



COMUNE DI PITIGLIANO
PROVINCIA DI GROSSETO

REGOLAMENTO URBANISTICO
Valutazione ambientale strategica

E1. Sintesi non tecnica

gennaio 2015

Sindaco: Pier Luigi Camilli
Responsabile del procedimento: Marzia Stefani
Garante della comunicazione: Vasco Mosci

Coordinamento: Vezio De Lucia, Georg Josef Frisch
Analisi urbanistiche ed elaborazioni cartografiche: Monica Cerulli
Analisi storiche e tipologiche: Teresa Fortini
Progettazione urbana: Giampaolo Romagnoli
Aspetti naturalistici e valutazione di incidenza: Cecilia Sassi
Valutazione ambientale strategica: Andrea Giura Longo
Sistema informativo territoriale: Alessandro Abaterusso
webGIS: Filippo Bonechi

INDICE

1.	La valutazione del regolamento urbanistico	5
2.	Lo stato dell'ambiente	5
2.1	Energia e cambiamenti climatici	6
2.2	Natura e biodiversità	6
2.3	Ambiente, salute e qualità della vita	7
2.4	Uso sostenibile delle risorse naturali	8
2.5	Le aree di interesse naturalistico	9
2.6	Paesaggio e beni culturali	11
2.7	Ambiente urbano	13
3.	Le strategie di piano e gli standard ambientali	14
3.1	Obiettivi del regolamento urbanistico	14
3.2	Obiettivi di protezione ambientale	19
4.	La valutazione e gli effetti attesi e misure di mitigazione	21
4.1	Descrizione degli effetti attesi sulle componenti ambientali.....	21
4.2	Valutazione degli ambiti a progettazione unitaria.....	29
4.3	La valutazione degli ambiti a progettazione unitaria	30
4.4	Risultati della valutazione di incidenza	33
5.	Il sistema di monitoraggio	34

1. La valutazione del regolamento urbanistico

Secondo la vigente normativa in materia di valutazione ambientale strategica, il regolamento urbanistico deve essere sottoposto a un processo di valutazione per garantire un elevato livello di protezione ambientale e contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali nell'atto di elaborazione del piano. Si tratta in sostanza di svolgere un processo in grado di assicurare la sostenibilità del regolamento stesso.

Tale processo si articola in diverse fasi a partire da quella della conoscenza dello stato delle diverse componenti ambientali, attraverso la quale si individuano e caratterizzano gli aspetti ambientali più critici. A questo punto si indirizzano le successive analisi nella direzione di selezionare fra le scelte possibili quelle che, oltre a non produrre un aumento delle criticità riscontrate, siano in grado di generare un significativo miglioramento della situazione ambientale riscontrata. Considerando però la complessità dell'atto di pianificazione, non si può escludere che gli effetti di alcune azioni risultino positivi per alcune componenti e negativi per altre. In questo caso è prevista la definizione di alcune misure tendenti a mitigare e/o compensare tali effetti negativi. Allo scopo poi di misurare l'efficacia delle soluzioni proposte viene individuato un sistema di monitoraggio utile a fornire indicazioni per eventuali azioni correttive.

2. Lo stato dell'ambiente

L'analisi della situazione ambientale, riportata nel capitolo 5 del rapporto ambientale a cui si rimanda per maggiori approfondimenti, rappresentano l'esito delle elaborazioni dei dati acquisiti da vari enti o istituzioni, grazie alle quali è stato possibile delineare la situazione ambientale del comune di Pitigliano. Le principali fonti utilizzate sono:

- Regione Toscana - Sistema informativo regionale ambientale (Sira);
- Arpat - Relazione sullo stato dell'ambiente in Toscana 2011;
- Arpat – Annuario dei dati ambientali 2013;
- Provincia di Grosseto - Piano Energetico Ambientale provinciale – 2009;
- Provincia di Grosseto - La produzione di rifiuti solidi urbani e la raccolta differenziata - Rapporto anni 2002-2007;
- Provincia di Grosseto - Studio dei geositi della Provincia di Grosseto
- Comune di Pitigliano – Dati sulla raccolta differenziata dei rifiuti;
- Comune di Pitigliano - Piano strutturale;
- Comune di Pitigliano - Piano comunale di zonizzazione acustica.

- Acquedotto del Fiora Spa – Dati relativi alla gestione delle risorse idriche anni 2010-2012

Nella presente sintesi sono evidenziate le problematiche più specificatamente ambientali legate alle pressioni a cui è sottoposta una parte del territorio comunale. Nell'affrontare tali questioni piano strutturale prima e il regolamento urbanistico poi si sono posti come obiettivo prioritario quello di individuare soluzioni a bassissimo impatto, cercando contemporaneamente di indicare la strada per porre rimedio alle situazioni più critiche.

2.1 Energia e cambiamenti climatici

Energia. I consumi energetici nel comune si riferiscono esclusivamente alle utenze elettriche, ed evidenziano una incidenza molto bassa del Comune di Pitigliano che, in virtù della modesta dimensione demografica, rappresenta meno dell'1,4% dei consumi complessivi della provincia. A livello comunale i consumi elettrici sono assorbiti all'80% da piccole utenze, e per il restante 20% da utenze medie. In relazione ai consumi specifici per abitante, Pitigliano presenta valori sensibilmente più bassi della media provinciale, dovuti in particolare alla modesta incidenza su base comunale delle attività produttive e in parte dei servizi. Appaiono allineati sui valori medi provinciali i consumi pro-capite per usi civili e in agricoltura.

Emissioni climalteranti. Le principali tipologie di sorgenti di gas serra a Pitigliano sono essenzialmente legate alle attività agricole e agli usi civili: l'agricoltura produce circa il 90% delle emissioni di metano (CH₄) e perossido di azoto (N₂O), mentre i trasporti stradali e gli impianti di combustione non industriale contribuiscono per oltre l'80% alle emissioni di anidride carbonica (CO₂).

2.2 Natura e biodiversità

Conservazione e valorizzazione della natura. L'ambito territoriale in cui è inserito Pitigliano presenta diffusi caratteri naturalistici di particolare valore faunistico e vegetazionale: “gli ambienti naturali, sono prevalentemente a macchia mediterranea e querceti lungo le pareti dei valloni, negli altipiani e nei fondovalle, mentre le zone ad altitudine più elevata sono ricoperte da faggio e castagneto e lungo i corsi d'acqua si sviluppa una tipica vegetazione riparia. Questo ambiente, in parte di media collina, in parte di montagna, vede la presenza, dal punto di vista faunistico, di lupi, cinghiali, caprioli, faine, volpi, istrici e tassi. L'avifauna è rappresentata da rapaci diurni e notturni, oltre a specie tipiche delle aree boscate e, lungo i corsi d'acqua, quelle tipiche delle zone umide”.

Acqua. Il territorio di Pitigliano è interamente incluso nel bacino del fiume Fiora ed è fortemente caratterizzato dalla presenza dell'acqua, del reticolo idrografico, degli acquiferi sotterranei, delle risorse termali. I principali corpi idrici sono costituiti dal fiume Fiora, dall'affluente di sinistra Lente e dall'acquifero delle vulcaniti di Pitigliano. Le analisi condotte nel 2003 per la redazione del piano re-

gionale di tutela delle acque hanno evidenziato uno stato ecologico complessivamente buono dei corsi del Fiora e del Lente, con una tendenza al miglioramento delle condizioni generali rispetto alle rilevazioni precedenti, e un valore sufficiente per l'indice Saas dell'acquifero delle vulcaniti di Pitigliano con alcune criticità relative alla presenza di nitrati (NO₃) di origine agricola.

Difesa del suolo. Come rilevato nei documenti del PS, gli aspetti relativi alla stabilità dei versanti, dovuta alla naturale franosità del substrato tufaceo, costituiscono una delle maggiori criticità relative al sistema suolo nel territorio di Pitigliano. Le aree a maggiore pericolosità geomorfologica riguardano la valle del Fiora, del Lente e del fosso Meleta, del rio Maggiore. Le porzioni certamente più critiche interessano lo sperone tufaceo su cui sorge il centro storico e le pendici che delimitano il nucleo urbano principale. Per quanto riguarda la tutela dai rischi idrogeologici, le aree di maggiore pericolosità sono localizzate lungo la valle del Fiora e in piccole porzioni del reticolo idrografico minore. Il territorio del comune di Pitigliano è, inoltre, diffusamente interessato dal vincolo idrogeologico (*re-ctius*: “vincolo per scopi idrogeologici”), introdotto dal Rd 3267/1923 e organicamente regolamentato dalla Regione Toscana, assieme alla materia forestale, con la Lr 39/2000. Le aree soggette a vincolo idrogeologico riguardano complessivamente 6.590 ettari pari a circa il 64% del territorio comunale.

