



COMUNE DI PITIGLIANO  
PROVINCIA DI GROSSETO

## REGOLAMENTO URBANISTICO

Relazione integrativa al rapporto ambientale

gennaio 2015



# INDICE

Premessa.....	5
<b>1. Osservazioni pervenute al rapporto ambientale.....</b>	<b>7</b>
1.1 Azienda unità sanitaria locale n.9 di Grosseto.....	7
1.2 Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana.....	8
1.3 Provincia di Grosseto. Area pianificazione e gestione territoriale.....	8
1.4 Provincia di Grosseto. UP Aree protette e biodiversità.....	8
1.5 Regione Toscana. Settore Strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale.....	9
1.6 Regione Toscana. Settore rifiuti e bonifiche dei siti inquinati.....	11
1.7 Regione Toscana. Settore tutela e gestione delle risorse idriche.....	11
1.8 Autorità Idrica Toscana. Conferenza territoriale n.6 "Ombrone".....	11
1.9 Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Siena e Grosseto.....	12
<b>2. Integrazione dei contenuti del rapporto ambientale.....</b>	<b>13</b>
2.1 Il dimensionamento.....	13
2.2 La quantificazione dei fabbisogni.....	14
2.3 Il consumo di suolo.....	20
2.4 La tutela della risorsa idrica.....	21
2.5 L'efficacia delle norme di tutela.....	22
2.6 I beni culturali e paesaggistici.....	24
2.7 La valutazione di incidenza.....	26
<b>3. Approfondimenti metodologici.....</b>	<b>29</b>
3.1 La tipologia degli impatti.....	29
3.2 Le scelte alternative.....	44
3.3 Le misure di mitigazione.....	45
3.4 La valutazione dei piani attuativi.....	45
3.5 Il monitoraggio.....	48



## Premessa

Il presente documento costituisce parte integrante del rapporto ambientale del regolamento urbanistico del comune di Pitigliano adottato con Dcc 54/2013 e contiene le integrazioni redatte a seguito delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione prevista dall'art. 25 della Lr 10/2010.

Nella prima parte sono riportati in sintesi i contenuti delle osservazioni pervenute; nella seconda e nella terza parte sono riportate le integrazioni elaborate a seguito delle osservazioni e riguardanti rispettivamente i contenuti specifici della valutazione e gli aspetti metodologici.

Il 20 dicembre 2013 il Consiglio comunale ha adottato il regolamento urbanistico, con delibera di consiglio comunale n. 54. Dal giorno 22 gennaio 2014, data di pubblicazione sul B.U.R.T. dell'avvenuta adozione, tutti gli elaborati del regolamento urbanistico, corredato altresì di valutazione ambientale strategica, sono stati depositati in libera visione presso l'ufficio tecnico comunale. Tutto il materiale è stato reso visibile anche sul sito internet del Comune di Pitigliano.

Entro il termine utile previsto di 60 giorni per la presentazione di osservazioni da parte degli interessati, sono pervenute complessivamente n. 75 osservazioni in merito ai contenuti del regolamento urbanistico adottato. Dalla relativa istruttoria è emerso che n. 9 osservazioni, pur essendo prevalentemente indirizzate agli elaborati progettuali del regolamento urbanistico, contengono precisazioni o indicazioni anche per gli elaborati della valutazione ambientale strategica; tali osservazioni sono state formulate esclusivamente dai soggetti competenti in materia ambientale ai sensi dell'art. 20 della Lr 10/2010.



# 1. Osservazioni pervenute al rapporto ambientale

Al Comune di Pitigliano in relazione al rapporto ambientale trasmesso, sono pervenute 9 osservazioni dai soggetti competenti in materia ambientale:

- oss. n. 7 - Azienda unità sanitaria locale n.9 di Grosseto (Azienda USL) - prot.1300 del 25 febbraio 2014;
- oss. n. 33 - Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT) - prot. 1978 del 20 marzo 2014;
- oss. n. 34 - Provincia di Grosseto. Area pianificazione e gestione territoriale - prot. 1981 del 20 marzo 2014;
- oss. n. 69 - Provincia di Grosseto. UP Aree protette e biodiversità - prot. 2094 del 25 marzo 2014;
- oss. n. 71.2 - Regione Toscana. Settore strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale - prot. 2122 del 25 marzo 2014;
- oss. n. 71.8 - Regione Toscana. Settore rifiuti e bonifiche dei siti inquinati - prot. 2122 del 25 marzo 2014;
- oss. n. 71.9 - Regione Toscana. Settore tutela e gestione delle risorse idriche - prot. 2122 del 25 marzo 2014;
- oss. n. 74 - Autorità Idrica Toscana. Conferenza territoriale n.6 "Ombrone" - prot. 2370 del 7 aprile 2014;
- oss. n. 75 - Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Siena e Grosseto - prot. 2683 del 17 aprile 2014.

Nel seguito è riportata una sintesi delle osservazioni pervenute in merito ai contenuti e alla metodologia del rapporto ambientale.

## 1.1 Azienda unità sanitaria locale n.9 di Grosseto

Il responsabile dell'unità funzionale di igiene e sanità pubblica esprime un parere igienico sanitario in riferimento agli aspetti rilevanti per la salute umana. In definitiva esprime parere favorevole.

## **1.2 Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana**

L'agenzia si esprime su 5 punti. Il primo in riferimento a caratteri prettamente di merito e gli altri quattro sugli aspetti di metodologia della valutazione ambientale; in particolare:

- 1) si chiede di analizzare maggiormente gli impatti relativi al consumo di suolo derivanti dal dimensionamento del regolamento urbanistico;
- 2) verificare l'analisi delle misure di mitigazione sugli effetti ambientali (cfr. tabella pag.138 del rapporto ambientale);
- 3) nel rapporto ambientale deve essere indicato se trattasi di impatti primari o secondari, qual è la relazione tra i diversi impatti ovvero se l'effetto complessivo del regolamento urbanistico su ciascuna tematica dovuta alle varie azioni del Ru stesso, sia cumulativo o sinergico o altro, a breve, medio o lungo termine, permanente o temporaneo, positivo o negativo;
- 4) si chiede di indicare le scelte alternative al regolamento urbanistico;
- 5) in riferimento alle previsioni, specificare il sistema di monitoraggio in relazione agli indicatori di stato, ai ruoli e alle risorse necessarie.

## **1.3 Provincia di Grosseto. Area pianificazione e gestione territoriale**

In riferimento alla razionalizzazione e al risparmio dei consumi gli elaborati di Vas contengono una serie di misure da adottare, ma non espongono alcuna indicazione circa la copertura dei nuovi fabbisogni idrici; infatti il rapporto ambientale rimanda al piano dell'Ato le verifiche per la gestione dei quantitativi della risorsa idrica, nei casi di nuove previsioni edificatorie, previste dal Ru.

In ottemperanza all'art.12, c.4 delle norme del Ptc e dell'art.22, c.2, lett. b) delle norme del Ps, l'ente propone che il Ru debba contenere uno schema di bilancio idrico che consenta di valutare le esigenze di dotazioni idriche e quindi l'effettiva copertura del fabbisogno necessario per definire le condizioni di fattibilità e di sostenibilità delle nuove previsioni.

## **1.4 Provincia di Grosseto. UP Aree protette e biodiversità**

Nel parere si sostiene che l'analisi svolta nello studio d'incidenza ha erroneamente analizzato gli aspetti ambientali relativi all'area estrattiva denominata "Valle Culaccia nord" sita nel Comune di Manciano (codice BeSG del Paerp) e non quelli inerenti l'area estrattiva denominata "Valle Culaccia" sita nel Comune di Pitigliano (codice 44SG del PAERP).

Con nota integrativa al suddetto parere, la provincia esprime un'ulteriore osservazione in merito ai principi di gestione da adottare per gli interventi pertinenti il SIR/SIC/ZPS n.119 "Alto Corso del Fiume Fiora".

## 1.5 Regione Toscana. Settore Strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale

Nel contributo pervenuto vengono formulate le seguenti osservazioni e integrazioni in relazione al processo di valutazione ambientale.

Strategia del Regolamento urbanistico. In riferimento alle previsioni di attuazione del nuovo Ru, commisurate al 50% degli interventi previsti dal Ps, l'ente ritiene che tale scelta non sia supportata dall'incremento demografico del comune di Pitigliano tale da giustificare le quantità edificatorie previste, le quali a loro volta comportano conseguenti impatti ambientali, consumo di risorse e carico urbanistico.

Valutazione degli effetti attesi. La valutazione degli effetti attesi sulle risorse e componenti ambientali descritta nel rapporto ambientale è stata condotta quasi esclusivamente da un punto di vista qualitativo in relazione al nuovo carico urbanistico indotto dagli interventi previsti. Si chiede di verificarne la sostenibilità e la fattibilità attraverso stime quantitative in relazione agli incrementi dei fabbisogni sulla risorsa idrica ed impianti di depurazione, sul comparto energetico e sulla produzione di rifiuti.

Si chiede di analizzare maggiormente gli effetti attesi in relazione al nuovo quadro previsionale e alla strategia del nuovo Ru, in modo tale da garantire già in questa fase le azioni, le regole e le misure per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti significativi sull'ambiente, senza rimandare a una successiva fase attuativa della pianificazione (lett. g) dell'All. 2 LR 10/2010 e s.m.i.). Inoltre, visto che buona parte degli interventi previsti si realizzeranno attraverso il ricorso alla pianificazione attuativa, si consiglia di integrare le prescrizioni contenute nelle schede progetto (Appendice B4 - *Ambiti assoggettati a progettazione unitaria. Schede progetto*) con analisi di sostenibilità ambientale, svolte secondo quanto contenuto nel Dl. 13 maggio 2011, n.70, convertito in Legge 12 luglio 2011, n.106, che individua "l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni".

Sostenibilità ambientale. Il maggior carico depurativo indotto dai nuovi insediamenti dovrebbe essere verificato preventivamente valutando le potenzialità e l'efficienza dei sistemi di depurazione esistenti e condizionando l'eventuale adeguamento tecnico-dimensionale del sistema depurativo in caso di carichi eccedenti.

Componente suolo e paesaggio. Riguardo al consumo di suolo sono stati stimati impatti significativi in riferimento alle quantità edificatorie previste dal Ru per le funzioni residenziale, turistico - ricettiva, commerciale e produttiva. Si ritiene opportuno, al fine di limitare il consumo di suolo, in fase attuativa di valutare alternative alle proposte individuate, comprese le aree destinate al rispetto degli standard, in modo tale da consentire il risparmio di suolo non ancora edificato e la migliore integrazione nel contesto, limitando al massimo gli impatti sulle componenti paesaggistiche esistenti da preservare.

Ai fini della salvaguardia e tutela delle risorse naturali, agro-ambientali e paesaggistiche presenti e maggiormente sollecitate, si ritiene utile che debba essere svolta, per ciascuna componente ed elemento da tutelare e preservare (risorsa idrica, assetto del suolo, risorsa paesaggistica, eccetera), una valutazione dell'efficacia del quadro prescrittivo di misure/interventi di mitigazione e compensazione, implementato a seguito dell'esito dell'attuale fase di consultazione con gli SCA, in modo da fornire maggiori tutele a garanzia della sostenibilità ambientale futura dell'intervento proposto.

Inoltre, in relazione alle nuove previsioni, ed in particolare per quelle legate alla funzione commerciale, si ritiene che la valutazione degli effetti sulle risorse ambientali e paesaggistiche dovrebbe considerare la globalità degli interventi previsti ed essere approfondita in considerazione degli effetti cumulativi generati dalle previsioni, nell'ottica di operare in modo unitario e coordinato individuando le migliori opzioni/soluzioni e gli indirizzi specifici per la pianificazione e progettazione al fine della compatibilità e sostenibilità al consumo ed uso delle risorse presenti.

Sistema di monitoraggio. In riferimento al sistema di monitoraggio della Vas, si evidenzia che l'art.29 della LR 10/2010 e s.m.i. specifica che devono essere individuati la modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità di produzione di rapporti illustranti i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare, i soggetti, le responsabilità e le risorse finanziarie messe a disposizione a garanzia della sua attuazione. si richiede l'implementazione del sistema di monitoraggio secondo quanto richiesto dalla LR 10/2010.

