



COMUNE DI CAPANNOLI

**AGGIORNAMENTO E REVISIONE QUINQUENNALE DEL REGOLAMENTO
URBANISTICO (PIANO OPERATIVO DEL COMUNE DI CAPANNOLI)**

DOCUMENTO PRELIMINARE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

(ART 23 DELLA L.R.T. 10/2010)



Gruppo di lavoro per la redazione della variante al Regolamento Urbanistico di aggiornamento e revisione quinquennale:

**Ufficio Urbanistica Comunale- Capogruppo arch. Maria Antonietta Vocino
Supporto per gli aspetti geologici Studio Geoprogetti dott. Emilio Pistilli**

Il Responsabile del Procedimento:

Arch. Maria Antonietta Vocino

INDICE

PARAGRAFI

1. Premessa
2. Quadro normativo e bibliografico di riferimento
3. Soggetti, procedure e partecipazione
4. Obiettivi del documento
5. Indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione - Descrizione della Variante al RU
6. Criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale
 - 6.1 Obiettivi della Variante e rapporti con piani e programmi pertinenti
 - 6.2 Stato dell'ambiente attuale e sua evoluzione probabile senza la Variante
 - 6.3 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche di aree potenzialmente interessate dalla Variante problematiche ambientali esistenti
 - 6.4 Obiettivi di protezione ambientale tenuti in considerazione
 - 6.5 Individuazione e valutazione degli impatti significativi
 - 6.6 Misure per impedire, ridurre, compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente
 - 6.7 Ragioni della scelta e alternative
 - 6.8 Misure di monitoraggio ambientale
 - 6.9 Sintesi non tecnica

Allegati: *appendice*

1. Premessa

Il Comune di Capannoli è dotato di Piano Strutturale (in seguito PS):

- adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 93 del 29/12/2005;
- approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 43 del 31/07/2006 e corredato di valutazione e verifica dei profili ed effetti ambientali e delle condizioni alla trasformabilità;

efficace dal 31/10/2006 (data di pubblicazione sul BURT)

Il Comune di Capannoli è dotato di Regolamento Urbanistico (in seguito RU):

- adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 72 del 22/12/2008;
- approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 19 del 20/04/2009 e corredato di valutazione e verifica dei profili ed effetti ambientali e delle condizioni alla trasformabilità;
- il R.U. ha acquistato efficacia a far data dal 01/07/2009 (data di pubblicazione BURT);

Con delibera di C.C. n. 10 del 18.02.2013 il Comune di Capannoli ha adottato una variante manutentiva al R.U., approvata con delibera di C.C. n. 29 del 31.07.2013.

Con delibera di G.C. n. 30 del 23.05.2014 il Comune di Capannoli ha dato avvio del procedimento per una variante puntuale al R.U. localizzativa di un parco per auto d'epoca.

Ai sensi dell'art 55 commi 5 e 6 della ex LRT 1/2005 le previsioni del vigente Regolamento Urbanistico indicate al comma 4 dell'art. 55 hanno perso efficacia e l'Amministrazione Comunale intende predisporre la variante al R.U. di aggiornamento per il prossimo quinquennio.

Con delibera di G.C. n. 73 del 19.11.2014 il Comune di Capannoli ha dato avvio al procedimento di variante al Regolamento Urbanistico per il suo aggiornamento e revisione quinquennale che seguirà l'iter dell'art. 228, comma 1, della nuova Legge Regionale 65/2014.

La variante al R.U. riguarderà, oltre alla verifica dello stato di attuazione del Regolamento Urbanistico:

- revisione della NTA a seguito delle intervenute modifiche normative statali e regionali;
- esame delle proposte segnalate dall'Ufficio Urbanistica durante la gestione del Regolamento Urbanistico;
- correzioni di errori o imprecisioni rilevate dall'Ufficio o segnalate dai tecnici privati;
- analisi delle richieste pervenute dai cittadini o proprietari di immobili;
- aggiornamento della cartografia per inserimento dei fabbricati di recente costruzione;
- aggiornamento del quadro conoscitivo;
- revisione degli ambiti di recupero (AUR) e degli Ambiti di progetto (AUP) non convenzionati e delle relative schede norma dei quali si intende confermarne l'efficacia nel prossimo quinquennio;

- revisione delle previsioni di opere pubbliche assoggettate all'espropriazione;
- revisione con eventuale nuove previsioni degli ambiti della valorizzazione con interventi di cucitura del tessuto edilizio;
- approfondimento di varie tematiche correlate agli obiettivi specifici di valorizzazione del territorio;

Il Comune con la variante si propone di perseguire i seguenti obiettivi:

- Aggiornare il R.U. per il secondo quinquennio;
- migliorare la lettura degli elaborati grafici e normativi del Regolamento Urbanistico;
- analizzare, per ambiti, gli interventi edificatori non ancora attuati (lotti di completamento, ambiti unitari di progetto, ambiti unitari di recupero) alla ricerca di eventuali cause non legate al mercato immobiliare;
- favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente.