2.3 Ambiente, salute e qualità della vita

Qualità dell'aria. Le analisi condotte per la redazione del piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria (PRRM 2008-2010-2012) non hanno rilevato a Pitigliano condizioni di particolare criticità in relazione alle modeste pressioni presenti sul territorio e all'alto grado di diffusività atmosferica che favorisce la dispersione di sostanze inquinanti. Va precisato che allo stato attuale non si registrano nel territorio comunale di Pitigliano condizioni di particolare criticità.

Inquinamento acustico. Per la descrizione dello stato dell'inquinamento acustico nel territorio comunale sono stati presi in considerazione le indagini effettuate per la redazione piano comunale di classificazione acustica attualmente vigente. A seguito delle campagne fonometri svolte, la relazione del piano precisa quanto segue: “Da quanto rilevato si conclude che il Comune di Pitigliano non presenta particolari problematiche da un punto di vista acustico. Le principali sorgenti di rumore sono connesse alle infrastrutture stradali e ai poli di estrazione di inerti localizzati, comunque, in zone non abitate. Le attività produttive presenti sul territorio non risultano, invece, comportare impatti acustici rilevanti.” Non si registrano quindi condizioni di particolare criticità.

Inquinamento elettromagnetico. In relazione alla presenza di sorgenti di CEM a bassa frequenza, sulla base dei dati riportati nel quadro conoscitivo del PS, il territorio del comune di Pitigliano non risulta attraversato da linee ad alta tensione (380 kV e 132 kV). Non sono attualmente disponibili dati rela-

tivi alla misurazione dell'inquinamento elettromagnetico nel comune, tuttavia non risultano, allo stato attuale, elementi di particolare criticità.

Radiazioni ionizzanti. Per quanto riguarda il territorio di Pitigliano, appaiono pertinenti gli aspetti relativi alle radiazioni ionizzanti dovute alla presenza di radioisotopi di origine naturale, in particolare di gas radon, mentre appaiono poco significativi, nell'ambito del presente lavoro, gli aspetti legati alla radioattività artificiale dovuta all'immissione nell'ambiente di radionuclidi prodotti dall'uomo. La Regione Toscana ha affidato nel 2006 ad ARPAT la realizzazione di una indagine conoscitiva (svolta tra il 2007 e il 2010) sulla distribuzione della concentrazione di radon negli ambienti di vita e di lavoro. Nell'ambito di tale indagine Pitigliano è stato classificato fra i 13 comuni toscani a maggiore rischio radon, formalmente individuati con Dgr 1019 del 26.11.2012. Tale classificazione discende da un'analisi statistica delle misurazioni effettuate all'interno degli edifici e da una valutazione della potenziale pericolosità derivante dalle caratteristiche geologiche del territorio. Va infatti segnalato che tali problematiche afferiscono più al livello di realizzazione edilizia, che non di programmazione, al fine di ridurre la concentrazione di radon nei luoghi a maggiore permanenza antropica, per mezzo di specifiche tecniche costruttive.

Aziende a rischio di incidente rilevante. Non si rilevano nel territorio comunale di Pitigliano aziende a rischio di incidente rilevante.

Incidentalità stradale. Per quanto riguarda il numero di incidenti per il Comune di Pitigliano, si è fatto riferimento ai dati disponibili pubblicati dal Sirss (Sistema integrato regionale per la sicurezza stradale) nel “Report unico sugli incidenti stradali 2008-2009-2010”. In tale rapporto si evidenzia come complessivamente la Provincia di Grosseto è una delle maggiori per il numero di incidenti e soprattutto per la rilevante mortalità negli stessi. Si evidenzia, però che tale aspetto interessa piuttosto il capoluogo di Provincia e i comuni costieri, interessati dalla presenza di infrastrutture ad alta frequentazione. Per Pitigliano i dati appaiono complessivamente inferiori sia alla media provinciale che a quella regionale.

2.4 Uso sostenibile delle risorse naturali

Rifiuti. Dai dati riportati nel studio redatto dalla Provincia di Grosseto e relativo a *La produzione di rifiuti solidi urbani e la raccolta differenziata - Rapporto anni 2002-2007*, emerge, negli anni 2004-2007, una progressiva riduzione della produzione procapite di Rsu sul territorio provinciale (scesa sotto i 700 kg/ab*anno) e una contestuale riduzione di efficienza della raccolta differenziata che, dopo il picco di quasi il 34% nel 2004, si è progressivamente ridotta al 27,5% nel 2007. Tali andamenti sono riscontrabili anche nel comune di Pitigliano per il quale devono però essere fatte alcune precisazioni:

- la produzione totale di RSU si attesta su valori molto bassi, in percentuale, rispetto alla produ-

zione della provincia;

- la produzione media procapite di RSU si mantiene sempre inferiore del 30% al dato provinciale;
- la quota di RD rilevata fino al 2007 è molto bassa, in genere inferiore al 10%, non essendo ancora attivi sistemi di raccolta di tipo porta a porta.

Va rilevato da ultimo che da luglio 2012 è stato attivato nel comune il servizio di raccolta differenziata di tipo porta a porta che ha consentito un rapido incremento della quota di RD. I dati raccolti dall'amministrazione comunale per l'anno 2012 mostrano un dato sostanzialmente stazionario della produzione totale procapite (circa 475 kg/ab*anno) e un valore prossimo al 25% della RD su base annua che negli ultimi 5 mesi del 2012 (in cui era attivo il servizio porta a porta) ha raggiunto il 40%. Recenti rilevazioni mostrano, nel mese di giugno 2013, una quota della raccolta differenziata di 45,8%.

Risorse idriche. Dai dati forniti dall'ente gestore (Acquedotto del Fiora Spa) e che si riferiscono all'ultimo triennio si segnala che rispetto al volume idrico immesso, i consumi risultano abbondantemente sotto tale valore e che allo stato attuale non si registrano significative criticità di tipo quantitativo nell'erogazione. Va segnalato lo scarto rilevante fra volumi immessi in rete e volumi consumati e fatturati pari al 50% nel triennio 2010-2012. Per quanto riguarda lo stato qualitativo delle risorse idropotabili va rilevato che nel territorio di Pitigliano è segnalata la presenza di fondo naturale di arsenico negli acquiferi sotterranei captati ad uso e viene svolta una periodica attività di controllo sui livelli di arsenico nella rete acquedottistica. Gli ultimi dati rilevati dalla Ausl 9 – Grosseto, Unità funzionale igiene e sanità pubblica “Colline dell'Albenga”, mostrano tuttavia livelli inferiori ai limiti di legge, stabiliti dalla direttiva europea 98/83/CE in 10 µg/l.

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

2.5 Le aree di interesse naturalistico

Nel Comune di Pitigliano è presente un'area appartenente alla rete Natura 2000 rappresentata dal sito di importanza regionale Sir 119 - *Alto corso del fiume Fiora*, coincidente con l'omonimo Sic/Zps -

IT51A0019. La porzione ricadente nel comune di Pitigliano riguarda il settore meridionale, lungo il confine con il comune di Manciano, e si estende per circa 1.770 ettari pari al 17,2% del territorio comunale.

Nell'ambito del territorio di Pitigliano, il piano territoriale di coordinamento della Provincia di Grosseto ha inoltre individuato due ambiti a ridotto potenziale antropico (ARPA) a carattere idrologico e geomorfologico (IG 29 - Valle del Lente, IG 30 – Poggio Buco e Moranaccio). Tali ambiti comprendono una parte del Sir 119 - *Alto corso del fiume Fiora*, le forre e le zone contermini i corsi d'acqua del fiume Lente e del fosso Meleta, dei fossi La Nova e Battinello. Si tratta di aree nelle quali la sostenibilità degli interventi di trasformazione è limitata da esigenze di corretto inserimento ambientale e paesaggistico.

Sulla base dell'analisi del paesaggio, delle risorse agroforestali e ambientali condotte già in fase di redazione del piano strutturale, il RU individua quattro sub sistemi, che, in accordo con quanto indicato nel piano strutturale, esprimono gli indirizzi di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici presenti oltre agli obiettivi di qualità paesaggistica da conseguire attraverso le azioni di governo del territorio. I sub sistemi indicati sono:

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

Relativamente alle emergenze geologiche il territorio comunale di Pitigliano è caratterizzato dalla presenza di otto geositi:

- 76. Fosso del Lupo,
- 77. Le vie cave Pitigliano (lineare),
- 78. Rupe di Pitigliano,
- 79. La cascata di fosso Procchio,
- 80. Torrente Meleta,
- 81. Pozzo dell'Orchio,
- 82. Strada di Riomaggiore,
- 83. La farina fossile Valle Orsina.

