione alle specifiche azioni previste dalla Variante che rivede solo limitati aspetti il RU 2015-2018, non modificando né la parte di previsione dimensionale né quella statutaria. Fa riferimento agli stessi obiettivi implementandoli con azioni volte all'incentivazione dell'edilizia sostenibile per migliorare le prestazioni del patrimonio edilizio esistente e delle nuove edificazioni già previste dal RU 2015-2018 e l'implementazione della disciplina dei trasferimenti di volumetria in zona agricola.

Le prime, che proprio per la loro connotazione prevedono il raggiungimento di obiettivi di qualità ambientale, sono indirizzate all'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente o ai nuovi interventi già previsti dal RU che scelgono di migliorare le prestazioni delle trasformazioni e quindi di usufruire del bonus volumetrico.

Le azioni relative alla disciplina dei trasferimenti di volumetria in zona agricola sono indirizzati oltre che all'implementazione delle possibilità anche a garantire il presidio del territorio e a tutelare e mantenere i caratteri del paesaggio rurale.

L'individuazione delle misure di mitigazione ha tenuto conto delle condizioni di fattibilità alle trasformazioni sia della Variante stessa che di quelle già individuate dallo RU vigente. Ciascun nuovo intervento individuato dall'attuale Ru, per esempio, oltre alle disposizioni contenute nelle NTA, è soggetto alle prescrizioni dell'Appendice B4 che detta specifiche misure di fattibilità ambientale nonché a quelle dell'appendice B5 dove per ogni risorsa vengono date specifiche indicazioni che condizionano la trasformabilità degli interventi. E' importante sottolineare che il Ru 2015-2018 è stato già oggetto di Vas e che nel Rapporto Ambientale sono stati riconosciuti i possibili effetti e sono state individuate le relative misure di mitigazione relative.

L'individuazione delle misure di mitigazione, già riportate all'interno della valutazione di ogni risorsa (vedi par. 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6, 5.1.7) e riportate nell'insieme qui di seguito

<b>Salute umana, aria, rumore, elettromagnetismo</b>	
<b>Azione 1</b>	
Patrimonio edilizio esistente	- Non sono previste misure di mitigazione
Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus	- Non sono previste misure di mitigazione
<b>Azione 2</b>	
Trasferimento di volumetrie in zona agricola	- Non sono previste misure di mitigazione

<b>Acqua</b>	
<b>Azione 1</b>	
Patrimonio edilizio esistente	- uso di vegetazione autoctona a bassa esigenza idrica nella progettazione degli spazi aperti
Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus	- previsioni di superfici impermeabili per gli spazi carrabili dotati di sistemi di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia - Eventuali nuovi allacci sulle reti fognarie afferenti agli impianti di depurazione gestiti da AdF potranno essere concessi potranno essere prescritte dalle AUA vigenti e tenendo conto delle capacità residue disponibili
<b>Azione 2</b>	

Trasferimento di volumetrie in zona agricola	- Eventuali nuovi allacci sulle reti fognarie afferenti agli impianti di depurazione gestiti da AdF potranno essere concessi potranno essere prescritte dalle AUA vigenti e tenendo conto delle capacità residue disponibili
--	--

<b>Suolo</b>	
<u>Azione 1</u>	
Patrimonio edilizio esistente	- studio di inserimento piano altimetrico e progettazione delle sistemazioni esterne volti a limitare al massimo gli sbancamenti
Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus	- studio di inserimento piano altimetrico e progettazione delle sistemazioni esterne volti a limitare al massimo gli sbancamenti - Massimizzare il recupero dei materiali inerti derivanti dalle demolizioni
<u>Azione 2</u>	
Trasferimento di volumetrie in zona agricola	- Massimizzare il recupero dei materiali inerti derivanti dalle demolizioni

<b>Energia</b>	
<u>Azione 1</u>	
Patrimonio edilizio esistente	- Non sono previste misure di mitigazione
Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus	- Non sono previste misure di mitigazione
<u>Azione 2</u>	
Trasferimento di volumetrie in zona agricola	Non sono previste misure di mitigazione

<b>Rifiuti</b>	
<u>Azione 1</u>	
Patrimonio edilizio esistente	- Non sono previste misure di mitigazione
Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus	- Non sono previste misure di mitigazione
<u>Azione 2</u>	
Trasferimento di volumetrie in zona agricola	- Massimizzare il recupero dei materiali inerti derivanti da demolizione - Valutare le quantità e le caratteristiche dei rifiuti (urbani e speciali) che saranno prodotti e il loro impatto sul sistema di raccolta esistente

<b>Biodiversità</b>	
<u>Azione 1</u>	
Patrimonio edilizio esistente	- Non sono previste misure di mitigazione
Nuovi progetti già	- Non sono previste misure di mitigazione

previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus	
<b>Azione 2</b>	
Trasferimento di volumetrie in zona agricola	- Garantire il coordinamento del progetto con quello del verde e della viabilità in modo da prevedere coerenza e continuità con il contesto

<b>Paesaggio</b>	
<b>Azione 1</b>	
Patrimonio edilizio esistente	- Il profilo delle nuove edificazioni deve assecondare il profilo del versante collinare -
Nuovi progetti già previsti dal RU che scelgono di avvalersi del bonus	- Il profilo delle nuove edificazioni deve assecondare il profilo del versante collinare
<b>Azione 2</b>	
Trasferimento di volumetrie in zona agricola	- Mitigare l'impatto visivo dei nuovi volumi attraverso adeguate mascherature verdi in continuità con il contesto - Il profilo delle nuove edificazioni deve assecondare il profilo del versante collinare

## 5.5 Misure di monitoraggio

In questa fase viene definito l'insieme di indicatori quali/quantitativi da utilizzare per il controllo degli effetti ambientali connessi all'attuazione delle azioni previste dal PS, al fine di individuare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisi e essere quindi in grado di adottare opportune misure correttive.

Gli indicatori da utilizzare sono definiti partendo da quelli già indicati per la caratterizzazione dell'ambiente e la valutazione degli effetti realizzata nell'ambito del rapporto ambientale.

In particolare tra gli indicatori più significativi da monitorare, in relazione alle previsioni della variante, ai valori e agli elementi di criticità individuati, risultano:

### Salute Umana: Aria , Mobilità, Inquinamento Acustico ed Elettromagnetico

- Stato di qualità dell'aria in base al D.L.155/2010
- % popolazione esposta a campi elettromagnetici ,
- N. ripetitori

### Acque

- Stato ecologico dei corpi idrici
- Funzionalità degli acquedotti
- Copertura del servizio fognario

### Suolo

- Numero di interventi di messa in sicurezza attuati
- Variazione delle aree artificiali

### Energia

- Interventi edilizi di riqualificazione energetica degli edifici
- Mq di pannelli solari termici

### Rifiuti

- Presenza di discariche abusive
- % di raccolta differenziata

### Biodiversità

- Interventi sul verde in connessione con il contesto

### Paesaggio e ambiente di vita

- Presenza di edifici abbandonati rurali e urbani
- Interventi di trasferimenti di volumetria in zona agricola tramite PAMPAA
- Azioni di promozione dei beni paesaggistici locali
- Presenza di itinerari tematici pedo-ciclabili

Tali indicatori si aggiungono e integrano quelli individuati nel Regolamento urbanistico e relativo Rapporto Ambientale del 2015/2018



## COMUNE DI PITIGLIANO (Provincia di Grosseto)

### Verbale di deliberazione CONSIGLIO COMUNALE

Delibera n. 24 del 13/04/2021

**Oggetto:** Avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 L.R. 65/2014, VAS e VIA ex L.R. 10/2010 per la formazione della variante al R.U.