## **1.6 Regione Toscana. Settore rifiuti e bonifiche dei siti inquinati**

Il contributo non solleva osservazioni in merito. Bensì, mette in luce le scelte positive adottate per la raccolta differenziata che hanno portato, nel 2012, all'incremento di circa il 25%. Inoltre, la nota fa presente che nel Comune di Pitigliano non risultano siti di bonifica attivi.

## **1.7 Regione Toscana. Settore tutela e gestione delle risorse idriche**

Nel presente contributo, vengono ribadite le disposizioni regionali in materia di risorse idriche, in particolare:

- Dpgr 9 febbraio 2007, n.2/R inerente il regolamento di attuazione dell'art.37 della L.r 1/2005;
- Dcr 25 gennaio 2005, n.6 Approvazione del Piano di Tutela delle Acque, con specifico riferimento al cap. 7.2, art.9, co. 6 (misure generali per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica) delle Norme del piano.

Si precisa inoltre quanto segue:

- per eventuali impianti di trattamento di fitodepurazione, le condizioni per l'uso irriguo di acqua in uscita sono disciplinate dal Dm 12 giugno 2003, n.185 e s.m.i., a tal proposito i limiti sono più restrittivi di quelli previsti per lo scarico in acque superficiali;
- acquisire il parere dell'Autorità Idrica Toscana e del Gestore unico per le eventuali interferenze/distanze di rispetto con le infrastrutture del Servizio Idrico Integrato, presenti nell'area interessata da lavori;
- progettare e realizzare le opere di fondazione, e in generale qualsiasi opera interferente con il sottosuolo, in modo tale da non permettere infiltrazioni in falda;
- evitare situazioni, anche temporanee, di carenza idrica indotta dai lavori eventualmente predisponendo approvvigionamenti idrici alternativi.

## **1.8 Autorità Idrica Toscana. Conferenza territoriale n.6 "Ombrone"**

In riferimento al servizio di acquedotto e alla disponibilità idrica l'Autorità idrica Toscana (ATO n.6) rimanda al contributo istruttorio, allegato alla presente nota, dell'Acquedotto del Fiora. Quest'ultimo fa presente che gli interventi già programmati sul pozzo "Selvacce 2" per il miglioramento del sistema di approvvigionamento idropotabile, permettono di garantire il soddisfacimento dei fabbisogni futuri derivanti dalle nuove previsioni del Ru.

Tali interventi sono però subordinati alla necessaria autorizzazione per il vincolo paesaggistico e alla regolarizzazione patrimoniale delle captazioni e delle modalità di accesso.

Per quanto riguarda i nuovi allacciamenti alla fognatura si rileva che la capacità residua dei depuratori e delle fosse Imhoff esistenti nel capoluogo e nelle località il Casone e Il Piano risulta sufficiente a coprire il fabbisogno stimato, anche se tali impianti sono anch'essi in attesa della necessaria autorizzazione da parte della Provincia.

## **1.9 Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Siena e Grosseto**

La soprintendenza, sulla procedura di Vas, chiede che nel rapporto ambientale, al capitolo 5.4 riguardante i "beni culturali e paesaggistici" (pag. 108), venga implementato l'elenco dei beni architettonici dichiarati con provvedimento amministrativo, con tutti quelli di cui all'elenco allegato all'osservazione presentata (n.27 provvedimenti e non 15).

Altresì, richiede la sostituzione della definizione dei beni paesaggistici in forza di legge, elencati nel rapporto ambientale (pag. 109) e nel documento di sintesi (pag. 11-12), con la formulazione data dalla legge di riferimento (D.lgs. 42/2004, art.142).

## 2. Integrazione dei contenuti del rapporto ambientale

### 2.1 Il dimensionamento

In merito all'osservazione della Regione Toscana - *Settore Strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale* (prot. 2122) relativa al dimensionamento del Ru in relazione al piano strutturale e alle dinamiche demografiche si precisa quanto segue.

Il quadro previsionale del piano strutturale si riferisce a un arco temporale di quindici anni. In una più larga veduta, tale periodo deve intendersi dalla data di approvazione del piano (2009) all'anno 2024. In questo arco di tempo il piano strutturale definisce il dimensionamento complessivo per il comune di Pitigliano (articolato in un'unica Utoe) e suddivide per ogni funzione le quantità esistenti, quelle riconfermate dal Ps e quelle di nuova previsione.

La successiva tabella ne riassume le quantità complessive.

		<i>esistente</i>	<i>dimensionamento PS</i>		
			<i>riconfermato</i>	<i>nuovo</i>	<i>totale</i>
<b>ABITAZIONI</b>					
residenziale	<i>[n. alloggi]</i>	2.933 (1)	122 (2)	270 (3)	<b>392</b>
<b>OSPITALITA'</b>					
ricettiva	<i>[n. posti letto]</i>	447 (4)	120	130 (5)	<b>250</b>
sanitaria	<i>[n. posti letto]</i>	107	0	115	<b>115</b>
<b>ATTIVITA'</b>					
agricola	<i>[mq SUL]</i>	32.170	6.750	4.500	<b>11.250</b>
commerciale	<i>[mq SUL]</i>	n.d.	-	2.000	<b>2.000</b>
artigianale	<i>[mq SUL]</i>	65.130	4.900	6.500	<b>11.400</b>
servizi	<i>[mq SUL]</i>	n.d.	400 (7)	2.100 (8)	<b>2.500</b>

*Note: (1) numero di abitazioni ISTAT 2011; (2) stima sul volume riconfermato dal Ps di 38.000 mc; (3) stima sull'incremento di SUL previsto di 28.000 mq; (4) include i 110 posti letto delle Terme; (5) di cui 15 posti letto di recupero; (6) dimensionamento disponibile per ogni azienda nei limiti di legge; (7) ampliamento dell'ospedale; (8) 300 mq asilo nido; 1.500 mq struttura polivalente sportiva; 300 mq ampliamento impianto sportivo*

Per quanto riguarda il dimensionamento residenziale del Ps, circa 1/3 è costituito dal residuo del Prg vigente riconfermato e circa 2/3 da nuove previsioni.

Tenuto conto che sono passati cinque anni dall'approvazione del piano strutturale, e che il presente regolamento urbanistico assume come orizzonte temporale di validità l'anno 2019, appare coerente assumere nel dimensionamento del Ru un valore corrispondente ai 2/3 del dimensionamento del Ps e relativo ai due quinquenni 2009-2014 e 2014-2019,

rinviano al successivo regolamento urbanistico l'attuazione della quota residua per il periodo 2019-2024.

In relazione alla dinamica demografica appare opportuno precisare che il fabbisogno abitativo di Pitigliano non deriva solo dall'incremento demografico ma anche dall'aumento del numero di famiglie conseguenti alla progressiva riduzione del numero medio di componenti, che nel decennio 2001-2011 si è ridotto da 2,2 a 2,1 (censimenti Istat della popolazione). Il criterio per definire il dimensionamento del Ru è stato basato quindi sul parametro di un alloggio a famiglia che appare certamente più corrispondente agli attuali stili di vita, rispetto al parametro convenzionale di un vano ad abitante.

Le nuove previsioni del Ru, pari a 223 nuovi alloggi, corrispondono quindi a circa 220 nuovi nuclei familiari. Si può ragionevolmente stimare che di questi, metà derivino dall'aumento delle famiglie conseguente alla riduzione del numero medio di componenti della popolazione già residente nel comune, e che l'altra metà derivi da un reale incremento della popolazione.

Considerato che l'attuale numero di componenti per famiglia è di 2,2, l'incremento stimabile di popolazione è di circa 200-250 abitanti (ovvero 110 nuclei x 2,2 componenti).

Tale incremento può sembrare certamente in controtendenza con la dinamica demografica registrata negli anni passati, ma coerente con gli obiettivi programmatici dell'amministrazione comunale orientati ad una tenuta complessiva del sistema socio-economico pitiglianese.

## 2.2 La quantificazione dei fabbisogni

In merito alle osservazioni pervenute dalla Provincia di Grosseto - *Area pianificazione e gestione territoriale* (prot. 1981) e dalla Regione Toscana - *Settore Strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale* (prot. 2122) relative all'analisi quantitativa degli effetti attesi sulle risorse e sulle componenti ambientali, in relazione al nuovo carico urbanistico previsto dal Ru, si precisa quanto segue.

Le modalità di valutazione prevalentemente qualitative adottate nel rapporto ambientale discendono fondamentalmente da una carenza di dati disaggregati a livello comunale che possano descrivere in maniera sufficientemente dettagliata lo stato attuale delle componenti ambientali da utilizzare come termine di confronto per la valutazione degli impatti

determinati dal regolamento urbanistico. Nel seguito si provvederà a descrivere in forma quantitativa gli impatti sulle componenti energia, risorsa idrica, rifiuti.

Per quanto riguarda la quantificazione dei fabbisogni e dei conseguenti effetti attesi sulle componenti ambientali si possono distinguere due tipologie principali:

- gli effetti di pressione determinati prevalentemente dalle previsioni dei nuovi spazi edificati, in particolare il numero di alloggi (quale ad esempio la produzione di energia per usi domestici);
- gli effetti di pressione determinati prevalentemente dall'incremento del numero di abitanti (potenziali utenti, fabbisogni idrici, depurazione dei reflui, produzione di rifiuti).

Tra le prime rientra la componente per la produzione di energia e tra le seconde gli aspetti relativi alla gestione della risorsa idrica e dei rifiuti.

Tenuto conto degli specifici contenuti del Ru e dello stato delle risorse, la quantificazione dei fabbisogni sarà svolta essenzialmente in relazione al dimensionamento residenziale del piano, considerando poco significativi gli altri aspetti (industrie, agricoltura, servizi, ecc.).

### ***Energia.***

Come evidenziato nel rapporto ambientale, i dati sui consumi energetici disponibili per il comune di Pitigliano si riferiscono esclusivamente alla componente energia elettrica. Il 46% è rappresentato da usi civili, il 41% dai servizi e la quota residua del 13% dagli usi produttivi (industria e agricoltura). Tenuto conto che il Ru non prevede significativi incrementi della dotazione di servizi, l'analisi quantitativa sugli effetti è stata svolta con riferimento al dimensionamento residenziale del Ru.

I dati riportati nel Ra mostrano che i consumi elettrici per usi civili nel 2006 erano di 5.792 MWh/anno, con un consumo pro capite di 1,34 MWh/ab, sostanzialmente in linea con la media provinciale.

Ai fini della determinazione degli effetti del Ru sui consumi energetici, appare più significativo riferirsi all'incremento del numero di alloggi previsto. Nella seguente tabella è riportata una stima dei consumi elettrici attuali a partire dai valori del 2006 e dai dati Istat sulle abitazioni.

anno	alloggi	Consumo medio ad alloggio	Consumo totale
	(n.)	(kWh/anno)	(MWh/anno)
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 od 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.

alloggi	n. alloggi	Consumo medio ad alloggio	Consumo totale
	(n.)	(kWh/anno)	(MWh/anno)
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 nuove 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 svi-

luppo 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)
2014	2.990	2.044	6.111
Incremento Ru	223	2.000	446 (7,3%)
2019	3.213	2.040	6.557

A integrazione del quadro conoscitivo del rapporto ambientale si riportano, inoltre, i dati relativi agli impianti fotovoltaici desunti dal sistema informativo del Gse (Atlasole: <http://atlasole.gse.it/atlasole>), il quale evidenzia per il Comune di Pitigliano la presenza di 39 impianti per una potenza totale installata di 510 kW. Gli impianti medio-piccoli riconducibili ad un uso domestico (fino a 20 kW) sono in totale 33 per una potenza complessiva di 225 kW.

Nell'ipotesi che tutta la riduzione dei consumi di energia elettrica descritta in precedenza (ovvero 700 kWh/anno ad alloggio) possa essere ottenuta attraverso l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici l'energia complessiva prodotta dovrebbe essere uguale a circa 160 MWh/anno.