Si tratta di geositi (sia areali che lineari) con notevole importanza relativa all'interesse scientifico e contestuale e su cui il Ru prescrive la conservazione integrale del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, e il mantenimento o la ricostituzione di tali componenti ambientali e degli adeguati equilibri tra di essi.

2.6 Paesaggio e beni culturali

Tra i vincoli in attuazione del codice dei beni culturali e del paesaggio (Dlgs 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, Dlgs 42/2004; si tratta di 15 siti di interesse storico-architettonico e di 10 beni archeologici, elencati nella successiva tabella.
- *i beni paesaggistici dichiarati con provvedimenti amministrativi*, cioè i beni appartenenti alle categorie di cui all'art. 136, Dlgs 42/2004. Il territorio di Pitigliano risulta interessato da due aree soggette a vincolo: l'area comprendente il centro storico di Pitigliano e i valloni circostanti e l'area interessata dalla presenza del pino secolare, sito tra via Marconi e via F. Rossi, con la relativa area di pertinenza.

I beni architettonici dichiarati con provvedimenti amministrativi

<i>n. archivio</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Decreto attuale</i>
PI 001	Chiesa dell'antico convento di San Francesco	01/10/1915
PI 002	Palazzo Orsini	27/02/1922
PI 003	Balzuola o scala esterna medievale, nella casa in vicolo della Riscossa, n.1	25/01/1922
PI 004	Balzuola o scala esterna medievale, nella casa in vicolo della Riscossa, n.3	26/01/1922
PI 005	Portale del sec. XV nella casa in via Zuccherelli n. 18	25/01/1922
PI 006	Porta di travertino del sec. XVI nella casa in via Zuccherelli n. 35	25/01/1922
PI 007	Tracce di architettura medievale, nella facciata corrispondente a via Capo di Sotto della casa in vicolo Pitilio, n.1	26/01/1922
PI 008	Fabbricato di architettura rustica del sec. XVI, con iscrizione datata 1508, posto al n.9 del vicolo Venezia	30/08/1927
PI 009	Formelle del sec. XVI con l'impresa degli Orsini, e mensole di ferro portastanghe, nella facciata della casa in via Aldobrandeschi, n. 22	25/01/1922
PI 010	Tracce di architettura del sec. XV nella facciata della casa in via Aldobrandeschi, n. 32	25/01/1922
PI 011	Portastanghe in ferro nella facciata della casa in via dei Liberatori di Siena, n. 6	26/01/1922
PI 012	Tracce di architettura del sec. XV nella facciata della casa in vicolo della Battaglia, n. 5	26/01/1922
PI 013	Tracce di architettura medievale, nella facciata della casa in Piazzola, n. 10	26/01/1922
PI 014	Tracce di architettura medievale, nella facciata della casa in vicolo della Vittoria, n. 8	26/01/1922
PI 015	Ex Chiesa rupestre di San Francesco	02/10/1983
PI 016E	Pilastro medievale in travertino sormontato dall'orsacchiotto stemma Orsini	19/10/1984
PI 017	Oratorio del SS.mo Crocifisso	21/06/1983
PI 018E	Cimitero	06/02/2001
PI 019E	Ex Chiesa di S. Michele	05/09/2003
PI 020	Complesso parrocchiale dei Santi Pietro e Paolo in Pitigliano	06/06/2007
PI 021	Seminario vescovile "M. Cardella"	12/09/2008

PI 022	Acquedotto mediceo e fontana in Piazza della Repubblica	28/11/2008
PI 023	Resti della Chiesa di San Francesco in Pitigliano	19/12/2008
PI 024	Torre campanaria della Cattedrale dei SS. Pietro e Paolo	29/07/2009
PI 025	Chiesa di Santa Maria Assunta e canonica	18/09/2009
PI 026	Palazzo Fortezza Orsini	01/12/2010
PI 027	Ex Chiesa di San Michele	10/05/2011

I beni archeologici dichiarati con provvedimenti amministrativi

lett.	Località	Vincolo	Oggetto
A	S. Giuseppe	Dm 10 maggio 2006	Necropoli etrusca di VII-VI sec. a.C.
B	Fratenuti Marmicelli	Dm 20 novembre 2001	Necropoli etrusca
C	Pitigliano	Dm 27 giugno 1998	Cinta muraria di età etrusca
D	Pitigliano	Dm 15 novembre 1999	Area archeologica "Le Macerie"
E	Gradone	Dm 19 giugno 1998	Necropoli del Gradone
F	Madonna delle Grazie	Dm 25 settembre 1978	Villa rustica di età romana
G	Poggio Buco	Dm 17 luglio 1990	Antico abitato di Poggio Buco
H	Poggio Buco - Le Sparne	Dm 27 giugno 1981	Necropoli "Le Sparne"
I	Caravone	Dm 10 febbraio 2007	Resti archeologici necropoli etrusca
L	Selva Miccia	Dm 19 giugno 1998	Necropoli "Selva Miccia"

Note: Dati rilevati dalla Carta dei Vincoli e dal relativo repertorio disponibile sul sito della Regione.

I beni paesaggistici dichiarati con provvedimenti amministrativi

n.	Località	Vincolo	Oggetto
1	Pitigliano	Dm 10 ottobre 1958	Pino secolare sito nel Comune di Pitigliano
2	Pitigliano	Dm 1 luglio 1967	Zona del centro antico ed area circostante, sita nel territorio del comune di Pitigliano

- le aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. lettera c) i fiumi, i torrenti, i 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 le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; lettera g) i 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; lettera m) le zone di interesse archeologico.

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

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

Lazio.

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

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

2.7 Ambiente urbano

Oltre agli aspetti più propriamente ambientali (inquinamento acustico e atmosferico, rifiuti, reti tecnologiche, eccetera), è necessario analizzare i tessuti urbani e la qualità abitativa in relazione all'uso del suolo urbanizzato, alla disponibilità dei servizi, ai livelli di mobilità e accessibilità.

Il principale indicatore relativo alla qualità dell'ambiente urbano è senz'altro la disponibilità di aree a standard urbanistico.

I valori riportati nella successiva tabella, riferiti esclusivamente alle aree residenziali dei centri abitati di Pitigliano e il Casone, sottolineano in generale un livello soddisfacente del fabbisogno di servizi.

Tab. 2.10 – Verifica degli standard urbanistici esistenti

	<i>Dm 1444/68</i>	<i>Ps</i>	<i>esistenti</i>	
	<i>[mq/ab]</i>	<i>[mq/ab]</i>	<i>[mq]</i>	<i>[mq/ab]</i>
Attrezzature di interesse collettivo	2	4	17.880	4,6
Attrezzature per l'istruzione	4,5	4,5	7.630	2,0
Parcheggi pubblici	2,5	2,5	15.930	4,1
Verde pubblico attrezzato	9	14	44.070	11,4
Totale	18	25	85.510	22,1

Note: popolazione Istat censimento 2011 pari a 3.870 abitanti

Nel complesso, la dotazione attuale di aree a standard risulta più che soddisfacente. Per quanto riguarda le singole destinazioni d'uso, l'unica voce in cui si registra un deficit è quella relativa alle attrezzature per l'istruzione. Nel dettaglio si deve rilevare quanto segue:

- le aree destinate ad attrezzature di interesse collettivo risultano nella norma e distribuite in modo equilibrato per funzione, tipologia e localizzazione territoriale;
- le attrezzature per l'istruzione (2 mq/ab) sono sottodimensionate rispetto a quanto richiesto dalla norma (4,5 mq/ab); si deve tuttavia evidenziare che allo stato attuale non è rilevabile una effettiva carenza del servizio offerto in numero di posti-alunno. Ciò è in parte imputabile al fatto che il servizio è svolto in alcuni casi in edifici costruiti nel secolo scorso in

- cui risulta molto ridotta la dotazione di spazi all'aperto rispetto agli standard edilizi attuali;
- le aree destinate a parcheggio risultano invece sensibilmente maggiori rispetto a quelle richieste; la dotazione pro capite è quasi doppia rispetto alla standard stabilito nel 1968 (4,1 mq/ab rispetto a 2,5 mq/ab) e in linea con l'incremento del tasso di motorizzazione registrato negli ultimi decenni;
 - lo standard per verde pubblico attrezzato risulta già largamente soddisfatto (11,4 mq/ab rispetto a 9 mq/ab).