L'anno duemilaventuno e questo dì tredici del mese di aprile alle ore 18.30 si è riunito il Consiglio Comunale in seduta straordinaria mediante videoconferenza, per trattare gli affari posti all'ordine del giorno.

Presiede l'adunanza il Signor Gentili Giovanni - Sindaco

Componenti	Qualifica	Presenti	Assenti
Gentili Giovanni	Sindaco	s	
Biagi Ugo	Consigliere	s	
Celata Alessio	Consigliere	s	
Falsetti Serena	Consigliere	s	
Lauretti Irene	Consigliere	s	
Lombardelli Filippo	Consigliere	s	
Mastracca Paolo	Consigliere	s	
Moretti Monica	Consigliere	s	
Ulivieri Massimo	Consigliere	s	
Olivotto Lorenzo	Consigliere	s	
Grillo Franco	Consigliere	s	
Vincenti Enrico	Consigliere	s	
Gorini Francesco Maria	Consigliere	s	

Presenti 13      Assenti 0

Partecipa il sottoscritto Dott. Di Sibio Giuseppe Segretario del Comune incaricato della redazione del verbale.

Il Presidente riconosciuta la validità del numero legale degli intervenuti per poter deliberare, dichiara aperta la seduta.

La seduta è pubblica

Avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 L.R. 65/2014, VAS e VIA ex L.R. 10/2010 per la formazione della variante al R.U.

## IL CONSIGLIO COMUNALE

**PREMESSO** che:

- questo Ente è dotato di Piano Strutturale approvato con deliberazione del C.C. 24 settembre 2009, n. 32, nonché di Regolamento Urbanistico approvato con deliberazione del C.C. 24 febbraio 2015, n. 6, pubblicato sul B.U.R.T. n. 15 del 15.04.2015;
- con deliberazione di Giunta n.30 del 30/03/2020, l'Unione dei Comuni Montani Colline del Fiora, ha approvato l'avvio del procedimento per la formazione del Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Pitigliano, Manciano e Sorano, ai sensi dell'art. 17 e 23 della L.R.T. 65/2014;
- nel mese di Febbraio 2021 è stato pubblicato l'Avviso Pubblico per la partecipazione alla formazione del Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Montani delle Colline del Fiora (Comuni di Manciano - Pitigliano - Sorano) ai sensi dell'art. 95 comma 8 L.R. 65/2014 e dell'art. 13 del Regolamento 32/R/2017, con scadenza al 31 Marzo 2021;
- il Regolamento Urbanistico il 15.04.2021 giungerà allo scadere del quinquennio per alcune delle previsioni, cioè quelle relative ai Piani Attuativi e alla nuova edificazione, mentre per le altre, quelle in genere relative al patrimonio edilizio esistente, lo strumento continuerà la sua vigenza;
- le previsioni di cui all' art.55 c.5 e c.6 L.R.T.1/2005 del Regolamento Urbanistico (oggi art. 95 c. 9,11 e 13 della L.R.T. 65/2014) sono state prorogate in forza dell'articolo 1 comma 2 della L.R.T. 31/2020 (Proroga dei termini con riferimento agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica per il contenimento degli effetti negativi dovuti all'emergenza sanitaria COVID-19 );
- la variante al RU, di cui al presente AVVIO, può quindi essere avviata adottata ed approvata secondo le procedure ordinarie di cui agli articoli 17 e 19 della L.R.T. 65/2014:

**DATO atto che** in attesa del compimento della formazione del Piano Strutturale Intercomunale, l'Amministrazione comunale ha ritenuto opportuno procedere ad una revisione del Regolamento Urbanistico vigente nella parte relativa al *Patrimonio Edilizio Esistente* (PEE);

**DATO atto che** il Comune di Pitigliano rientra nel regime transitorio di cui alla legge regionale toscana n.65/2014, art.222;

**VISTI** gli elaborati a corredo della presente deliberazione, il documento di Avvio del Procedimento Variante al Regolamento Urbanistico *Patrimonio Edilizio Esistente* (PEE), ai sensi dell'art 17 della LR 65/2014, costituito dai seguenti elaborati allegati a parte integrante e sostanziale della presente e ad essa allegati digitalmente:

**Allegato 1 Documento Avvio Relazione PS e PO;**

**Allegato 2 Documento preliminare di VAS PS e PO;**

**DATO ATTO** che i suddetti documenti di avvio del procedimento contengono, ai sensi dell'art.17 c.3 LRT 65/2014:

- a) gli obiettivi e le strategie che l'Amministrazione intende perseguire con i nuovi Piani in formazione, incluse le ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato;
- b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;
- c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico;
- d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;
- e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione;
- f) l'individuazione del garante.

**DATO atto che** i procedimenti da avviarsi per la formazione di questi due piani sono i seguenti:

1. avvio del procedimento urbanistico ai sensi degli art.17,18 e 19 LRT 65/2014 ss.mm.ii;
2. avvio del procedimento paesaggistico/PIT/PPR (piano di indirizzo territoriale a valenza paesaggistica), ai sensi della Disciplina di Piano del PIT/PPR;
3. avvio del Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi degli art.23,24,25,26 e 27 della LRT 10/10 ss.mm.ii..

**RITENUTO OPPORTUNO** nominare come Responsabile Unico del Procedimento il Responsabile del SETTORE URBANISTICA, Marzia Stefani;

**RITENUTO OPPORTUNO** nominare Garante dell'Informazione e della Partecipazione l'Arch. Alessandro Cirotto;

**VISTO** e preso atto del Parere Favorevole espresso dal Responsabile del SETTORE URBANISTICA ai sensi dell'art. 49 comma 1 del D.Lgs. 267/2000;

**CONSIDERATO** e dato atto che il presente provvedimento non è soggetto, per sua natura, al parere di Regolarità Contabile, ai sensi del D.Lgs. 267/2000;

**RAVVISATA** la propria competenza ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 18/08/2000 n. 267;

VISTA la Legge n. 241/90;

VISTO il D.P.R. 380/2001;

VISTA la L.R.T. n. 65/2014 e s.m.i.;

**RITENUTO OPPORTUNO** di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile al fine di rispettare la scadenza del 15 Aprile 2021 quale termine del quinquennio previsto dalla LRT 65/2014;