Tenuto conto che alla latitudine di Pitigliano 1 kW di pannelli fotovoltaici produce circa 1.300 kWh/anno la potenza installata al 2019 dovrebbe aggirarsi intorno a 125 kW, ovvero non meno di 0,6 kW ad alloggio in media. Rispetto allo stato attuale l'incremento della potenza istallata dovrebbe essere pari al 25%.

### **Bilancio idrico e depurazione.**

Dai dati forniti dall'ente gestore (Acquedotto del Fiora Spa), riferiti all'anno 2012, come già riportato nel cap.5 del rapporto ambientale, i dati più rilevanti sono quelli riguardanti i consumi idrici per le utenze domestiche. Tali consumi rappresentano l'80% del totale annuo di acqua consumata e fatturata. Di conseguenza, il consumo idrico, determinato dalle utenze commerciali, artigianali, pubbliche e agricole, è commisurato pari al 20% del totale annuo. Ai fini della presente valutazione si ritiene rilevante precisare in forma quantitativa gli effetti derivanti dall'aumento della popolazione sui consumi idrici di tipo domestico.

Come spiegato al paragrafo 2.1, la popolazione potenzialmente insediabile al 2019 è stimata pari a 250 abitanti. Tenuto conto che la dotazione pro capite può essere stimata utilizzando il parametro di 150 l/ab/g., l'incremento della popolazione comporta un aumento dei consumi idrici di circa 13.700 mc/anno. Tenuto conto che i consumi totali per usi domestici nel 2012 sono di 190.621 mc/anno (cfr. tab. 5.11 del Rapporto ambientale), l'incremento stimato al 2019 è pari al 7,2%. Proiettando tale incremento sui consumi totali annui al 2012 (242.496 mc/anno) la stima al 2019 può essere valutata pari a 259.924 mc/anno.

Ai fini della determinazione degli effetti sulla componente idrica, si deve segnalare che:

- lo scarto rilevante fra i volumi immessi in rete e i volumi consumati e fatturati è pari al 50% nel triennio 2010-2012. Ciò significa che circa 270.000 mc/anno è costituito da perdite o usi non fatturati del sistema idrico comunale;
- l'ente gestore del Sistema idrico integrato ha già programmato interventi di potenziamento sul pozzo "Selvacce 2" per il miglioramento del sistema di approvvigionamento idropotabile in attesa di completare l'iter autorizzativo.

In conclusione, è possibile supporre che il nuovo fabbisogno idrico al 2019 possa essere soddisfatto in parte dagli interventi di potenziamento già programmati e in parte attraverso una modesta riduzione delle perdite e degli usi non fatturati.

Nel seguito si riporta una ipotesi del bilancio idrico 2012-2019 supponendo che rimangano invariati i volumi immessi in rete (511.309 mc) e siano realizzati interventi di manutenzione e adeguamento al fine di recuperare il 4% del volume totale immesso in rete al 2012.

**Bilancio idrico 2012-2019 a parità di volumi immessi in rete**

anno	Volumi immessi in rete	Volumi consumati e fatturati	
	(mc)	(mc)	%
2012	511.309	242.496	47%
2019	511.309	259.924	51%
Var. 2012-2019	0	+13.700	+4%

Come specificato nel contributo istruttorio dell'Acquedotto del Fiora, allegato all'osservazione pervenuta da parte dell'Autorità idrica Toscana (prot. 2683), per quanto riguarda i nuovi allacciamenti alla fognatura, la capacità residua dei depuratori e delle fosse Imhoff esistenti nel capoluogo e nelle località il Casone e Il Piano, risulta sufficiente a coprire il fabbisogno stimato, anche se tali impianti sono in attesa della necessaria autorizzazione da parte della Provincia.

**Rifiuti.**

Dai dati riportati nella tabella 5.9 del rapporto ambientale la produzione di rifiuti solidi urbani totali prodotti nel comune di Pitigliano nel 2012 è di 1.850 t., la quota di raccolta differenziata è di 830 t. pari al 45%. Pertanto la quantità di rifiuti raccolta in forma indifferenziata è di 1.020 t.

Prendendo in riferimento la popolazione istat 2011 la produzione pro capite può essere stimata in 476 Kg/ab/anno dato in linea con la media rilevata nel periodo 2002-2007 (vedi tab. 5.7 del rapporto ambientale).

L'incremento della popolazione previsto dal Ru al 2019, come descritto nel precedente paragrafo 2.1, è stata stimata in circa 250 nuovi abitanti. L'incremento dei RSU può essere valutata, adottando il parametro di 476 Kg/ab/anno, in 120 t. aggiuntive.

Tenuto conto che il comune di Pitigliano ha attivato il servizio di raccolta differenziata di tipo porta a porta solamente nel luglio 2012 e che già nel mese di giugno 2013 la quota di raccolta differenziata ha raggiunto il 45,8%, si può ragionevolmente ritenere che possa essere rapidamente raggiunto l'obiettivo stabilito dal D.lgs 152/2006 del 65%.

Supponendo quindi che al 2019 la raccolta differenziata sia non meno del 65%, il bilancio complessivo può essere così sintetizzato:

anno	RSU totali		RD	Indifferenziata	
	(t)	(t)	(%)	(t)	(%)
2012	1.850	830	45%	1.020	55%
2019	1.970	1.280	65%	690	35%
Var. 2012-2019	+120	+450	+20%	-330	-20%

A fronte di un aumento della popolazione l'efficientamento della raccolta differenziata dovrebbe essere in prospettiva in grado di compensare l'aumento dei RSU con una sensibile riduzione della quota indifferenziata e quindi da conferire agli impianti di smaltimento.

## 2.3 Il consumo di suolo

In merito alle osservazioni pervenute da parte della Regione Toscana - *Settore Strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale* (prot. 2122) e dall'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT - prot. 1978) relative al consumo di suolo, si precisa quanto segue.

Nello specifico il regolamento urbanistico, pur riconfermando e ampliando il dimensionamento del Prg vigente, ridefinisce complessivamente l'occupazione di suolo, prevedendo un ampliamento del sistema insediativo esistente ma riducendo consistentemente le previsioni dell'attuale disciplina urbanistica di oltre il 40%, in particolare nelle aree di nuova espansione a Est di Pitigliano. Come descritto nel paragrafo 6.3 - *la valutazione dei possibili impatti per componente* del rapporto ambientale, i nuovi impegni di suolo passano da 11,7 ettari previsti dal vigente Prg a 7,5 ettari del Ru. Rispetto al vigente Prg quindi, la superficie del sistema insediativo previsto si riduce complessivamente da 92,8 ettari a 88,6 ettari previsti dal regolamento urbanistico di cui 81,1 ettari sono costituiti da aree urbane esistenti.

Le nuove espansioni residenziali e produttive che interessano le dinamiche del consumo di suolo, definite attraverso specifiche schede di progetto, sono localizzate tutte all'interno delle previsioni del precedente piano regolatore, ad esclusione di una modesta porzione in località il Casone funzionale ad integrare la dotazione di standard urbanistici.

Va precisato che le quantità espresse in ogni scheda progetto devono essere considerate, per quanto riguarda gli spazi edificati, limiti massimi inderogabili, mentre le quantità espresse per gli spazi aperti sono da considerarsi come dotazioni minime. A tal proposito, nella fase di elaborazione dello specifico piano attuativo, sarà possibile ampliare tali quantità in relazione all'effettive necessità riscontrate dall'Amministrazione comunale, e potranno essere precisate e regolamentate da apposita convenzione.

Per quanto riguarda il territorio aperto la disciplina inibisce la nuova edificazione, coerentemente con le disposizioni normative della pianificazione sovraordinata, pertanto le possibili trasformazioni sono ammesse esclusivamente per gli imprenditori agricoli ai fini della conduzione del fondo agricolo e sono connesse, comunque, alla ristrutturazione e al riutilizzo del patrimonio edilizio esistente. I cambi di destinazione d'uso, i quali comportano anch'essi consumo di suolo come specificato dal piano di indirizzo territoriale, non sono ammessi indistintamente su tutto il territorio rurale: nel territorio agricolo complementare, proprio per la salvaguardia dei valori ambientali e paesaggistici, non possono più essere effettuati cambi d'uso; questi sono limitati alle porzioni di territorio a funzione agricola esclusiva o prevalente.

## 2.4 La tutela della risorsa idrica

In risposta all'osservazione pervenuta dalla Regione - *Settore Tutela e gestione delle risorse idriche* si precisa quanto segue.

Il Comune di Pitigliano, con Dcc 24 settembre 2009, n. 32, si è dotato di Piano strutturale, redatto in forma coordinata con i Comuni di Castell'Azzara e Sorano. Tenuto conto dello specifico campo di applicazione del regolamento urbanistico e del totale recepimento degli obiettivi generali di sostenibilità ambientale definiti dal piano strutturale, si può ritenere efficace la valutazione ambientale strategica di corredo al piano strutturale. In relazione alla tutela della risorsa idrica va inoltre precisato che il piano strutturale non individua zone di accertata sofferenza idrica.

Al fine di integrare le considerazioni ambientali all'interno del regolamento urbanistico emerse nella redazione del rapporto ambientale (ivi include quelle relative alla tutela della risorsa idrica), si è provveduto a corredare le norme tecniche di attuazione di una specifica Appendice B5 - *Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni* nella quale sono state descritte una serie di misure ambientali volte alla mitigazione degli impatti e alla comples-

siva riqualificazione ambientale delle aree produttive.

In riferimento alla risorsa idrica, oggetto dell'osservazione, nella suddetta appendice all'Art.2 *Acqua*, si sono specificatamente indicate le misure necessarie alla razionalizzazione di tale risorsa. Pertanto, al fine di recepire le integrazioni segnalate nell'osservazione dell'Regione Toscana, si provvede ad integrare l'art. 2 dell'appendice B5 come segue.

In relazione a quanto indicato nell'apparato normativo del Piano di Tutela delle Acque al cap. 7.2, Art. 9, co. 6, sono aggiunti all'art. 2 co. 1, le seguenti lettere:

- i) nelle nuove costruzioni gli scarichi dei water devono avere la doppia pulsantiera;
- j) la preliminare o contestuale realizzazione differenziata della rete antincendio e di quella di innaffiamento del verde pubblico dalla rete idropotabile.

In relazione agli altri aspetti citati nella nota regionale, si inseriscono nell'art. 2 i seguenti tre commi integrativi:

8. qualora gli impianti di fitodepurazione vengano utilizzati a fini irrigui, le condizioni d'uso dell'acqua in uscita sono disciplinate dal Dm 12 giugno 2003, n.185 e s.m.i.;
9. acquisire il parere dell'Autorità Idrica Toscana e del Gestore unico per le eventuali interferenze/distanze di rispetto con le infrastrutture del Servizio Idrico Integrato, qualora l'area sia interessata da lavori;
10. le trasformazioni di qualsiasi genere e natura che prevedono situazioni, anche temporanee, di carenza idrica devono eventualmente predisporre approvvigionamenti idrici alternativi.

## 2.5 L'efficacia delle norme di tutela

Il regolamento urbanistico ha riconosciuto, in coerenza con il piano strutturale, un insieme di beni che, per il loro valore storico, artistico, ecologico e naturalistico assumono valenza di invariants strutturali. Tutti gli elementi di interesse culturale sono individuati e cartografati nelle tavole C1 - *Assetto del territorio rurale e aperto* e C2 - *Assetto del territorio urbano*, i quali sono sottoposti a un'apposita disciplina di tutela e valorizzazione.

Il regolamento urbanistico distingue le invariants strutturali secondo il loro interesse storico-culturale e paesaggistico-naturale. A tal proposito, gli elementi di interesse storico-culturale sono:

- le unità edilizie e i manufatti di interesse storico. Si tratta delle costruzioni esistenti nella cartografia storica, cioè realizzati prima della metà del secolo scorso. A tal

proposito è stata presa come riferimento la cartografia dell'istituto geografico militare del 1941. Sono stati censiti attraverso un apparato di schede fotografiche e testuali, nelle quali, in relazione alle specifiche caratteristiche tipologiche di ogni edificio sono stati disciplinati, nell'apposita appendice B2 "*Disciplina delle unità edilizie di interesse storico*", gli interventi ammissibili funzionali al mantenimento dei caratteri peculiari e storici.

