

Comune di Vicopisano  
PROVINCIA DI PISA

**VARIANTE GENERALE AL REGOLAMENTO URBANISTICO**  
**(artt. 16 E 17 L.R. 1/2005)**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**  
**RELAZIONE DI SINTESI**

Art. 24 c. 4 L.R. 10/2010

Sindaco e Assessore all'Urbanistica:

*Juri Taglioli*

Redattore della Variante:

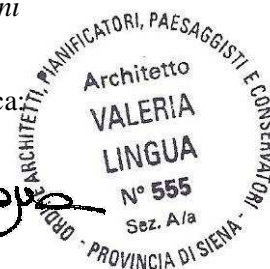
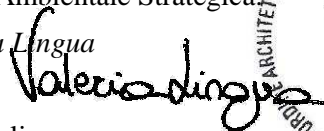
*Arch. Marta Fioravanti, Geom. Samanta Vincini*  
*Stefano Del Chicca, Franco Pacini*

Responsabile del procedimento:

*Arch. Marta Fioravanti*

Valutazione Ambientale Strategica:

*Arch. Valeria Lingua*



Garante della Comunicazione:

*Dott. Giacomo Minuti*

Dati ambientali:

*Ufficio Ambiente*

*(Geom. Enrico Bernardini, Arch. Michela Pecenco)*

Versione definitiva per l'Approvazione



---

# SOMMARIO

1	PREMESSA .....	5
2	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA: OGGETTO E CONTENUTI .....	6
2.1	Gli obiettivi della VAS .....	6
2.2	L'iter procedurale per la VAS del RU di Vicopisano.....	6
3	ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI.....	9
3.1	Obiettivi e oggetto della variante.....	9
3.2	Dimensionamento della variante .....	16
3.3	Rapporto con altri pertinenti piani o programmi .....	18
4	ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO, EFFETTI DELLA VARIANTE E POSSIBILI MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI .....	19
4.1	Aria.....	19
4.2	Acqua.....	20
4.3	Energia e rifiuti.....	22
4.4	Suolo e sottosuolo.....	23
4.5	Paesaggio.....	24
4.6	Tendenze demografiche e socio-economiche .....	26
4.7	Salute umana .....	27
5	SINTESI: IMPATTI CUMULATIVI DELLA VARIANTE IN RELAZIONE A CIASCUN OBIETTIVO .....	28
6	INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO .....	30



Comune di Vicopisano  
VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RELAZIONE DI SINTESI

Art. 24 c. 4 L.R. 10/2010

**1 PREMESSA**

Il presente documento costituisce parte integrante della procedura di variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Vicopisano, ai sensi degli artt. 16 e 17 della Legge Regionale n. 1/05, finalizzata a incentivare il recupero delle aree produttive dismesse, la qualità delle attività di commercio e artigianato e lo sviluppo dell'offerta turistico ricettiva, garantire una maggiore qualità degli spazi pubblici, valorizzare il territorio aperto anche attraverso il mantenimento dei caratteri del paesaggio agrario.

Il presente Rapporto Ambientale rappresenta il documento principale del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativo alla variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Vicopisano, ai sensi dell'art. 24 e dell'allegato 2 della Lr. 10/2010, il cui riferimento è l'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 4/2008.

Considerato che la variante al RU comporta l'utilizzo di parte del dimensionamento residuo del Piano Strutturale, che pertanto genera nuovi carichi urbanistici, l'amministrazione ha considerato il RU assoggettabile a Valutazione Ambientale Strategica (VAS di cui al D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 come modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4) in quanto stabilisce, ai sensi dell'art. 6 comma 2 lettera a, "quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto". Pertanto, la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'art. 22 della L.R. 12 febbraio 2010 n. 10, che recepisce e declina a livello regionale le procedure di Valutazione ambientale strategica, non è stata espletata, ma si è proceduto direttamente alla redazione del Documento preliminare di cui all'art. 23.

Tale documento, approvato con Del. C.C. n. 29 del 31 maggio 2012, è stato sottoposto alla fase di consultazione degli enti interessati.

Il presente Rapporto Ambientale costituisce l'atto finale della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e, insieme alla pronuncia da parte della Autorità Competente, entra a far parte integrante della documentazione della variante di conferma e adeguamento delle previsioni del Regolamento Urbanistico del Comune di Vicopisano, approvato con D.C.C. n. 45 n. 25 del 07 marzo 2007 e successivamente modificato con varianti approvate con D.C.C. n. 64 del 29/09/2008, D.C.C. n. 7 del 08/01/2009, D.C.C. n. 41 del 29/04/2009 esecutiva dal 14/05/, D.C.C. n° 37 del 18/06/2010, D.C.C. n. 55 del 30/07/2010, D.C.C. n. 66 del 15/10/2010.

Il documento assume i seguenti riferimenti normativi:

- Direttiva 42/2001/CE "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente";
- D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 4/2008;
- L.R. 1/2005 artt. 11-14 "Norme per il Governo del Territorio";
- D.G.R. 87/2009 "D.Lgs. 152/2006 – Indirizzi transitori applicativi nelle more dell'approvazione della Legge Regionale in materia di VAS e di VIA";
- Legge Regionale 10/2010 "Testo coordinato della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 - Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza".

- L.R. 17 febbraio 2012 n. 6 “Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla l.r. 10/2010, alla l.r. 49/1999, alla l.r. 56/2000, alla l.r. 61/2003 e alla l.r. 1/2005.

## **2 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA: OGGETTO E CONTENUTI**

### **2.1 Gli obiettivi della VAS**

La procedura di VAS ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte pianificatorie rispetto agli obiettivi di sostenibilità del Piano Strutturale e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione sovraordinata e di settore, nonché la partecipazione della collettività, nella forma individuata, alle scelte di governo del territorio.

Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell’elaborazione del Piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione che devono essere recepite dallo stesso strumento urbanistico.

La VAS è avviata durante la fase preparatoria della variante, ed è estesa all’intero percorso decisionale, sino all’adozione e alla successiva approvazione della stessa.

Essa rappresenta l’occasione per integrare nel processo di governo del territorio, sin dall’avvio dell’attività, gli aspetti ambientali, costituenti lo scenario di partenza (scenario zero) rispetto al quale valutare gli impatti prodotto dalle scelte della variante, e gli strumenti di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti dalla variante, su cui calibrare il sistema di monitoraggio.

Con le procedure definite dalla Legge regionale 10/2010, la Regione persegue la finalità di assicurare che venga effettuata la valutazione ambientale dei piani e dei programmi che possono avere impatti significativi sull’ambiente affinché, attraverso l’integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali, essi contribuiscano a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale. Si configura quindi come un processo relazionato a tutta la formazione del Piano, con particolare riferimento a tutte le fasi in cui sono assunte determinazioni impegnative.

In sintesi questa fase, preliminare all’adozione degli atti di pianificazione, si sostanzia in un processo valutativo aperto alla partecipazione della cittadinanza e di altri enti portatori di interessi, sia pubblici che privati, che può incidere sulla formazione delle scelte in corso di elaborazione. Opportunamente l’amministrazione rende noti, nei loro connotati progettuali maggiormente significativi e prima che questi, nel loro successivo sviluppo e perfezionamento, si concretizzino in atti formali di impegno, gli obiettivi e i contenuti degli strumenti di pianificazione in corso di elaborazione. Di conseguenza, una particolare attenzione è stata posta al processo di partecipazione dei cittadini, che non è stato relegato alla fase delle osservazioni ma è stato effettuato anche prima, nella fase ex ante e in itinere, attraverso un avviso pubblico seguito da una serie di incontri con la cittadinanza.

### **2.2 L’iter procedurale per la VAS del RU di Vicopisano**

Il processo di redazione del Regolamento Urbanistico si è sviluppato secondo i più recenti dettami legislativi, in stretta connessione con gli apparati regionali deputati alla istruttoria dell’atto e della relativa VAS.

Appurato che la variante, per i suoi contenuti, è risultata assoggettabile a VAS, il programma delle fasi di valutazione è stato impostato a partire dal documento preliminare di cui all’art. 23 della Lr. 10/2010, e si è svolto in allineamento con le fasi di redazione della variante al Regolamento Urbanistico e della partecipazione, come segue:

#### **1. Elaborazione del documento preliminare:**

In relazione alla portata degli obiettivi e delle strategie della variante al Regolamento Urbanistico, l’art. 23 della L.R. 10/2010 prevede la predisposizione di un documento preliminare contenente:

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

Il documento preliminare è stato trasmesso all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Le consultazioni di questi soggetti si è conclusa entro novanta giorni.

2. Predisposizione del Rapporto Ambientale e valutazione degli effetti attesi: si procede alla redazione del Rapporto ambientale di cui all'allegato 2 della Lr. 10/2010, che deve contenere:

1. la definizione degli obiettivi e delle strategie
2. l'individuazione di ragionevoli alternative
3. la definizione dei criteri di compatibilità ambientale e degli indicatori ambientali di riferimento
4. la valutazione degli impatti significativi su ambiente, patrimonio culturale e salute
5. la definizione delle modalità per il monitoraggio

All'interno degli elaborati del Regolamento Urbanistico confluirà inoltre un apposito allegato contenente l'individuazione degli effetti (in termini qualitativi) della variante sul territorio, con specifico riferimento ai settori impattati (paesaggistico territoriale, socio-economico, della salute umana), nonché la valutazione delle coerenze interne ed esterne.

3. Relazione di sintesi e monitoraggio: ai fini dell'espressione del parere di VAS, il Rapporto Ambientale individua il sistema di monitoraggio ed è accompagnato da una Relazione di Sintesi che riporta:

1. la descrizione del processo decisionale seguito
2. il criterio con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano
3. il criterio con cui si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle risultanze della partecipazione e del parere motivato espresso dall'autorità competente
4. la descrizione delle scelte e delle eventuali revisioni effettuate

La Relazione di sintesi ha le caratteristiche di una *sintesi non tecnica*, in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali sono state scelte le diverse opzioni di trasformazione del regolamento urbanistico, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

In sintesi, il processo di VAS per la variante al Regolamento Urbanistico di Vicopisano si è svolto secondo i tempi di cui alla tabella 1 che segue:

Tab. 1 – Fasi e tempi della valutazione ambientale strategica (n.d. = non definibili, dipendono dai tempi amministrativi dei soggetti coinvolti)

Operazione	Tempi
Predisposizione del Documento preliminare	Non definibili (n.d.)
Trasmissione del Documento preliminare all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale	n.d. (indicativamente 15 giorni)
Consultazioni degli enti interessati	90 giorni (oppure 60 giorni se si opta per la convocazione di una conferenza dei servizi)
Recepimento delle modifiche e integrazioni richieste	n.d.
Predisposizione del Rapporto ambientale	Non definibili (n.d.)
Pubblicazione del Rapporto ambientale, insieme alla variante e a una sintesi non tecnica, sul Bollettino ufficiale della Regione (BURT)	15 -20 giorni dal recepimento del progetto e della VAS
Osservazioni	60 giorni a partire dalla data di pubblicazione sul BURT per le Pubbliche Amministrazioni; 45 giorni a partire dalla data di pubblicazione sul BURT per il pubblico.
Espressione del parere motivato (approvazione della VAS)	A seguito dei 60 giorni e previa controdeduzione di eventuali osservazioni

La variante al regolamento urbanistico riconferma le previsioni del PS vigente, per le quantità ancora disponibili, e comporta aumenti del carico urbanistico nell'ambito del dimensionamento complessivo del Piano Strutturale, con modalità distributive tra le diverse UTOE che sono oggetto della presente valutazione. Anche la localizzazione degli interventi rimane invariata, con modifiche e migliorie a livello normativo.

Le procedure di valutazione ambientale strategica si svolgono in parallelo con la procedura di redazione dell'atto di governo del territorio e con i necessari momenti partecipativi, come sintetizzato in Figura 3.

In particolare, nell'ambito della redazione della variante e delle relative valutazioni, si è rivolta una specifica attenzione al processo di partecipazione dei cittadini.

L'Amministrazione Comunale ha attivato il processo di partecipazione attraverso la pubblicazione sul sito web del Comune e la diffusione tramite manifesti, pubblicazione sui quotidiani locali e sul giornalino del Comune, di un avviso finalizzato alla presentazione di proposte di variante al Regolamento Urbanistico vigente con valore consultivo (pubblicato dal 20 settembre 2010 al 20 gennaio 2011).