#### DELIBERA

- DI AVVIARE** il procedimento urbanistico di formazione della Variante al Regolamento Urbanistico *Patrimonio Edilizio Esistente* (PEE), ai sensi dell'art 17 della LR 65/2014 e contestualmente avviare:
  - Il procedimento paesaggistico PIT/PPR 2015 (piano di indirizzo territoriale a valenza paesaggistica), ai sensi della Disciplina di Piano del PIT/PPR;
  - il Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi degli art.23,24,25,26 e 27 e relativa Valutazione d'Incidenza della LRT 10/10 ss.mm.ii.;
- DI APPROVARE il documento** di Avvio del Procedimento Variante al Regolamento Urbanistico *Patrimonio Edilizio Esistente* (PEE), ai sensi dell'art 17 della LR 65/2014, costituito dai seguenti elaborati allegati a farne parte integrante e sostanziale della presente e ad essa allegati digitalmente:  
**Allegato 1 Documento Avvio Relazione PS e PO;**  
**Allegato 2 Documento preliminare di VAS PS e PO;**
- DI SPECIFICARE** che gli elaborati di cui al punto precedente sono in questa fase di avvio di valenza indicativa, e pertanto suscettibili di eventuali rielaborazioni e /o aggiornamenti ai fini dell'adozione e approvazione dei Piani in formazione;
- DI DARE ATTO** che la Variante al Regolamento Urbanistico *Patrimonio Edilizio Esistente* (PEE), è soggetta al procedimento per la Valutazione Ambientale Strategica della L.R. 10/2010 e pertanto di prendere atto dei contenuti del documento preliminare di Valutazione Ambientale Strategica, redatto ai sensi dell'articolo 23 della L.R. 10/2010 e s.m.i.;
- DI PRENDERE ATTO** che il documento preliminare di Valutazione Ambientale Strategica della Variante viene inviato contestualmente all'avvio del procedimento urbanistico, ai sensi dell'art.17 della L.R.n.65/2014;
- DI INVIARE** alla Regione Toscana e alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo il presente atto e gli elaborati allegati quale parte integrante, ai sensi della "Disciplina di Piano" del PIT/PPR e dell'Accordo tra MIBACT e Regione Toscana richiamato nelle Premesse, ai fini dell'avvio della procedura paesaggistica/PIT/PPR;
- DI INDIVIDUARE** quali Enti/organismi pubblici interessati al procedimento, i soggetti sotto elencati coinvolti a diverso titolo per aspetti urbanistici e/o di valutazione ambientale strategica, ai sensi della L.R.T. 65/2014 e ai sensi della L.R.T. 10/2010:

REGIONE TOSCANA	FIRENZE	<a href="mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it">regionetoscana@postacert.toscana.it</a>
PROVINCIA DI GROSSETO	GROSSETO	<a href="mailto:provincia.grosseto@postacert.toscana.it">provincia.grosseto@postacert.toscana.it</a>
Segretariato regionale del Ministero per i beni e le attività culturali per la Toscana	FIRENZE	<a href="mailto:mbac-sr-tos@mailcert.beniculturali.it">mbac-sr-tos@mailcert.beniculturali.it</a>
SOPRINT. BENI CULTURALI ARCHITETT. E PAESAGG. PROVINCIE di SI, GR e AR	SIENA	<a href="mailto:mbac-sabap-si@mailcert.beniculturali.it">mbac-sabap-si@mailcert.beniculturali.it</a>
UFFICIO TECNICO GENIO CIVILE	GROSSETO	<a href="mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it">regionetoscana@postacert.toscana.it</a>

AUTORITA' REGIONALE DI BACINO	GROSSETO	<a href="mailto:adbamo@postacert.toscana.it">adbamo@postacert.toscana.it</a>
A. T. O. 9 GESTIONE RIFIUTI	GROSSETO	<a href="mailto:segreteria@pec.atotoscanasud.it">segreteria@pec.atotoscanasud.it</a>
A. T. O. 6 OMBRONE	GROSSETO	Autorità Idrica Toscana – Conferenza Territoriale n. 6 Ombrone <a href="mailto:protocollo@pec.autoritaidrica.toscana.it">protocollo@pec.autoritaidrica.toscana.it</a>
CONSORZIO BONIFICA GROSSETANA	GROSSETO	CONSORZIO di BONIFICA 6 TOSCANA SUD <a href="mailto:bonifica@pec.cb6toscanasud.it">bonifica@pec.cb6toscanasud.it</a>
A. S. L. 9	GROSSETO	Azienda Usl Toscana sud est <a href="mailto:ausltoscanasudest@postacert.toscana.it">ausltoscanasudest@postacert.toscana.it</a>
A.R.P.A.T. Grosseto	GROSSETO	arpas Dipartimento di Grosseto <a href="mailto:arpas.protocollo@postacert.toscana.it">arpas.protocollo@postacert.toscana.it</a>
COMUNE DI SORANO	SCANSANO	Comune di SORANO <a href="mailto:comune.sorano@postacert.toscana.it">comune.sorano@postacert.toscana.it</a>
COMUNE DI MANCIANO	GROSSETO	Comune di MANCIANO <a href="mailto:comune.manciano@postacert.toscana.it">comune.manciano@postacert.toscana.it</a>
UNIONE DEI COMUNI COLLINE DEL FIORA		Unione dei Comuni Colline del Fiora <a href="mailto:uc-collinedelfiora@postacert.toscana.it">uc-collinedelfiora@postacert.toscana.it</a>
COMUNITA' MONT. MONTE AMIATA	ARCIDOSO	Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana <a href="mailto:unione.amiata.gr@postacert.toscana.it">unione.amiata.gr@postacert.toscana.it</a>

8. **DI INVIARE** la documentazione inerente la procedura per la fase preliminare di VAS di cui all'art. 23 della LRT 10/2010 all'Autorità competente comunale per la VAS – NUV;
9. **DI STABILIRE** il termine temporale entro il quale devono pervenire all'Amministrazione comunale gli apporti, i contributi da parte degli enti e organismi sopra indicati, così come le consultazioni di cui all'art. 23 della LRT 10/2010 per la VAS, in 90 giorni dal ricevimento del presente atto;
10. **DI NOMINARE** come Responsabile Unico del Procedimento il Responsabile del SETTORE URBANISTICA, Marzia Stefani;
11. **DI NOMINARE** Garante dell'Informazione e della Partecipazione, ai sensi della L.R. 65/2014, l'Arch. Alessandro Cirotto;
12. **DI DISPORRE** di rendere consultabili il presente atto e relativi allegati sul sito web istituzionale dell'ente (<http://www.comune.pitigliano.gr.it>) ai sensi della L.R. n.65/2014 e ss.mm.ii. nella sezione amministrazione trasparente;
13. **DI DARE ATTO** che dovranno essere assolti gli adempimenti in ordine alla pubblicazione e all'efficacia del presente provvedimento ai sensi, con le modalità e per gli effetti del D.LGS. 33/2013.

Interventi: Sindaco, Responsabile del Servizio Urbanistica Marzia Stefani.

Per il testo della discussione si fa riferimento alla registrazione che sarà depositata in archivio.

Al termine il Sindaco pone in votazione la proposta di deliberazione.

#### IL CONSIGLIO COMUNALE

**VISTA** la proposta di deliberazione avanti riportata;



**VISTA** la normativa vigente in materia;

**DATO ATTO** che sulla medesima sono stati firmati digitalmente i pareri di cui al D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 da parte dei Responsabili dei rispettivi Servizi;

Con 10 voti favorevoli espressi per alzata di mano, 0 (zero) voti contrari e con 3 voti astenuti (Olivotto, Grillo, Vincenti) su 13 componenti presenti e 10 votanti,

#### **DELIBERA**

**DI APPROVARE** la surriportata proposta di deliberazione avente ad oggetto: “Avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 L.R. 65/2014, VAS e VIA ex L.R. 10/2010 per la formazione della variante al R.U.”