3. Le strategie di piano e gli standard ambientali

3.1 Obiettivi del regolamento urbanistico

Il nuovo regolamento urbanistico si inserisce nel percorso complessivo di rinnovo degli strumenti urbanistici del comune di Pitigliano. Esso è stato redatto in attuazione del piano strutturale, approvato con Dcc 24 settembre 2010, n. 32., in un rapporto di massima coerenza, traducendone gli obiettivi senza modificarne gli indirizzi. A monte del regolamento urbanistico sono posti gli indirizzi del piano strutturale che fanno riferimento a categorie come “sub-sistemi” e “unità territoriali organiche elementari” e che sono state precisate e sostenute da apposite indagini conoscitive, soprattutto per quanto riguarda il patrimonio edilizio esistente.

Le scelte del regolamento urbanistico riguardano:

- la distribuzione dei nuovi pesi insediativi e la combinazione di funzioni residenziali, produttive e ricreative;
- la valorizzazione e la riqualificazione dei sistemi territoriali.

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

Il territorio rurale e aperto

Il territorio rurale e aperto costituisce il capitale fondamentale dello sviluppo economico e sociale di Pitigliano. Di conseguenza, uno degli obiettivi principali è la tutela e la valorizzazione delle risorse ambientali, storiche, naturali e paesaggistiche, principale bene comune della collettività.

Il regolamento urbanistico trasforma in disciplina di dettaglio gli indirizzi generali del piano strutturale definendo le regole relative a:

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

Il sistema insediativo

Per quanto riguarda il centro urbano e le frazioni, il regolamento urbanistico parte da due aspetti principali:

- l'innalzamento della qualità urbana come presupposto della qualità sociale
- il soddisfacimento del fabbisogno insediativo, commisurato alle effettive necessità degli abitanti e delle attività.

Ambedue le questioni si confrontano con una struttura insediativa abbastanza solida, che necessita essenzialmente di una strategia di riqualificazione e ammodernamento. Dal punto di vista urbanistico, gli indirizzi generali sono dunque:

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

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

- il primo riguarda i *tessuti edilizi esistenti*; l'analisi della struttura fisica, sociale e funzionale delle diverse porzioni di città ha permesso l'identificazione di tessuti urbani, omogenei per morfologia o funzione prevalente; l'individuazione puntuale degli interventi ammissibili, porta a una normativa urbanistica di attuazione diretta, sia nel centro storico, sia nelle parti urbane consolidate;
- il secondo blocco sul quale agisce il regolamento urbanistico, riguarda *la trasformazione delle*

aree da riqualificare; le regole per la loro trasformazione, sia per quanto riguarda le quantità, sia per quanto concerne le funzioni, sono contenute in apposite schede di progetto; la loro attuazione è subordinata a un progetto unitario oppure a un piano attuativo. Il Ru rivolge, inoltre, particolare attenzione alla sostenibilità dei nuovi interventi, declinandola nei diversi aspetti della sostenibilità ambientale, economica, socio-culturale, tecnica e procedurale.

La disciplina del patrimonio edilizio esistente assume un'importanza centrale nelle scelte del regolamento urbanistico. D'altra parte, la riqualificazione della città esistente è senz'altro la condizione principale per ogni politica di rafforzamento dei centri urbani. Le previsioni di completamento sono quindi da ritenersi la prosecuzione delle politiche di riqualificazione adottate: ogni nuovo intervento, oltre a risolvere uno specifico fabbisogno, dovrà comportare anche una maggiore qualità nel suo contesto.

Nell'ambito delle attività di redazione del regolamento urbanistico, gli obiettivi specifici posti dal documento programmatico dell'amministrazione comunale (derivati dal piano strutturale) sono stati ulteriormente declinati e articolati in azioni che descrivono le modalità di intervento e traducono in termini dimensionali e localizzativi le scelte operate dal Ru. Nel seguito si rappresenta l'albero obiettivi/azioni del Ru.

Albero degli obiettivi e delle azioni del regolamento urbanistico

<i>Obiettivi specifici</i>	<i>azioni</i>
<i>Innalzamento della qualità complessiva degli insediamenti urbani</i>	
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	potenziamento dell'accesso pedonale di via Santa Chiara in funzione del nuovo parcheggio programmato sotto la Rocca Ursinea
	sistemazione della passeggiata panoramica sotto la rupe e riqualificazione degli accessi di via dei Lavatoi, Porta di Sovana e vicolo Ripe Fratta
	ristrutturazione dell'area del mattatoio per realizzare un nucleo di attrezzature culturali, di accoglienza turistica e per la mobilità a servizio del centro storico
Predisposizione di una disciplina urbanistica di attuazione diretta attraverso l'analisi tipologica del patrimonio urbano storico	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
	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
	riqualificazione degli spazi pubblici e valorizzazione dei punti panoramici e di relazione paesaggistica con la rupe
	adeguamento delle reti infrastrutturali e dei sottoservizi al fine di controllare l'inserimento nel contesto urbano e paesaggistico

<i>Obiettivi specifici</i>	<i>azioni</i>
	tutela e valorizzazione dell'area del ghetto ebraico attraverso uno strumento unitario di dettaglio
Utilizzazione delle previsioni urbanistiche per promuovere prioritariamente la trasformazione delle aree di espansione recenti, riequilibrando gli assetti funzionali e riqualificando i tessuti urbani	<p>la previsione di 223 nuovi alloggi di cui 122 derivanti dal residuo del precedente Prg</p> <p>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</p> <p>la destinazione del 70% del dimensionamento residenziale (163 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</p>
Definizione di criteri di intervento per favorire il ricorso a metodologie di risparmio energetico e di bioarchitettura e all'uso delle risorse rinnovabili	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 degli edifici esistenti
Riorganizzazione del sistema dei servizi locali attraverso l'ampliamento della dotazione di attrezzature pubbliche	<p>dotazione aggiuntiva di aree a parcheggio di 8.100 mq pari a 2 posti auto per ogni alloggio aggiuntivo previsto</p> <p>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</p>
Promozione di interventi di edilizia residenziale sociale	la conferma delle previsioni della normativa urbanistica previgente, quantificabili in 16 alloggi
Riorganizzazione della viabilità di attraversamento e di connessione dei centri anche attraverso percorsi di mobilità lenta alternativa	<p>recepimento del progetto predisposto dalla Provincia di Grosseto per il nuovo tracciato della sr n. 74 di attraversamento del fiume Fiora</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>realizzazione di una pista ciclabile di collegamento tra il centro urbano capoluogo e il nucleo de Il Piano, della lunghezza di 5,1 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</p>
Riorganizzazione delle aree a parcheggio e individuazione di un'area attrezzata per la sosta dei camper	<p>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</p> <p>ampliamento del parcheggio esistente in prossimità del mattatoio fino ad una superficie di 5.600 mq e realizzazione di un'area di sosta per i camper nell'ambito della ristrutturazione dell'area a progettazione unitaria contraddistinta con la sigla PIT01</p>

<i>Obiettivi specifici</i>	<i>azioni</i>
	realizzazione di un nuovo parcheggio di circa 800 mq su viale Madalena Ciacci confermando la destinazione d'uso individuata dalla previgente strumentazione urbanistica e rimasta inattuata
<i>Tutela del patrimonio paesaggistico e archeologico</i>	
Definizione di una specifica disciplina per le opere di miglioramento ambientale	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 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
Assetto delle aree e definizione dei criteri per la messa in sicurezza della rupe di Pitigliano	tutela, conservazione, recupero ambientale e 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 definizione dei criteri di intervento per la messa in sicurezza della rupe di Pitigliano
Definizione dei criteri per la redazione dei Papmaa, favorendo il ruolo multifunzionale delle aziende agricole, incentivando le pratiche tradizionali e tutelando e rafforzando gli elementi di naturalità	rafforzamento del ruolo multifunzionale delle aziende agricole attraverso la possibilità di realizzare, tramite Papmaa, alcune attività integrative artigianali, commerciali e di servizio, limitatamente ai sottosistemi degli speroni e dei rilievi del tufo e del pianoro di San Quirico, commisurate alla capacità produttiva dell'azienda
Definizione di regole per la trasformazione del territorio rurale e aperto finalizzate a limitare nuovi carichi insediativi	individuazione del territorio rurale complementare nel quale sono esclusi interventi di nuova edificazione o di ampliamento degli edifici esistenti 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 riuso con mutamento della destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente non utilizzabile a fini agricoli esclusivamente con il limite di un'unità abitativa di superficie non inferiore a 60 mq per ogni fabbricato
Messa a sistema delle aree archeologiche e studio dell'accessibilità	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
<i>Rafforzamento e promozione delle filiere produttive locali</i>	
Disciplina dell'ampliamento delle attività ricettive esistenti secondo i criteri di cui all'art. 68 della disciplina di piano strutturale	ampliamento delle strutture ricettive esistenti entro i limiti stabiliti dal piano strutturale (250 posti letto)
Disciplina per la realizzazione di strutture ricettive in connessione con l'attività agricola attraverso il recupero edilizio	recupero del patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale a funzione agricola esclusiva per attività di agriturismo e agricompiaggio
Attivazione di strumenti di supporto per il risparmio energetico e l'uso di risorse rinnovabili	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
Attivazione di filiere corte e completamento e ampliamento delle attività esistenti.	previsione di 3.000 mq di superficie utile lorda in ampliamento delle attività esistenti connesse all'agricoltura nelle aree già impegnate

<i>Obiettivi specifici</i>	<i>azioni</i>
Completamento e riorganizzazione delle aree produttive esistenti	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 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) 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
Riconferma del polo termale e aggiornamento dei servizi offerti.	conferma delle previsioni derivanti dalla normativa urbanistica previgente il recupero del complesso termale attraverso il completamento delle volumetrie già realizzate

3.2 Obiettivi di protezione ambientale

Gli obiettivi di protezione ambientale considerati hanno tenuto conto dei principali riferimenti internazionali, nazionali e regionali. I parametri ambientali sono stati quindi declinati in indicatori di pressione rappresentativi degli obiettivi di sostenibilità ambientale e pertinenti con il campo d'azione del regolamento urbanistico.