In riferimento al processo di formazione della variante esplicitato in tabella di cui alla fig. 3, la fase preliminare è già stata conclusa. Contestualmente alla presentazione degli indirizzi per la variante e al Documento preliminare, si sono svolti diversi incontri di consultazione delle Autorità ed Enti competenti esterni all'Amministrazione e dei cittadini e delle associazioni ambientaliste e di categoria, assicurando la completezza dell'informazione e la trasparenza delle decisioni.

Per quanto riguarda la prima fase, gli obiettivi generali della variante sono stati definiti con D.G.C. n. 85 del 22 luglio 2010 e, con argomento di Giunta n. 1 del 9 febbraio 2012 è stato approvato il documento programmatico sulla base del quale è stato redatto il documento preliminare per la VAS. In questa fase, si sono svolti diversi incontri tra Amministrazione, proprietari e/o tecnici che avevano proposto osservazioni relative alle aree soggette a Piano Attuativo disciplinate con scheda norma.

Con D.C.C. n. 29 del 31 Maggio 2012 è stato avviato il procedimento di Valutazione e la consultazione dei soggetti competenti a esprimere pareri e contributi sul Documento preliminare di VAS. Due incontri pubblici (giovedì 5 luglio e giovedì 12 luglio 2012, h. 21,30) sono stati dedicati alla presentazione dell'Avvio del procedimento e del Documento preliminare di VAS. A seguito di tali incontri è stata elaborata una prima proposta da parte dell'ufficio tecnico, sottoposta al vaglio da parte dell'amministrazione.

La seconda fase ha preso avvio dopo l'estate e ha portato alla definizione del documento di piano e del Rapporto ambientale, anche sulla base dei contributi ricevuti in merito al documento preliminare di VAS.

La terza fase si sostanzia nella predisposizione dei documenti per l'Adozione.



### **3 ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI**

#### **3.1 Obiettivi e oggetto della variante**

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Vicopisano è stato approvato con D.C.C n. 25 del 7 marzo 2008 e successivamente modificato con varianti approvate con D.C.C. n. 64 del 29/09/2008 “Modifica schede nei Centri Storici di Vicopisano e San Giovanni alla Vena”, D.C.C. n. 7 del 08/01/2009 “Piano Territoriale Telefonia Mobile”, D.C.C. n. 16 del 23/02/2009 esecutiva dal 07/03/2009 “Modifica N.T.A. e scheda norma”, D.C.C. n. 41 del 29/04/2009 esecutiva dal 14/05/2009 “Modifica schede centro storico Noce”, D.C.C. n° 37 del 18/06/2010 “Disciplina aree sosta di relazione”, D.C.C. n. 55 del 30/07/2010 “Variante normativa: modifica della disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni”, D.C.C. n. 66 del 15/10/2010 “Variante cartografica: adeguamento del tracciato viario in variante S.R.T. 439”.

In attesa della redazione del secondo Regolamento Urbanistico, allo scadere del quinquennio di validità del primo RU (aprile 2013), l'Amministrazione Comunale ha deciso di avviare la procedura di una variante allo strumento di governo del territorio vigente, finalizzata a consentire l'attuazione di scelte strategiche per l'Amministrazione stessa, e contestualmente ad effettuare alcune modifiche e correzioni che non incidono sulla pianificazione generale la quale dovrà comunque essere avviata con il nuovo Regolamento Urbanistico.

La variante prende le mosse da un quadro socio-economico in mutamento, cui si aggiungono alcuni cambiamenti normativi che richiedono un dovuto adeguamento. In particolare, le mutate condizioni cui risponde la variante riguardano:

- il tema del recupero delle aree urbane a destinazione produttiva dismesse, che rappresenta un problema sempre più attuale e di non facile soluzione anche alla luce della crisi economica in atto: crisi che ha determinato un aumento dei costi di realizzazione delle trasformazioni, cui si aggiungono i costi delle bonifiche delle aree esistenti, che rendono le operazioni onerose al punto da generare un arresto degli investimenti finalizzati alla riqualificazione di tali aree;
- il rapido evolversi delle leggi urbanistiche e di quelle relative alla tutela dell'ambiente e del paesaggio, che pone il problema dell'adeguamento degli strumenti urbanistici al mutato quadro di riferimento normativo e comporta la verifica di conformità con i piani sovraordinati;
- alla necessità di rispettare le suddette disposizioni si sommano, inoltre, inevitabili correzioni e adeguamenti dimostratisi necessari, nel corso della gestione amministrativa ordinaria del Regolamento Urbanistico e della sua quotidiana e complessa attuazione.

Allo scopo di rispondere a queste esigenze, l'amministrazione ha deciso di procedere alla redazione di una variante al Regolamento Urbanistico in coerenza con le strategie e i contenuti del Piano strutturale vigente. Ritenuto fondamentale verificare le esigenze di trasformazione dovute al mutato quadro socio-economico, anche in ragione della stasi in cui versa la maggior parte dei piani attuativi previsti dal RU vigente, la Giunta Comunale ha incaricato il Servizio tecnico di emettere un avviso pubblico, invitando i soggetti interessati a presentare proposte o progetti di variante al Regolamento urbanistico vigente.

Il 20 settembre 2010 è stato pubblicato sul sito web comunale l'avviso pubblico per la presentazione delle proposte progetti di variante al regolamento urbanistico nell'ambito dell'aggiornamento del quadro conoscitivo e monitoraggio del R.U. finalizzate alla tutela e alla riqualificazione di aree edificati e parti di tessuto urbano, approvato con delibera del Responsabile del Servizio tecnico n. 411 del 13.09.2010, con scadenza 20.12.2010 successivamente prorogata al 20.01.2011. Dell'avviso è stata data, inoltre, diffusione tramite manifesti, sul giornalino del comune e sui quotidiani locali.

Sono pervenute 73 istanze, riguardanti:

- 26 istanze relative alla modifica delle Schede norma dei comparti soggetti a piano attuativo (Allegato I alle NTA del RU)
- 7 istanze relative alla modifica delle Schede degli edifici in zona A all'interno delle UTOE con disciplina degli interventi ammessi (Allegato II alle NTA del RU)

- 19 istanze relative alla modifica della Schede degli edifici in zona agricola con disciplina degli interventi ammessi (Allegato III alle NTA del RU)
- 21 istanze inerenti argomenti vari

Il Servizio tecnico ha proceduto ad effettuare una prima istruttoria delle istanze pervenute e le ha illustrate alla Giunta comunale nella seduta del 15.07.2011. Avendo intrapreso il percorso di revisione del RU, l'Amministrazione ha valutato le proposte pervenute attenendosi, prioritariamente, alla coerenza con i contenuti e i dimensionamenti del Piano Strutturale vigente, alla qualità urbanistica e alla fattibilità dal punto di vista tecnico ed economico degli interventi proposti, ai tempi di realizzazione previsti, nonché ai benefici pubblici contenuti nelle singole proposte.

In particolare, le proposte sono state vagliate in rispondenza agli obiettivi generali della variante al RU definiti con Delibera di Giunta Comunale n. 85 del 27 luglio 2011:

- Incentivare il recupero delle aree produttive dismesse
- Garantire una maggiore qualità degli spazi pubblici
- Incentivare lo sviluppo dell'offerta turistico ricettiva
- Valorizzare il territorio aperto incentivando forme di utilizzazione compatibili con la tutela dei caratteri di ruralità dei luoghi e con gli elementi di valore paesaggistico e ambientale dei diversi sistemi
- Favorire il mantenimento dei caratteri del paesaggio agrario e delle coltivazioni tradizionali e di pregio ambientale e paesaggistico (oliveti, vigneti, colture arboree specializzate, ecc.) nel territorio rurale e, in particolare, nel sub sistema del monte.
- Promuovere l'incremento della qualità delle attività di commercio e artigianato di servizio nei centri abitati

A seguito dell'Avvio del procedimento, e sulla base dei contributi pervenuti in merito al documento preliminare di VAS, a questi obiettivi e azioni si sono aggiunti tre ulteriori finalità della variante, riguardanti altrettante modifiche alle norme tecniche di attuazione e ai loro allegati:

g) Modifiche e integrazioni alla luce dell'approvazione del Regolamento Edilizio Unificato approvato con D.C.C. n. 47 del 27.09.2012 e in vigore dal 01.11.2012.

h) Adeguamenti normativi/gestionali

i) Integrazioni a recepimento dei contributi pervenuti a seguito delle consultazioni

Gli obiettivi prefigurati dall'amministrazione comunale danno adito a una serie di azioni conseguenti, che rappresentano i contenuti specifici della variante, e sono indicati in relazione alla loro localizzazione e alle modifiche che generano negli elaborati del RU vigente, come da tab. 2.

Obiettivi	Azioni	Localizzazione
a) Incentivare il recupero delle aree produttive dismesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale trasferimento di volumetrie tra comparti o in zone appositamente individuate</li> <li>- inserimento di nuove destinazioni d'uso</li> <li>- riconoscimento di incrementi volumetrici</li> <li>- aumento della SUL disponibile</li> </ul>	Aree produttive/ artigianali localizzate nei centri abitati, disciplinate dalle schede norma dei comparti soggetti a piano attuativo e dalle schede degli edifici in zona A di cui agli Allegati I e II alle N.T.A. del Regolamento Urbanistico
b) Garantire una maggiore qualità degli spazi e delle infrastrutture pubbliche	- razionalizzare le modalità di cessione di aree a servizi negli interventi soggetti a piano attuativo, in base alle caratteristiche del territorio e alle necessità locali fermi restando il rispetto del dimensionamento degli standard previsto dal Piano strutturale vigente	Interventi soggetti a piano attuativo di cui all'Allegato I/II delle N.T.A. del Regolamento Urbanistico
	- mantenere i requisiti di qualità urbanistica degli interventi	
	- ampliamento del depuratore di Vicopisano	Vicopisano
	- Promuovere la realizzazione di interventi di edilizia residenziale sociale negli insediamenti di nuova edificazione, anche fuori delle aree ERS non previste nel R.U. vigente	Località Luchetta
	- Recepimento dei criteri localizzativi degli impianti di radio comunicazione definiti dagli strumenti normativi regionali	Tutto il territorio

Obiettivi	Azioni	Localizzazione
c) Incentivare lo sviluppo dell'offerta turistica ricettiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire l'insediamento di nuove strutture ricettive</li> <li>- aumento dei posti letto disponibili</li> </ul>	UTOE Interventi soggetti a piano attuativo di cui all'Allegato I delle N.T.A. del Regolamento Urbanistico; aree di riqualificazione ambientale (area dei Laghetti)
d) Valorizzare il territorio aperto incentivando forme di utilizzazione compatibili con la tutela dei caratteri di ruralità dei luoghi e con gli elementi di valore paesaggistico e ambientale dei diversi sistemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire la realizzazione di un sistema turistico-ricettivo diffuso all'interno dell'edificio esistente</li> <li>- incentivare gli usi legati al tempo libero e al turismo naturalistico (attività ippiche, attività escursionistiche, ecc.)</li> <li>- prevedere una disciplina specifica relativa alla formazione di orti urbani</li> </ul>	Territorio aperto Patrimonio edilizio esistente nel territorio aperto Territorio aperto Lungo Rio della Serezza e in altre parti del territorio ritenute idonee
e) Favorire il mantenimento dei caratteri del paesaggio agrario e delle coltivazioni tradizionali e di pregio ambientale e paesaggistico (oliveti, vigneti, colture arboree specializzate, ecc.) nel territorio rurale e, in particolare, nel sub sistema del Monte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- revisione della disciplina relativa alla realizzazione di manufatti legati alla produzione per autoconsumo e all'attività agricola amatoriale nel rispetto dei valori paesaggistici</li> <li>- definizione di criteri e regole paesaggistiche per l'installazione di impianti per l'utilizzo delle energie rinnovabili (solare e fotovoltaico, eolico e microeolico, biomasse) sia nel territorio aperto che nei nuclei urbani</li> </ul>	Tutto il territorio aperto Tutto il territorio
f) Promuovere l'incremento della qualità delle attività di commercio e artigianato di servizio nei centri abitati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguare la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni alla normativa regionale</li> <li>- revisione della disciplina sulle attività di somministrazione alimenti e bevande introducendo la possibilità di prevedere ampliamenti <i>una tantum</i> legati al permanere dell'attività</li> </ul>	UTOE (ambito di applicazione della disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni ai sensi dell'Art. 20 c. 3 del RU vigente) Tutto il territorio
g) Modifiche e integrazioni alla luce dell'approvazione del Regolamento Edilizio Unificato	Inserimento delle definizioni urbanistiche e altre definizioni Disciplina degli elementi di arredo delle aree pertinenziali degli edifici (artt. 50 e 51 REU) - Disciplina degli interventi di sistemazione degli spazi di pertinenza in territorio rurale Disciplina degli arredi privati e delle coperture stagionali per pubblici esercizi (artt. 70 e 71 REU) Disciplina delle fonti rinnovabili (art. 62 REU) Dotazione dei posti auto (art. 26 REU)	Tutto il territorio Tutto il territorio con limitazioni nei nuclei storici, in zona D e nel territorio rurale Tutto il territorio Tutto il territorio con limitazioni nei nuclei storici Sistema insediativo
h) Adeguamenti normativi/gestionali	Adeguamento alla normativa in materia di VAS (L.R. 10/2010 e ss.mm. e ii.; L.R. 1/2005 e ss. mm. e ii.) Adeguamento disciplina per interventi su aree soggette a Piano di Recupero Adeguamento disciplina recinzioni Adeguamento disciplina delle funzioni	Interventi soggetti a piano attuativo Interventi soggetti a piano attuativo Ambito di riqualific. ambientale/Pian di Vico Zone produttive D
i) Integrazioni a recepimento dei contributi pervenuti a seguito delle consultazioni	Adeguamenti contributo Azienda USL 5 di Pisa punti 1 e 7 Adeguamenti contributo Regione Toscana	Tutto il territorio Tutto il territorio