- L'area soggetta a tutela paesaggistica degli insediamenti; corrispondente all'area circostante la rupe di Pitigliano, della quale si riconosce il valore altissimo dal punto di vista paesaggistico e della percezione visiva;
- le vie Cave; sono quei particolari percorsi storici scavati nel tufo che costituiscono un elemento distintivo del territorio pitiglianese;
- i beni e i siti di interesse archeologico; sono le aree sottoposte a provvedimenti di tutela da parte della soprintendenza, attualmente oggetto di ricognizione da parte della Regione Toscana, a seguito dell'implementazione del piano di indirizzo territoriale con valenza paesaggistica, adottato il 2 luglio 2014.

Fra gli elementi territoriali di interesse paesaggistico e naturale, il regolamento urbanistico censisce:

- i boschi e le attività selvicolturali; come si è detto comprendono una superficie di circa 3.500 ettari e caratterizzano soprattutto i "canaloni";
- le sorgenti termali e le relative aree di rispetto e protezione ambientale; sono l'area delle acque termali in località Tosteto e quella denominata "Valle Orientina" in località Il Piano;
- i geotopi e il patrimonio geologico;
- i corsi d'acqua e il reticolo idrografico minore;
- il sito di interesse regionale Sir 119 - Alto Corso del Fiume Fiora situato nella parte occidentale del territorio comunale.

Il territorio comunale di Pitigliano è inoltre diffusamente interessato dal vincolo idrogeologico introdotto dal Rd 3267/1923 e organicamente regolamentato dalla Regione Toscana, assieme alla materia forestale, con la legge regionale 39/2000.

Inoltre, il Ru recepisce la suddivisione del territorio comunale in subsistemi, i quali esprimono, in accordo con le disposizioni del piano strutturale, gli indirizzi di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici, oltre agli obiettivi di qualità paesaggistica da conseguire attraverso le azioni di governo del territorio. Dopo la riconosciuta distinzione tra subsistemi con funzione agricola esclusiva e subsistemi con funzione agricola prevalente, è stato individuato il territorio complementare, come previsto dall'Art. 24 del piano di coordinamento

provinciale (Ptcp). Si tratta di tutte le porzioni di territorio aperto in cui le finalità proprie e connesse dell'attività agricola risultano assenti o comunque marginali. Anch'esse sono conseguentemente soggette a politiche di tutela e valorizzazione ambientale con particolare riferimento all'ammissibilità delle trasformazioni insediative.

Fanno parte del territorio complementare le forre e le incisioni vallive del pianoro di Pitigliano; le zone di interesse archeologiche individuate nelle tavole di strategia locale del piano strutturale; i due ambiti a ridotto potenziale antropico individuati dal Ptcp "IG30 Poggio Buco e Moranaccio" e "IG29 Valle del Lente"; l'area del vincolo ministeriale (Dm 1 luglio 1967) riguardante la zona del centro storico e l'area circostante allo sperone tufaceo. Ricade all'interno del territorio complementare anche l'ambito a ridotto potenziale antropico (Arpa), definito alla scheda 7C del piano territoriale di coordinamento provinciale.

Su una superficie territoriale dell'intero comune pari a 10.300 ha, le aree complessivamente tutelate ammontano a circa il 55%.

## 2.6 I beni culturali e paesaggistici

A seguito dell'osservazione pervenuta dalla Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici (prot. 2683) e in ottemperanza alla recente adozione del nuovo piano paesaggistico della regione (delibera del consiglio regionale 2 luglio 2014, n.58) si riportano i beni che ricadono all'interno del territorio comunale di Pitigliano, in particolare i beni architettonici oggetto dell'osservazione.

Tra i vincoli in attuazione del codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs 22 gennaio 2004, n.42 e s.m.i.), il Comune di Pitigliano è interessato dalle seguenti aree:

- i 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 (così come esposti nella nota presentata) e di 10 beni archeologici, elencati nella seguente tabella.

<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 medico 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

- 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 sono:

<i>Codice regionale</i>	<i>Codice ministeriale</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Decreto attuale</i>
9053314	90483	Pino secolare sito nel comune di Pitigliano	10/10/1958
9053107	90484	Zona del centro antico ed area circostante, sita nel territorio del comune di Pitigliano	01/07/1967

- in riferimento ai beni paesaggistici in forza di legge, cioè beni immobili appartenenti alle categorie di cui al comma 1, art. 142 del D.lgs 42/2004, nel territorio comunale di Pitigliano si trovano immobili appartenenti alle categorie di cui alle lettere:
  - c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775 e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
  - g) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6 del D.lgs 18 maggio 2001, n.227;
  - m) zone di interesse archeologico.

In merito a quest'ultima categoria di beni, il nuovo piano paesaggistico della Regione Toscana, individua 2 aree di interesse archeologico a Pitigliano, quali:

<i>Codice regionale</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Descrizione dei beni</i>
GR05	Zona comprendente l'abitato e le necropoli etrusche di Pitigliano	Localizzata in località Poggio Buco, l'area è caratterizzata dalle molteplici tombe scavate in epoca etrusca, lungo le scarpate del Fiume Fiora.
GR14		Il bene individua l'area delimitata dalla rupe e dalla zona circostante l'attuale abitato di Pitigliano, tra il torrente Lente e il torrente Meleta.

## 2.7 La valutazione di incidenza

In merito all'osservazione pervenuta da parte della Provincia di Grosseto - *UP Aree protette e biodiversità*(prot. 2094) relativa alla valutazione di incidenza, si precisa quanto segue.

Si vuole specificare innanzi tutto che, relativamente alle aree estrattive, il Ru “non ammette” alcun intervento internamente al SIC/ZPS/SIR, ma recepisce quanto determinato nella pianificazione sovraordinata. Proprio per chiarire questo aspetto nello Studio d’Incidenza, in premessa alle valutazioni ambientali, si è riportato un excursus delle fasi autorizzative relative all’area estrattiva denominata “Valle Culaccia” sita nel Comune di Pitigliano. Sia questa premessa che l’analisi ambientale dello Studio d’Incidenza del Ru sono relative all’area estrattiva sita nel Comune di Pitigliano, come rappresentata anche negli elaborati grafici del regolamento urbanistico (cfr. tavola C1 - *Assetto del territorio rurale e aperto*). Non viene mai citata l’area estrattiva denominata “Valle Culaccia nord”.

Effettivamente nel secondo punto di questo excursus, in premessa all’analisi, si fa riferimento all’esclusione dal piano e quindi dalla VASi dell’area estrattiva denominata “Valle Culaccia nord” nel Comune di Manciano, a causa del parere negativo nello Studio d’Incidenza del PAERP. Lo scambio delle due aree nasce proprio dall’analisi della relazione d’incidenza (ottobre 2009). Infatti questo documento riporta:

- alle pag. 4 e 29 nell’elenco dei siti interessati dal PAERP una sola area denominata “Valle Culaccia” sita nel Comune di Pitigliano ed il SIC/ZPS/SIR n.119 - Alto corso del Fiume Fiora interessato unicamente da questa area estrattiva;
- a pag. 31 nella “Scheda riassuntiva Sreening cave interne o limitrofe ai SIR/SIC/ZPS” il sito del Fiume Fiora è ancora interessato da un’unica area denominata però “Valle Culaccia nord” senza specifica del comune di appartenenza, con parere negativo per via dell’assenza nei piani antecedenti il Dgrt 454/2008. Il parere dello Studio viene poi ripreso nella VASi collocando l’area nel Comune di Manciano.

Per cui gli aspetti contraddittori, evidenziati anche nello Studio d’Incidenza del Ru, nascono solo dal fatto che si è riportato quanto contenuto in questi documenti e non interessano in alcun modo l’analisi delle problematiche ambientali effettuate correttamente per l’area estrattiva nel Comune di Pitigliano.

Le stesse premesse riportano correttamente quanto previsto per l’area nel Comune di Pitigliano dal PAERP (primo punto che riprende pag 171 dell’elaborato C.2.2 - *Catalogo delle aree estrattive per Comune* - ottobre 2009 del PAERP) e dalla Valutazione d’Impatto Ambientale effettuata nel 2008 (punti terzo e quarto che riassumono la Delibera della Giunta Municipale 3 luglio 2008, n.72 del Comune di Pitigliano).

Pertanto il secondo punto delle premesse a pag. 168 del rapporto ambientale del Ru, che riporta: “... la Relazione d’incidenza del P.A.E.R.P. (ottobre 2009) per quanto riguarda que-

sta area estrattiva, ha dato parere negativo ai sensi della DGR. Toscana 454/2008 in quanto "Assente nel PRAE 1995 e PRAER 2007, in contrapposizione con quanto riportato nel "Catalogo delle aree estrattive per comune" dello stesso Piano." può essere così modificato:

- nella relazione d'incidenza relativa al PAERP (ottobre 2009) non viene espresso alcun parere circa l'area estrattiva denominata "Valle Culaccia" sita nel Comune di Pitigliano (codice 44SG del PAERP) interna al SIR/SIC/ZPS n. 119 - *Alto corso del Fiume Fiora*.

La cartografia prodotta in risposta a queste osservazioni riporta correttamente anche la prescrizione localizzativa relativa all'area sita nel Comune di Pitigliano, che prevede la modifica del perimetro meridionale dell'area di estrazione.

Relativamente all'osservazione in oggetto si specifica che gli interventi di cui al punto 4 (pag. 63) delle norme generali del Ru sono volti, in realtà, a favorire il recupero delle cenosi riparie naturali potenziali laddove queste, lungo il corso del Fiume Fiora, sono allo stato attuale degradate o di estensione eccessivamente limitata. Laddove invece lo stato di conservazione di tali cenosi è da ritenere soddisfacente è ovvio che il principio da perseguire è di tipo "conservativo" quindi volto a non alterare in alcun modo la libera evoluzione delle serie di vegetazione in atto. Nel primo caso si fa, pertanto, riferimento non a interventi selvicolturali ma piuttosto a misure volte a contrastare eventuali fattori di disturbo che limitano l'espansione delle cenosi riparie.

Per quanto riguarda l'osservazione al punto 8 si specifica, invece, che con ampliamento dell'alveo si intende il recupero delle aree di pertinenza fluviale (il cosiddetto "corridoio fluviale" che corrisponde topograficamente alle aree comprese nei terrazzi alluvionali) sottratte al fiume Fiora per lo svolgimento delle pratiche agricole o di attività produttive. Tale misura è, quindi, correlata proprio alle attività di cui al precedente punto 4 e mira a ristabilire quel mosaico di habitat che consentono all'ecosistema fiume di mantenersi integro e funzionante.

Al fine di chiarire ulteriormente i principi enunciati nell'art. 55 comma 4, punto 8, tale articolo delle norme generali del Ru verrà così modificato:

"- ad ampliare il corridoio fluviale del fiume Fiora, ripristinandone il naturale ambito di alveo e ricostituendo il mosaico di habitat naturali ed esso funzionali."

## 3. Approfondimenti metodologici

### 3.1 La tipologia degli impatti

In merito all'osservazione:

"...Dalla tabella riassuntiva presente a pagina 138 del RA (ultima riga), risulta che gli effetti ambientali negativi, dopo l'applicazione di misure di mitigazione, diverranno significativi positivi. Poiché, per definizione, una misura di mitigazione è in grado di ridurre l'entità di un impatto, ma non il segno dello stesso, si consiglia di verificare l'analisi condotta."

Come evidenziato, il rapporto ambientale ha rilevato un effetto atteso potenzialmente negativo conseguente all'applicazione del Ru in merito alle componenti energia, rifiuti e risorse idriche. Come indicato al par. 6.1 - *La metodologia del processo di valutazione* del rapporto ambientale, la formulazione del giudizio è avvenuta secondo una graduazione di scala di valori. In particolare per le componenti su indicate, si attendono esiti potenzialmente negativi, che richiedono opportune forme di mitigazione al fine di minimizzare le pressioni ambientali potenzialmente prodotte dall'attuazione del RU stesso. A tal fine, nella tabella a pagina 138 del rapporto ambientale (ultima riga), si è inteso riportare proprio per quelle componenti che potrebbero determinare un potenziale impatto significativo, le mitigazioni previste dal Ru e indicato nell'Appendice B5 - *Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni* delle norme del Ru. Con tali indicazioni, l'obiettivo perseguito è un miglioramento significativo (che può essere inteso anche come minimizzazione degli effetti) del livello di sostenibilità delle azioni di piano.