Il Comune predisporrà la relazione sul monitoraggio degli effetti di cui all'art. 13 della ex LRT 1/2005 (art. 15 LRT 65/2014) che verrà adottata contestualmente alla variante.

Ai sensi dell'art. 5, comma 1 e dell'art. 5bis della LRT 10/2010 e ss. mm. e ii. La Variante al RU viene assoggettata a procedura di Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS).

La VAS è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione con la finalità di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

La VAS ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante il procedimento di adozione e di approvazione dei piani e programmi che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

Il presente Documento Preliminare (o Rapporto Preliminare in riferimento all'art. 13, comma 1, d.lgs.152/06 e ss.mm.ii.) costituisce l'avvio del procedimento della VAS di quanto proposto:

VAS Documento preliminare – Variante al RU (Piano Operativo del Comune di Capannoli per il suo aggiornamento e revisione quinquennale.

2. Quadro normativo e bibliografico di riferimento

Lo studio effettuato trova i presupposti nella normativa di seguito sinteticamente elencata implementata dalla bibliografia di riferimento:

- Direttiva 2001/42/CE “concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”;
- l.r. 01/2005 e ss.mm.ii.: Norme per il governo del territorio (art. 11);
- d.lgs. 152/2006: Norme in materia ambientale; modificato e integrato con il d.lgs. 4/2008 e con il d.lgs. 128/2010;
- LRT 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”; modificata dalla LRT 69/2010 e dalla LRT 6/2012;

- VI Programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell’Unione Europea;
- Strategia nazionale di Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile (2002);
- Convenzione europea del paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000 e ratificata dal Governo italiano con Legge 9 gennaio 2006, n. 14;
- d.p.c.m. 27 dicembre 1988: Norme tecniche per la redazione degli studi d’impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità;
- “Attuazione della Direttiva 2001/42/CE - concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente” – Guida della Commissione Europea, 2003;
- “Elementi per l’aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale” – ISPRA, marzo 2014.

Di riferimento anche strumenti della pianificazione territoriale e atti di governo del territorio vigenti, nonché i relativi quadri conoscitivi e valutazioni dei profili ambientali, di seguito riassunti.

- PSR – Programma Regionale di Sviluppo 2011-2015 (Risoluzione di C.R. n. 49 del 29 giugno 2011);
- PRSE – Piano Regionale di Sviluppo Economico 2012-2015 (Delibera di C.R. n. 59 del 11 luglio 2012);
- PIC – Piano della Cultura 2012-2015 (LRT 21/2010);
- PRAF - Piano Regionale Agricolo Forestale 2012-2015;
- PRIIM – Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità 2012-2015;
- PAER - Piano Ambientale ed Energetico Regionale 2012-2015;
- PRQA - Piano Regionale per la Qualità dell’Aria;
- PRB -Piano regionale di gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (Delibera di C.R. n. 106 del 19 dicembre 2013);
- Il PRAER. Piano regionale delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (2007);
- PIT - Piano di Indirizzo Territoriale vigente (Delibera di C.R. n. 72 del 24 luglio 2007) e Piano di Indirizzo Territoriale con Valore di Piano Paesaggistico in attuazione del codice dei beni culturali e del paesaggio (adottato Delibera di C.R. n. 32 del 16 giugno 2009);
- Piano di Indirizzo Territoriale con Valore di Piano Paesaggistico in attuazione del codice dei beni culturali e del paesaggio (adottato Delibera di C.R. n. 32 del 02 luglio 2014);
- PAI -Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Arno (d.p.c.m. 06 maggio 2005);