Tab. 2 – Obiettivi e azioni oggetto della variante

Per comprendere meglio i contenuti di ciascuna variante/azione, di seguito si riporta una descrizione degli interventi previsti per ciascun obiettivo:

#### *a) Incentivare il recupero delle aree produttive dismesse*

Il recupero delle aree produttive dismesse rappresenta un problema sempre più attuale e di non facile soluzione anche alla luce della crisi economica in atto che ha determinato un aumento dei costi di realizzazione, di demolizione e di eventuale bonifica dei siti che possono rappresentare un onere eccessivo per gli operatori, con un conseguente arresto delle operazioni di investimento finalizzate alla riqualificazione delle aree.

Il PS e il RU vigenti si erano già posti l'obiettivo del recupero delle aree produttive dismesse, attraverso l'individuazione di ex aree artigianali/produttive da sottoporre a piano di recupero; ad oggi, dopo oltre 4 anni dall'approvazione del R.U., relativamente alle aree in questione è stato approvato un solo piano di recupero (UTOE 2 – San Giovanni alla Vena – comparto 9).

Anche a livello regionale, le recenti modifiche della L.R. 1/2005 che disciplinano gli interventi di rigenerazione urbana, esprimono la volontà di andare verso una riqualificazione delle aree urbane degradate attraverso un recupero funzionale dei grandi volumi dismessi, anche attraverso il riconoscimento di incrementi della SUL.

Per quanto sopra, l'Amministrazione comunale si è posta, nell'ambito di questa variante, l'obiettivo di incentivare tali forme di recupero attraverso azioni diverse (inserimento di nuove destinazioni d'uso, riconoscimento di incrementi volumetrici, aumento della SUL disponibile), finalizzate a garantire la fattibilità delle trasformazioni, inserendo funzioni pertinenti alle necessità locali.

Si prevede, in particolare, il trasferimento di volumetrie tra comparti o in zone appositamente individuate, l'inserimento di nuove destinazioni d'uso e/o il riconoscimento di incrementi volumetrici o della SUL disponibile: si tratta di azioni ritenute idonee a garantire una maggiore fattibilità degli interventi di trasformazione.

#### *b) Garantire una maggiore qualità degli spazi e delle infrastrutture pubbliche*

La variante prevede una serie di interventi e prescrizioni relative agli spazi pubblici, ai servizi e alle infrastrutture a rete, per raggiungere una maggiore qualità.

In relazione agli standard a servizi, si prevede di razionalizzare le modalità di cessione di aree a verde pubblico negli interventi soggetti a piano attuativo, in base alle caratteristiche del territorio e alle necessità locali, fermi restando il rispetto del dimensionamento degli standard previsto dal Piano strutturale vigente. In particolare, questo obiettivo risponde a due esigenze: garantire una maggiore fattibilità della trasformazione di aree dismesse e una migliore gestione del verde pubblico.

In riferimento alla prima questione, dall'analisi dello stato di attuazione del RU vigente emerge infatti che i P.d.R. di aree dismesse con cessione di aree a servizi sono tutti non realizzati, in virtù di un meccanismo di compensazione che prevede una cessione di superfici da destinare ad aree verdi da parte dei privati pari al 50% della superficie totale, (fatta eccezione per il comparto 9 nell'UTOE 2 – San Giovanni alla Vena per il quale è stato recentemente approvato un PdR, dove, peraltro, la cessione di aree da destinare a standard era notevolmente inferiore al 50% della superficie totale).

Si tratta di una compensazione troppo onerosa per i privati che, in tempo di crisi, incide sulla fattibilità economico-finanziaria dell'intervento, già compromessa dai costi di demolizione ed eventuale bonifica degli edifici dismessi, si prevede l'applicazione dell'art. 6 del RU vigente, che viene dettagliato per alcune aree per garantirne la fattibilità<sup>1</sup>, riducendo la percentuale di area oggetto di cessione da parte del privato.

A fronte di una eventuale diminuzione delle superfici di aree da destinare a standard, si richiedono compensazioni attraverso la realizzazione a scomputo degli OO. UU. primaria di altre infrastrutture per la mobilità (rotatorie ecc.) o di altre opere di interesse pubblico che sono state valutate sulla base delle problematiche individuate area per area, anche al fine di risolvere i problemi e le criticità presenti sul territorio.

---

<sup>1</sup> L'art. 6 c. 2 del RU vigente prevede che: «Per quanto riguarda la determinazione della qualità e quantità degli standard urbanistici all'interno dei comparti di Piano Attuativo [...], nei comparti laddove l'Amministrazione Comunale, in sede di valutazione del Piano Attuativo, ritenga non compatibile con il carattere urbanistico dei luoghi la individuazione di aree a standard nella misura prevista dalla scheda norma, è facoltà della stessa Amministrazione prescrivere la monetizzazione totale o parziale degli standard urbanistici, individuando all'interno della stessa UTOE o in aree contermini il soddisfacimento degli stessi».

Inoltre, la razionalizzazione dei meccanismi di compensazione è finalizzata anche a ridurre i costi di manutenzione da parte dell'Amministrazione delle aree destinate a standard urbanistici. La cessione di parte delle aree di recupero perimetrate nei P.A. determina l'acquisizione al Comune di un patrimonio di aree verdi ingente e spesso senza connessioni e/o di dimensioni che non ne giustifichino una reale utilità rispetto alle necessità dell'intorno urbano. Patrimonio che, inoltre, presenta notevoli costi di gestione, anche quando non è attrezzato.

Il PS vigente si è posto come obiettivo di incrementare la dotazione minima di standard stabilita dal DM 1444/1968 (18 mq/abitante) fino ad un valore di 27 mq/abitante; pertanto la riduzione delle superfici da destinare a standard nelle aree soggette a P.A. dovrà comunque garantire, nel calcolo del dimensionamento globale, tale quantità e dovrà essere giustificato da un reale interesse pubblico.

La variante si propone inoltre di mantenere i requisiti di qualità urbanistica degli interventi attraverso regole di progettazione delle aree verdi e progetti che tengano conto della qualità non solo degli edifici, ma anche degli spazi aperti, e in particolare di quelli pubblici (aree a standard) e privati a uso pubblico. In tal senso, con D.C.C. n. 47 del 27/09/2012, è stato approvato il Regolamento Edilizio Unificato dell'area pisana che detta regole sulla progettazione delle aree scoperte.

Quanto alle infrastrutture pubbliche, la variante prevede l'ampliamento del depuratore di Vicopisano, già in fase di progetto avanzato: si tratta di definire la destinazione dell'area a servizi tecnologici, rispetto all'attuale destinazione agricola. L'ampliamento risponde alle esigenze pregresse (una parte di Vico non era collegata al depuratore) e al carico urbanistico determinato dalle previsioni di trasformazione del RU vigente, nonché alla loro razionalizzazione nell'ambito della variante.

La variante promuove la realizzazione di interventi di edilizia residenziale sociale negli insediamenti di nuova edificazione, anche al di fuori delle aree ERS, peraltro non previste nell'ambito regolamento urbanistico vigente. L'attuale congiuntura socio-economica rende difficile l'accesso alla proprietà non solo alle categorie socialmente più povere, target degli interventi di edilizia economica popolare, ma anche della cosiddetta fascia grigia, ovvero di giovani che possiedono un reddito superiore a quello dei destinatari di aree PEEP, ma che non riescono ad accedere alla proprietà (per cause diverse, ma generalmente legate al precariato lavorativo). Nell'ambito dell'Avviso pubblico sono emerse anche proposte in questa direzione, che l'amministrazione promuove nell'ambito del più ampio discorso di razionalizzazione delle aree a servizi. Dal 2008, infatti, le aree destinate ad housing sociale contano come aree a standard sociale, per cui la presenza, sul territorio, di edilizia sociale nelle diverse tipologie (convenzionata, sovvenzionata e agevolata, in proprietà e/o in affitto che e nelle più recenti formule dell'affitto a riscatto) non può che migliorare la vivibilità dello stesso. La presenza di edilizia sociale nei comparti di trasformazione residenziale, infatti, favorisce l'inclusione sociale rafforzando il senso di coesione e di solidarietà della comunità.

Infine, la variante prevede il recepimento dei criteri localizzativi degli impianti di radio comunicazione definiti dagli strumenti normativi regionali. In particolare, ai sensi dell'art. 8, comma 1, lett. f) della L.R. 49/2011 (Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione) la variante recepisce i seguenti criteri localizzativi di cui all'art. 11 della medesima legge:

- a) gli impianti di radiodiffusione radiotelevisivi sono posti prevalentemente in zone non edificate;
- b) gli altri tipi di impianti sono posti prioritariamente su edifici o in aree di proprietà pubblica;
- c) nelle aree di interesse storico, monumentale, architettonico, paesaggistico e ambientale, così come definite dalla normativa nazionale e regionale, l'installazione degli impianti è consentita con soluzioni tecnologiche tali da mitigare l'impatto visivo;
- d) è favorito l'accorpamento degli impianti su strutture di supporto comuni o quantomeno all'interno di siti comuni, ottimizzando l'utilizzo delle aree che ospitano gli impianti stessi e definendo al contempo le necessarie misure idonee alla limitazione degli accessi;
- e) è vietata l'installazione di impianti di radiodiffusione radiotelevisivi e per telefonia mobile su ospedali, case di cura e di riposo, scuole di ogni ordine e grado, asili nido, carceri e relative pertinenze, salvo quando risulta la migliore localizzazione in termini di esposizione complessiva della popolazione alle onde elettromagnetiche tra le possibili localizzazioni alternative proposte dai gestori, debitamente motivate, necessarie ad assicurare la funzionalità del servizio.

*c) Incentivare lo sviluppo dell'offerta turistico ricettiva*

Le attività turistico ricettive presenti o previste dal Regolamento Urbanistico vigente in diverse parti del territorio (UTOE) chiedono aumenti di posti letto per far fronte a una domanda che negli ultimi anni è aumentata. In tal senso, la variante propone di ampliare il numero di posti letto di previsione all'interno di specifici comparti.