Raffronto dei principali documenti di riferimento internazionale, nazionale e regionale per la definizione degli obiettivi di protezione ambientale

<i>VI° Programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'Unione Europea</i>		<i>Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia</i>	
<i>Aree azione/obiettivi strategici</i>	<i>Strategie tematiche/obiettivi specifici</i>	<i>Aree azione/obiettivi strategici</i>	<i>Strategie tematiche/obiettivi specifici</i>
<u>Cambiamento climatico</u> : stabilizzare le concentrazioni atmosferiche di gas serra ad un livello che non generi variazioni in naturali del clima terrestre	<u>Inquinamento atmosferico</u> : raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente	<u>Cambiamenti climatici e protezione della fascia dell'ozono</u>	Cambiamenti climatici e l'effetto serra Ozono stratosferico
<u>Natura e biodiversità: proteggere una risorsa unica</u> : proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita di biodiversità nell'Unione europea e nel mondo; proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento	<u>Protezione del suolo</u> : manca un obiettivo specifico ma si sottolinea che "la protezione del suolo richiede un approccio integrato" poiché "è più il risultato della sua natura trasversale che non dell'intenzione esplicita di affrontare i problemi"	<u>Protezione e valorizzazione sostenibile della natura e della biodiversità</u>	Risorse viventi Biotecnologie Suolo, coste sottosuolo e desertificazione

VI° Programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'Unione Europea		Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia	
Aree azione/ obiettivi strategici	Strategie tematiche/ obiettivi specifici	Aree azione/ obiettivi strategici	Strategie tematiche/ obiettivi specifici
<u>Ambiente e salute</u> : ottenere una qualità dell'ambiente in virtù della quale il livello dei contaminanti di origine antropica, compresi i diversi tipi di radiazioni, non dia adito ad impatti o a rischi significativi per la salute umana	<u>Inquinamento atmosferico</u> : raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente. <u>Ambiente urbano</u> : contribuire ad una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato e attraverso un livello dell'inquinamento che non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente.	<u>Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani</u>	Qualità dell'aria Rumore Inquinamento elettromagnetico Mobilità sostenibile Riqualificazione dell'ambiente urbano Aree verdi urbane Zone interdette al traffico veicolare
<u>Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione rifiuti</u> : garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente; ottenere lo sganciamento dell'uso delle risorse dalla crescita economica mediante un significativo miglioramento dell'efficienza delle risorse, la materializzazione dell'economia e la prevenzione dei rifiuti	<u>Uso sostenibile risorse naturali</u> : ridurre gli impatti ambientali negativi prodotti dall'uso delle risorse naturali in un'economia in espansione (disaccoppiamento) <u>Prevenzione e riciclaggio dei rifiuti</u> : prevenzione dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero. Lungo periodo: società basata sul riciclaggio che usa i rifiuti come risorsa	<u>Prelievo delle risorse e produzione di rifiuti</u>	Consumo di suolo naturale Risorse idriche Cicli di produzione-consumo Rifiuti
<u>Conservazione e tutela del paesaggio</u> con lo scopo di preservare l'identità culturale e sociale dei luoghi e combattere i fenomeni di omologazione	<u>Tutela e conservazione del patrimonio culturale e naturale</u> : in ciò comprendendo la salvaguardia del patrimonio architettonico e la tutela di quello archeologico	<u>Diversità paesaggistica</u> <u>Patrimonio architettonico</u> <u>Patrimonio archeologico</u>	Specificità culturali Specificità architettoniche e presenza di siti archeologici

Gli indicatori di pressione

Gli indicatori di pressione del regolamento urbanistico (cioè i fattori di impatto, positivi o negativi, derivati dagli interventi di trasformazione previsti) sono stati riferiti ai seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale derivanti dalla normativa sovraordinata:

1. lotta ai processi di cambiamento climatico
2. salvaguardia della natura e delle biodiversità
3. tutela dell'ambiente e della salute
4. uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti
5. tutela del paesaggio e sviluppo territoriale duraturo

La seguente tabella mette in relazione i singoli obiettivi con i relativi indicatori ritenuti significativi.

Tab. 5.19 – Obiettivi di sostenibilità ambientale e set di indicatori

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indicatore</i>
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Energia prodotta da fonti rinnovabili
Salvaguardia della natura e delle biodiversità	Superficie territoriale naturalistica tutelata (bosco, forre, ecc.)
	Consumo di suolo per usi urbani
	Qualità delle acque sotterranee a uso idropotabile (livelli di As) Equilibrio idrogeologico e interventi di messa in sicurezza
Tutela dell'ambiente, della salute e della qualità della vita	Misure di mitigazione del traffico
	Dotazione di sistemi di mobilità alternativa e aree pedonali
	Dotazione di aree a verde e spazi pubblici
	Popolazione esposta ad inquinamento acustico Popolazione esposta a radiazioni ionizzanti
Uso sostenibile delle risorse naturali	Produzione di rifiuti urbani procapite
	Quantità di rifiuti differenziati
	Dotazioni e consumi idropotabili
Tutela del paesaggio e sviluppo territoriale duraturo	Superficie aree tutelate
	Numero di beni puntuali tutelati
	Consumo di suolo pro capite

4. La valutazione e gli effetti attesi e misure di mitigazione

4.1 Descrizione degli effetti attesi sulle componenti ambientali

Il processo di valutazione del nuovo regolamento urbanistico ha messo in relazione le scelte pianificatorie con le *risorse essenziali* del territorio presenti e con i *beni culturali e paesaggistici*, valutandone i possibili impatti, al fine di stabilire le condizioni di ammissibilità e/o le misure di mitigazione da introdurre, per eliminare o ridurre gli eventuali impatti negativi presenti.

Le risorse essenziali trattate in questa sede ed elencate nell'allegato 2 della Lr 10/2010, sono proposte secondo lo schema utilizzato nel *Rapporto sullo stato dell'ambiente in Toscana 2011* e mutuato dal piano regionale di azione ambientale 2007-2010:

- *Energia e cambiamenti climatici:*
energia, emissioni climalteranti;
- *Natura e biodiversità:*
conservazione della natura, acqua, difesa del suolo;
- *Ambiente salute e qualità della vita:*
qualità dell'aria, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, radiazioni ionizzanti, aziende a rischio rilevante;
- *Uso sostenibile delle risorse:*
rifiuti, siti da bonificare, aree estrattive, risorse idriche.

La descrizione degli effetti sulle componenti ambientali è stata condotta attraverso una preliminare valutazione riferita ai livelli di criticità rilevati in sede di analisi e alla significatività degli impatti attesi derivanti dalle azioni del Ru. La valutazione preliminare è riportata nella tabella seguente.