- Piano di Tutela delle Acque della Toscana (Delibera di C.R. n. 6 del 25 gennaio 2005);
- Piano d’ambito Autorità Idrica Toscana (in fase di adozione);
- Rapporto sul turismo in Toscana (2014);
- Il Piano Straordinario per la Gestione integrata dei rifiuti nell’ATO “Toscana Costa”;
- Il Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti di ATO Toscana Costa (Province di Massa-Carrara, Lucca, Pisa e Livorno), relativo ai rifiuti urbani, ai rifiuti speciali anche pericolosi, ai rifiuti urbani biodegradabili (RUB), ai rifiuti di imballaggio e ai rifiuti contenenti PCB (in corso di redazione);
- Il Nuovo Piano Straordinario per la Gestione integrata dei rifiuti nell’ATO “Toscana Costa” (in corso di redazione);
- Il Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Pisa (P.T.C.P.);
- Il Piano Energetico Ambientale della Provincia di Pisa;
- Il Piano Provinciale di Protezione Civile della Provincia di Pisa;
- Piano intercomunale di Protezione Civile e Piani di emergenza;
- Piano strutturale del Comune di Capannoli;
- Il Piano Comunale di Classificazione Acustica;
- Il vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Capannoli;
- Studi, indagini, monitoraggi promossi e svolti nell’ambito delle attività di ARPAT (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana, Stato dell’ambiente 2011 e Dati ambientali 2014), ARSIA, ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorse), IRPET, ISTAT, ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), LAMMA e Servizio Idrologico Regionale;
- Elaborazione di dati e documenti derivanti dai Gestori operanti sul territorio di Capannoli e nei comuni limitrofi, quali ENI, ENEL, TERNA, Acque, Geofor.

3. Soggetti, procedure e partecipazione

Ai sensi degli artt. 12, 13, 14, 15, 16 della LRT 10/2010 e s.m.i., si individuano i soggetti coinvolti nel procedimento:

- Proponente: Comune di Capannoli;
- Responsabile del Procedimento: Architetto Maria Antonietta Vocino-Responsabile del Settore 1 del Comune di Capannoli;
- Garante della Comunicazione e dell’Informazione Geom. Giusti Luciano – Responsabile del Settore 2 del Comune di Capannoli;
- Autorità Competente: Unione dei Comuni Valdera tramite un Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale;
- Autorità Procedente: Consiglio Comunale, in quanto organo competente all’adozione ed

- approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio.

I soggetti competenti in materia ambientale (S.C.A.), ovvero le pubbliche amministrazioni e gli Enti interessati e/o chiamati a concorrere nel processo di valutazione della Variante al Regolamento Urbanistico in oggetto a cui trasmettere il presente documento preliminare ai sensi degli artt. 19 e 20 della LRT 10/2010 vengono individuati in:

- Regione Toscana (Settore “Strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale” e Settore “Pianificazione del Territorio”);
- Provincia di Pisa;
- Unione dei Comuni Valdera;
- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo-Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Soprintendenza per i beni storici, artistici ed etnoantropologici delle province di Pisa e Livorno;
- Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana;
- Autorità di bacino nazionale del Fiume Arno;
- Regione Toscana-Ufficio Tecnico del Genio Civile;
- A.R.P.A.T. – Dipartimento di Pisa;
- A.U.S.L. n. 5 Pisa;
- Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani – A.T.O. Toscana Costa;
- Autorità Idrica Toscana – Conferenza Territoriale n. 2 Basso Valdarno;
- Consorzio di Bonifica n. 4 Basso Valdarno;
- Gestori delle reti infrastrutturali di acqua, energia elettrica, gas, telefonia mobile e fissa.
- Ulteriori soggetti che possono essere opportunamente consultati sono:
- Associazioni di tutela ambientale riconosciute a livello nazionale che operano nel territorio (WWF Toscana, Legambiente Toscana, Italia Nostra);
- Cittadini, singoli o associati, ordini professionali e associazioni di categoria che possono venire interessati dalle modifiche del R.U. tramite pubblicazione sul sito;

L'elenco degli SCA può essere integrato dall'Autorità Competente.