Inoltre, l'area dei Laghetti del Pian di Vico è indicata come area di sviluppo turistico-ricettivo attraverso la realizzazione di un'area naturalistica. Allo scopo, il RU vigente prevede, all'interno di un piano di riqualificazione complessiva dell'area e ai fini della messa in sicurezza, interventi di ridisegno e ampliamento degli specchi d'acqua esistenti, che potranno comportare la ripresa, limitatamente al periodo di cantiere, di attività di tipo estrattivo anche ai sensi di quanto disposto dal P.R.A.E.R. della Regione Toscana (approvato con D.C.R. n. 27/2007) in relazione alle cave dismesse (vedi Elaborato 2 – Prescrizioni e criteri per l'attuazione del P.R.A.E.R.). Nell'ambito della formazione del 3° stralcio del P.A.E.R.P. la provincia di Pisa ha promosso una concertazione con il comune, attualmente in corso, finalizzata al recupero funzionale dell'area del Pian di Vico e alla definizione di specifiche norme che disciplinino tale recupero garantendo il rispetto dei valori ambientali e culturali dell'area e la mitigazione di eventuali impatti dovuti alle necessarie attività di cantiere. In tal senso, il 9 ottobre 2012, è stato siglato un Protocollo d'intesa tra la Provincia di Pisa e i Comuni di Vicopisano e Calcinai per il recupero funzionale dell'area del Pian di Vico con l'obiettivo di redigere una specifica variante agli strumenti urbanistici dei Comuni coinvolti, finalizzata a consentire il recupero ambientale e funzionale dell'area del Pian di Vico attraverso un intervento unitario e attraverso l'inserimento di funzioni ricettive e di carattere ludico-ricreativo. In attesa della redazione della suddetta variante, la presente variante al RU prevede di consentire, nell'area suddetta, il cambio di destinazione d'uso per attività turistico ricettive su alcuni fabbricati esistenti, nel rispetto delle volumetrie esistenti.

*d) Valorizzare il territorio aperto incentivando forme di utilizzazione compatibili con la tutela dei caratteri di ruralità dei luoghi e con gli elementi di valore paesaggistico e ambientale dei diversi sistemi*

La variante intende favorire la realizzazione di un sistema turistico-ricettivo diffuso all'interno dell'edificato esistente, attraverso il riconoscimento di premi volumetrici legati al recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente con destinazione ricettiva, eventualmente condizionati alla realizzazione di opere di sistemazione ambientale.

Inoltre, il proposito di incentivare gli usi legati al tempo libero e al turismo naturalistico (attività ippiche, attività escursionistiche, ecc.) risponde a richieste provenienti da attività ricettive specializzate nel settore del turismo ippico, che al momento non riescono a realizzare i manufatti necessari allo svolgimento dell'attività (tondino per cavalli, recinzioni, box, ecc.); infatti, per il ricovero dei cavalli, l'art. 40 delle NTA del RU vigente consente la realizzazione di un solo manufatto a carattere precario per ciascun fondo agricolo o unità poderale, a qualunque titolo condotti. L'incremento di manufatti precari destinati a consentire attività di turismo ippico è comunque legato al perdurare di dette attività e tali manufatti non dovranno prefigurarsi come nuovi manufatti edilizi, nel rispetto di quanto disciplinato dal PS vigente.

La variante prevede inoltre una disciplina specifica relativa alla formazione di orti urbani. Sul territorio comunale, infatti, sono presenti attività spontanee di coltivazione di appezzamenti di terreno ad uso orto. Tali attività non trovano, ad oggi, nessun tipo di disciplina all'interno del RU. E', pertanto, prevista una disciplina per queste attività di tipo amatoriale, finalizzata a definire le regole per l'eventuale realizzazione di recinzioni e manufatti ad uso comune per il ricovero degli attrezzi.

*e) Favorire il mantenimento dei caratteri del paesaggio agrario e delle coltivazioni tradizionali e di pregio ambientale e paesaggistico (oliveti, vigneti, colture arboree specializzate, ecc.) nel territorio rurale e, in particolare, nel sub sistema del Monte.*

Nella gestione del RU vigente, si rende necessaria una revisione della disciplina relativa alla realizzazione di manufatti legati alla produzione per autoconsumo e all'attività agricola amatoriale nel rispetto dei valori paesaggistici. Per la realizzazione di manufatti a carattere precario legati alla produzione da autoconsumo, infatti, le regole sono molto stringenti (art. 39 RU vigente): ad oggi la realizzazione di un manufatto è concessa solo per gli oliveti e frutteti legati a una produzione minima di 100 piante o a una dimensione di

5000 mq. Per produzioni più piccole non è concessa la realizzazione di manufatti precari, ma questo determina una tendenza all'abusivismo. Sono dunque stati definiti criteri per la realizzazione di questi manufatti in relazione a produzioni amatoriali inferiori a 5000 mq.

Sono, inoltre, stati introdotti regole e criteri per la realizzazione di manufatti destinati al ricovero degli animali domestici e da cortile che, nel RU vigente, non risultano disciplinati ed è stata recepita la disciplina, già inserita a livello di Regolamento edilizio comunale, degli elementi di arredo delle aree pertinenziali e delle opere di sistemazione degli spazi di pertinenza in territorio aperto.

Inoltre, in relazione alla diffusione di impianti per l'utilizzo delle energie rinnovabili (solare e fotovoltaico, eolico e microeolico), la variante provvede alla definizione di criteri e regole paesaggistiche per l'installazione di tali impianti sia nel territorio aperto che nei nuclei urbani. In particolare, si provvederà a:

- il recepimento delle aree non idonee per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili già individuate dalla Regione Toscana e alla individuazione di parti del territorio all'interno dei centri abitati su cui l'installazione non risulta congrua;
- il recepimento delle regole già inserite a livello di Regolamento edilizio comunale (esclusione sulle coperture e nelle aree di pertinenza degli edifici ricadenti nel perimetro del Borgo Murato di Vicopisano e del borgo di Noce per l'installazione di impianti solari termici e fotovoltaici e esclusione dei nuclei storici e del tessuto residenziale B per l'installazione di impianti eolici), opzione più restrittiva rispetto all'opzione base;
- la definizione degli interventi di compensazione ambientali richiesti in fase di installazione di impianti destinati all'autoconsumo e di grandi dimensione in territorio aperto;
- l'incentivazione dell'installazione di nuovi impianti fotovoltaici sulle coperture di fabbricati localizzati in aree a destinazione produttiva/commerciale attraverso l'eventuale riconoscimento di ampliamenti *una tantum* per la realizzazione di pensiline fotovoltaiche nelle aree di pertinenza dei fabbricati.

*f) Promuovere l'incremento della qualità delle attività di commercio e artigianato di servizio nei centri abitati*

In relazione alle linee guida approvate con D.C.C. n. 80 del 27/12/2011 (Pianificazione integrata del commercio), nell'ambito della variante si è provveduto all'adeguamento della disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni alla normativa regionale e alla revisione della disciplina sulle attività di somministrazione alimenti e bevande, introducendo la possibilità di prevedere ampliamenti *una tantum* legati al permanere dell'attività. Si tratta cioè di consentire aumenti di volume temporanei e legati alla durata dell'attività di somministrazione, attraverso criteri legati alla localizzazione delle attività sul territorio comunale. In particolare, viene consentita l'installazione di strutture precarie destinate alla somministrazione, costituite da elementi leggeri assemblati in modo da consentire l'agevole smontaggio e rimozione, con una superficie pari al 50% della superficie di somministrazione esistente, e comunque limitati ad un massimo di 50 mq di S.U.

Oltre a questi elementi, la variante prevede alcune modifiche cartografiche relative all'aggiornamento rispetto alla situazione esistente (cambi di destinazione d'uso non recepiti in cartografia) e alcune modifiche normative anche alla luce della approvazione del Regolamento Edilizio Unificato dei comuni dell'Area Pisana e dei contributi pervenuti nella fase di consultazioni sul Documento preliminare di VAS.

*g) Modifiche e integrazioni alla luce dell'approvazione del Regolamento Edilizio Unificato*

Il Regolamento Edilizio Unificato dei comuni dell'Area Pisana è stato approvato dai comuni di Pisa, Calci, Cascina, San Giuliano Terme, Vecchiano e Vicopisano ed è entrato in vigore dal 1° novembre 2012. La variante ne recepisce i contenuti, a partire dalle definizioni urbanistiche, che vengono dunque allineate con tutti i comuni. In particolare, si prevede l'inserimento di disposizioni per il computo del volume per le verifiche urbanistiche edilizie e per il calcolo del contributo degli oneri di urbanizzazione, per il calcolo delle distanze, per la definizione di superficie utile non residenziale e per il calcolo delle dotazioni minime di parcheggi pubblici e privati.

Sono poi previste disposizioni specifiche per la disciplina degli elementi di arredo degli spazi di pertinenza sia nel territorio rurale, sia nei nuclei storici. Quanto al territorio rurale, sono previste

disposizioni per la realizzazione di manufatti per il ricovero di animali domestici e da cortile, in modo da permettere la realizzazione di manufatti al servizio delle attività agricole e di allevamento.

Anche per gli arredi privati e le coperture stagionali per pubblici esercizi destinati a somministrazione di alimenti e bevande sono previste specifiche disposizioni.

Infine, si prevede un aggiornamento della disciplina delle fonti rinnovabili, attraverso la definizione di criteri e regole paesaggistiche per l'installazione di impianti per l'utilizzo delle energie rinnovabili (solare e fotovoltaico, eolico e microeolico) sia nel territorio aperto (cfr. punto d) che nei nuclei urbani e un adeguamento della disciplina relativa alla dotazione privata di posti auto in funzione delle destinazioni d'uso dei fabbricati e delle categorie di intervento.

*h), i) Adeguamenti normativi/gestionali e integrazioni a recepimento dei contributi pervenuti a seguito delle consultazioni*

La variante prevede infine alcuni adeguamenti di carattere normativo e gestionale su specifici temi emersi nell'ambito del percorso di consultazione sul documento preliminare.

In primis, l'adeguamento alla normativa in materia di VAS (L.R. 10/2010 e ss.mm. e ii.; L.R. 1/2005 e ss. mm. e ii.): a seguito delle prescrizioni di cui all'art. 77 della L.R. 06/2012, negli interventi soggetti a piano attuativo, nelle zone di *ristrutturazione Urbanistica e Riconversione funzionale*, nelle aree di espansione residenziale e negli insediamenti produttivi di beni e servizi, gli strumenti attuativi dovranno contenere, nella relazione illustrativa, la valutazione della coerenza interna ed esterna e dei contenuti del piano con riferimento agli aspetti paesaggistici e socio economici rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana.

Sono previste inoltre prescrizioni per ambiti specifici (adeguamento della disciplina delle recinzioni nell'ambito di riqualificazione ambientale Pian di Vico – laghetti e adeguamento della disciplina delle funzioni nelle zone produttive D per consentire la destinazione d'uso di “attività di pubblico spettacolo” al fine di poter ospitare spettacoli itineranti (ad es., circo o concerti).

Infine, la variante recepisce la richiesta pervenuta dalla Azienda USL 5 di Pisa e dalla Regione Toscana di inserire specifiche prescrizioni mirate a perseguire criteri di progettazione sostenibile degli interventi di trasformazione, attraverso il riferimento alle “Linee Guida per l'Edilizia sostenibile in Toscana” di cui alla DGRT n. 322/2006 come modificata dalla DGRT n. 218/2006 e, per gli ambiti a destinazione produttiva, commerciale e di servizio, il riferimento ai criteri e alle prestazioni contenuti nelle “Linee guida per l'applicazione della disciplina APEA della Toscana” di cui alla DPGR n.74/R del 2009.

### **3.2 Dimensionamento della variante**

La variante comporta una serie di variazioni in riferimento alle previsioni del RU vigente che interessano il dimensionamento residenziale, produttivo e della ricettività. Per ciascuna di queste variazioni sono di seguito riportate le tabelle dimensionali, che costituiscono la base per considerare gli effetti della variante in termini di scostamento rispetto ai valori attuali degli indicatori deputati a descrivere lo stato dell'ambiente e le tendenze.

Dai dati relativi al dimensionamento residenziale si evince che le principali variazioni interessano il recupero, legato essenzialmente alle aree industriali dismesse presenti negli insediamenti urbani interessati dalla variante.

Nelle tabelle che seguono, in rosso sono evidenziate le quantità modificate in sede di variante; in blu sono identificate le quantità previste dal RU vigente ma soggette a correzione in quanto indicate in maniera errata per mero errore materiale.