"...Ancora relativamente agli impatti, nel rapporto ambientale deve essere indicato se trattasi di impatti primari o secondari, qual è la relazione tra i diversi impatti ovvero se l'effetto complessivo del regolamento urbanistico su ciascuna tematica dovuta alle varie azioni del Ru stesso, sia cumulativo o sinergico o altro, a breve, medio o lungo termine, permanente o temporaneo, positivo o negativo."

In risposta al contributo proposta dall'ARPAT per il rapporto ambientale, è stata elaborata un'ulteriore tabella che ha specificato, attraverso una rappresentazione sintetica, per tutte le azioni del Ru con possibili conseguenze sulle componenti ambientali, l'effetto (primario-secondario), il relativo impatto (cumulativo, sinergico, altro), la durata (breve, medio o lungo termine), e il tipo (positivo o negativo).

Si premette che, secondo quanto definito da letteratura in materia, sono definiti:

- effetti diretti o primari: quelli causati da interventi/azioni e si manifestano nello stesso tempo e luogo e sono direttamente quantificabili;
- effetti indiretti o secondari: quelli causati da interventi/azioni e si manifestano più tardi nel tempo o più lontano nello spazio, ma sono ancora prevedibili, e non sono direttamente quantificabili;
- impatti cumulativi: dati dalla somma degli impatti generati da azioni passate, presenti, e future;
- impatti sinergici: che producono impatti totali più grande rispetto la somma dei singoli impatti.

Componente: Energia e cambiamenti climatici												
Indicatore: Energia prodotta da fonti rinnovabili												
Obiettivi specifici	Azioni	Effetti		Impatti		Durata			Reversibilità		Tipo	
		diretti o primari	indiretti o secondari	sinergici	cumulativi	breve	medio	lungo	permanente	temporaneo	positivo	negativo
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>												
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	la previsione di 214 nuovi alloggi di cui 122 derivanti dal residuo del precedente Prg		●		●		●		●			●
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	la definizione dei requisiti di efficienze energetica, attivi e passivi, da assumersi nella progettazione degli interventi urbanistici e edilizi relativi sia alle nuove realizzazioni sia alla ristrutturazione e riqualificazione		●	●			●		●		●	
<b>3. Rafforzamento e promozione delle filiere produttive locali</b>												
3.1.1 - Disciplina dell'ampliamento delle attività ricettive esistenti secondo i criteri di cui all'art. 68 della disciplina di piano strutturale	l'ampliamento delle strutture ricettive esistenti entro i limiti stabiliti dal piano strutturale (250 posti letto)		●		●		●		●			●
3.2.1 - Attivazione di strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili	la possibilità di installare sugli edifici esistenti impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili dimensionati sulle esclusive esigenze di approvvigionamento energetico dell'edificio sul quale sono installati		●		●	●			●		●	
3.2.2 - Attivazione di filiere corte e completamento e ampliamento delle attività esistenti.	la previsione di 3.000 mq di superficie utile lorda in ampliamento delle attività esistenti connesse all'agricoltura nelle aree già impegnate		●		●		●		●			●
3.3.1 - Completamento e riorganizzazione delle aree produttive esistenti.	la previsione di un fabbisogno per attività produttive 6.980 mq di superficie utile lorda, di cui 4.900 mq derivanti dal residuo del Prg previgente		●		●		●		●			●
	la destinazione del 30% del dimensionamento produttivo (2.080 mq) a nuove previsioni di ampliamento delle strutture esistenti in località Il Piano (1.280 mq) e La Rotta (800 mq)		●		●		●		●			●
	la destinazione del 70% del dimensionamento produttivo (4.900 mq) all'attuazione degli interventi previsti dalla disciplina urbanistica previgente in località Il Piano, di cui 2.400 mq relativi ad un piano attuati-		●		●		●		●			●
3.4.1 - Riconferma del polo termale e aggiornamento dei servizi offerti.	la conferma delle previsioni derivanti dalla normativa urbanistica previgente il recupero del complesso termale attraverso il completamento delle volumetrie già realizzate		●		●		●		●			●

		Componente: natura e biodiversità											
		Indicatore: superficie territoriale naturalistica tutelata											
Obiettivi specifici	Azioni	Effetti		Impatti		Durata			Reversibilità		Tipo		
		diretti o primari	indiretti o secondari	sinergici	cumulativi	breve	medio	lungo	permanente	temporaneo	positivo	negativo	
<b>2. Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>													
2.1.1 - Definizione di una specifica disciplina per le opere di miglioramento ambientale	l'obbligo dell'attuazione di interventi di sistemazione ambientale nei programmi aziendali pluriennali di miglioramento agricolo ambientale e negli interventi di cambio di destinazione d'uso degli edifici esistenti non più utilizzabili a fini agricoli		●	●							●		
	la definizione dei criteri per il trattamento degli spazi scoperti delle unità edilizie di interesse storico al fine di migliorarne le condizioni di inserimento ambientale e paesaggistico		●	●				●			●		●
2.2.1 - Assetto delle aree e definizione dei criteri per la messa in sicurezza della rupe di Pitigliano	la tutela, la conservazione, il recupero ambientale e la riqualificazione delle aree boscate; delle forre, degli alvei fluviali e del reticolo idrografico; dei geotopi e dei beni del patrimonio speleologico; delle unità edilizie di interesse storico nel territorio rurale e aperto	●			●			●			●		●
2.3.2 - Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto finalizzate a limitare nuovi carichi insediativi	l'individuazione del territorio rurale complementare nel quale sono esclusi interventi di nuova edificazione o di ampliamento degli edifici esistenti		●		●		●				●		●

**Componente: natura e biodiversità**  
**Indicatore: consumo di suolo per usi urbani**

Obiettivi specifici	Azioni	Effetti		Impatti		Durata			Reversibilità		Tipo	
		diretti o primari	indiretti o secondari	sinergici	cumulativi	breve	medio	lungo	permanente	temporaneo	positivo	negativo
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>												
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	la ristrutturazione dell'area del mattatoio per realizzare un nucleo di attrezzature culturali, di accoglienza turistica e per la mobilità a servizio del centro storico	●			●			●	●		●	
	la regolamentazione dei cambi di destinazione d'uso finalizzata al rafforzamento delle funzioni commerciali nel centro storico individuando, a partire dai percorsi principali, gli edifici che, per caratteristiche morfologiche e per localizzazione, consentono, nel rispetto dei caratteri architettonici e tipologici, la trasformazione dei locali a piano terra			●	●			●			●	●
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	la previsione di 214 nuovi alloggi di cui 122 derivanti dal residuo del precedente Prg		●		●			●	●			●
	la destinazione del 30% del dimensionamento residenziale (60 alloggi) a interventi di completamento e ristrutturazione dei tessuti edificati e al recupero del patrimonio edilizio esistente		●	●				●	●		●	
	la destinazione del 70% del dimensionamento residenziale (154 alloggi) alla ridefinizione del margine orientale del nucleo urbano di Pitigliano attraverso l'individuazione di 4 comparti di nuova edificazione all'interno delle aree edificabili previste dalla previgente normativa urbanistica e rimaste inattuata; i nuovi impegni di suolo per usi urbani sono quantificabili in 6,3 ha con una densità media di circa 24 alloggi/ha			●	●				●	●		●
1.3.2 - Promozione di interventi di edilizia residenziale sociale	la conferma delle previsioni della normativa urbanistica previgente, quantificabili in 16 alloggi		●		●		●		●			●
1.4.2 - Riorganizzazione delle aree a parcheggio e individuazione di un'area attrezzata per la sosta dei camper	l'ampliamento del parcheggio esistente in prossimità del mattatoio fino ad una superficie di 5.600 mq e la realizzazione di un'area di sosta per i camper nell'ambito della ristrutturazione dell'area a progettazione unitaria contraddistinta con la sigla PIT01	●			●	●			●			●
	la realizzazione di un nuovo parcheggio di circa 800 mq su viale Maddalena Ciacci confermando la destinazione d'uso individuata dalla previgente strumentazione urbanistica e rimasta inattuata	●			●		●		●			●
<b>2. Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>												
2.3.1 - Definizione dei criteri per la redazione dei Ppmaa, favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole, incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità	il rafforzamento del ruolo multifunzionale delle aziende agricole attraverso la possibilità di realizzare, tramite Ppmaa, alcune attività integrative artigianali, commerciali e di servizio, limitatamente ai sottosistemi degli speroni e dei rilievi del tufo e del pianoro di San Quirico, e commisurate alla capacità produttiva dell'azienda		●	●				●		●		●

2.3.2 - Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto finalizzate a limitare nuovi carichi insediativi	l'individuazione del territorio rurale complementare nel quale sono esclusi interventi di nuova edificazione o di ampliamento degli edifici esistenti	●		●		●			●		
	la limitazione, nel territorio rurale con funzione agricola esclusiva o prevalente, degli interventi di nuova edificazione o di ampliamento degli edifici esistenti, ivi compresa la residenza degli addetti all'agricoltura, alle effettive esigenze di conduzione del fondo	●			●	●			●		●
	il riuso con mutamento della destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente non utilizzabile a fini agricoli è ammesso esclusivamente con il limite di un'unità abitativa di superficie non inferiore a 60 mq per ogni fabbricato		●		●		●		●		●
<b>3. Rafforzamento e promozione delle filiere produttive locali</b>											
3.1.1 - Disciplina dell'ampliamento delle attività ricettive esistenti secondo i criteri di cui all'art. 68 della disciplina di piano strutturale	l'ampliamento delle strutture ricettive esistenti entro i limiti stabiliti dal piano strutturale (250 posti letto)		●		●		●			●	●
3.1.2 - Disciplina per la realizzazione di strutture ricettive in connessione con l'attività agricola attraverso il recupero edilizio	il recupero del patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale a funzione agricola esclusiva per attività di agriturismo e agriturismo		●		●		●		●		●
3.2.2 - Attivazione di filiere corte e completamento e ampliamento delle attività esistenti.	la previsione di 3.000 mq di superficie utile lorda in ampliamento delle attività esistenti connesse all'agricoltura nelle aree già impegnate		●		●			●	●		●
3.3.1 - Completamento e riorganizzazione delle aree produttive esistenti.	la previsione di un fabbisogno per attività produttive 6.980 mq di superficie utile lorda, di cui 4.900 mq derivanti dal residuo del Prg vigente		●	●				●	●		●
	la destinazione del 30% del dimensionamento produttivo (2.080 mq) a nuove previsioni di ampliamento delle strutture esistenti in località Il Piano (1.280 mq) e La Rotta (800 mq)		●	●			●		●		●
	la destinazione del 70% del dimensionamento produttivo (4.900 mq) all'attuazione degli interventi previsti dalla disciplina urbanistica vigente in località Il Piano, di cui 2.400 mq relativi ad un piano attuativo in corso di realizzazione e 2.500 in due ambiti a progettazione unitaria (PIA01 e PIA02) dell'estensione complessiva di circa 1,25 ettari		●	●			●		●		●
3.4.1 - Riconferma del polo termale e aggiornamento dei servizi offerti.	la conferma delle previsioni derivanti dalla normativa urbanistica vigente il recupero del complesso termale attraverso il completamento delle volumetrie già realizzate		●	●			●		●		●