Successivamente, al fine di rispettare la scadenza del 15 Aprile 2021 quale termine del quinquennio previsto dalla LRT 65/2014, con separata ed unanime votazione favorevole espressa per alzata di mano, presenti 13 componenti su 13 in carica,

#### **DELIBERA**

**DI DICHIARARE** il presente atto immediatamente eseguibile.

---

---

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto digitalmente

*F.to Il Presidente  
Gentili Giovanni*

*F.to Il Segretario Comunale  
Dott. Di Sibio Giuseppe*

---

---

---

ATTESTAZIONE DI INIZIO PUBBLICAZIONE

Copia della presente deliberazione viene pubblicata all'Albo on line nel sito istituzionale dell'ente ai sensi dell'art.32 L.69/2009 e s.m. dal **14/04/2021** al **28/04/2021** al n. **540** del Registro delle Pubblicazioni

*Il Segretario Comunale  
F.to Dott. Di Sibio Giuseppe*

---

---

---

ESECUTIVITA'

La presente deliberazione è divenuta esecutiva in data **13/04/2021**

- essendo trascorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione all'albo Pretorio.  
 essendo stata dichiarata immediatamente eseguibile.

Pitigliano li \_\_\_\_\_

*F.to Il Segretario Comunale  
Dott. Di Sibio Giuseppe*

---

---

---

Copia conforme all'originale per uso amministrativo

*Il Segretario Comunale  
Dott. Di Sibio Giuseppe*

---

---

Firma sostituita da indicazione a mezzo stampa ai sensi dell'articolo 3, comma 2 del D.Lgs n.39/1993

---

---



# CITTÀ DI PITIGLIANO

(Provincia di Grosseto)

Comune di Pitigliano

*Ufficio Urbanistica*

Prot. n. 4268

Pitigliano 04.06.2021

Regione Toscana  
Provincia di Grosseto  
Segretariato regionale del Ministero per i beni e le attività culturali per la Toscana  
Unione dei Comuni Montani Colline del Fiora  
Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana  
Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Siena Grosseto e Arezzo  
Ufficio Tecnico Genio Civile di Grosseto  
Autorità Regionale di Bacino  
ATO 9 Gestione Rifiuti - Toscana Sud  
ATO 6 Ombrone  
Consorzio Bonifica Grossetana  
Azienda USL 9 Grosseto  
ARPAT - Dipartimento di Grosseto  
Comune di Sorano  
Comune di Manciano  
NTV  
c/o Unione dei Comuni Montani Colline del Fiora - ufficio vincolo Paesaggistico

INVIO A MEZZO PEC

**OGGETTO** Comune di Pitigliano - Avvio procedimento variante al Regolamento Urbanistico - Valutazione Ambientale Strategica - Trasmissione avvio ai sensi dell'art.17 L.R.T.65/2014 - Avvio delle consultazioni VAS art.23 L.R.T.10/10 ss.mm.ii.

Il Comune di Pitigliano con Delibera di Consiglio Comunale n. 24 del 13 aprile 2021, allegata alla presente, ha approvato l' "Avvio del procedimento della variante al Regolamento Urbanistico - Valutazione Ambientale Strategica.", i cui documenti sono scaricabili al seguente link <https://www.comune.pitigliano.gr.it/index.php?T1=VARUP>.  
In considerazione di quanto sopra esposto, si richiede agli Enti e Organismi pubblici in indirizzo coinvolti nel procedimento secondo i criteri stabiliti nel Documento di Avvio della Variante al Regolamento Urbanistico (al cap.6-7) di inviare **entro 90 gg** dal ricevimento della presente i propri contributi, pareri e nulla osta al seguente indirizzo pec : [comune.pitigliano@postacert.toscana.it](mailto:comune.pitigliano@postacert.toscana.it)  
Comune di Pitigliano, P.zza Della Repubblica - 58017 Pitigliano (Gr).

**ALLEGATI:**

- Copia Delibera di Consiglio Comunale n. 24 del 13 aprile 2021

**Per informazioni rivolgersi a:**

**Responsabile del Procedimento variante Regolamento Urbanistico** Geom. Marzia Stefani

Tel. 0564 616322 e.mail [urbanistica@comune.pitigliano.gr.it](mailto:urbanistica@comune.pitigliano.gr.it)

**Garante dell'informazione e della partecipazione** Arch. Junior Cirotto Alessandro

Tel. 0564 616322 e.mail [servizi@comune.pitigliano.gr.it](mailto:servizi@comune.pitigliano.gr.it)

Il Responsabile del Servizio Urbanistica  
Marzia Stefani

Piazza Garibaldi n.37 58017 Pitigliano (Gr) P.Iva 00128620531  
Tel. 0564 616322 - Fax 0564 616738 - Mail: [urbanistica@comune.pitigliano.gr.it](mailto:urbanistica@comune.pitigliano.gr.it)



# Autorità Idrica Toscana

---

Firenze, prot. e data da P.E.C.

**Spett/le ACQUEDOTTO DEL FIORA S.p.A.**

Alla c.a. Responsabile  
Unità Tutela della Risorsa Idrica  
*Ing. Barbara Biagini*

**P.C. Spett/le COMUNE DI PITIGLIANO**

alla c.a. Responsabile del Procedimento  
*Geom. Marzia Stefani*

**OGGETTO:** AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER VARIANTE AL VIGENTE R.U. DEL COMUNE DI PITIGLIANO – DELIBERA C.C. N. 24 DEL 13 APRILE 2021

Con la presente si trasmette a codesto Spett.le Gestore la lettera di cui al procedimento in oggetto per un suo eventuale contributo in merito, da inviare direttamente al Comune oltre che a quest’Autorità, rimandando alla stessa lettera sia per la tempistica connessa al procedimento sia per la consultazione degli elaborati disponibili ai collegamenti ipertestuali indicati.

Agli Uffici Comunali che leggono per conoscenza, al fine di rendere più rapido il procedimento di valutazione delle istanze, si rinnova la richiesta d’inviare analoghe comunicazioni e/o richieste di pareri tecnici *anche* al competente Gestore del Servizio Idrico Integrato in indirizzo, che riveste il ruolo di *gestore di servizio pubblico essenziale*.

Per eventuali chiarimenti è possibile contattare l’Istruttore tecnico referente:  
Dott. Alessandro Faucci tel. 055-26329103.

Cordiali saluti.

Il Responsabile del Servizio  
Pianificazione Strategica e Accordi di Programma  
*Ing. Lorenzo Maresca*

Documento con firma digitale  
ai sensi dell’art.21 co.2 D.Lgs. 82/2005

## CONTRIBUTO ISTRUTTORIO IN MATERIA DI VAS

Per:

### LE PROCEDURE DI CONSULTAZIONE PER LA FASE PRELIMINARE

Classificazione/fascicolazione \_\_\_\_\_GR.01.25.21/22.1\_\_\_\_\_

- Contributo istruttorio emesso ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010. (per le procedure di consultazione per la fase preliminare), "Variante al RU del Comune di Pitigliano, adeguamenti relativi alla disciplina sul Patrimonio Edilizio Esistente".