Il procedimento di V.A.S. individuato per la presente Variante al R.U è caratterizzato dalle azioni e dai tempi indicati nella tabella di seguito riportata:

AZIONI	TEMPI (l.r. 10/2010 e ss.mm.ii)
1. Predisposizione del Documento Preliminare con i contenuti di cui all'art. 23 della l.r. 10/2010 e trasmissione all'autorità competente e ai soggetti competenti in materia ambientale (SCA) per via telematica	non determinabile (di seguito: n.d.)
2. Acquisizione dei pareri e conclusione degli adempimenti	Entro 30 giorni dall'invio del Documento Preliminare (termine concordato tra Autorità procedente o proponente e autorità competente ai sensi del comma 2, art. 23 della l.r. 10/2010 e ss.mm. e ii)
3. Redazione del Rapporto Ambientale e della sintesi non tecnica; redazione della Variante puntuale	n.d.
4. Adozione contestuale della Variante e del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica	n.d.
5. Pubblicazione del provvedimento di adozione contestuale della Variante al Regolamento Urbanistico, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica sul Bollettino ufficiale della Regione (B.U.R.T.)	15 - 20 giorni dal recepimento della Variante e della V.A.S. da parte dell'ufficio del B.U.R.T.
6. Deposito della documentazione sopra citata presso gli uffici dell'autorità competente, procedente e proponente; pubblicazione web e trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territoriali individuati	Contestualmente alla pubblicazione sul B.U.R.T.
7. Osservazioni e consultazioni: procedura Variante e procedura V.A.S.	60 giorni a partire dalla data di pubblicazione sul B.U.R.T.
8. Espressione del parere motivato (approvazione della V.A.S.) dell'autorità competente	A seguito dei 60 giorni dalla data di pubblicazione sul B.U.R.T. e comunque entro 90 giorni a seguire dai precedenti 60
9. Dichiarazione di sintesi delle eventuali revisioni della Variante al Regolamento urbanistico	n.d.
10. Trasmissione della Variante al Regolamento Urbanistico, del Rapporto Ambientale, del Parere Motivato e della documentazione pervenuta tramite le consultazioni al Consiglio Comunale	n.d.
11. Approvazione della Variante al Regolamento Urbanistico	n.d.
12. Pubblicazione contestuale del provvedimento di approvazione della Variante al Regolamento Urbanistico, del parere motivato e della dichiarazione di sintesi sul Bollettino ufficiale della Regione (B.U.R.T.) con indicazione della sede dove è possibile prendere visione della Variante approvata, del Rapporto Ambientale e delle indicazioni per il monitoraggio	n.d.

Il presente documento preliminare sarà trasmesso all'autorità competente e ai soggetti competenti in materia ambientale (SCA) e una volta raccolti i pareri nei tempi stabiliti al punto 2 della tabella sopra riportata, l'iter di pianificazione seguirà con la stesura di una proposta di Rapporto Ambientale, impostata come illustrato nel punto 6 della tabella.

La proposta di Rapporto Ambientale sarà messa a disposizione del pubblico, corredata di Sintesi non tecnica, dopo l'adozione della Variante al Regolamento Urbanistico, come previsto dalla normativa vigente.

Il Comune di Capannoli è dotato di Regolamento per la disciplina delle funzioni del Garante della Comunicazione e dell'Informazione (delibera di GC 14/2006).

Per garantire la partecipazione sono state individuate le seguenti forme di pubblicità:

- pubblicazione sul sito web del Comune della Variante al Regolamento Urbanistico dopo l'adozione ai sensi dell'art. 8, comma 6, della LRT 10/2010;
- consultazione presso il Servizio Urbanistica del Comune di Capannoli;
- possibilità di organizzare incontri pubblici ed incontri tecnici presso le sedi istituzionali.
- I documenti prodotti saranno il presente Documento preliminare, il Rapporto ambientale e la proposta di dichiarazione di sintesi (Sintesi non tecnica).

4. Obiettivi del documento

Il presente documento è redatto ai sensi dell'art. 23 della LRT 10/2010 e ss.mm.e ii al fine di fornire tutti gli elementi necessari per avviare la procedura per la fase preliminare di definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale (di seguito RA) della VAS e contiene:

- 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 RA.

La definizione della portata e del livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel RA è fornita dall'autorità competente (di seguito ACo) e dai soggetti competenti in materia ambientale (di seguito SCA) ai quali l'autorità procedente (APro) trasmette il Documento Preliminare, per le consultazioni.

La VAS prevede infatti l'attivazione di forme di consultazione sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione del piano, tra l'APro e l'ACo oltre che con gli altri soggetti competenti in materia ambientale.

5. Indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione - Descrizione della Variante al RU

L'art. 55 della ex L.R. 1/2005, comma 5 e 6, (art. 95 commi 9,10 e 11 della LRT 65/2014) disciplina la perdita di efficacia delle previsioni (piani attuativi di iniziativa privata e delle opere soggette a vincolo preordinato all'esproprio) previste nel RU.