Tab. 6.2 – Significatività degli impatti. Valutazione preliminare

<i>Componenti ambientali</i>	<i>Livello di criticità</i>	<i>Significatività impatti da RU (+/-)</i>	<i>Valutazione</i>
Energia e cambiamenti climatici			
energia	Basso	☹️	DA VERIFICARE
emissioni climalteranti	Basso	☹️	DA VERIFICARE
Natura e biodiversità			
conservazione della natura	Medio	☹️	DA VERIFICARE
acqua	Medio	NP	
difesa del suolo	Medio	☹️	DA VERIFICARE
Ambiente, salute e qualità della vita			
qualità dell'aria	Basso	☹️	DA VERIFICARE
inquinamento acustico	Basso	☹️	Non significativa
inquinamento elettromagnetico	Basso	☹️	Non significativa
radiazioni ionizzanti	Medio	NP	
aziende a rischio di incidente ril.	Nulla	NP	
Uso sostenibile delle risorse			
rifiuti	Basso	☹️	DA VERIFICARE
siti da bonificare	Nulla	NP	
aree estrattive	Basso	NP	
risorse idriche	Medio	☹️	DA VERIFICARE
Tutela paesaggistica			
beni e aree tutelate	Basso	☹️	DA VERIFICARE
consumo di suolo procapite	Medio	☹️	DA VERIFICARE

☹️: significatività potenzialmente negativa da valutare; ☹️: non significativa; NP: non pertinente

L'analisi preliminare ha consentito di definire gli aspetti rilevanti sui quali possono attendersi impatti significativi sulle componenti ambientali da sottoporre alla valutazione secondo gli indicatori individuati nel capitolo precedente.

Energia e cambiamenti climatici

Indicatore di riferimento: energia prodotta da fonti rinnovabili

Al fine di limitare e mitigare gli effetti derivanti dalle nuove previsioni residenziali e non residenziali sui consumi energetici e sulla produzione di emissioni climalteranti, il regolamento urbanistico interviene su tali aspetti favorendo il ricorso all'utilizzo di fonti ad energia rinnovabile e al miglioramento degli standard energetici degli edifici. Le disposizioni previste riguardano in particolare:

- 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 degli edifici esistenti;
- 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.

Natura e biodiversità

Indicatore di riferimento: superficie territoriale naturalistica tutelata (bosco, forre, ecc.)

Al fine di tutelare la superficie naturalistica, come meglio specificato nella valutazione di incidenza cui si rimanda per maggiori approfondimenti, il Ru introduce una distinzione tra territorio agricolo (distinto in sub-sistemi con funzione agricola esclusiva e sub-sistemi con funzione agricola prevalente) e il territorio rurale complementare. Sui primi si esplica la funzione agricola in maniera esclusiva o prevalente; nel territorio rurale complementare ci si riferisce, invece, alle porzioni di territorio aperto che sono soggette a politiche di tutela e valorizzazione ambientale con particolare riferimento all'ammissibilità delle trasformazioni insediative. Come già descritto, sono parte costituente il 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 Ptc "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; gli ambiti a ridotto potenziale antropico (Arpa) e i geositi individuati dal Ptc. Si rileva, inoltre, come oltre la metà del territorio di Pitigliano sia sottoposto a qualche forma di tutela e su cui il Ru, inibisce l'attività di trasformazione a fini edilizi. Le disposizioni previste riguardano in particolare:

- 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 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
- l'individuazione del territorio rurale complementare nel quale sono esclusi interventi di nuova edificazione o di ampliamento degli edifici esistenti

- 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

Indicatore di riferimento: consumo di suolo per usi urbani

Gli interventi previsti dal Ru sono finalizzati in larga parte alla riqualificazione dei tessuti urbani esistenti e al completamento degli insediamenti nell'ambito delle aree già destinate alla trasformazione urbana prevista dal vigente piano regolatore, senza prevedere sostanziali nuovi impegni di suolo. Le azioni coerenti con tale finalità sono:

- 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
- 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 8 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
- 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
- il recupero del patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale a funzione agricola esclusiva per attività di agriturismo e agricampeggio
- la previsione di 3.000 mq di superficie utile lorda in ampliamento delle attività esistenti connesse all'agricoltura nelle aree già impegnate
- 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 conferma delle previsioni derivanti dalla normativa urbanistica previgente il recupero del complesso termale attraverso il completamento delle volumetrie già realizzate

Indicatore di riferimento: equilibrio idrogeologico e interventi di messa in sicurezza

Per quanto riguarda l'equilibrio idrogeologico e gli interventi di messa in sicurezza del territorio, come già evidenziato nello stato delle risorse ambientali, su tali aspetti il regolamento urbanistico ha previsto l'approfondimento degli aspetti sismici, attraverso la definizione di carte di fattibilità (geologica, idraulica e sismica) per le aree oggetto di nuove previsioni. Ogni intervento sul territorio è orientato alla mitigazione o alla riduzione del rischio, per cui non sono previsti interventi di trasformazione a elevata vulnerabilità in aree a pericolosità elevata o molto elevata. Nei casi in cui talune previsioni non diversamente localizzabili (riqualificazione della rupe di Pitigliano e dell'ex mattatoio) ricadono in aree di particolare fragilità, il Ru subordina l'attuazione degli interventi alla predisposizione di indagini mirate a definire l'effettivo livello di pericolosità e predisporre tutte le opere necessarie per la riduzione del rischio. In termini generali quindi, se l'incremento dei carichi insediativi può costituire di per se un potenziale innalzamento dei livelli di rischio, le scelte localizzative operate del Ru e orientate a limitare l'aumento della popolazione e dei beni soggetti a condizioni di pericolosità, consentono di valutare come non significativi gli impatti derivanti dall'attuazione del piano. Il Ru prevede inoltre una serie di azioni specifiche volte alla messa in sicurezza del territorio nelle aree di particolare fragilità già individuate nel Ps. Tali azioni riguardano:

- la definizione dei criteri di intervento per la messa in sicurezza della rupe di Pitigliano;
- la sistemazione della passeggiata panoramica sotto la rupe e delle aree verdi contermini e la riqualificazione degli accessi di via dei Lavatoi, Porta di Sovana e vicolo Ripe Fratta;
- la tutela, conservazione, recupero ambientale e 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.

Ambiente, salute e qualità della vita

Indicatore di riferimento: misure di mitigazione del traffico

Come già indicato in precedenza non sono state rilevate significative criticità in merito alla qualità dell'aria, tuttavia il Ru ha inteso intervenire con misure per il miglioramento del traffico automobilistico (attraverso l'individuazione di nuove aree a parcheggio) e l'individuazione di mobilità alternative per l'accessibilità territoriale, al fine di mantenere sotto controllo i livelli di particolato nel centro urbano. Tali azioni, sono di seguito elencate:

- 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 Ripe Fratta

- 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 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
- 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
- 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
- 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 previgente strumentazione urbanistica e rimasta inattuata
- 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

Uso sostenibile delle risorse

Indicatore di riferimento: produzione di rifiuti urbani procapite / quantità di rifiuti differenziati

Al fine di limitare e mitigare gli effetti derivanti dalle nuove previsioni residenziali e non residenziali sulla produzione di rifiuti urbani, per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata il Ru prescrive che i nuovi interventi debbano prevedere misure adeguate a soddisfare le esigenze del

servizio di gestione, raccolta, riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti, in particolare individuando appositi e adeguati spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata quali:

- isole ecologiche, costituite da insiemi di contenitori stradali per la raccolta;
- idonei punti di conferimento per alcune tipologie di rifiuti speciali oggetto di frequenti abbandoni (a esempio rifiuti inerti);
- ecocentri, intesi quali punti di conferimento sorvegliato anche per rifiuti verdi, ingombranti e pericolosi, senza trattamenti;
- depositi funzionali provvisori per specifiche tipologie;
- stoccaggi funzionali di piccole dimensioni, meglio specificati come luoghi di raccolta decentrati, a disposizione prevalentemente dell'utenza domestica

Indicatore di riferimento: dotazioni e consumi idropotabili

Al fine di limitare e mitigare gli effetti derivanti dalle nuove previsioni residenziali e non residenziali, il Ru prevede una serie di misure di mitigazione al fine di garantire l'equilibrio fra le dotazioni e i consumi idropotabili e il contenimento della produzione dei reflui urbani.

I nuovi intervento devono prevedere in particolare:

- la preliminare o contestuale realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi negli insediamenti abitativi e negli insediamenti commerciali e produttivi;
- la preliminare o contestuale realizzazione di sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e le acque reflue;
- il reimpiego delle acque reflue, depurate e non;
- negli insediamenti produttivi, l'accumulo e il riutilizzo di acque reflue o già usate nel ciclo produttivo;
- per gli usi agricoli, l'accumulo e il riutilizzo delle acque piovane e la raccolta e il riutilizzo delle acque reflue depurate;
- la diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo.
- i progetti dei piani attuativi devono essere preventivamente verificati con l'Autorità di ambito territoriale ottimale n. 6 "Ombrone", affinché il bilancio complessivo dei fabbisogni idrici non comporti il superamento delle disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento.