<b>Componente: natura e biodiversità</b>												
<b>Indicatore: equilibrio idrogeologico e interventi di messa in sicurezza</b>												
Obiettivi specifici	Azioni	Effetti		Impatti		Durata			Reversibilità		Tipo	
		diretti o primari	indiretti o secondari	sinergici	cumulativi	breve	medio	lungo	permanente	temporaneo	positivo	negativo
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>												
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	la sistemazione della passeggiata panoramica sotto la rupe e riqualificazione degli accessi di via dei Lavatoi, Porta di Sovana e vicolo Ripe Fratta		●	●			●		●		●	
	la ristrutturazione dell'area del mattatoio per realizzare un nucleo di attrezzature culturali, di accoglienza turistica e per la mobilità a servizio del centro storico		●	●				●	●		●	
1.1.2 - Predisposizione di una disciplina urbanistica di attuazione diretta attraverso l'analisi tipologica del patrimonio urbano storico	la riqualificazione degli spazi pubblici e la valorizzazione dei punti panoramici e di relazione paesaggistica con la rupe		●	●			●		●		●	
1.4.2 - Riorganizzazione delle aree a parcheggio e individuazione di un'area attrezzata per la sosta dei camper	il completamento del progetto predisposto dall'amministrazione comunale per la realizzazione di un parcheggio per circa 70 posti auto (circa 2.000 mq di superficie) sotto la rupe di Pitigliano a nord della Rocca Ursinea		●		●	●				●		●
	l'ampliamento del parcheggio esistente in prossimità del mattatoio fino ad una superficie di 5.600 mq e la realizzazione di un'area di sosta per i camper nell'ambito della ristrutturazione dell'area a progettazione unitaria contraddistinta con la sigla PIT01		●		●	●				●		●
<b>2. Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>												
2.2.1 - Assetto delle aree e definizione dei criteri per la messa in sicurezza della rupe di Pitigliano	la tutela, la conservazione, il recupero ambientale e la riqualificazione delle aree boscate; delle forre, degli alvei fluviali e del reticolo idrografico; dei geotopi e dei beni del patrimonio speleologico; delle unità edilizie di interesse storico nel territorio rurale e aperto		●		●	●			●		●	
	la definizione dei criteri di intervento per la messa in sicurezza della rupe di Pitigliano	●		●		●			●		●	

<b>Componente: ambiente, salute e qualità della vita</b>												
<b>Indicatore: Misure di mitigazione del traffico</b>												
Obiettivi specifici	Azioni	Effetti		Impatti		Durata			Reversibilità		Tipo	
		diretti o primari	indiretti o secondari	sinergici	cumulativi	breve	medio	lungo	permanente	temporaneo	positivo	negativo
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>												
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	il potenziamento dell'accesso pedonale di via Santa Chiara in funzione del nuovo parcheggio programmato sotto la Rocca Ursinea	●			●		●			●		●
1.1.2 - Predisposizione di una disciplina urbanistica di attuazione diretta attraverso l'analisi tipologica del patrimonio urbano storico	l'adeguamento delle reti infrastrutturali e dei sottoservizi al fine di controllare l'inserimento nel contesto urbano e paesaggistico	●		●				●		●		●
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	la previsione di 214 nuovi alloggi di cui 122 derivanti dal residuo del precedente Prg		●	●				●		●		●
	la destinazione del 30% del dimensionamento residenziale (60 alloggi) a interventi di completamento e ristrutturazione dei tessuti edificati e al recupero del patrimonio edilizio esistente		●		●			●		●		●
	la destinazione del 70% del dimensionamento residenziale (154 alloggi) alla ridefinizione del margine orientale del nucleo urbano di Pitigliano attraverso l'individuazione di 4 comparti di nuova edificazione all'interno delle aree edificabili previste dalla previgente normativa urbanistica e rimaste inattuata; i nuovi impegni di suolo per usi urbani sono quantificabili in 6,3 ha con una densità media di circa 24 alloggi/ha			●		●			●		●	
1.3.1 - Riorganizzazione del sistema dei servizi locali attraverso l'ampliamento della dotazione di attrezzature pubbliche	la dotazione aggiuntiva di aree a parcheggio di 8.100 mq pari a 2 posti auto per ogni alloggio aggiuntivo previsto	●			●			●		●		●
1.4.1 - Riorganizzazione della viabilità di attraversamento e di connessione dei centri anche attraverso percorsi di mobilità lenta alternativa	il recepimento del progetto predisposto dalla Provincia di Grosseto per il nuovo tracciato della sr n. 74 di attraversamento del fiume Fiora	●			●			●		●		●
	l'inserimento della proposta contenuta nel nuovo piano territoriale di coordinamento provinciale di variante alla sr n. 74 che scavalca il nucleo capoluogo e la frazione de Il Piano attraverso l'adeguamento dell'attuale tracciato della sp n. 127 tra il bivio Quattro Strade e la località La Rotta	●			●			●		●		●
	la previsione di un nuovo breve tratto stradale di accesso al nucleo urbano di Pitigliano dalla sr n. 74 da realizzarsi ai margini dell'attuale insediamento, a ovest del lotto della cantina sociale	●				●		●		●		●
1.4.2 - Riorganizzazione delle aree a parcheggio e individuazione di un'area attrezzata per la sosta dei camper	il completamento del progetto predisposto dall'amministrazione comunale per la realizzazione di un parcheggio per circa 70 posti auto (circa 2.000 mq di superficie) sotto la rupe di Pitigliano a nord della Rocca Ursinea	●			●			●		●		●

	l'ampliamento del parcheggio esistente in prossimità del mattatoio fino ad una superficie di 5.600 mq e la realizzazione di un'area di sosta per i camper nell'ambito della ristrutturazione dell'area a progettazione unitaria contraddistinta con la sigla PIT01	●			●			●	●		●	
	la realizzazione di un nuovo parcheggio di circa 800 mq su viale Maddalena Ciacci confermando la destinazione d'uso individuata dalla vigente strumentazione urbanistica e rimasta inattuata	●		●				●	●		●	
<b>3. Rafforzamento e promozione delle filiere produttive locali</b>												
3.1.1 - Disciplina dell'ampliamento delle attività ricettive esistenti secondo i criteri di cui all'art. 68 della disciplina di piano strutturale	l'ampliamento delle strutture ricettive esistenti entro i limiti stabiliti dal piano strutturale (250 posti letto)		●	●		●					●	●
3.3.1 - Completamento e riorganizzazione delle aree produttive esistenti.	la destinazione del 30% del dimensionamento produttivo (2.080 mq) a nuove previsioni di ampliamento delle strutture esistenti in località Il Piano (1.280 mq) e La Rotta (800 mq)		●		●		●				●	●
	la destinazione del 70% del dimensionamento produttivo (4.900 mq) all'attuazione degli interventi previsti dalla disciplina urbanistica vigente in località Il Piano, di cui 2.400 mq relativi ad un piano attuativo in corso di realizzazione e 2.500 in due ambiti a progettazione unitaria (PIA01 e PIA02) dell'estensione complessiva di circa 1,25 ettari		●		●		●				●	●
3.4.1 - Riconferma del polo termale e aggiornamento dei servizi offerti.	la conferma delle previsioni derivanti dalla normativa urbanistica vigente il recupero del complesso termale attraverso il completamento delle volumetrie già realizzate		●		●	●				●		●

<b>Componente: ambiente, salute e qualità della vita</b>												
Indicatore: Dotazione di sistemi di mobilità alternativa e aree pedonali												
Obiettivi specifici	Azioni	Effetti		Impatti		Durata			Reversibilità		Tipo	
		diretti o primari	indiretti o secondari	sinergici	cumulativi	breve	medio	lungo	permanente	temporaneo	positivo	negativo
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>												
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	il potenziamento dell'accesso pedonale di via Santa Chiara in funzione del nuovo parcheggio programmato sotto la Rocca Ursinea	●			●		●				●	●
	la sistemazione della passeggiata panoramica sotto la rupe e riqualificazione degli accessi di via dei Lavatoi, Porta di Sovana e vicolo Rippe Fratta	●			●			●		●		●
1.1.2 - Predisposizione di una disciplina urbanistica di attuazione diretta attraverso l'analisi tipologica del patrimonio urbano storico	la riqualificazione degli spazi pubblici e la valorizzazione dei punti panoramici e di relazione paesaggistica con la rupe		●		●			●		●		●
1.4.1 - Riorganizzazione della viabilità di attraversamento e di connessione dei centri anche attraverso percorsi di mobilità lenta alternativa	la realizzazione di una pista ciclabile di collegamento tra il centro urbano capoluogo e il nucleo de Il Piano, della lunghezza di 8 km, e due percorsi protetti ciclo-pedonali a servizio del nucleo capoluogo lungo le direttrici via Antonio Gramsci-via Sant'Anna-via Don Minzoni e strada vicinale del Procchio-via Santa Chiara per una lunghezza complessiva di 500 m	●			●			●		●		●
<b>2. Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>												
2.4.1 - Messa a sistema delle aree archeologiche e studio dell'accessibilità	la realizzazione di due itinerari ad arco concentrici che, raccordandosi con la rete dei percorsi ciclo-pedonali già esistenti, consentono di collegare tra loro i punti terminali delle antiche strade etrusche migliorandone le condizioni di accessibilità e di fruibilità	●			●			●		●		●

<b>Componente: ambiente, salute e qualità della vita</b>												
<b>Indicatore: Dotazione di aree a verde e spazi pubblici</b>												
Obiettivi specifici	Azioni	Effetti		Impatti		Durata			Reversibilità		Tipo	
		diretti o primari	indiretti o secondari	sinergici	cumulativi	breve	medio	lungo	permanente	temporaneo	positivo	negativo
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>												
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	la ristrutturazione dell'area del mattatoio per realizzare un nucleo di attrezzature culturali, di accoglienza turistica e per la mobilità a servizio del centro storico	●		●				●	●		●	
1.1.2 - Predisposizione di una disciplina urbanistica di attuazione diretta attraverso l'analisi tipologica del patrimonio urbano storico	la riqualificazione degli spazi pubblici e la valorizzazione dei punti panoramici e di relazione paesaggistica con la rupe	●		●				●	●		●	
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	la previsione di 214 nuovi alloggi di cui 122 derivanti dal residuo del precedente Prg		●		●			●			●	●
	la destinazione del 30% del dimensionamento residenziale (60 alloggi) a interventi di completamento e ristrutturazione dei tessuti edificati e al recupero del patrimonio edilizio esistente		●		●			●			●	●
	la destinazione del 70% del dimensionamento residenziale (154 alloggi) alla ridefinizione del margine orientale del nucleo urbano di Pitigliano attraverso l'individuazione di 4 comparti di nuova edificazione all'interno delle aree edificabili previste dalla previgente normativa urbanistica e rimaste inattuata; i nuovi impegni di suolo per usi urbani sono quantificabili in 6,3 ha con una densità media di circa 24 alloggi/ha			●		●			●			●
1.3.1 - Riorganizzazione del sistema dei servizi locali attraverso l'ampliamento della dotazione di attrezzature pubbliche	la dotazione aggiuntiva di aree a parcheggio di 8.100 mq pari a 2 posti auto per ogni alloggio aggiuntivo previsto	●			●			●	●		●	
	la dotazione aggiuntiva di 19.000 mq di verde pubblico da realizzarsi negli ambiti di trasformazione necessari a garantire uno standard medio pro capite di 14 mq/ab	●			●			●	●		●	
1.4.2 - Riorganizzazione delle aree a parcheggio e individuazione di un'area attrezzata per la sosta dei camper	il completamento del progetto predisposto dall'amministrazione comunale per la realizzazione di un parcheggio per circa 70 posti auto (circa 2.000 mq di superficie) sotto la rupe di Pitigliano a nord della Rocca Ur-	●			●			●	●		●	
	l'ampliamento del parcheggio esistente in prossimità del mattatoio fino ad una superficie di 5.600 mq e la realizzazione di un'area di sosta per i camper nell'ambito della ristrutturazione dell'area a progettazione uni-		●		●			●	●		●	
	la realizzazione di un nuovo parcheggio di circa 800 mq su viale Maddalena Ciacci confermando la destinazione d'uso individuata dalla previgente strumentazione urbanistica e rimasta inattuata	●			●			●	●		●	
<b>2. Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>												
2.4.1 - Messa a sistema delle aree archeologiche e studio dell'accessibilità	la realizzazione di due itinerari ad arco concentrici che, raccordandosi con la rete dei percorsi ciclo-pedonali già esistenti, consentono di collegare tra loro i punti terminali delle antiche strade etrusche migliorandone le condizioni di accessibilità e di fruibilità		●	●				●	●		●	