La ex LRT 1/2005 all'art. 55, comma 7 (art 95 comma 14 della LRT 65/2014), prevede a supporto della eventuale reiterazione delle previsioni decadute, una specifica Relazione sul monitoraggio degli effetti.

Dal dimensionamento del R.U. nel quinquennio sono stati prelevati ad oggi:

– nuovi alloggi UTOE Capannoli	previsti	106	realizzati	29
– (completamenti edilizi)				
– nuovi alloggi UTOE Santo Pietro B.	previsti	39	realizzati	1
– alloggi in ambiti di recupero (AUR)	previsti	91	realizzati	1
– alloggi art 8 comma 5 NTA	previsti	30	realizzati	1
– alloggi art 9 comma 5 NTA	previsti	10	realizzati	2
– alloggi art 9 comma 6 NTA	previsti	30	realizzati	6
– alloggi art 25 comma 13 NTA	previsti	30	realizzati	2
– alloggi per dismissioni dall'uso agricolo	previsti	60	realizzati	7
– ambiti della trasformazione (AUP)	previsti	9	convenzionati	1
– nuovi alloggi UTOE Capannoli in lottizzazioni residenziali residue da PRG				20

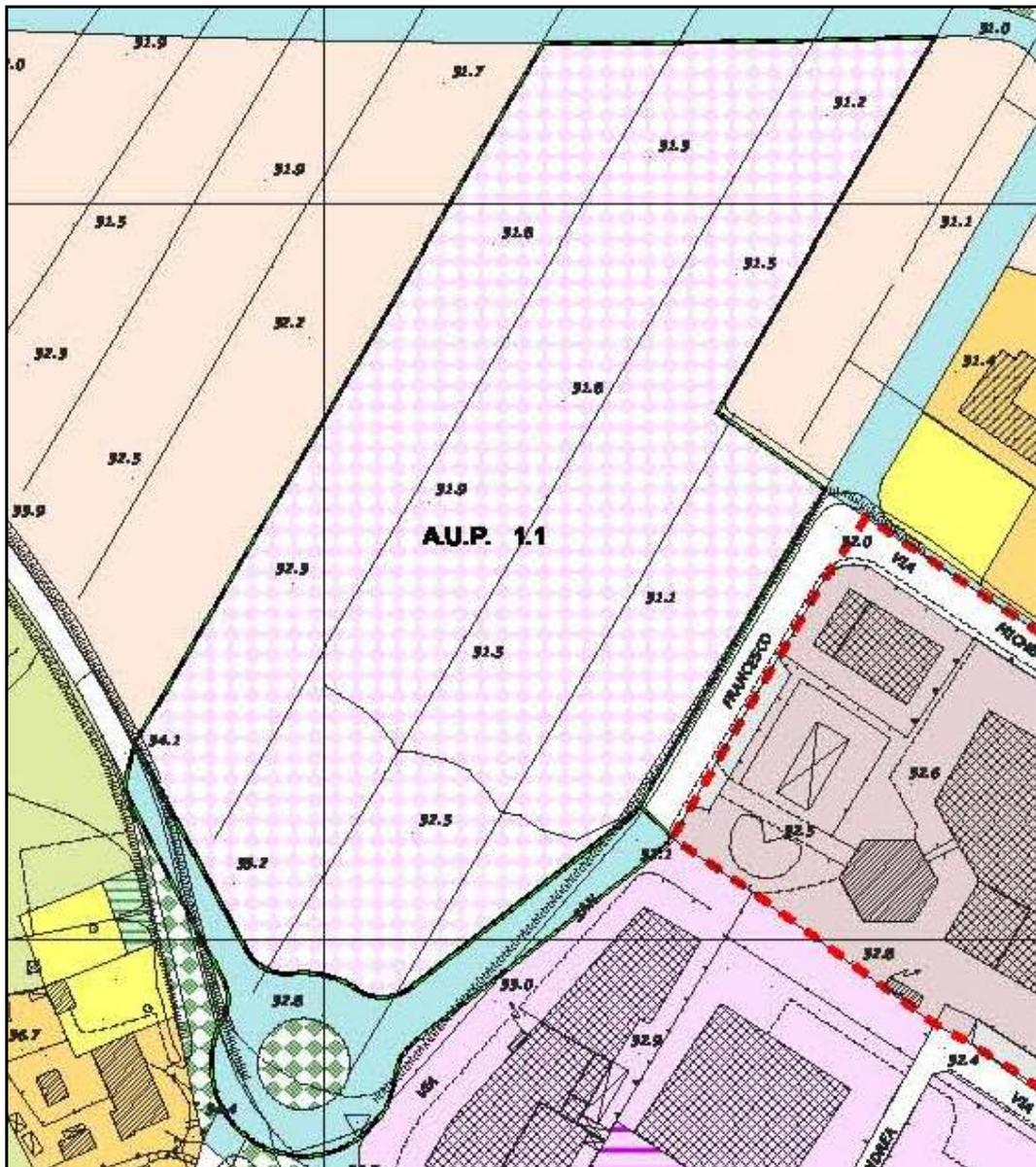
Con esclusione del nuovo PIP 3 approvato con delibera di CC n 38 del 16.09.2011, dal dimensionamento del R.U. per settore produttivo e turistico ricettivo non sono avvenuti prelevamenti (vedi dimensionamento riportato a pag. 16)