Tutela paesaggistica

Indicatore di riferimento: superficie aree tutelate / numero di beni puntuali tutelati

Le previsioni dal Ru riguardano aree non sottoposte a vincoli paesaggistici e possono considerarsi irrilevanti anche per gli eventuali effetti indiretti e indotti; sono, invece, presenti misure volte all'integrazione e al rispetto dei valori paesaggistici di seguito elencate:

- 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
- 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
- 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
- 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
- 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 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
- 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

Indicatore di riferimento: consumo di suolo pro capite

Per quanto riguarda il consumo di suolo si rimanda a quanto già trattato in precedenza relativamente alla componente natura e biodiversità.

4.2 Valutazione degli ambiti a progettazione unitaria

La gran parte delle nuove previsioni insediative è definita attraverso specifiche schede di progetto. Appena il 20% delle previsioni, si stima, sarà localizzato attraverso le norme di zona (42 alloggi su 223 complessivi). È dunque evidente che, per quanto riguarda gli effetti sulle componenti ambientali dovuti alla localizzazione di nuovi carichi insediativi, la parte più rilevante deriva dalle previsioni delle schede progetto. Per questo motivo, nel presente capitolo si propone una valutazione specifica degli effetti previsti nei singoli ambiti a progettazione unitaria e le misure per la loro mitigazione. Tali misure si aggiungono a quelle già individuate nelle sezioni sulla fattibilità urbanistica e paesaggistica, nonché quella ambientale delle schede di progetto. Nel seguito sono elencate le 14 schede di progetto individuate dal regolamento urbanistico.

Ambiti a progettazione unitaria

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Destinazione d'uso prevalente</i>	<i>Superficie territoriale [ha]</i>	<i>Superficie lorda [mq]</i>
<i>Nucleo Il Casone</i>				
CAS01/R	Borgo del Casone	residenziale	10.710	500
<i>Nucleo Il Piano</i>				
PIA01/P	Nucleo artigianale Ovest	produttivo	6.080	1.300
PIA02/P	Nucleo artigianale Est	produttivo	6.310	1.200
<i>Pitigliano</i>				
PIT01/S	Mattatoio	servizi	7.040	-
PIT03/P	Centro Commerciale	produttivo/commerciale	7.900	1.800
PIT04/R	Le Prata A	residenziale	25.500	5.625
PIT05/R	Le Prata E	residenziale	9.600	3.250
PIT06/R	Le Prata D	residenziale	11.890	4.125
PIT07/R	Le Prata C	residenziale	4.120	1.125
PIT10/R	Le Prata F	residenziale	18.890	5.375
PIT11/R	Peep	residenziale	1.550	750
PIT12/R	Frantoio	residenziale	1.250	500
PIT08/S	Giardino degli Orsini	servizi	56.000	-
PIT09/S	Parco della Rupe	servizi	110.000	-
totale			276.840	25.550

Ambiti sensibili per la valutazione degli interventi specifici

<i>n.</i>	<i>Ambiti sensibili</i>	<i>Sottoambiti di interesse</i>
1	Aree naturalistiche	Sir Territorio complementare
2	Aree a rischio idrogeologico/sismico - fragilità	
3	Aree di rispetto	Zonizzazione acustica Altre fasce di rispetto
4	Beni paesaggistici	

5	Beni culturali	
6	Consumo di suolo	Stato di fatto Prg vigente

Per la notevole complessità della matrice di valutazione ci si è limitati a individuare una scala fatta di tre soli valori: basso, medio, alto.

- con il valore “1” viene individuato un impatto stimato “basso” oppure un’incidenza positiva sulla componente considerata;
- con il valore “0” si individua un impatto “irrilevante” oppure “medio” nella scala dei valori da basso ad alto;
- con il valore “-1” è indicato un impatto “rilevante”, decisamente negativo rispetto alla componente.

4.3 La valutazione degli ambiti a progettazione unitaria

Nella tabella riassuntiva successiva sono illustrate le valutazioni di ogni singolo ambito di progetto rispetto agli ambiti di sensibilità senza tenere conto delle mitigazioni previste dal Ru. Per l'ambito di sensibilità relativo alla fragilità del territorio sono stati assunti in via cautelativa esclusivamente i valori “-1” e “0” rispettivamente per le aree che presentano o non presentano rilevanti condizioni di rischio.

Tab. 7.3 – Matrice di valutazione degli ambiti a progettazione unitaria. Valutazione degli interventi “senza mitigazioni”

Ambito	Indicatori di pressione e/o di stato					Indice di valutazione
	1	2	3	4	5	
	Naturalità	Fragilità	Aree di rispetto	Paesaggio	Consumo di suolo	
<i>Nucleo Il Casone</i>						
CAS01/R	0	0	0	0	-1	0
<i>Nucleo Il Piano</i>						
PIA01/P	1	0	0	1	1	0,5
PIA02/P	1	0	0	1	1	0,5
<i>Pitigliano</i>						
PIT01/S	0	-1	0	0	1	0
PIT03/P	1	0	0	1	1	0,5
PIT04/R	0	0	1	1	0	0,5
PIT05/R	0	0	1	1	0	0,5
PIT06/R	0	0	1	1	0	0,5

Ambito	Indicatori di pressione e/o di stato					Indice di valutazione
	1	2	3	4	5	
	Naturalità	Fragilità	Aree di rispetto	Paesaggio	Consumo di suolo	
PIT07/R	0	0	1	1	0	0,5
PIT08/S	1	0	1	1	0	0,5
PIT09/S	1	-1	1	1	0	0,5
PIT10/R	0	0	0	0	0	0
PIT11/R	1	0	1	1	0	0,5
PIT12/R	1	0	-1	1	1	0,5

Scala di valutazione	1	0,5	0	-0,5	-1
----------------------	---	-----	---	------	----

Per gli aspetti che sono risultati più critici o per le schede che hanno ottenuto un indice di valutazione più basso sono state definite delle specifiche misure di mitigazione riportate nelle schede progetto del Ru nella sezione relativa alla fattibilità ambientale e che rappresentano delle condizioni alla trasformabilità e alla realizzazione degli interventi. Tali misure sono descritte nel seguito.

Sintesi delle valutazioni

CAS01/R Borgo del Casone. Il progetto è finalizzato alla riqualificazione del nucleo rurale storico del Casone attraverso la demolizione di manufatti recenti e incongrui, la sistemazione degli spazi aperti e la realizzazione di aree per verde pubblico e a parcheggi. Gli interventi di nuova edificazione dovranno essere localizzati in continuità con il tessuto edilizio esistente, prevedendo la destinazione prevalente delle aree libere a nord a verde pubblico e con adeguate sistemazioni di inserimento ambientale e paesaggistico coerenti con il carattere naturalistico delle aree contermini al fine di mitigare gli effetti del parziale aumento del consumo di suolo.

PIT01/S Mattatoio. Il Piano di recupero di iniziativa pubblica riguarda la riqualificazione complessiva dell'area attraverso la realizzazione di aree per spazi pubblici di relazione e recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente, finalizzato alla realizzazione di attrezzature museali, espositive e servizi pubblici. L'ambito è parzialmente interessato da aree di pericolosità idraulica sul margine nord lungo il fosso del Procchio. Per l'attuazione delle previsioni nell'area sarà necessario localizzare gli interventi ad una distanza adeguata dal corso d'acqua e prevedendo una sistemazione dal margine fluviale. La trasformazione dell'area dovrà dimostrare l'assenza o l'eliminazione del rischio per le persone e i beni attraverso studi idrologici e idraulici. Gli interventi saranno attuati nel rispetto delle condizioni di sicurezza con tempo di ritorno duecentennale, per quanto riguarda il corso d'ac-

qua adiacente l'area di intervento.

PIT09/S Parco della Rupe. Gli interventi conservativi di basso impatto previsti dal Ru, sono inerenti la realizzazione di un parco territoriale con percorsi pedonali che definiscono una riqualificazione ambientale e naturalistica, attraverso la realizzazione di opere di consolidamento superficiale, canalette drenanti, drenaggi superficiali, utilizzando materiali vegetali vivi, legname, o anche muretti a secco, che per la loro realizzazione necessitano di movimenti di terreno assai limitati, conciliando l'efficacia tecnico-funzionale con gli aspetti paesaggistici e naturalistici. Nell'area della Rupe di Pitiigliano risultano presenti alcuni settori attualmente a rischio frana e in cui ogni trasformazione è subordinata alla preventiva attuazione degli interventi di consolidamento e bonifica e loro collaudo. Tali previsioni urbanistiche potranno essere realizzate subordinando l'attuazione delle stesse alla preventiva esecuzione di interventi di protezione e sistemazione. Le aree di sosta previste dovranno essere localizzate in modo tale da non pregiudicare la stabilità della rupe e dei versanti. Gli interventi, definiti sulla base di studi geologici, idrogeologici e geotecnici che documentano la dinamica complessiva del versante e l'area potenzialmente coinvolgibile, dovranno essere tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti, da non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi e consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza.