UTOE	PREVISIONE P.S.		PREVISIONE R.U.		PREVISIONI VARIANTE		+ -
	Nuova Costruzione	Recupero	Nuova Costruzione	Recupero	Nuova Costruzione	Recupero	
Vicopisano	139	76	3	80	3	95	15
S. Giovanni alla Vena	26	273	41	389	41	393	4
Lugnano Cucigliana	4	141	49	73	49	73	
Uliveto Terme	179	57	40	19	40	24	5
Caprona	30	0	30	0	30	0	
Noce	0	0	0	0	0	0	
Caprona Ovest	0	0	0	36	0	47	11
La Barsiliana	0	0	0	0	0	0	
Guerrazzi	12	80	0	92	0	92	
Vicopisano Est	25	0	25	75	25	75	
Cesana	0	0	0	0	0	0	
Cesana Est	0	0	0	0	0	0	
Sistema Ambientale	36	0	0	36		36	
<b>totali</b>	<b>451</b>	<b>627</b>	<b>188</b>	<b>800</b>	<b>188</b>	<b>835</b>	
<b>totali</b>	<b>1078</b>		<b>988</b>		<b>1023</b>		<b>35</b>

Tab. 3 Dimensionamento residenziale del PS, del RU vigente e della variante (Fonte: Ufficio Tecnico, 2013)

UTOE	PREVISIONE P.S.		PREVISIONE R.U.		PREVISIONI VARIANTE		+ -
	Nuova Costruzione	Recupero	Nuova Costruzione	Recupero	Nuova Costruzione	Recupero	
Vicopisano			0	0			
S. Giovanni alla Vena			0	1.000		4.667	3.667
Lugnano Cucigliana			400	0	400		
Uliveto Terme			466	0	466		
Caprona	1.800		1.800		1.800		
Piana di Noce	60.000	9.200	49.700	14.500	49.700	14.500	
Noce							
Caprona Ovest	6.000	3.600	1.856	789	1.856	334	-455
La Barsiliana			0		0		
Guerrazzi	5.300	5.500	5.300	12.667	5.750	12.667	450
Vicopisano Est				0		0	
Cesana	1.250	12.510	1.250	2.500	1.250	2.500	
Cesana Est							
Sistema Ambientale							
<b>totali</b>	<b>74.350</b>	<b>30.810</b>	<b>60.772</b>	<b>31.456</b>	<b>61.222</b>	<b>34.668</b>	
<b>totali</b>	<b>105.160</b>		<b>92.228</b>		<b>95.890</b>		<b>3.662</b>

Tab. 4 Dimensionamento delle previsioni artigianali e industriali del PS, del RU vigente e della variante (Fonte: Ufficio Tecnico, 2013)

UTOE	PREVISIONE P.S.		PREVISIONE R.U.		PREVISIONI VARIANTE		+ -
	Nuova Costruzione	Recupero	Nuova Costruzione	Recupero	Nuova Costruzione	Recupero	
Vicopisano							
S. Giovanni alla Vena							
Lugnano Cucigliana							
Uliveto Terme							
Caprona							
Noce							
Piana di Noce	100	100	60		60		
Caprona Ovest		200					
La Barsiliana							
Guerrazzi	200		130		100		-30
Vicopisano Est				30		30	
Cesana			40		100	30	90
Cesana Est							
Sistema Ambientale	50	50		150		150	
totali	350	350	230	180	260	210	
totali	700		410		470		60

Tab. 5 Dimensionamento delle previsioni turistico-ricettive del PS, del RU vigente e della variante (Fonte: Ufficio Tecnico, 2013)

### 3.3 Rapporto con altri pertinenti piani o programmi

Nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si prevede un inquadramento degli interventi previsti dalla variante nell'ambito del quadro normativo e degli strumenti di pianificazione territoriali esistenti.

Ai fini di una agevole lettura, considerando anche i rapporti tra gli strumenti e tra le scale di riferimento, si è ritenuto opportuno procedere attraverso una lettura a cascata, che dal livello territoriale più ampio, quello regionale, si muove fino a quello comunale.

In particolare, tra gli strumenti di pianificazione sovralocale di carattere regionale si è preso in considerazione il Piano di Indirizzo Territoriale Regionale (PIT), che è stato approvato a luglio 2007, nonché la variante per il Piano paesaggistico adottata nel luglio 2009. Tale strumento contiene già al suo interno gli elementi di coerenza con il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), con il quale assume una perfetta integrazione (cfr. Valutazione del PIT). Di conseguenza, si farà riferimento al PIT per entrambi gli strumenti.

A livello provinciale il riferimento è il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa (PTC), approvato nel 2006 e attualmente in fase di revisione (con Delibera di Consiglio Provinciale n. 49 del 14.11.2012 è stata adottata la "Variante di manutenzione" del PTC per il territorio rurale, pubblicata sul BURT n. 46 del 14.11.2012).

Inoltre, sono stati presi in considerazione i contenuti di altri piani e programmi regionali, provinciali e settoriali che hanno a che fare con i contenuti del RU, in particolare il redigendo Piano Strutturale dell'Area Pisana. In generale la coerenza con tali strumenti è già garantita dal Piano Strutturale vigente, ma è bene ricordare che il quadro analitico e lo sviluppo delle potenzialità e dei limiti non può prescindere dalle disposizioni di questi ultimi, che sono in continua evoluzione.

#### 4 ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO, EFFETTI DELLA VARIANTE E POSSIBILI MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

L'analisi dello stato delle risorse ai fini della verifica di assoggettabilità a VAS è stata effettuata sulla base di una serie di indagini svolte attraverso la letteratura esistente, nonché attraverso la definizione di indicatori ad hoc in base ai dati disponibili presso la sede comunale e presso gli enti pubblici e le agenzie di carattere sovra locale.

La valutazione assume come riferimento gli indicatori di stato, pressione e risposta individuati nella valutazione del Piano Strutturale, ove possibile dettagliandoli e attribuendo loro una quantificazione.

##### 4.1 Aria

Se le previsioni per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera sono generalmente oggetto di piani, programmi e regolamenti di settore, la variante al RU evidenzia comunque un'attenzione alla questione.

Si prevede infatti di favorire forme di mobilità dolce, attraverso la realizzazione di passaggi e percorsi pedonali che nelle frazioni e nei nuclei minori consentano lo spostamento in sicurezza senza dover prendere l'auto, con effetti positivi nei termini di riduzione delle immissioni in atmosfera.

La realizzazione di nuovi percorsi e parcheggi richiederà inoltre sicuramente un aumento dei punti luce installati, che dovranno rispondere alle caratteristiche del basso consumo energetico.

In merito al sistema dell'aria, gli indicatori individuati (cfr. cap. 6) risultano pertinenti rispetto alla necessità di individuare gli effetti della variante in relazione alle trasformazioni viarie previste e alla loro localizzazione. Di fatto, la variante comporta un aumento di popolazione pari a 35 abitanti complessivi: considerato che è possibile attribuire una autovettura ogni 1,5 abitanti, la variante comporta un aumento di circa 31 mezzi, pari a 22 auto, 4 motocicli e 3 autocarri, così distribuiti nel territorio:

Parco veicoli	Autobus	Autocarri trasporto merci	Autoveicoli speciali/ specifici	Auto vetture	Motocarri e quadricicli trasporto merci	Motocicli	Motoveicoli e quadricicli speciali/ specifici	Rimorchi e semirimorchi speciali/ specifici	Rimorchi e semirimorchi trasporto merci	Trattori stradali o motrici	TOTALE	Popolaz. di riferim.
Totale parco Veicoli	7	691	98	5.459	58	1.060	7	4	24	6	7.414	8.417
Veicoli ogni 1000 persone	0,83	82,10	11,64	648,57	6,89	125,94	0,83	0,48	2,85	0,71	880,84	8.417
Veicoli per persona	0,00	0,08	0,01	0,65	0,01	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	8.417
<b>Aumento veicoli determinato dalla variante</b>	<b>0,03</b>	<b>2,87</b>	<b>0,41</b>	<b>22,70</b>	<b>0,24</b>	<b>4,41</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,10</b>	<b>0,02</b>	<b>30,83</b>	<b>35</b>
Di cui a Vicopisano	0,01	<b>1,23</b>	0,17	<b>9,73</b>	0,10	<b>1,89</b>	0,01	0,01	0,04	0,01	13,21	15
Di cui a S. Giovanni alla Vena	0,00	0,33	0,05	<b>2,59</b>	0,03	<b>0,50</b>	0,00	0,00	0,01	0,00	3,52	4
Di cui a Uliveto	0,00	0,41	0,06	<b>3,24</b>	0,03	<b>0,63</b>	0,00	0,00	0,01	0,00	4,40	5
Di cui a Caprona	0,01	<b>0,90</b>	0,13	<b>7,13</b>	0,08	<b>1,39</b>	0,01	0,01	0,03	0,01	9,69	11

Tab. 6 Parco veicoli presente nel 2010 nel comune di Vicopisano (Fonte: Provincia di Pisa, Dossier Statistico n. 6)

Pur non essendo un aumento incisivo rispetto al traffico esistente, locale e di attraversamento, in fase di monitoraggio sarà necessario prevedere possibili e ulteriori rilevamenti della qualità dell'aria come quello svolto nel 2007 a San Giovanni alla Vena, al fine di considerare:

- l'aumento dei flussi sulla strada provinciale Vicarese, determinato dalle nuove previsioni o dagli incrementi volumetrici residenziali nei centri in cui si localizzano le aree produttive dismesse oggetto di recupero;

- l'impatto sui centri urbani delle previsioni di trasformazione localizzate nelle varie UTOE, con particolare attenzione a Vicopisano e Caprona dove sono ubicati gli interventi di ristrutturazione urbanistica di maggior rilevanza;
- gli effetti sulla vicarese delle previsioni di trasformazione dell'area Piaggio nella Piana di Noce.

In tutti i casi, l'aumento dei flussi comporta un aumento dei rumori, che potrebbe portare al superamento dei livelli limite.

Nell'ambito del PCAA, l'amministrazione si è impegnata a effettuare una campagna di rilievi fonometrici, con particolare riguardo al traffico stradale, da effettuarsi con durata non inferiore ad una settimana, sulle 24 ore, in 3 postazioni significative, in modo da calcolare:

- per ogni giorno della settimana i livelli equivalenti diurni e notturni;
- i valori medi settimanali diurni e notturni.

Le postazioni sono individuate nelle seguenti zone:

- a) Strada Provinciale Vicarese – S. Giovanni alla Vena;
- b) Strada Provinciale Vicarese – Zona Scuola Materna privata Uliveto;
- c) Strada Provinciale Vicarese – Zona nuovo polo scolastico.

In tali postazioni verranno effettuate anche misure all'esterno in prossimità degli edifici scolastici interessati e all'interno degli stessi, in modo da avere correlazioni da sfruttare per valutazioni di similitudine.

Il PCAA prevede inoltre l'effettuazione di misure di 4 ore ciascuna nelle seguenti postazioni:

- Loc. Caprona - Ponte sull'Arno (con valutazione del flusso di traffico veicolare);
- Strada della Botte (ponte sull'Arno) (con valutazione del flusso di traffico veicolare).

Infine sono previste misure di 2 ore ciascuna in corrispondenza di ricettori sensibili in facciata e all'interno (in contemporanea) relativamente a:

- Scuole e Casa di Riposo - area del centro sotto la Rocca.
- Scuola di Lugnano e Villa Valeria;

A seguito dei risultati ottenuti da tale campagna di misure fonometriche verrà valutata la necessità o meno di un piano di risanamento acustico.

Quanto all'aumento del carico urbanistico e delle relative immissioni in atmosfera dovute alla termoregolazione estiva e invernale, la variante prevede un aumento di popolazione pari a 35 abitanti, che corrispondono allo 0,4 % della popolazione residente. Di fatto, tale aumento non incide sulle immissioni in atmosfera, attualmente al di sotto dei livelli critici.

## 4.2 Acqua

In riferimento alle acque superficiali, il Piano Strutturale e il Regolamento Urbanistico vigenti prevedono un adeguato dimensionamento degli attraversamenti delle infrastrutture da realizzare, nonché la realizzazione dei sistemi drenanti e fognari adeguati alle trasformazioni su grandi aree nelle zone di pianura. Forte di questi principi, la variante fa proprie tali prescrizioni.

Il Comune ha attivato un tavolo stabile di coordinamento con i Consorzi di Bonifica, la Provincia e Acque S.P.A., affinché sia garantita la funzionalità del reticolo idrico minore, promuovendo interventi atti a migliorare la manutenzione dei canali e corsi d'acqua esistenti, anche con formule innovative di cooperazione pubblico-privato e prevedendo la realizzazione delle altre opere necessarie a ridurre i rischi di allagamento per eventi meteorici sfavorevoli (in particolare, idonee casse di espansione).