**Risposta alla richiesta di contributo** proveniente dal Comune di Pitigliano (protocollo Ente richiedente n. 4268 del 04/06/2021) protocollo ARPAT n. 2021/43246 del 04/06/2021  
precedenti.....NO.....  
Autorità Procedente: Consiglio comunale;  
Autorità Proponente: Servizio Pianificazione Urbanistica;  
Autorità Competente: Commissione paesaggistica dell'Unione Comuni Colline del Fiora.

#### 1. Indicazioni della documentazione esaminata per l'Istruttoria:

- DCC n° 24 del 13/04/2021
- Relazione avvio del procedimento
- Documento preliminare di VAS

#### 2. ESAME DEI CONTENUTI DELLA DOCUMENTAZIONE

##### Documento preliminare

Il Comune di Pitigliano è attualmente dotato di un Piano Strutturale definitivamente approvato con Delibera del Consiglio comunale del 24 settembre 2009, n. 32, che è stato avviato nel 2004 in forma coordinata con i Comuni di Castell'Azzara e di Sorano. A Febbraio 2021 è stato pubblicato l'Avviso Pubblico per la partecipazione alla formazione del Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Montani delle Colline del Fiora. In attesa del compimento della formazione del Piano Strutturale Intercomunale, l'Amministrazione comunale di Pitigliano, ha ritenuto opportuno procedere ad una revisione del Regolamento Urbanistico vigente: infatti il Regolamento Urbanistico giungerà nel 2021 allo scadere del quinquennio per alcune previsioni, in generale quelle relative ai Piani Attuativi e alla nuova edificazione, mentre per le altre, quelle in genere relative al patrimonio edilizio esistente, lo strumento continuerà la sua vigenza. Fermo restando che, in relazione ai nuovi insediamenti ed alle previsioni in scadenza quinquennale, l'Amministrazione rimanda le nuove strategie al costruendo Piano Strutturale Intercomunale, in relazione invece alle previsioni a lunga durata, non in scadenza, l'Ente ritiene apportare degli adeguamenti soprattutto relativi alla disciplina sul **Patrimonio Edilizio Esistente**.

Le azioni che l'Ente intende perseguire, si articolano su tre linee d'intervento:

- Introduzione delle possibilità di incentivi per l'**edilizia sostenibile per** ampliamenti volumetrici,
- Disciplinare ulteriormente i **trasferimenti di volumetrie** in zona agricola,
- Recepimento ed adeguamento del RU di nuove potenzialità d'intervento sul **Patrimonio Edilizio Esistente** per eventuali necessità di interventi ulteriori rispetto a quelli già previsti, manifestate dalla collettività e al contempo con il fine di perseguire la riqualificazione ed il miglioramento del contesto urbano esistente.

Al **Paragrafo 3.2**, sono dettagliate le azioni della variante al RU proposta.

Al **Capitolo 4** è stata valutata la coerenza interna ed esterna della Variante al RU con altri Piani e Programmi sovraordinati.

## CONTRIBUTO ISTRUTTORIO IN MATERIA DI VAS

Al **Capitolo 5**, Contenuti del RA, è riportato quanto indicato dalla normativa vigente in materia, compreso il contenuto dell'Allegato 2 alla LR 10/10 e smi.

Al **Capitolo 6** sono indicati gli ambiti su cui ricadranno gli effetti della variante: Ambientale, Paesaggistico, Territoriale, Economico, Sociale, relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico, e quello relativo all'ambito della Salute Umana.

Al **Capitolo 7** sono brevemente descritti gli effetti della variante al RU, riassunti in una tabella presente alle pagine 38/39 del DP, nella quale in base alle azioni della variante al RU, sono schematizzati gli effetti e gli ambiti su cui essi ricadono.

Al **Capitolo 8** sono schematizzati i criteri per l'impostazione del futuro RA.

Al **Capitolo 9** si specifica come nella futura fase procedurale di VAS, sarà presentata la **Valutazione d'Incidenza** di cui all'articolo 73 ter della LR10/10 e smi, relativamente alla ZSC – ZPS Codice Natura 2000 IT51A0019 Alto corso del Fiume Fiora.

**Osservazioni:** nel DP è stata valutata la coerenza interna ed esterna della Variante in parola, con alcuni Piani e Programmi sovraordinati.

Sono indicati gli ambiti sui quali ricadranno gli effetti della Variante al RU in parola, tutto descritto in maniera estremamente schematica.

Le indicazioni riguardanti la redazione del futuro Rapporto Ambientale sono anch'esse molto stringate e generiche, si specifica che nella fase di VAS del Rapporto Ambientale, sarà presentata anche la Valutazione d'Incidenza per la ZSC – ZPS Codice Natura 2000 IT51A0019 Alto corso del Fiume Fiora.

**Conclusioni:** visto quanto sopra esposto, si chiede che il futuro Rapporto Ambientale, venga redatto affrontando in maniera puntuale ed esaustiva, tutti gli argomenti di cui all'Allegato 2 della LR 10/10 e smi.

Il Responsabile del Settore Supporto Tecnico

Dott. Fabio Anedda (\*)

*(\*) Documento informatico sottoscritto con firma elettronica qualificata così come definita all'art.1, co.1, lett. r) del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.*

ARPAT - Area Vasta Sud – Dipartimento di Grosseto

Via Fiume n. 35/37 – 58100 Grosseto

N. Prot *Vedi segnatura informatica* cl. GR. 01.25.21/22.1 del 26/08/2021 a mezzo: **PEC**

Servizio Pianificazione Urbanistica  
Comune di Pitigliano

Oggetto: Contributo istruttorio emesso ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010. (per le procedure di consultazione per la fase preliminare), "Variante al RU del Comune di Pitigliano, adeguamenti relativi alla disciplina sul Patrimonio Edilizio Esistente".

In riferimento a quanto in oggetto si allega il contributo richiesto.

Il Responsabile Settore Supporto Tecnico  
Dott. Fabio Anedda (\*)

*Allegato:*

*Contributo istruttorio emesso ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010. (per le procedure di consultazione per la fase preliminare), "Variante al RU del Comune di Pitigliano, adeguamenti relativi alla disciplina sul Patrimonio Edilizio Esistente".*

*(\*) Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993*



REGIONE TOSCANA  
Giunta Regionale

**Direzione Ambiente ed Energia**

*Settore Valutazione impatto ambientale  
Valutazione ambientale strategica"*

**Comune di Pitigliano**

All'Autorità Competente per la VAS

Al Responsabile del Procedimento

c.a. Geom. Marzia Stefani

e p.c. **REGIONE TOSCANA**

Al Responsabile Settore Sistema Informativo

Pianificazione Territorio

c.a. Arch. Marco Carletti

c.a. Arch. Luca Signorini

Al Responsabile del Settore Tutela,

Riqualficazione e Valorizzazione del Paesaggio

c.a. Arch. Marco Carletti

Al Responsabile del Settore Tutela della Natura e  
del Mare

c.a. Ing. Gilda Ruberti

**Oggetto: Comune di Pitigliano - Avvio procedimento Variante al Regolamento Urbanistico ai sensi dell'art.17 lr 65/2014 - Avvio delle consultazioni VAS ai sensi dell'art.23 lr 10/10 ss.mm.ii.. Contributo istruttorio VAS art. 33 co. 2 lr 10/10**

In riferimento al procedimento in oggetto e in risposta alla nota pervenuta dal Comune di Pitigliano, con PEC Prot. regionale n. 0247907 del 10/06/2021, si trasmette il contributo del Settore scrivente in qualità di soggetto con competenze ambientali (SCA) consultato.