<b>Componente: Uso sostenibile delle risorse</b>												
Indicatore: Quantità di rifiuti differenziati												
Obiettivi specifici	Azioni	Effetti		Impatti		Durata			Reversibilità		Tipo	
		diretti o primari	indiretti o secondari	sinergici	cumulativi	breve	medio	lungo	permanente	temporaneo	positivo	negativo
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>												
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	la previsione di 214 nuovi alloggi di cui 122 derivanti dal residuo del precedente Prg		●		●			●		●		●
1.3.2 - Promozione di interventi di edilizia residenziale sociale	la conferma delle previsioni della normativa urbanistica previgente, quantificabili in 16 alloggi		●		●			●		●		●
<b>3. Rafforzamento e promozione delle filiere produttive locali</b>												
3.1.1 - Disciplina dell'ampliamento delle attività ricettive esistenti secondo i criteri di cui all'art. 68 della disciplina di piano strutturale	l'ampliamento delle strutture ricettive esistenti entro i limiti stabiliti dal piano strutturale (250 posti letto)		●		●		●			●		●
3.3.1 - Completamento e riorganizzazione delle aree produttive esistenti.	la previsione di un fabbisogno per attività produttive 6.980 mq di superficie utile lorda, di cui 4.900 mq derivanti dal residuo del Prg previgente		●		●		●			●		●
	la destinazione del 30% del dimensionamento produttivo (2.080 mq) a nuove previsioni di ampliamento delle strutture esistenti in località Il Piano (1.280 mq) e La Rotta (800 mq)		●		●		●			●		●
	la destinazione del 70% del dimensionamento produttivo (4.900 mq) all'attuazione degli interventi previsti dalla disciplina urbanistica previgente in località Il Piano, di cui 2.400 mq relativi ad un piano attuativo in corso di realizzazione e 2.500 in due ambiti a progettazione unitaria (PIA01 e PIA02) dell'estensione complessiva di circa 1,25 ettari		●		●		●			●		●
3.4.1 - Riconferma del polo termale e aggiornamento dei servizi offerti.	la conferma delle previsioni derivanti dalla normativa urbanistica previgente il recupero del complesso termale attraverso il completamento delle volumetrie già realizzate		●		●		●			●		●

<b>Componente: Uso sostenibile delle risorse</b>												
<b>Indicatore: Quantità di rifiuti differenziati</b>												
<i>Obiettivi specifici</i>	<i>Azioni</i>	<i>Effetti</i>		<i>Impatti</i>		<i>Durata</i>			<i>Reversibilità</i>		<i>Tipo</i>	
		<i>diretti o primari</i>	<i>indiretti o secondari</i>	<i>sinergici</i>	<i>cumulativi</i>	<i>breve</i>	<i>medio</i>	<i>lungo</i>	<i>permanente</i>	<i>temporaneo</i>	<i>positivo</i>	<i>negativo</i>
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>												
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	la previsione di 214 nuovi alloggi di cui 122 derivanti dal residuo del precedente Prg		●		●		●				●	●
1.3.2 - Promozione di interventi di edilizia residenziale sociale	la conferma delle previsioni della normativa urbanistica previgente, quantificabili in 16 alloggi		●		●		●				●	●
<b>2. Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>												
2.2.1 - Assetto delle aree e definizione dei criteri per la messa in sicurezza della rupe di Pitigliano	la tutela, la conservazione, il recupero ambientale e la riqualificazione delle aree boscate; delle forre, degli alvei fluviali e del reticolo idrografico; dei geotopi e dei beni del patrimonio speleologico; delle unità edilizie di interesse storico nel territorio rurale e aperto	●		●				●	●		●	
<b>3. Rafforzamento e promozione delle filiere produttive locali</b>												
3.1.1 - Disciplina dell'ampliamento delle attività ricettive esistenti secondo i criteri di cui all'art. 68 della disciplina di piano strutturale	l'ampliamento delle strutture ricettive esistenti entro i limiti stabiliti dal piano strutturale (250 posti letto)		●		●		●				●	●
3.3.1 - Completamento e riorganizzazione delle aree produttive esistenti.	la previsione di un fabbisogno per attività produttive 6.980 mq di superficie utile lorda, di cui 4.900 mq derivanti dal residuo del Prg previgente		●		●		●				●	●
	la destinazione del 30% del dimensionamento produttivo (2.080 mq) a nuove previsioni di ampliamento delle strutture esistenti in località Il Piano (1.280 mq) e La Rotta (800 mq)		●		●		●				●	●
	la destinazione del 70% del dimensionamento produttivo (4.900 mq) all'attuazione degli interventi previsti dalla disciplina urbanistica previgente in località Il Piano, di cui 2.400 mq relativi ad un piano attuativo in corso di realizzazione e 2.500 in due ambiti a progettazione unitaria (PIA01 e PIA02) dell'estensione complessiva di circa 1,25 ettari		●		●		●				●	●

<b>Componente: tutela paesaggistica</b>												
<b>Indicatore: Aree tutelate e beni puntuali interessati</b>												
Obiettivi specifici	Azioni	Effetti		Impatti		Durata			Reversibilità		Tipo	
		diretti o primari	indiretti o secondari	sinergici	cumulativi	breve	medio	lungo	permanente	temporaneo	positivo	negativo
<b>1. Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</b>												
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	la sistemazione della passeggiata panoramica sotto la rupe e riqualificazione degli accessi di via dei Lavatoi, Porta di Sovana e vicolo Rippe Fratta	●			●			●	●		●	
	la ristrutturazione dell'area del mattatoio per realizzare un nucleo di attrezzature culturali, di accoglienza turistica e per la mobilità a servizio del centro storico	●			●			●	●		●	
	la regolamentazione dei cambi di destinazione d'uso finalizzata al rafforzamento delle funzioni commerciali nel centro storico individuando, a partire dai percorsi principali, gli edifici che, per caratteristiche morfologiche e per localizzazione, consentono, nel rispetto dei caratteri architettonici e tipologici, la trasformazione dei locali a piano terra			●	●				●	●		●
1.1.2 - Predisposizione di una disciplina urbanistica di attuazione diretta attraverso l'analisi tipologica del patrimonio urbano storico	la disciplina delle trasformazioni edilizie nel centro storico con i contenuti e il valore di piano di recupero; gli interventi sul patrimonio edilizio finalizzati all'adeguamento funzionale sono subordinati alla tutela dell'assetto morfologico dei tessuti urbani e al ripristino dei caratteri architettonici identitari		●	●				●	●		●	
	la riqualificazione degli spazi pubblici e la valorizzazione dei punti panoramici e di relazione paesaggistica con la rupe	●			●			●	●		●	
	l'adeguamento delle reti infrastrutturali e dei sottoservizi al fine di controllare l'inserimento nel contesto urbano e paesaggistico	●			●		●			●	●	
	la tutela e la valorizzazione dell'area del ghetto ebraico attraverso uno strumento unitario di dettaglio		●		●			●		●	●	
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	la previsione di 214 nuovi alloggi di cui 122 derivanti dal residuo del precedente Prg		●		●	●				●		●
<b>2. Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</b>												
2.1.1 - Definizione di una specifica disciplina per le opere di miglioramento ambientale	la definizione dei criteri per il trattamento degli spazi scoperti delle unità edilizie di interesse storico al fine di migliorarne le condizioni di inserimento ambientale e paesaggistico		●	●				●	●		●	
2.2.1 - Assetto delle aree e definizione dei criteri per la messa in sicurezza della rupe di Pitigliano	la tutela, la conservazione, il recupero ambientale e la riqualificazione delle aree boscate; delle forre, degli alvei fluviali e del reticolo idrografico; dei geotipi e dei beni del patrimonio speleologico; delle unità edilizie di interesse storico nel territorio rurale e aperto	●		●				●	●		●	

2.3.2 - Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto finalizzate a limitare nuovi carichi insediativi	la limitazione, nel territorio rurale con funzione agricola esclusiva o prevalente, degli interventi di nuova edificazione o di ampliamento degli edifici esistenti, ivi compresa la residenza degli addetti all'agricoltura, alle effettive esigenze di conduzione del fondo	●		●				●	●		●	
2.4.1 - Messa a sistema delle aree archeologiche e studio dell'accessibilità	la realizzazione di due itinerari ad arco concentrici che, raccordandosi con la rete dei percorsi ciclo-pedonali già esistenti, consentono di collegare tra loro i punti terminali delle antiche strade etrusche migliorandone le condizioni di accessibilità e di fruibilità		●		●			●	●		●	
3. Rafforzamento e promozione delle filiere produttive locali												
3.1.1 - Disciplina dell'ampliamento delle attività ricettive esistenti secondo i criteri di cui all'art. 68 della disciplina di piano strutturale	l'ampliamento delle strutture ricettive esistenti entro i limiti stabiliti dal piano strutturale (250 posti letto)		●		●	●				●		●
3.3.1 - Completamento e riorganizzazione delle aree produttive esistenti.	la previsione di un fabbisogno per attività produttive 6.980 mq di superficie utile lorda, di cui 4.900 mq derivanti dal residuo del Prg previgente		●		●	●				●		●

## 3.2 Le scelte alternative

A seguito della pervenuta osservazione da parte dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT - prot. 1978), nella quale si obietta la mancanza delle scelte alternative al presente regolamento urbanistico, di cui alla lettera h) dell'allegato 2 alla Lr 10/2010, si intende specificare le opzioni previste in alternativa alle previsioni adottate.

Lo stato di partenza della strumentazione urbanistica vigente è dato dal piano regolatore generale approvato con Dgr 228/1999 e il piano strutturale approvato con Dcc 32/2009, il quale riconferma le quantità edificatorie e le previsioni non ancora attuate del Prg. L'elaborazione del primo regolamento urbanistico deve quindi tenere conto da un lato delle scelte localizzative del Prg vigente (sostanzialmente confermate dal Ps), dall'altro, del dimensionamento che deriva dal nuovo piano strutturale secondo i criteri già descritti nel precedente punto 2.1. In questo quadro le alternative poste alla redazione del Ru possono essere così descritte:

1. *Ampliamento*: la riconferma di tutte le previsioni e localizzazioni individuate dal piano regolatore generale vigente, con l'ulteriore individuazione di aree di espansione dove localizzare i nuovi pesi insediativi previsti con analoghi valori di densità territoriale;
2. *Densificazione*: la riconferma di tutte le localizzazioni individuate dal piano regolatore generale vigente, collocando all'interno di esse tutto il dimensionamento del Ru attraverso la densificazione e l'aumento degli indici edificatori;
3. *Densificazione e riduzione*: la rimodulazione delle previsioni del Ru all'interno delle aree di espansione del Prg vigente e una loro contestuale riduzione in termini di nuovo impegno di suolo.

Quest'ultima alternativa è proprio quella scelta dal presente regolamento urbanistico, quale strategia per il consolidamento e la riqualificazione del sistema insediativo del Comune di Pitigliano.

Scelta, ampiamente giustificata dalla necessaria riqualificazione della località Le Prata, situata al margine orientale del nucleo abitato di Pitigliano, la quale presenta notevoli elementi di criticità (servizi, infrastrutture, isolamento, ecc.). A tal fine, data la presenza di strumenti di pianificazione attuativa (comparti A, C e D) già riconfermati dal piano strutturale, come già anticipatamente detto nella presente relazione, sono state rimodulate le di-

mensioni delle superfici dei comparti e le dotazioni territoriali, al fine di contenere il consumo di suolo.

### 3.3 Le misure di mitigazione

In merito all'osservazione pervenuta da parte della Regione Toscana - Settore *Strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale* (prot. 2122) relativa alle misure di mitigazione, si precisa quanto segue.

Come evidente dalla tabella a pag. 138 del rapporto ambientale, le componenti ambientali sollecitate da un effetto potenzialmente negativo sono risultate: energia, rifiuti e risorse idriche per le quali il regolamento urbanistico ha previsto specifiche misure integrative di mitigazione, descritte nell'Appendice B5 *Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni*.

A tal proposito, per ciò che riguarda i contenuti di ogni singola componente si rimanda al secondo capitolo della presente relazione.

### 3.4 La valutazione dei piani attuativi

In merito all'osservazione della Regione Toscana - Settore *Strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale* (prot. 2122) relativa alla definizione delle azioni, delle regole e delle misure per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti significativi sull'ambiente, si precisa quanto segue.