Quanto al prelievo di acque potabili da acquedotto e allo scarico in fognatura, la variante comporta un aumento del carico urbanistico che richiede sicuramente un aumento della domanda della risorsa.

In merito al sistema delle acque superficiali e sotterranee, sono stati individuati opportuni indicatori di pressione, stato e risposta in relazione all'aumento del carico urbanistico.

In particolare, una stima dei consumi idrici derivati dall'aumento del carico urbanistico previsto dal regolamento urbanistico, attraverso la proiezione dei dati riferiti alla popolazione attuale e di quelli relativi agli abitanti equivalenti determinati dalla variante.

La variante tiene in considerazione il carico urbanistico che si somma a quello comportato dalla attuazione del RU vigente, attraverso una stima degli ulteriori abitanti equivalenti determinati dalle previsioni di trasformazione della variante al RU.

Si tratta cioè di effettuare una stima dei consumi (l/(utente\*giorno) in riferimento alle diverse tipologie funzionali: residenza e ricettività nelle sue diverse forme, dall'agriturismo all'hotel.

La media dei consumi di acqua degli ultimi dieci anni è di circa 170 l/abitante/giorno, per un totale di circa 450.000 mc/anno: su questa base, la variante comporta un incremento pari a circa 5.895 mc/annui, portata che risulta essere sostenibile rispetto alle capacità della rete.

UTOE	Residenza			Turistico Ricettivo			Totale		
	Abitanti eq.	l/g/abitante	mc/annui	Posti letto	l/g/abitante	mc/annui	Abitanti eq.	l/g/abitante	mc/annui
Vicopisano	15	2.550	931				15	2.550	931
S. Giovanni alla Vena	4	680	248				4	680	248
Lugnano Cucigliana									
Uliveto Terme	5	850	310				5	850	310
Caprona									
Noce									
Caprona Ovest	11	1.870	683				11	1.870	683
La Barsiliana									
Guerrazzi				-30	-5.100	-1.862	-30	-5.100	-1.862
Vicopisano Est									
Cesana				90	15.300	5.585	90	15.300	5.585
Cesana Est									
Sistema Ambientale									
<b>Totali</b>	<b>35</b>	<b>5.950</b>	<b>2.172</b>	<b>60</b>	<b>10.200</b>	<b>3.723</b>	<b>95</b>	<b>16.150</b>	<b>5.895</b>

Tab. 7 Stima dei consumi di acqua comportati dalla variante in riferimento alle diverse tipologie funzionali

Infine, considerato che i dati relativi alla portata e ai carichi degli impianti di depurazione sono del 2003, l'ente gestore ha fornito i seguenti dati aggiornati relativamente alla portata complessiva e per frazione della rete fognaria:

Località	Popolazione	% Serviti fognatura	% Serviti depuratore
Campomaggiore	66	20	0
Caprona	523	80	20
Case Sparse	1.001	10	3
Guerrazzi	98	70	0
Il Tinto	28	80	0
Noce	79	80	80
Uliveto Terme	1.220	90	75
Vicopisano	5.318	90	65

Tab. 8 Popolazione servita dal sistema fognario e di depurazione nel 2011 (Fonte: Acque Spa, 2012)

Quanto alle immissioni in fognatura, la variante recepisce il progetto di adeguamento del depuratore di Vicopisano, elaborato nel 2010.

Come detto l'abitato di Vicopisano è già servito da un impianto della potenzialità di 1.300 abitanti equivalenti (AE), che abbisogna di interventi di adeguamento ed ampliamento, per il raggiungimento della potenzialità di progetto di 4.500 AE. L'area occupata dall'impianto risulta lontana dall'abitato e, per la realizzazione dei nuovi manufatti previsti nel progetto di adeguamento, verranno occupate aree adiacenti al depuratore attuale.

Specificatamente, gli incrementi previsti in fase di progetto sono dati da:

- Differenza tra popolazione attualmente residente nelle zone servite dal depuratore e potenzialità di progetto, quantificabile in un apporto equivalente di circa 1.700 AE.
- Opere di estensione della rete fognaria in località San Giovanni alla Vena, quantificabili in un apporto equivalente di circa 400 AE.
- Opere di estensione della rete fognaria in località La Barsiliana, quantificabili in un apporto equivalente di circa 400 AE.
- Espansione del centro abitato di Vicopisano, stimabile secondo un'aliquota pari al 15 % della popolazione attuale, in base alle indicazioni contenute nel Piano Strutturale elaborato dal Comune.

Queste previsioni, basate sul dimensionamento del piano strutturale, comprendono dunque anche gli afflussi fognari derivati dagli incrementi previsti dalla variante, quantificabili nei termini dell'80% del consumo di acqua, dunque di 136 l/ giorno/ab.

UTOE	Residenza			Turistico Ricettivo			Totale		
	Abitanti eq.	l/g/abitante	mc/annui	Posti letto	l/g/abitante	mc/annui	Abitanti eq.	l/g/abitante	mc/annui
Vicopisano	15	2.040	745				15	2.040	745
S. Giovanni alla Vena	4	544	199				4	544	199
Lugnano Cucigliana									
Uliveto Terme	5	680	248				5	680	248
Caprona									
Noce									
Caprona Ovest	11	1.496	546				11	1.496	546
La Barsiliana									
Guerrazzi				-30	-4.080	-1.489	-30	-4.080	-1.489
Vicopisano Est									
Cesana				90	12.240	4.468	90	12.240	4.468
Cesana Est									
Sistema Ambientale									
<b>Totali</b>	<b>35</b>	<b>4.760</b>	<b>1.737</b>	<b>60</b>	<b>8.160</b>	<b>2.978</b>	<b>95</b>	<b>12.920</b>	<b>4.716</b>

Tab. 9 Stima degli afflussi fognari comportati dalla variante in riferimento alle diverse tipologie funzionali

### 4.3 Energia e rifiuti

Considerato che la diminuzione della produzione di rifiuti e dei consumi di energia da fonti non rinnovabili è demandabile per lo più ai comportamenti individuali, i temi della variante non incidono in modo diretto sulle risorse energia e rifiuti. In particolare, il tema dei rifiuti esula dall'atto di governo del territorio, ma è affidato a una serie di indirizzi del Comune, tesi a ridurre la produzione primaria, ampliare la raccolta differenziata e incentivare il riuso dei rifiuti come materie seconde e come fonte d'energia. In tale direzione l'Amministrazione comunale si è dotata di un centro di raccolta differenziata informatizzato (stazione ecologica) entrato in funzione nel maggio 2011 mentre, a partire da luglio 2012, è stato attivato su tutto il territorio comunale il servizio di raccolta differenziata domiciliare (porta a porta).

Sul fronte dell'energia, la variante interviene in modo indiretto attraverso la definizione di criteri e regole per la localizzazione di impianti per l'utilizzo delle energie rinnovabili (solare e fotovoltaico, eolico e microeolico, biomasse). Tale regolamentazione, a fronte delle politiche nazionali di incentivazione all'utilizzo di energie da fonti rinnovabili (soprattutto solare e fotovoltaico), è tesa a definire modalità localizzative opportune al fine di evitare impatti sul territorio e, in particolar modo, sul paesaggio.

Per la redazione del Rapporto Ambientale il Piano Energetico provinciale approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 66 del 4 dicembre 2012 ha fornito alcuni dati aggiornati sul fabbisogno e sui consumi energetici.

Su questa base, è possibile valutare il fabbisogno energetico dovuto all'aumento del carico urbanistico, in particolare in relazione ai consumi energetici, che derivano dall'illuminazione e dalla termoregolazione

estiva e invernale. In particolare, dal Piano Energetico Provinciale si evince un consumo energetico medio pari a 3,11 kw/h/ab, che rispetto al carico urbanistico della variante corrisponde a un consumo elettrico totale annuo di 51.082 kWh.

anno	mln kWh	popolazione	kwh/ab/g
2.001	410,60	384.555	2,93
2.002	426,10	386.466	3,02
2.003	450,50	391.145	3,16
2.004	456,80	394.101	3,18
2.005	453,40	396.792	3,13
2.006	466,80	399.881	3,20
2.007	466,50	405.883	3,15
<b>Media</b>	<b>447,24</b>		<b>3,11</b>

Tab. 10 Consumi di energia elettrica provinciali (Fonte: elaborazione dati del Piano Energetico Provinciale 2012, p.95)

Al consumo energetico corrisponde una produzione di rifiuti pro-capite pari a 620 kg/anno, di cui solo il 30 % è differenziata. Di conseguenza, le previsioni della variante (35 abitanti e 60 posti letto aggiuntivi rispetto alle previsioni del RU vigente) comportano un aumento di circa 59 tonnellate di rifiuti, di cui 42 indifferenziati e 17 differenziati: aumento che non compromette la capacità del sistema di raccolta e smaltimento rifiuti attualmente in atto, essendo le previsioni collocate per lo più in ambienti urbani già serviti dall'ente gestore.

Anno	Popolazione	Produzione totale (t)			Produzione procapite (kg)		
		Ind.	Diff.	Tot.	Ind.	Diff.	Tot.
2006	8.174	3.877	1.446	5.323	474,3	176,9	651,2
2007	8.253	3.730	1.447	5.176	451,9	175,3	627,2
2008	8.277	3.610	1.553	5.163	436,1	187,6	623,7
2009	8.417	3.614	1.463	5.077	429,4	173,8	603,1
2010	8.466	3.648	1.780	5.428	426,9	172,7	599,7
2011	8.490	3.201	2.263	5.464	377,0	266,6	643,6
2012	8.616	2.249	2.604	4.853	261,1	302,2	563,3
<b>Media</b>		<b>3.418</b>	<b>1.794</b>	<b>5.212</b>	<b>408</b>	<b>208</b>	<b>616</b>

Tab. 11 Produzione i rifiuti totale e pro-capite nel comune di Vicopisano (Fonte: Nostra elaborazione da Provincia di Pisa, Servizio "Sistema Informativo Studi e Statistica", Dossier Statistici nn. 3, 4, 5, 6, 7, anni 2008-2012 e dati Comune Vicopisano)

#### 4.4 Suolo e sottosuolo

Gli obiettivi della variante sono tesi a consentire di riutilizzare le aree industriali dismesse presenti nel territorio di Vicopisano, attraverso il trasferimento di volumetrie tra comparti o in zone appositamente individuate, l'inserimento di nuove destinazioni d'uso, il riconoscimento di incrementi volumetrici l'aumento della SUL disponibile.

Tali previsioni sono dunque finalizzate a contenere il consumo di suolo, attraverso l'intervento in aree già urbanizzate e, ove necessario, la bonifica di siti ad uso industriale.

Anche nel territorio aperto la variante incentiva forme di utilizzazione compatibili con la tutela dei caratteri di ruralità dei luoghi e con gli elementi di valore paesaggistico e ambientale dei diversi sistemi, attraverso una serie di azioni tese a favorire la realizzazione di un sistema turistico-ricettivo diffuso all'interno dell'edificato esistente, il riconoscimento di premi volumetrici legati al recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente con destinazione ricettiva, eventualmente condizionati alla realizzazione di opere di sistemazione ambientale. A questi interventi, tesi sempre al riutilizzo del patrimonio edilizio esistente, si prevede di incentivare gli usi legati al tempo libero e al turismo naturalistico (attività ippiche, attività escursionistiche, ecc.) e di definire una disciplina specifica relativa alla formazione di orti urbani lungo il Rio della Serezza.

Oltre agli orti urbani, la variante agisce su tutto il territorio agricolo, per favorire il mantenimento dei caratteri del paesaggio agrario e delle coltivazioni tradizionali e di pregio ambientale e paesaggistico (oliveti, vigneti, colture arboree specializzate, ecc.) nel territorio rurale e, in particolare, nel sub sistema del Monte.

In merito alle pressioni sul sistema ambientale in oggetto, la variante comporta un basso tasso di occupazione del suolo perché si pone come obiettivo primario il recupero del patrimonio edilizio esistente, sia nell'ambito degli insediamenti urbani che in area agricola.

In particolare, la maggior parte delle previsioni della variante riguarda aree produttive e artigianali dismesse localizzate nei centri abitati, disciplinate dalle schede norma dei comparti soggetti a piano attuativo del Regolamento Urbanistico. Le modifiche proposte comporteranno aumenti di volume e superfici utili lorde rispetto alle previsioni vigenti, ma non sono previsti aumenti rispetto alle situazioni attuali (fatta salva l'area destinata ad ampliamento del depuratore).