**Premessa**

In riferimento alla pianificazione urbanistica vigente si prende atto che il Comune di Pitigliano ha approvato con Del. C.C. n. 32 del 2009 il Piano Strutturale (PS) e con Del. C.C. n. 6 del 2015 il Regolamento Urbanistico (RU). Con deliberazione di Giunta n. 30 del 30/03/2020, l'Unione dei Comuni Montani Colline del Fiora ha avviato il procedimento per la formazione del Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Pitigliano, Manciano e Sorano.

**Contributo**

Esaminata la documentazione pubblicata sul sito web dell'Amministrazione comunale di cui sono parte integrante gli elaborati della VAS, si ritengono utili i seguenti elementi di approfondimento, finalizzati al miglioramento e alla qualificazione ambientale della Variante al RU, nell'ottica della collaborazione tra Enti.

**Osservazioni sul Documento Preliminare ed indicazioni per l'implementazione del Rapporto Ambientale**

**1 Definizione dei contenuti e obiettivi principali della Variante generale al RU**





**1.1** Il cap. 3.1 del Documento Preliminare (DP) e la Relazione di Avvio illustrano gli obiettivi della Variante specificando che, in attesa dell'espletamento della formazione del Piano Strutturale Intercomunale, l'Amministrazione comunale ha ritenuto opportuno procedere ad una revisione del RU vigente nella parte relativa alla disciplina del patrimonio edilizio esistente. A tal fine sono stati definiti i seguenti obiettivi:

- introdurre la possibilità di incentivi per l'edilizia sostenibile mediante ampliamenti volumetrici;
- disciplinare i trasferimenti di volumetrie in zona agricola, in recepimento delle possibilità introdotte dalla riforma alla legge in materia di governo del territorio, avvenuta nel 2016 con la L.R.T. 8 luglio 2016, n. 43 e nel rispetto della più recente riforma del 2020 sulla L.R.T. 23 giugno 2003, n. 30 in materia di disciplina delle attività agrituristiche;
- adeguare il RU alle nuove potenzialità d'intervento sul patrimonio edilizio esistente per eventuali necessità di interventi ulteriori rispetto a quelli già previsti manifestati dalla collettività e al contempo al fine di perseguire la riqualificazione ed il miglioramento del contesto urbano esistente.

**1.2** Il primo obiettivo costituisce recepimento del co. 7 dell'art. 220 della l.r. 65/2014 che prevede, per gli interventi di edilizia sostenibile, *"incentivi di carattere edilizio-urbanistico, mediante la previsione negli strumenti della pianificazione urbanistica di un incremento fino al 10 per cento della superficie calpestabile ammessa per gli interventi di nuova edificazione, di ristrutturazione urbanistica, di sostituzione edilizia, di ristrutturazione edilizia ricostruttiva e di addizione volumetrica, compatibilmente con i caratteri storici ed architettonici degli edifici e dei luoghi"*.

**1.3** Il secondo obiettivo è volto a disciplinare i trasferimenti di volumetrie, in applicazione dell'art. 72, co 1 lett. b) bis della l.r. 65/2014. Tale norma consente all'imprenditore agricolo, previa approvazione del programma aziendale, sul patrimonio edilizio esistente con destinazione d'uso agricola, i *"trasferimenti di volumetrie e interventi di addizione volumetrica che eccedono quelli previsti dall'articolo 71, commi 1 bis e 2"* della l.r. 65/2014, a condizione che siano salvaguardati i caratteri dell'edilizia storico-testimoniale. Questi interventi, ove consentito dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica comunali, possono comportare un aumento del numero delle unità residenziali abitative, ove già esistenti nell'edificio, ferma restando la destinazione d'uso agricola (co 3 dell'art. 71).

Occorre evidenziare in primis che, l'art. 72, co 1, fa salvi i limiti e le condizioni previste dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica dei comuni, al fine di salvaguardare le peculiari specificità paesaggistiche e ambientali che caratterizzano il territorio regionale. In tal modo la previsione è demandata al Comune, nell'ambito dell'ordinaria attività di pianificazione, il quale dovrà disciplinare gli interventi in seguito ad opportuni approfondimenti effettuati alla scala comunale.

Il recepimento deve essere subordinato pertanto ad un'analisi conoscitiva ed interpretativa dell'ambito territoriale interessato che tenga conto delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (caratteri dell'edilizia storico-testimoniale da salvaguardare, ambiti di pregio paesaggistico ambientale da preservare quali: le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, i paesaggi rurali storici ecc.) e delle criticità ambientali eventualmente presenti (pericolosità idraulica, geomorfologica, sismica, passaggio di elettrodotti, siti di bonifica ecc.). Si raccomanda dare evidenza delle valutazioni condotte nel RA.

**1.4** In riferimento al terzo obiettivo riportato nel DP, non risultano specificate le azioni correlate all'obiettivo stesso; ovvero non risulta chiara la linea di azione prevista in riferimento alle *"nuove potenzialità d'intervento sul patrimonio edilizio esistente"* proposta dalla Variante al RU.

**1.5** In generale si chiede di esplicitare nel RA, in modo chiaro e dettagliato, in cosa consistano le azioni scelte per



raggiungere gli obiettivi prefissati, presupposto fondamentale ai fini di una corretta individuazione degli eventuali impatti ambientali significativi. Una volta esplicitate le azioni di piano, si raccomanda che nel RA sia fornita una descrizione allo stato attuale delle matrici che potrebbero essere interessate dalle specifiche azioni ed un'analisi dei possibili effetti ambientali significativi conseguenti, dando conto di come tali effetti siano stati considerati per introdurre azioni di mitigazione che dovranno diventare azioni proprie della Variante stessa.

## **2 Analisi di coerenza con gli altri piani e programmi**

Il cap. 4 del DP riporta l'analisi di coerenza della Variante al RU rispetto al PIT-PPR e al PTC della Provincia di Grosseto. In riferimento al Piano Paesaggistico, viene specificato che in questa fase la Variante risulta coerente con la prima ricognizione del patrimonio territoriale elaborato ai sensi dell'articolo 3, comma 2 della l.r.65/2014 nell'ambito di Avvio del Procedimento del PSI.

**2.1** Si evidenzia l'esigenza di operare le verifiche di coerenza rispetto ai strumenti della pianificazione regionale e di settore che incidono sul territorio interessato dalla Variante. Le analisi di coerenza dovranno essere focalizzate per l'ambito territoriale di valutazione che può non coincidere con l'ambito territoriale di intervento.