La metodologia di valutazione adottata nel rapporto ambientale è stata articolata in due fasi principali:

- una valutazione generale degli effetti sulle componenti ambientali determinata dalle azioni del Ru in funzione delle pressioni esercitate sull'ambiente e riconducibili essenzialmente alle scelte dimensionali (cfr. cap. 6 del Ra);
- una valutazione specifica delle nuove previsioni del Ru in relazione alle condizioni di vulnerabilità delle aree e delle risorse e determinata in funzione delle scelte localizzative dei nuovi interventi assoggettati a pianificazione attuativa (cfr. cap. 7 del Ra).

In relazione a queste due fasi di verifica, sono state determinate le misure di mitigazione previste dal Ru che risultano quindi articolate, come precisato nel seguito, sia in prescri-

zioni di carattere generale, sia in disposizioni specifiche di sostenibilità ambientale relative a ciascuna dell'aree di nuovo intervento.

Misure di mitigazione di carattere generale. Come già ricordato nel precedente paragrafo 2.4, al fine di integrare all'interno del regolamento urbanistico le considerazioni ambientali emerse nella redazione del rapporto (in particolare per la salvaguardia e la tutela delle risorse presenti e maggiormente sollecitate), si è provveduto a corredare le norme tecniche di attuazione di una specifica Appendice B5 - *Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni* nella quale sono state descritte e disciplinate una serie di misure ambientali volte alla mitigazione degli impatti e alla complessiva riqualificazione ambientale delle aree produttive. Tali disposizioni hanno carattere generale e si applicano a tutti gli interventi di trasformazione previsti dal Ru, ad attuazione diretta o indiretta, e costituiscono norma di riferimento per la redazione degli strumenti di pianificazione attuativa. Le disposizioni dell'allegato B.5 riguardano tutti gli aspetti ritenuti significativi, a seguito delle valutazioni effettuate nel rapporto ambientale, e nel dettaglio:

- aria
- acqua
- suolo e sottosuolo
- rumore
- energia
- inquinamento elettromagnetico
- rifiuti
- sistema produttivo
- sistema del verde
- biodiversità

Misure specifiche di sostenibilità ambientale. Gli ambiti soggetti a pianificazione attuativa sono stati disciplinati attraverso un apposito allegato alle norme tecniche di attuazione indicato come Appendice B.4 - *Ambiti assoggettati a progettazione unitaria - Schede progetto*. In ciascuna delle schede progetto sono state dettagliate specifiche misure volte a garantire la sostenibilità degli interventi, e scaturite dall'analisi di sostenibilità ambientale svolta nel capitolo 7 dell'rapporto. Si tratta di disposizioni specifiche che definiscono le condizioni al-

la trasformabilità in funzione delle particolari condizioni di vulnerabilità rilevate in ciascuna area. Tali disposizioni sono contenute nella parte 4. *Valutazione* di ciascuna scheda progetto e sono articolate nei seguenti punti:

- A – fattibilità urbanistica e paesistica
- B – fattibilità ambientale
- C – fattibilità geologica

In relazione alla metodologia adottata per la valutazione di sostenibilità ambientale delle singole schede progetto e a quanto contenuto nel Dl 70/2011 (art. 5 co. 8) convertito in L 106/2011, si precisa che la valutazione ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- assetto localizzativo delle nuove previsioni: definito nella tavola C.2 - *Assetto del territorio urbano* e nella scheda progetto - parte 2. *Disposizioni generali* - Schema delle trasformazioni;
- dotazioni territoriali: definite in mq di superficie nelle schede progetto - parte 3. *Prescrizioni specifiche* - in cui sono quantificate la superficie di mitigazione paesistica, superficie minima per verde pubblico, superficie minima per parcheggi pubblici;
- indici di edificabilità: la superficie territoriale è riportata in ogni scheda progetto nella parte 1. Principali dati conoscitivi - superficie territoriale; le quantità edificabili sono invece specificate nella parte 3. *Prescrizioni specifiche* - Slp residenziale totale, Slp per la produzione di beni e servizi, Slp totale;
- usi ammessi: elencati in ciascuna scheda progetto nella parte 3. *Prescrizioni specifiche* - utilizzazioni ammesse;
- contenuti piani volumetrici degli interventi: nelle schede progetto- parte 2. *Disposizioni generali* - Schema delle trasformazioni sono individuate le *aree di concentrazione volumetrica* che definiscono l'ingombro planimetrico massimo delle nuove edificazioni; le quantità edificabili sono riportate nella parte 3. *Prescrizioni specifiche* - e sono espresse in, come riportato in precedenza, Slp e altezza massima consentita, da cui è facilmente ricavabile il dato volumetrico complessivo;
- contenuti tipologici e costruttivi degli interventi: sebbene non specificatamente indicato nelle schede progetto, per le tipologie residenziali si tratta in genere di case a schiera o di case plurifamiliari ad alloggi sovrapposti come facilmente deducibile dai dati relativi al numero massimo di alloggi riportato nelle schede progetto - parte 3. *Prescrizioni specifiche*;
- limiti e condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste: sono riportate nella parte 4. *Valutazione* di ciascuna scheda progetto, ferme restando le disposizioni generali dell'Appendice B.5 alle norme tecniche di attuazione.

### 3.5 Il monitoraggio

Il sistema di monitoraggio della valutazione ambientale strategica è funzionale a verificare la capacità, dei piani e programmi, di fornire il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, identificando eventuali necessità di riorientamento delle decisioni qualora si verificano situazioni problematiche.

In sostanza il monitoraggio assicura:

- il controllo sugli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del regolamento urbanistico;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

Oltre al monitoraggio da svolgersi ai sensi delle norme in materia di Vas, la Lr 6/2012, intervenendo in modifica dell'Art.13, co. 4, della Lr 1/2005, dispone che venga svolto a partire dal secondo anno dall'approvazione degli strumenti di pianificazione e degli atti di governo del territorio. Infatti, con riguardo specifico al Ru, l'Art. 55, che lo disciplina, al comma 7, indica che il comune alla scadenza di ogni quinquennio dalla sua approvazione, dovrà redigere una relazione sul monitoraggio degli effetti sul territorio.

Il sistema di monitoraggio è costituito da una serie di indicatori, riportati nella tabella 5.19 - *Obiettivi di sostenibilità ambientale e set di indicatori* del rapporto ambientale, che per facilità di lettura viene successivamente riportata, con l'apporto di alcune integrazioni e di alcune precisazioni in riferimento:

- alle modalità di quantificazione e alle unità di misura attraverso cui esprimere i diversi indicatori;
- alle modalità di raccolta e di elaborazione degli indicatori;
- alle fonti da cui attingere per il reperimento dei dati utili.

I risultati del monitoraggio dovranno essere raccolti in un rapporto di pubblica consultazione, che l'amministrazione deve produrre con una cadenza periodica. La struttura di tale rapporto dovrà contenere in modo chiaro ed esaustivo i seguenti aspetti:

- gli indicatori selezionati con il relativo aggiornamento degli stessi, attraverso se possibile l'implementazione dei dati necessari;

- l'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;
- lo schema di monitoraggio proposto (fonte dei dati, anno di riferimento, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.);
- le difficoltà/problematiche incontrate durante l'acquisizione dei dati e l'esecuzione del monitoraggio;
- i possibili interventi di modificazione del piano/programma per limitarne gli eventuali effetti negativi.

Si fa presente che molti degli indicatori sono il risultato di attività di campionamento, raccolta e gestione dati da parte di Enti preposti al controllo (p.es. Arpat, Acquedotto del Fiora, Ispra), perciò deve essere garantita la piena disponibilità degli stessi, al fine di poter disporre delle informazioni necessarie per la verifica, quantomeno annuale, delle pressioni e impatti sulle risorse, dovute all'attuazione delle previsioni del Ru.

Sarà la stessa Amministrazione comunale, in particolare l'Ufficio tecnico, a ottemperare alla raccolta e all'implementazione dei dati, con eventuali approfondimenti qualora si dovessero rilevare particolari criticità, contestualmente all'ordinaria attività dell'ufficio, nell'ambito delle verifiche dello stato di attuazione del regolamento urbanistico.

<b>Obiettivo di sostenibilità</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Modalità di raccolta</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonte</b>
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Energia prodotta da fonti rinnovabili	Potenza totale installata in impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili come definite dal D.lgs. 10.09.2010	Kilowattora (kW/h)	Atlasole (www.fotovoltaico.sulweb.it)
Salvaguardia della natura e delle biodiversità	Superficie territoriale naturalistica tutelata (bosco, forre, ecc.)	Superficie totale delle aree soggette a specifici provvedimenti di tutela ambientale	Ettari (ha)	Sistema informativo territoriale della Regione Toscana
	Consumo di suolo per usi urbani	Estensione delle superfici artificiali esterne e interne al sistema insediativo	Ettari (ha)	Comune di Pitigliano
	Qualità delle acque sotterranee a uso idropotabile (livelli di As)	Definizione dell'indice SECA che rappresenta lo stato ecologico dei corsi d'acqua ai sensi della Dgtr 225/2003	Classe	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Ispra), Agenzia regionale per la protezione ambientale (Arpat), Acquedotto del Fiora Spa
		Concentrazione di arsenico nell'acqua	Microgrammo/litro (µg/l)	
Equilibrio idrogeologico e interventi di messa in sicurezza		Superficie delle aree a pericolosità geologica e idraulica di classe 4 soggette a interventi di messa in sicurezza	Ettari (ha)	Autorità di bacino del Fiume Fiora, Sistema informativo territoriale della Regione Toscana, Consorzio Lamma Cres
		Interventi per la messa in sicurezza delle aree a pericolosità (classe 4)	Numero (n.)	

<b>Obiettivo di sostenibilità</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Modalità di raccolta</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonte</b>	
Tutela dell'ambiente, della salute e della qualità della vita	Misure di mitigazione del traffico	Estensione della rete stradale soggetta a traffico regolamentato	Metri (m)	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Ispra), Agenzia regionale per la protezione ambientale (Arpat)	
	Dotazione di sistemi di mobilità alternativa e aree pedonali	Estensione della rete ciclopedonale	Metri (m)	Comune di Pitigliano	
	Dotazione di aree a verde e spazi pubblici	Superfici delle aree a verde e degli spazi pubblici	Metri quadrati (mq)		
		Quantità pro capite	Metri quadrati ad abitante (mq/ab)		
	Popolazione esposta ad inquinamento acustico	Popolazione residente negli alloggi inclusi nelle classi acustiche IV e V del piano di zonizzazione acustica	Percentuale (%)		Istituto nazionale di statistica (Istat)
Popolazione esposta a radiazioni ionizzanti	Popolazione residente negli alloggi interessati dalla presenza di radon	Percentuale (%)			
Uso sostenibile delle risorse naturali	Produzione di rifiuti urbani pro capite	Quantità di rifiuti urbani prodotti per ogni abitante	Kilogrammi ad abitante (Kg/ab)	Sistema informativo regionale ambientale (Sira), Comune di Pitigliano, Provincia di Grosseto	
	Quantità di rifiuti differenziati	Quantità di rifiuti urbani prodotti	Percentuale (%)		
		Quantità di rifiuti urbani raccolti in forma differenziata			
Dotazioni e consumi idropotabili	Quantità di acqua erogata per usi domestici rispetto alla media provinciale	Litri al giorno per abitante (l/ab/g)	Acquedotto del Fiora Spa		

<b>Obiettivo di sostenibilità</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Modalità di raccolta</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonte</b>
Tutela del paesaggio e sviluppo territoriale duraturo	Superficie aree tutelate	Superficie totale delle aree soggette a specifici provvedimenti di tutela paesaggistica e culturale	Ettari (ha)	Sistema informativo territoriale per i beni culturali e paesaggistici della Regione Toscana
	Numero di beni puntuali tutelati	Indicazione dei beni tutelati	Numero (n.)	
	Consumo di suolo pro capite	Superficie urbana (zone residenziali, produttive, a servizi e infrastrutture) per abitanti insediati	Metri quadrati ad abitante (mq/ab)	Comune di Pitigliano