Per ciascuna di queste aree sono state effettuate nuove indagini geologiche in adeguamento al D.P.G.R. 53/R/2011. Gli studi geologici predisposti per la variante hanno implementato il Quadro Conoscitivo relativo allo studio geologico del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico vigenti, redatto ai sensi del D.C.R. 94/85, con particolare riferimento agli aspetti idraulici e sismici. Al fine della definizione della pericolosità idraulica, ad integrazione dei dati già disponibili dal quadro conoscitivo del PS relativi al Fiume Arno e al Canale Emissario, sono stati condotti nuovi studi idrologico-idraulici sui corsi d'acqua secondari che interagiscono con i sopra elencati comparti urbanistici oggetto della variante. Sulla base dei risultati delle suddette verifiche idrauliche sono state definite le classi di pericolosità idraulica e le relative fattibilità riferite ai singoli comparti oggetto di variante.

Anche per quanto riguarda gli aspetti sismici sono state definite le relative classi di pericolosità e fattibilità connesse riferite alle aree dei singoli comparti urbanistici, senza quindi passare attraverso la redazione della carta della MOPS. A tale scopo è stato fatto riferimento ai dati di base geognostici, geotecnici e sismici disponibili dal quadro conoscitivo e comunque integrati con nuove indagini sismiche.

Le nuove indagini elaborate sia dal punto di vista idrologico-idraulico sia dal punto di vista sismico contribuiscono, peraltro, ad implementare il quadro conoscitivo relativo ai dati di base necessari per la redazione della carta della pericolosità idraulica estesa a tutto il territorio comunale e per la redazione della carta delle MOPS che l'Amministrazione ha in programma di elaborare in occasione della redazione del secondo Regolamento Urbanistico e del PS d'area.

UTOE	Comparto	Tipologia	Sup terr. RU vigente	Sup. terr. variante	Pericolosità geologica	Pericolosità Idraulica	Pericolosità sismica
n°1 Vicopisano	2	ZdR	2.486	2.760	2	2	2
n°1 Vicopisano	8	ZdR	3.290	3.290	2	3	3
n°2 San Giovanni Alla Vena - Cevoli	3	ZdR	17.158	17.376	2	3	2,3,4
n°2 San Giovanni Alla Vena - Cevoli	4	P.A.	6.170	6.170	2	3	2,3,4
n°2 San Giovanni Alla Vena - Cevoli	6	ZdR	4.149	40.047	2	3	3
<b>n°2 San Giovanni Alla Vena - Cevoli</b>	<b>19</b>	<b>ZdR</b>		<b>1.835</b>	2	2	3
n°4 Uliveto Terme	3	ZdR	2.352	600	2	2	2
n°12 Cesana	1	P.A.	95.197	95.197	2	2	2
<b>Sistema Ambientale (area depuratore)</b>	<b>2</b>				2	2	2

Tab. 12 Superficie territoriale delle aree di trasformazione interessate dalla variante e relativi parametri geologici

Dalle indagini geologiche effettuate deriva un quadro di generale omogeneità, in cui tutte le aree di trasformazione oggetto di variante ricadono in aree a pericolosità geologica 2, pericolosità sismica 2/3 e pericolosità idraulica 2/3.

In questi casi gli interventi di nuova edificazione e di ristrutturazione urbanistica presentano una fattibilità condizionata alla definizione, nella successiva fase progettuale, di interventi di messa in sicurezza di varia natura, esplicitati nella individuazione e nella definizione delle classi di fattibilità.

Relativamente alla pericolosità idraulica, su due comparti oggetto di variante sono emerse criticità, dovute alla presenza di aree a pericolosità idraulica molto elevata (4). Su tali aree resta comunque vigente la normativa di cui all'art. 2 della LR 21/2012, "Disposizioni urgenti in materia di difesa dal rischio idraulico e tutela dei corsi d'acqua".

## 4.5 Paesaggio

La variante assume come azioni la revisione della disciplina relativa alla realizzazione di manufatti legati alla produzione per autoconsumo e all'attività agricola amatoriale nel rispetto dei valori paesaggistici e la



definizione di criteri e regole per la localizzazione di impianti per l'utilizzo delle energie rinnovabili (solare e fotovoltaico, eolico e microeolico, biomasse).

Questi due azioni sono finalizzate a perseguire il più ampio obiettivo di favorire il mantenimento dei caratteri del paesaggio agrario e delle coltivazioni tradizionali e di pregio ambientale e paesaggistico (oliveti, vigneti, colture arboree specializzate, ecc.) nel territorio rurale e, in particolare, nel sub sistema del Monte, e sono dunque esplicitamente mirate al miglioramento della risorsa paesaggio.

Se si assume una definizione di paesaggio come prodotto "culturale" oltre che naturale, anche gli altri obiettivi sono mirati alla sua tutela: in particolare, l'obiettivo di incentivare il recupero delle aree produttive dismesse attraverso il trasferimento di volumetrie tra comparti o in zone appositamente individuate, l'inserimento di nuove destinazioni d'uso, il riconoscimento di incrementi volumetrici e l'aumento della SUL disponibile, va nella direzione della riduzione non solo del consumo di suolo, bensì anche dell'impatto paesaggistico degli insediamenti dismessi in area urbana, che oggi si caratterizzano come elementi aree produttive degradate nel tessuto dei centri abitati.

Allo stesso modo, l'obiettivo di garantire una maggiore qualità degli spazi pubblici va nella direzione del miglioramento dei caratteri ambientali e paesaggistici delle aree a servizi all'interno dei nuclei abitati. Infine, la variante si pone come obiettivo la valorizzazione del territorio aperto, incentivando forme di utilizzazione compatibili con la tutela dei caratteri di ruralità dei luoghi e con gli elementi di valore paesaggistico e ambientale dei diversi sistemi.

A questo scopo, si propone di:

- favorire la realizzazione di un sistema turistico-ricettivo diffuso all'interno dell'edificato esistente
- riconoscimento di premi volumetrici legati al recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente con destinazione ricettiva, condizionati alla realizzazione di opere di sistemazione ambientale
- incentivare gli usi legati al tempo libero e al turismo naturalistico (attività ippiche, attività escursionistiche, ecc.)
- prevedere una disciplina specifica relativa alla formazione di orti urbani lungo il Rio della Serezza.

Gli effetti derivati dalle trasformazioni del patrimonio edilizio esistente in area agricola, siano esse finalizzate alla residenza e all'attività agricola che alla ricettività, sono per lo più tesi alla conservazione e valorizzazione del paesaggio agrario, non solo in relazione all'esiguo carico urbanistico aggiuntivo che interessa il sistema ambientale rispetto a quanto già previsto dal Regolamento Urbanistico vigente, ma soprattutto in relazione alle prescrizioni aggiuntive rispetto alla normativa di piano.

L'art. 39, prevede, ad esempio, che «nelle zone agricole diverse da quelle connesse all'ambito fluviale (E2), al fine di mantenere l'assetto paesaggistico ed agrario, è consentita l'installazione di manufatti a carattere temporaneo necessari all'esercizio delle attività agricole da parte di soggetti diversi dagli imprenditori agricoli e prevalentemente destinate all'autoconsumo, **a condizione che non comporti alcuna modifica della morfologia dei luoghi**»; un articolo dedicato (40bis) è finalizzato alla regolamentazione della realizzazione di manufatti per il ricovero di animali domestici e da cortile, di altri elementi di arredo delle aree pertinenziali e di opere di sistemazione degli spazi di pertinenza, al fine di evitare episodi di disordine ambientale.

Inoltre, la variante assume un particolare impegno verso la mitigazione dell'impatto dovuto all'insediamento di impianti che utilizzano energie rinnovabili (campi e impianti solari e fotovoltaici, eolico e minieolico) in area urbana e agricola, non solo in termini di energia prodotta, ma anche in relazione agli effetti sulla conformazione del paesaggio in cui si inseriscono.

In particolare, l'art. 23 c. 12bis contiene disposizioni maggiormente prescrittive rispetto alle linee guida regionali e provinciali, attraverso il divieto di installare impianti solari termici e fotovoltaici: sulle coperture e nelle aree di pertinenza degli edifici ricadenti all'interno del Borgo Murato (zona A1); sulle coperture e nelle aree di pertinenza degli edifici ricadenti all'interno del nucleo storico di Noce; sulle coperture e nelle aree di pertinenza degli edifici dichiarati di interesse culturale ai sensi dell'art. 13 Parte Seconda del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. Anche l'installazione di impianti eolici non è consentita all'interno dei nuclei storici; all'interno del tessuto residenziale consolidato (B1); all'interno del tessuto residenziale di completamento (B2). La variante incentiva invece l'installazione di nuovi impianti ad energia rinnovabile sulle coperture dei fabbricati situati nelle zone industriali (D), concedendo un incentivo pari al 25% della superficie utile dei fabbricati esistenti finalizzati alla realizzazione di tettoie fotovoltaiche per

lo stoccaggio dei materiali, aperte su tre lati all'interno del resede di pertinenza dei fabbricati e fino a un massimo di 2000 mq.

Infine, l'art. 41 concernente «Prescrizioni, Direttive ed Indirizzi per la tutela delle componenti paesaggistiche ed ambientali del territorio» riporta prescrizioni specifiche in merito all'installazione di pannelli solari per autoconsumo nelle aree di pertinenza di edifici rurali esistenti fuori dai centri abitati e sulle coperture dei fabbricati, nonché all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e di impianti eolici, finalizzate alla mitigazione dell'impatto ambientale e paesaggistico dell'impianto, attraverso una regolamentazione delle caratteristiche statiche e geometriche della struttura, degli allacciamenti e della sistemazione delle aree pertinenziali. In ogni caso, l'installazione di impianti finalizzati alla vendita dovrà essere subordinata alla presentazione di un progetto di inserimento paesaggistico, con particolare attenzione alle percezioni visive (anche notturne) dalle strade e punti panoramici, degli edifici rurali e di pregio storico, agriturismi o altre strutture turistico-ricettive.

Lo stesso articolo 41, al comma 7, riconosce il valore storico, paesaggistico e ambientale dei filari alberati posti lateralmente al Viale Armando Diaz, e riporta specifiche prescrizioni in merito agli interventi consentiti su tali alberature.

#### **4.6 Tendenze demografiche e socio-economiche**

La variante si propone di aumentare sia l'offerta residenziale, attraverso il riutilizzo di aree dismesse nel capoluogo, sia l'offerta turistico ricettiva legata al riutilizzo del patrimonio edilizio esistente in area agricola.

L'obiettivo di incentivare il recupero delle aree produttive dismesse attraverso il trasferimento di volumetrie tra comparti o in zone appositamente individuate, l'inserimento di nuove destinazioni d'uso e il riconoscimento di incrementi volumetrici comporta sicuramente un aumento della SUL disponibile, che determinerà nuovi abitanti e – di conseguenza – nuovi carichi urbanistici.

Anche l'obiettivo teso a incentivare lo sviluppo dell'offerta turistico ricettiva attraverso l'insediamento di nuove strutture ricettive e l'aumento della SUL disponibile va nella direzione di un incremento dei posti letto attualmente disponibili, soprattutto in relazione alla presenza di strutture turistico ricettive di tipo alberghiero, ad oggi del tutto assenti dal comune di Vicopisano.

Questi obiettivi, in particolar modo la revisione e il trasferimento di volumetrie nelle aree di trasformazione, insieme alla previsione di nuove funzione e alla razionalizzazione delle superfici da cedere a servizi sono finalizzati a garantire una maggiore fattibilità delle operazioni di trasformazione, ad oggi non attuate in ragione della perdurante crisi del mercato immobiliare.

Nell'ambito del presente rapporto ambientale, l'incremento di abitanti teorici (+ 35) derivato dalle previsioni di trasformazione previste dalla variante ad erosione del dimensionamento della Superficie Utile Lorda (SUL) del Piano Strutturale, ha rappresentato la base per la definizione del carico urbanistico e dei suoi effetti su tutte le componenti ambientali.

A questo dato si è aggiunto quello relativo ai posti letto a fini turistici individuati (+ 10) in relazione a una serie di interventi finalizzati all'aumento dell'offerta ricettiva e alle politiche di valorizzazione di aree specifiche e percorsi tematici nel territorio agricolo.