Considerato tuttavia il livello normativo di carattere generale e l'indeterminatezza, allo stato attuale, degli obiettivi proposti, con particolare riferimento obiettivo di cui al terzo alinea, il campo di applicazione in cui opera la Variante stessa coincide con il territorio comunale.

L'analisi dovrà prendere in considerazione il: Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), Piano Regionale Cave (PRC), Piano Regionale di Gestione Rifiuti e Bonifica dei Siti Inquinati (PRB), il Piano di tutela delle acque della Regione Toscana (PTA), Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA).

L'analisi dovrà inoltre essere estesa alla pianificazione di bacino distrettuale: Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA), Piano Assetto Idrogeologico (PAI).

**2.2** Occorre evidenziare inoltre i seguenti aspetti che dovranno essere approfonditi nel RA:

- per il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), in relazione all'aggravio del quadro emissivo e agli effetti sulla qualità dell'aria, dovranno essere condotte le verifiche e le valutazioni di cui all'art.10 delle NTA "Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica". In particolare, ai sensi del comma 1 lett. a) dello stesso art. 10, sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici, le azioni della Variante dovranno tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti. Del perseguimento di tale obiettivo si dovrà dare atto nel RA illustrando come la disciplina della Variante al RU si rapporta alle indicazioni del PRQA;
- per il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), in relazione alle scelte operate dalla Variante, dovrà essere verificata la compatibilità e qualora si rendano necessarie modifiche del PCCA, verso una minore tutela acustica del territorio, dovrà essere valutata la sostenibilità delle scelte progettuali operate ed individuate misure di mitigazione e compensazione;
- in riferimento all'inquinamento elettromagnetico, il quadro conoscitivo dovrà includere cartografie adeguate in relazione alla presenza di elettrodotti e di antenne SRB (così come individuate nel Piano comunale degli impianti). Le scelte operate dalla Variante dovranno dimostrare la non interferenza con le fasce di rispetto degli elettrodotti e la compatibilità con la presenza di campi elettromagnetici indotti dagli impianti presenti sul territorio

## **3. Quadro Conoscitivo ambientale e obiettivi di protezione ambientale**

**3.1** Il DP non contiene informazioni sullo stato attuale dell'ambito territoriale interessato dagli interventi previsti nella Variante; non sono definite le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero



essere significativamente interessate; non sono riportate informazioni sulle le problematiche ambientali eventualmente presenti (lett. b, c, d - Allegato 2 lr 10/2010).

Si fa presente che, già in questa prima fase, il DP avrebbe dovuto riportare una analisi critica del Quadro Conoscitivo (QC) ambientale volta alla valutazione delle capacità di carico del territorio e alla gestione e riduzione dei rischi per il patrimonio edilizio esistente.

3.2 Si chiede pertanto di implementare le informazioni di QC a supporto della Variante la RU e conseguentemente, nel RA, condurre un'analisi critica del QC stesso che possa mettere in evidenza criticità, punti di forza e opportunità. La strategia ambientale della Variante dovrà quindi risultare efficace nei confronti delle criticità rilevate e le trasformazioni dovranno prendere in considerazione tali criticità ai fini anche del loro miglioramento.

Nel caso in cui per talune tematiche non sia possibile fornire un adeguato quadro conoscitivo, per mancanza od insufficienza di dati, siano chiaramente indicate le difficoltà incontrate per il reperimento dei dati (lett. h all. 2 della LR 10/10) e siano identificate le eventuali azioni da intraprendere per completare il QC, eventualmente indicando gli ulteriori soggetti diversi dal Comune responsabili della costruzione della conoscenza ambientale.

**3.3** Il DP non riporta, con specifico riferimento alle linee di azione di cui al secondo e terzo alinea, la definizione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dagli atti di pianificazione di livello regionale, nazionale e internazionale, pertinenti alla presente Variante (lett. e - Allegato 2 lr 10/2010), necessari alla definizione dei parametri rispetto ai quali saranno valutati gli effetti ambientali e saranno costruite le possibili alternative. Si ricorda che gli obiettivi e le azioni ambientali dovranno essere integrati nella disciplina della Variante e il RA dovrà dare atto di come è avvenuta tale integrazione.

#### 4 Valutazione degli effetti

Il cap. 7 "Valutazione preliminare degli effetti" del DP riporta in forma matriciale una preliminare valutazione degli effetti, in cui viene messo in evidenza un:

- *Aumento dell'efficientamento energetico degli edifici;*
- *Diminuzione dispersioni termiche e riduzione consumi energetici;*
- *Miglioramento del contesto urbano esistente.*

Tale valutazione è solo enunciata e non supportata da analisi comprovanti quanto affermato.

Si ritiene opportuno precisare che la valutazione degli effetti debba essere condotta, in via preferenziale e dove possibile, in modo quantitativo (con l'uso di stime ed indicatori) al fine di valutare il complessivo contributo della Variante su una specifica componente ambientale sia in termini di azioni di segno positivo/negativo che azioni di tipo diretto (previsioni di interventi), di tipo normativo (NTA), che nella forma di indirizzi di sostenibilità. In particolare nel RA dovranno essere evidenziati i possibili impatti e le eventuali criticità derivanti dalle azioni proposte compresi gli impatti secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi e in che modo verranno ad essere interessate le risorse essenziali esplicitate nelle singole componenti (in particolare quelle criticità relative all'impermeabilizzazione dei suoli, al consumo idrico – stato della risorsa idropotabile, nuovi fabbisogni, modalità di approvvigionamento, e efficienza/carenza della rete acquedottistica - alle capacità depurative degli impianti esistenti - efficienza delle reti fognarie e di depurazione reflui e ai nuovi carichi depurativi - all'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso, ai consumi energetici, alle emissioni atmosferiche da traffico, alla pericolosità idraulica, geologica, sismica, alla frammentazione del paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori).

#### 5. Misure di mitigazione e sistema di monitoraggio

**5.1** Il DP non definisce la metodologia che sarà adottata per la definizione delle misure di mitigazione e del sistema di monitoraggio. Si ricorda che la definizione di misure di mitigazione e compensazione al fine di rendere maggiormente compatibili le trasformazioni, rappresenta una possibilità residuale quando, sia in esito alla



valutazione delle alternative che in esito al rispetto della strategia ambientale della Variante al RU (che dovrebbe comprendere obiettivi e azioni di miglioramento e salvaguardia ambientale tradotte in azioni e normative), permangano specifici effetti negativi che è necessario affrontare in modo più puntuale rispetto alla specificità del territorio o della trasformazione. Dovranno pertanto essere definiti criteri/indirizzi e prescrizioni, inseriti nelle NTA della Variante, in relazione alle specifiche criticità ambientali che emergeranno dalla valutazione degli effetti e alle performance ambientali che la Variante stessa intende conseguire. Si evidenziano di seguito le seguenti tematiche da prendere in considerazione nella strategia ambientale e da attenzionare per la definizione di eventuali ulteriori condizioni ambientali alla trasformazione:

- uso efficiente delle risorse specificando i target di risparmio idrico ed energetico degli interventi;
- riduzione della popolazione esposta a fattori di rischio (geologico, idraulico, sismico, da agenti fisici ecc.);
- sistemazione e protezione dei suoli, in modo da conseguire l'ottimizzazione del consumo di suolo limitando l'impermeabilizzazione delle aree;
- integrazione paesaggistica anche attraverso un'attenta localizzazione degli standard e delle aree a verde.