PIT10/R Le Prata F. Gli interventi previsti dal Ru sono finalizzati a definire il margine del nucleo urbano e a realizzare un nuovo accesso dalla strada provinciale Maremmana. L'area è in parte interessata dalla classe acustica IV – *aree di intensa attività umana* corrispondente alla fascia di pertinenza della Sp 74. L'attuazione degli interventi dovrà prevedere la localizzazione degli edifici residenziali ad una adeguata distanza dalla strada e la sistemazione di una fascia di protezione acustica.

PIT12 Frantoio. L'intervento previsto dal Ru è finalizzato alla riqualificazione dell'area attraverso il trasferimento dell'impianto produttivo e la riconversione a usi residenziali più aderenti al contesto insediativo in cui si inserisce. L'area attualmente ricade in classe V – *aree prevalentemente industriali* della zonizzazione acustica che include anche l'insediamento limitrofo della cantina sociale. Tale classificazione dovrà essere adeguata all'atto della trasformazione dell'area. Gli interventi dovranno inoltre definire adeguate misure di mitigazione dal rumore al fine di mitigare gli effetti derivanti dalla presenza della cantina sociale. La trasformazione dell'area è finalizzata inoltre a ridurre l'impatto derivante dalla presenza di attività produttive in prossimità di tessuti urbani a prevalente carattere residenziale.

Alla luce degli interventi di mitigazione previsti dal Ru, è stata rielaborata la tabella precedente che riporta in forma sintetica le valutazioni di ogni singolo ambito di progetto rispetto agli ambiti di sensibilità ambientale tenendo conto degli effetti di mitigazione conseguenti agli indirizzi di fattibili-

tà ambientale contenute nelle schede progetto.

Tab. 7.3 – Matrice di valutazione degli ambiti a progettazione unitaria. Valutazione degli interventi "senza mitigazioni"

Ambito	Indicatori di pressione e/o di stato					Indice di valutazione
	1	2	3	4	5	
	Naturalità	Fragilità	Aree di rispetto	Paesaggio	Consumo di suolo	
<i>Nucleo Il Casone</i>						
CAS01/R	0	0	0	1	0	0
<i>Nucleo Il Piano</i>						
PIA01/P	1	0	0	1	1	0,5
PIA02/P	1	0	0	1	1	0,5
<i>Pitigliano</i>						
PIT01/S	0	0	0	1	1	0
PIT03/P	1	0	0	1	1	0,5
PIT04/R	0	0	1	1	0	0,5
PIT05/R	0	0	1	1	0	0,5
PIT06/R	0	0	1	1	0	0,5
PIT07/R	0	0	1	1	0	0,5
PIT08/S	1	0	1	1	0	0,5
PIT09/S	1	0	1	1	0	0,5
PIT10/R	0	0	0	0	0	0
PIT11/R	1	0	1	1	0	0,5
PIT12/R	1	0	0	1	1	0,5

Scala di valutazione	1	0,5	0	-0,5	-1
----------------------	---	-----	---	------	----

4.4 Risultati della valutazione di incidenza

Nel territorio comunale ricade un unico sito della Rete Natura 2000 individuato ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE, e quindi riconosciuto sia come Sito di Interesse Comunitario (SIC) sia come Zona di Protezione Speciale (ZPS). Si tratta del SIC/ZPS "Alto corso del Fiume Fiora" (cod. IT51A0019), riconosciuto dalla L.R. 56/2000 e s.m.i anche quale Sito di Interesse Regionale (SIR).

Nel sito in oggetto sono presenti sei habitat di interesse regionale, di cui cinque anche di interesse comunitario; si tratta, in particolare, di habitat legati soprattutto agli ambienti fluviali e prativi e

marginalmente ad ambienti forestali. Di notevole interesse a livello nazionale la presenza delle cenosi a dominanza di *Santolina etrusca* ed *Helichrysum italicum* che rappresentano un habitat di rilevanza regionale. Le incidenze negative derivano da due previsioni estranee al RU ma derivanti dalla pianificazione sovraordinata di settore: la cava in località Culaccia e la variante della SR n. 74.

Dal presente studio non si sono evidenziate incidenze negative per gli habitat e le specie di interesse comunitario derivanti dall'applicazione del regolamento urbanistico. Nel RU non sono, infatti, presenti previsioni particolari ricadenti nel SIC/ZPS/SIR, ma in tale area agiscono unicamente le norme relative, principalmente, a due zone del territorio rurale aperto che risultano essere particolarmente restrittive relativamente alla possibilità di realizzare infrastrutture o di edificare. Va, inoltre, sottolineato che nella predisposizione del RU si è, fin da subito, tenuta in debita considerazione la presenza del sito di interesse comunitario appartenente alla rete Natura 2000, la cui conservazione è assolutamente coerente con i principi ispiratori della presente pianificazione; si leggano a tal proposito gli obiettivi e le finalità del RU, esposti all'art. 1 comma 1.

Tutto ciò considerato ha portato alla scelta di inserire nel regolamento urbanistico un articolo, il 55 denominato “Il sito di interesse regionale SIR *Alto corso del fiume Fiora*”, che fa proprie le misure di conservazione di cui agli allegati A e B della D.G.R. Toscana n. 454 del 16 giugno 2008. Il RU stabilisce che tali misure, qualora più restrittive, prevalgono sulle norme del regolamento medesimo. Questa norma, da sola, garantisce non solo che nel sito non si verifichino incidenze negative per le specie e per gli habitat ma che dall'applicazione del RU possano addirittura derivare delle incidenze positive per le specie prese in esame nella tabella I.

Nel presente studio, tuttavia, si è fatta anche un'altra precisa scelta, ossia quella di sottoporre a valutazione anche due previsioni estranee al RU afferenti alla pianificazione sovraordinata di settore: la cava in località Culaccia e la variante della strada *Maremmana* SR 74. Tale scelta è derivata dal fatto che sin dall'inizio dello studio le due suddette previsioni sono apparse particolarmente critiche rispetto agli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS/SIR.

In conclusione, dunque, si può affermare con ragionevole certezza che dalle previsioni del Regolamento urbanistico del Comune di Pitigliano non derivino incidenze negative significative sugli habitat e sulle specie di interesse regionale e comunitario ma che, anzi, l'applicazione del regolamento potrà garantire maggiormente, rispetto allo stato attuale, uno stato di conservazione soddisfacente del SIC/ZPS/SIR IT51A0019 “Alto corso del Fiume Fiora”.

5. Il sistema di monitoraggio

La valutazione dell'efficacia delle scelte del regolamento urbanistico può essere ragionevolmente

svolta solo se vengono costantemente monitorate gli interventi che esso stesso indica. Questo è possibile attraverso la realizzazione di una banca dati che raccolga le informazioni sulle trasformazioni che annualmente interessano il territorio comunale. Per questo motivo nel rapporto ambientale sono stati individuati alcuni indicatori il cui costante aggiornamento può consentire di misurare il polso della situazione ed eventualmente predisporre misure correttive, laddove si evinca che le azioni ipotizzate producono risultati poco apprezzabili. Si tratta, in sostanza, di tenere conto:

- del numero e della modalità di rafforzamento dei parametri ambientali dei Pmaa;
- del numero di edifici storici censiti nel territorio rurale e aperto;
- del numero di pratiche relative a nuove residenze nel territorio rurale e aperto (sia rurali, sia extra-rurali);
- del numero e dell'estensione di progetti di recupero ambientale attivati nel territorio rurale;
- dello stato di avanzamento del progetto di parco della Rupe;
- del numero di posti macchina realizzati attorno al centro storico;
- dell'incremento di alloggi nei singoli nuclei;
- del numero di interventi edilizi di riqualificazione dei margini urbani;
- dell'impegno finanziario comunale per la riorganizzazione dei servizi locali e scolastici;
- del numero di interventi sullo spazio pubblico;
- della percentuale di territorio messo in sicurezza;
- del rapporto fra interventi di ristrutturazione edilizi e urbanistica rispetto al totale degli interventi;
- del numero di pratiche edilizie effettuate nel centro storico;
- del numero di alloggi sociali realizzati;
- della superficie utile lorda di attività produttive nelle aree industriali realizzata;
- del numero di occupati nelle attività turistico-ricreative;
- del numero di interventi edilizi volti al risparmio energetico e alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Sulla base di questi dati, raccolti dagli uffici contestualmente alle pratiche presentate, è possibile monitorare in tempo reale il raggiungimento degli obiettivi di tutela, urbanistici ed edilizi proposti. Allo scadere del regolamento urbanistico serviranno, poi, a implementare la relazione di valutazione finale.