Questi parametri hanno rappresentato la base per calcolare, per ciascuna risorsa, il carico in termini di utilizzo di risorse specifiche (acqua, energia) e di produzione di scarti che vanno a interessare il territorio (rifiuti e afflussi in fognatura).

Quanto al sistema socio-economico, le misure intraprese dalla variante (riduzione della cessione di aree pubbliche nelle aree di trasformazione, individuazione di idonee modalità costruttive indirizzate al risparmio energetico, incentivazione dell'installazione di sistemi solari e fotovoltaici) non solo comportano un miglioramento a livello di prestazione ambientale complessiva, ma possono comportare un incentivo alla ripresa dell'attività socio-economica, in particolare in relazione ad alcuni settori (costruzioni, installazione impianti solari, attività turistiche e ricettive).

#### 4.7 Salute umana

La variante non incide direttamente sull'aspetto della salute umana, ma un effetto indiretto può derivare dal miglioramento della qualità della vita connesso agli obiettivi relativi al miglioramento della qualità degli spazi pubblici delle attività di commercio e artigianato, nonché dal prefigurato rafforzamento dell'identità storico-architettonica e paesaggistica, attraverso il mantenimento dei caratteri del paesaggio agrario e delle coltivazioni tradizionali e la valorizzazione del territorio aperto.

Il RU prevede inoltre interventi di razionalizzazione del traffico, attraverso la realizzazione di rotatorie (a Caprona) e isole spartitraffico.

Inoltre, il RU prevede il recepimento dei criteri localizzativi degli impianti di radio comunicazione definiti dagli strumenti normativi regionali.

Gli interventi sulle infrastrutture della mobilità sono finalizzati a ottenere degli impatti positivi nei termini della riduzione dell'incidentalità stradale: tuttavia, non è possibile quantificare una percentuale di riduzione dell'incidentalità direttamente connessa allo stato dell'infrastruttura, perché occorrerebbe sommare a questo dato una serie di parametri individuali (velocità della vettura, stato di attenzione del conducente ecc.) per i quali al momento non sono disponibili dati aggregati.

Più agevole risulta la definizione degli effetti derivanti dal miglioramento della qualità delle aree a servizi (in particolare in relazione alle aree verdi e per il gioco e lo sport): la variante prevede infatti disposizioni atte a razionalizzare la dotazione di aree verdi esistenti, anche in modo da permetterne una effettiva fattibilità. Ne deriva un dimensionamento delle aree a standard con valori minori rispetto al RU vigente, ma tali da garantire la fattibilità dell'atto di governo del territorio, mentendo comunque una dotazione individuale molto alta (media calcolata su tutto il territorio comunale pari a circa 40 mq/ab) e mai inferiore, per ogni singola UTOE, ai 27 mq/abitante prescritti dal PS vigente.

Quanto ai campi elettromagnetici, la mappa del catasto degli impianti di radio-comunicazione fornisce la localizzazione degli impianti censiti nel 2009 (stazioni radio-base e impianti radio-televisivi).

Lo stato aggiornato al 2010 presenta per Vicopisano una situazione simile a quella dei comuni contermini, con 4-5 impianti SRB localizzati per lo più nei nuclei urbani, mentre è il Monte Serra il principale punto di installazione di impianti radio-televisivi.

In relazione alle stazioni radio base censite sul territorio comunale nell'agosto 2012 è stato presentato un progetto finalizzato alla ricollocazione di tutte le postazioni trasmittenti attualmente disposte nel comune su un unico impianto tecnologico posto in località Monte Agreste. L'impianto sarà dimensionato per accogliere in futuro anche altre emittenti. Il progetto persegue gli obiettivi di minimizzazione degli impatti sia dal punto di vista di esposizione sia dal punto di vista paesaggistico e recepisce i criteri localizzativi definiti nella variante.

Relativamente agli impianti di telefonia mobile censiti sul territorio comunale si fa presente che nel 2012 è stato installato un nuovo impianto da parte del gestore Telecom localizzato su area pubblica presso il depuratore in località Uliveto Terme (che non risulta nell'elenco degli impianti censiti in quanto aggiornato al 2010). Inoltre, con delibera di Consiglio Comunale n. 36 del 19 luglio 2012 è stato approvato il Programma comunale degli impianti di cui all'art. 9 della L.R. 49/2011 che prevede due nuove aree pubbliche per la localizzazione di nuovi impianti presso il cimitero e il campo sportivo di San Giovanni alla Vena e conferma le aree già previste nel vecchio piano.

Nell'ambito della variante al RU, il recepimento dei criteri localizzativi degli impianti di radio comunicazione definiti dagli strumenti normativi regionali, attraverso criteri e distanze minime da determinati edifici pubblici (scuole, case di riposo, ospedali ecc.), è finalizzato alla minimizzazione degli effetti in termini di esposizione complessiva della popolazione alle onde elettromagnetiche.

## 5 SINTESI: IMPATTI CUMULATIVI DELLA VARIANTE IN RELAZIONE A CIASCUN OBIETTIVO

In relazione ai dati acquisiti nell'ambito della analisi dello stato dell'ambiente per ciascuna risorsa, e alla definizione di indicatori di pressione dati dal carico urbanistico comportato dalla variante, sono stati definiti i possibili impatti significativi sulla risorsa stessa.

Nella tabella che segue, si riporta un giudizio di sintesi degli impatti sull'ambiente secondo i criteri di cui al punto f dell'allegato 2 della L.R. 10/2010, che richiede di valutare non solo aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio, ma anche l'interrelazione tra i suddetti fattori. La tabella è dunque finalizzata a considerare tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi, indotti da ciascuna azione della variante sulle risorse in analisi.

L'analisi degli effetti è stata sintetizzata secondo i seguenti valori:

Impatto molto positivo ++

Impatto positivo +

Irrilevante =

Impatto negativo -

Impatto molto negativo - -

Obiettivi	Azioni	Aria	Acqua	Energia e rifiuti	Suolo e sottosuolo	Paesaggio e beni culturali	Tendenze demografiche e socioeconomiche	Salute umana
a) Incentivare il recupero delle aree produttive dismesse	eventuale trasferimento di volumetrie tra comparti o in zone appositamente individuate	=	=	+	+	+	=	=
	inserimento di nuove destinazioni d'uso	-	-	-	=	-	++	-
	riconoscimento di incrementi volumetrici aumento della SUL disponibile	-	-	-	+	-	++	-
b) Garantire una maggiore qualità degli spazi e delle infrastrutture pubbliche	razionalizzare le modalità di cessione di aree a servizi negli interventi soggetti a <u>piano attuativo</u>	+	+	+	-	-	++	+
	mantenere i requisiti di qualità urbanistica <u>degli interventi</u>	+	+	+	+	++	++	++
	ampliamento del depuratore di Vicopisano	-	++	++	+	=	++	++
	Promuovere la realizzazione di interventi di edilizia residenziale sociale negli insediamenti di <u>nuova edificazione</u>	=	=	=	=	=	++	+
	Recepimento dei criteri localizzativi degli impianti di radio comunicazione definiti dagli strumenti normativi regionali	++	=	=	=	+	-	++
c) Incentivare lo sviluppo dell'offerta turistico ricettiva	favorire l'insediamento di nuove strutture ricettive	-	-	-	-	+	++	+
	aumento dei posti letto disponibili	-	-	-	-	+	++	+

Obiettivi	Azioni	Tendenze demografiche e socioeconomiche						
		Aria	Acqua	Energia e rifiuti	Suolo e sottosuolo	Paesaggio e beni culturali	Salute umana	
d) Valorizzare il territorio aperto incentivando forme di utilizzazione compatibili con la tutela dei caratteri di ruralità dei luoghi e con gli elementi di valore paesaggistico e ambientale dei diversi sistemi	favorire la realizzazione di un sistema turistico-ricettivo diffuso all'interno dell'edificato esistente	+	+	+	+	++	++	+
	incentivare gli usi legati al tempo libero e al turismo naturalistico (attività ippiche, attività escursionistiche, ecc.)	+	+	+	+	++	++	++
	prevedere una disciplina specifica relativa alla formazione di orti urbani	+	+	+	+	++	+	+
e) Favorire il mantenimento dei caratteri del paesaggio agrario e delle coltivazioni tradizionali e di pregio ambientale e paesaggistico (oliveti, vigneti, colture arboree specializzate, ecc.) nel territorio rurale e, in particolare, nel sub sistema del Monte.	revisione della disciplina relativa alla realizzazione di manufatti legati alla produzione per autoconsumo e all'attività agricola amatoriale nel rispetto dei valori paesaggistici	+	+	+	+	++	+	+
	definizione di criteri e regole paesaggistiche per l'installazione di impianti per l'utilizzo delle energie rinnovabili (solare e fotovoltaico, eolico e microeolico, biomasse)	=	+	+	+	++	+	+
	sia nel territorio aperto che nei nuclei urbani							
f) Promuovere l'incremento della qualità delle attività di commercio e artigianato di servizio nei centri abitati	adeguare la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni alla normativa regionale	=	=	+	+	+	++	=
	revisione della disciplina sulle attività di somministrazione alimenti e bevande introducendo la possibilità di prevedere ampliamenti <i>una tantum</i> legati al permanere dell'attività	=	=	=	+	+	+	=
g) Modifiche e integrazioni alla luce dell'approvazione del Regolamento Edilizio Unificato	Inserimento delle definizioni urbanistiche e altre definizioni	=	=	=	=	=	=	=
	Disciplina degli elementi di arredo delle aree pertinenziali degli edifici	=	=	=	=	+	=	=
	Disciplina degli interventi di sistemazione degli spazi di pertinenza in territorio rurale	=	=	=	=	+	=	=
	Disciplina degli arredi privati e delle coperture stagionali per pubblici esercizi	=	=	=	=	+	=	=
	Disciplina delle fonti rinnovabili	=	=	+	=	++	+	+
	Dotazione dei posti auto	=	=	=	+	+	+	=
h) Adeguamenti normativi/gestionali	Adeguamento alla normativa in materia di VAS	+	+	+	+	+	+	+
	Adeguamento disciplina interventi su aree soggette a PdR	=	=	=	=	=	=	=
	Adeguamento disciplina recinzioni	=	=	=	=	+	=	=
	Adeguamento disciplina delle funzioni	=	=	+	=	+	+	=

Obiettivi	Azioni							
		Aria	Acqua	Energia e rifiuti	Suolo e sottosuolo	Paesaggio e beni culturali	Tendenze demografiche e socioeconomiche	Salute umana
i) Integrazioni a recepimento dei contributi pervenuti a seguito delle consultazioni	Adeguamenti contributo Azienda USL 5 di Pisa (punti 1 e 7)	=	=	+	+	=	=	++
	Adeguamenti contributo Regione Toscana	=	=	+	+	=	=	+

Tab. 13 Impatti di ciascuna azione della variante sulle risorse

## 6 INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO

Il metodo proposto dalla Regione in merito alla valutazione ambientale (DPSIR) riguarda tre tipi di indicatori:

indicatori di stato: in grado di misurare la situazione qualitativa e quantitativa di un territorio secondo le componenti definibili della “sostenibilità”, con specifico riferimento alla componente ambientale;

indicatori di pressione: che definiscono le criticità territoriali derivanti dalle pressioni antropiche e misurate dallo scostamento indicatore di stato/livello di riferimento (tale livello può essere definito in via normativa o come riferimento medio derivante da un territorio omogeneo dal punto di vista territoriale e/o strutturale);

indicatori di risposta: che derivano dal livello di attuazione delle politiche di tutela e valorizzazione individuate in risposta alle criticità, altrimenti definibili come obiettivi prestazionali del Piano.

La costruzione dell’apparato di indicatori per la valutazione e il successivo monitoraggio della variante al RU ha tenuto il più possibile in considerazione questo metodo, nella consapevolezza della difficoltà a reperire informazioni pertinenti sia dal punto di vista del livello territoriale (dati aggregati, non sempre riconducibili al livello comunale), sia da quello dell’ottenimento di dati aggiornati (rilievi sporadici, per cui risulta difficile fare delle serie storiche).

Pertanto sono stati individuati indicatori semplici, coerenti con l’oggetto di misurazione e di facile reperibilità. Tali indicatori sono stati sistematizzati in un database in formato Excel, di facile utilizzo da parte dell’Ufficio Tecnico.