**5.2** In riferimento al sistema di monitoraggio, in coerenza con quanto richiesto all'art. 28 e 29 della LR 10/10, si forniscono le seguenti indicazioni metodologiche per la sua impostazione:

- le misure previste per il monitoraggio e il set prioritario di indicatori ambientali prescelti e implementati a seguito dell'attuale fase di consultazione con i SCA, dovranno essere sistematizzati, per ciascuna componente ambientale, in un programma integrato e pianificato per step e verifiche intermedie successive in cui garantire il costante flusso informativo;
- per ciascuna componente ambientale gli indicatori individuati dovranno essere definiti in termini di unità di misura, responsabilità amministrative nella raccolta e individuazione, target e performance di riferimento, anche avvalendosi del supporto e della collaborazione con Arpat. Si consiglia di far riferimento ad indicatori consolidati per i quali viene effettuato costantemente l'aggiornamento;
- potrebbe essere utile organizzare il monitoraggio con l'ausilio di schede in cui inserire indicatori ad hoc per monitorare specificità ambientali e paesaggistiche connessi sia alla realizzazione degli interventi che alle soluzioni adottate per garantirne la sostenibilità, in particolare per le trasformazioni urbanistiche più complesse e inserite in contesto più delicato e di maggior pregio;
- si ricorda infine che il programma di monitoraggio, deve individuare i soggetti, i ruoli e le risorse finanziarie messe a disposizione per la sua gestione e realizzazione.

## **6. Ecosistema informativo per il governo del territorio**

Si evidenzia che il 2/10/2019 è stato presentato a Firenze (Auditorium Sant'Apollonia) il progetto "*Ecosistema informativo per il governo del territorio*". L'ecosistema informativo contiene strumenti informatici che agevolano la fase di valutazione della sostenibilità ambientale/territoriale (valutazione degli effetti ambientali – applicativo MINERVA), la conformazione al PIT-PPR (applicativo CRONO) e il monitoraggio urbanistico del piano (applicativo INPUT). L'applicativo MINERVA consente di svolgere la valutazione degli effetti del PO. Per qualsiasi ulteriore informazione, potrà essere fatto riferimento alla Direzione Urbanistica della Regione Toscana o al Settore scrivente.

## **8. Coordinamento tra VAS e valutazione di incidenza**

In riferimento alla presenza del Sito Natura 2000 ZSC – ZPS "*Alto corso del Fiume Fiora*" n. IT51A0019 nel territorio del Comune di Pitigliano, si ricorda che, ai sensi dell'art. 73 ter della LR 10/10, la Valutazione d'Incidenza dovrà essere effettuata e coordinata nell'ambito del procedimento di VAS. Il RA dovrà essere accompagnato da uno studio di incidenza contenente gli ulteriori e specifici elementi di conoscenza e di analisi previsti. L'AC per la VAS acquisisce gli esiti della valutazione di incidenza ambientale nell'ambito dell'espressione del parere motivato.



Si coglie infine l'occasione per informare i Comuni dell'entrata in vigore dalla Legge n.108 del 29/07/21 "Conversione in legge con modificazioni del d.l. 77/2021 - Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure" che ha modificato il D.lgs.152/06 in relazione alla disciplina concernente la VAS: gli art.13,14 e 18 del d.lgs.152/06 prevedono alcune novità che interessano il presente procedimento per la successiva fase valutativa e di monitoraggio:

1. gli art.13 e 14 contengono delle novità riguardanti la fase di consultazione sul RA e viene indicata solo la pubblicazione sui siti web (no BURT).

2. nell'art.18 relativo al monitoraggio viene indicato che i rapporti di monitoraggio VAS dovranno essere trasmessi, secondo la tempistica di produzione indicata nel RA, all'Autorità Competente per la VAS la quale si dovrà esprimere entro 30 gg sui contenuti di tali rapporti e sulle misure correttive adottate. L'AC dovrà anche verificare il contributo fornito dai piani al raggiungimento degli obiettivi della strategia regionale dello sviluppo sostenibile.

A conclusione di quanto sopra esposto il Settore è a disposizione per gli eventuali chiarimenti e approfondimenti che saranno ritenuti opportuni nell'ottica della collaborazione tra Enti.

Per ogni informazione riguardo alla presente potrà essere fatto riferimento a:

Arch. Paola Gatti tel. 055 438 3932 e-mail: [paola.gatti@regione.toscana.it](mailto:paola.gatti@regione.toscana.it)

Cordiali saluti,

Per la Responsabile Arch. Carla Chiodini  
(La Dirigente sostituta Ing. Gilda Ruberti)

pg/ep

**UNITA' TUTELA DELLA RISORSA IDRICA**  
**Resp. Alessio Giunti**

Prot. N. 28408 del 17 / 09 / 2021

**Alla C.A.** COMUNE DI PITIGLIANO  
[comune.pitigliano@postacert.toscana.it](mailto:comune.pitigliano@postacert.toscana.it)

**E p.c.** AIT AUTORITA IDRICA TOSCANA  
[protocollo@pec.autoritaidrica.toscana.it](mailto:protocollo@pec.autoritaidrica.toscana.it)

**OGGETTO:** Comune di Pitigliano - Avvio procedimento variante al Regolamento Urbanistico - Valutazione Ambientale Strategica - Trasmissione avvio ai sensi dell'art.17 L.R.T.65/2014  
Trasmissione del contributo di competenza  
(risposta al prot. AdF n. 0018996/21 del 21/06/2021)

In merito al procedimento in oggetto, presa visione della documentazione presentata e considerata la gestione del sistema idrico integrato nella zona di interesse, si comunica quanto segue.

### **Infrastrutture idriche**

Le aree dei sistemi insediativi di Pitigliano Il Casone – La Rotta e P. del Piano, in cui la Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Pitigliano prevede l'ampliamento delle volumetrie, dispongono di una quantità di risorsa idrica sufficiente ai nuovi possibili insediamenti.

Tuttavia, affinché la risorsa sia utilizzabile ai fini della variante in oggetto, saranno necessarie verifiche di dettaglio sulle infrastrutture del SII, così da valutare la capacità di trasporto residuo delle tubazioni attualmente in funzione.

### **Settore depurativi**

L'attuale Piano degli Investimenti non prevede interventi nel settore fognario e depurativo. Pertanto nuovi allacci sulle reti fognarie afferenti agli impianti di depurazione gestiti da AdF sul territorio comunale di Pitigliano, potranno essere

*"Lavoriamo per il benessere della comunità e del territorio"*

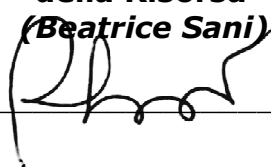


concessi alle condizioni prescritte dalle relative AUA vigenti e tenendo conto delle capacità residue disponibili.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti aggiuntivi, si porgono cordiali saluti,

**Il Resp. Unità Gestione Sostenibile  
della Risorsa**

**(Beatrice Sani)**



---

*“Lavoriamo per il benessere della comunità e del territorio”*