Con esclusione di due ambiti della trasformazione (AUP)) che hanno riacquisito efficacia con l'ultima variante manutentiva al RU e di prossima adozione (AUP 1.6 UTOE del Capoluogo via dei Mille Nord e AUP 2.2 UTOE strategica per attività produttive) sono soggetti a verifica di reiterazione gli ambiti della trasformazione (AUP) e gli ambiti di recupero (AUR) assoggettati a Piani Attuativi non convenzionati elencati nella Tabella sotto riportata e tutte le previsioni pubbliche (nuovi tracciati viari, dotazione di parcheggi, di aree a verde etc) non realizzate nel quinquennio.

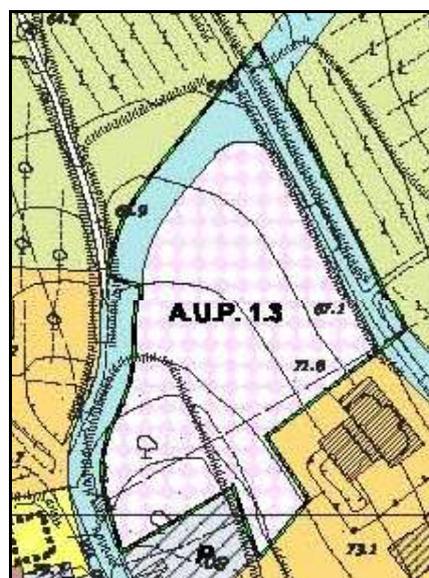
UTOE	Previsioni non realizzate
UTOE Capannoli	1.1 AUP – Area produttiva - L'ingresso nord del Capoluogo verso la piana NEp 1.3 AUP – Solaia e il versante collinare verso Capannoli NEr 1.4 AUP – Le Poggiarelle NEr 1.7 AUP – Il versante collinare e la nuova viabilità (lato ovest) Via dei Mille – Via Fornicchio NEr 1.9 AUR – Piano di recupero misto residenziale ex stabilimento Ferretti Rp 1.17 AUR – Recupero delle ex-cantine Società Gioiello Rr 1.20 AUR – Recupero edificio ex - falegnameria (OverValdera) Rr
UTOE Santo Pietro Belvedere	3.1 AUP – Via Giardino NEr 3.3 AUP – Via della Resistenza II (lato campi polivalenti) NEr 3.4 AUP – Via della Resistenza II (bordo PEEP) NEr 3.5 AUP – Via Ulisse Dini NEr

Legenda:

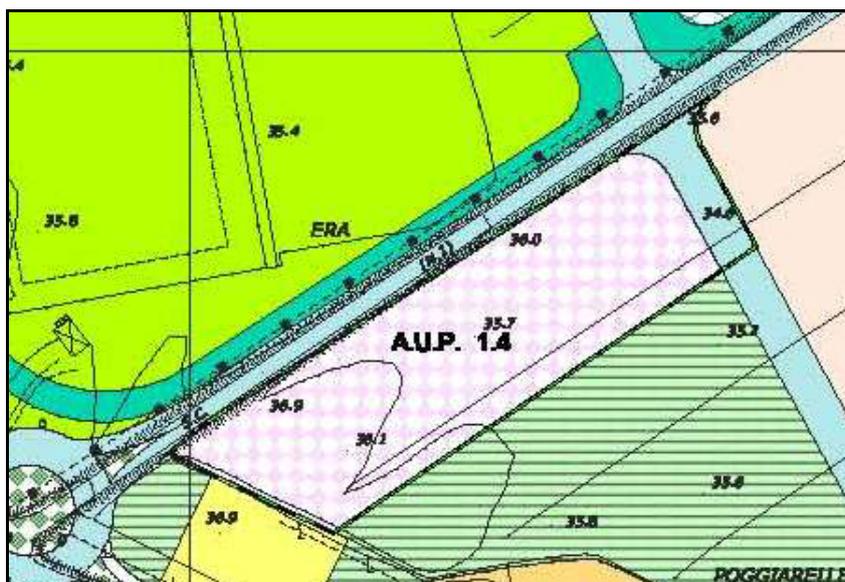
NEr =	Nuove espansioni preminentemente a scopo residenziale
NEp =	Nuove espansioni preminentemente a scopo produttivo
Rr =	Recupero preminentemente a scopo residenziale residenziale
Rp =	Recupero preminentemente produttivo



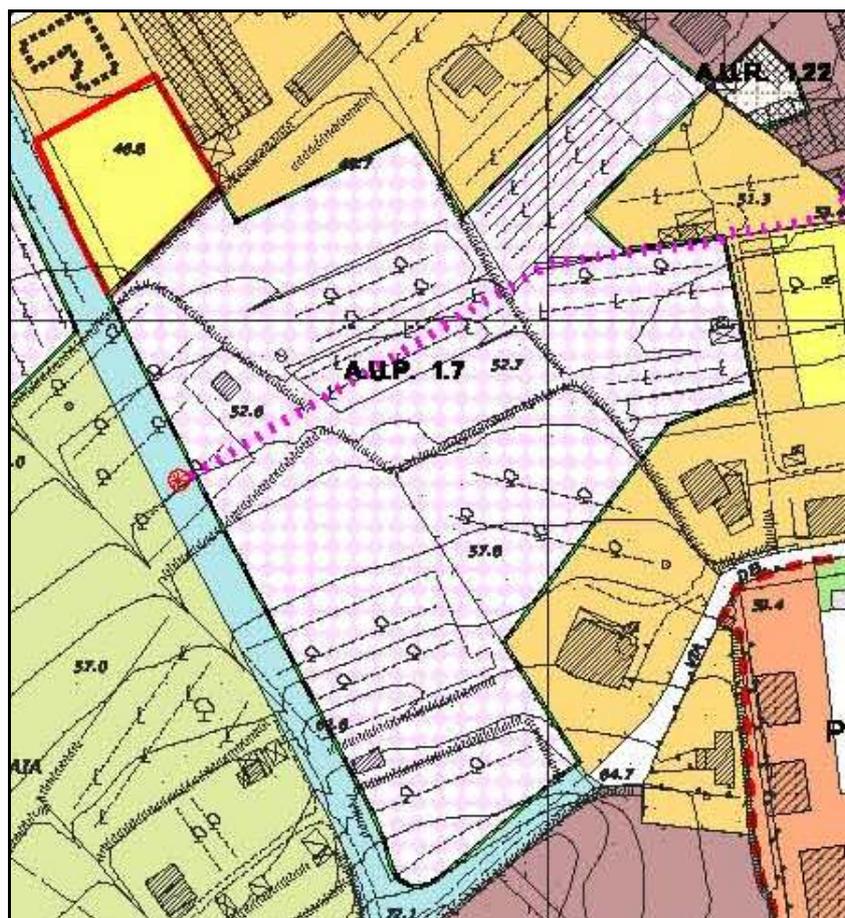
AUP 1.1 – Area produttiva - L'ingresso nord del Capoluogo verso la piana



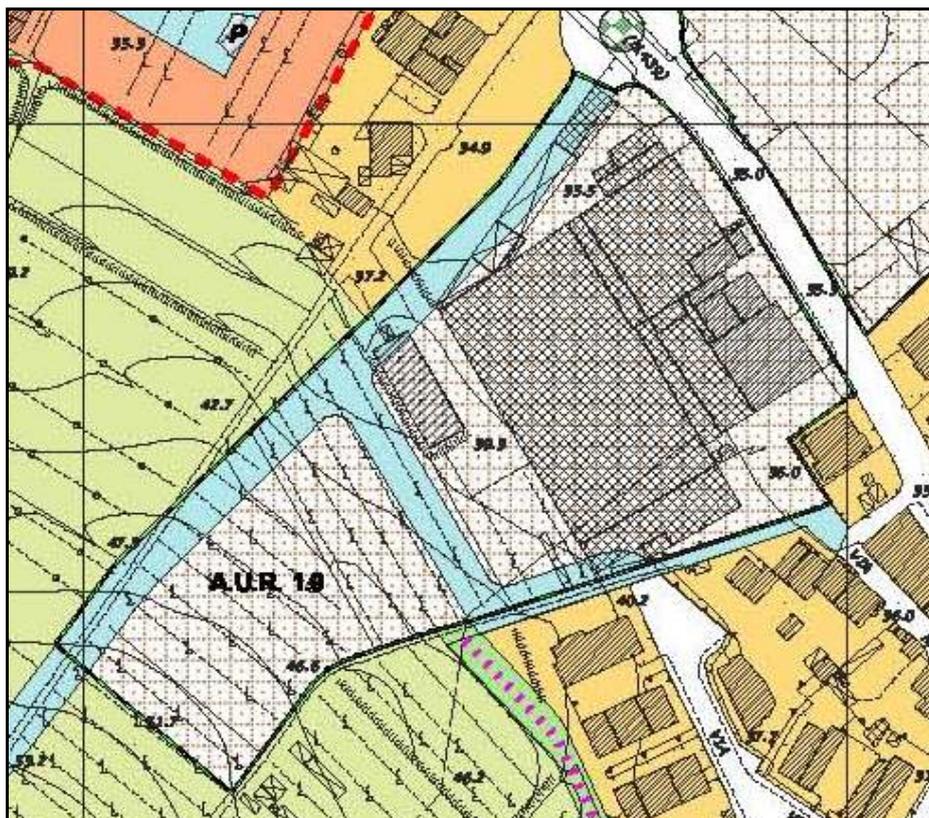
AUP 1.3 – Solai e il versante collinare verso Capannoli



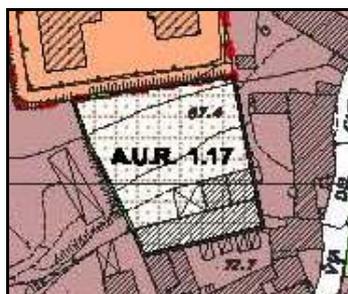
AUP 1.4 – Le Poggiarelle



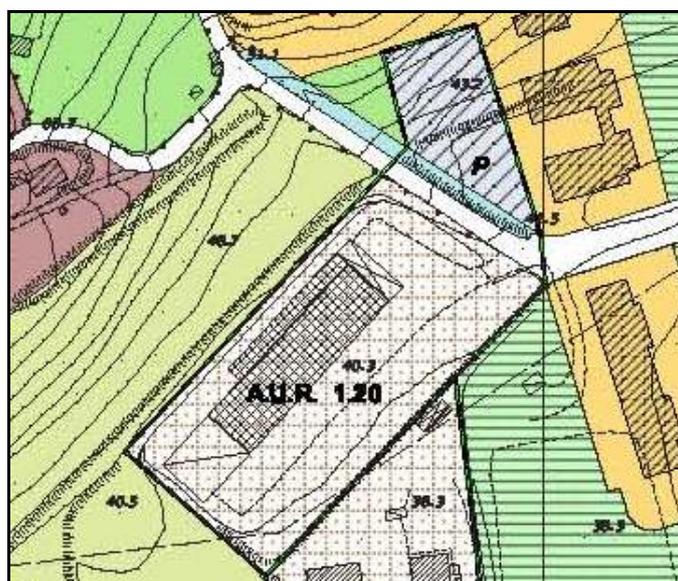
AUP 1.7 – Il versante collinare e la nuova viabilità (lato ovest) Via dei Mille – Via Fornicchio



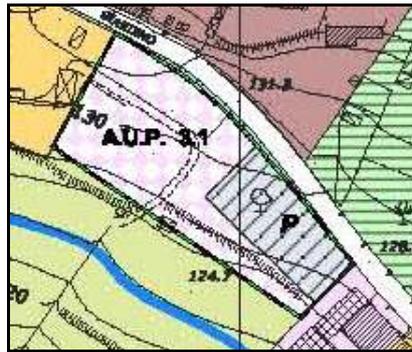
AUR 1.9 – Piano di recupero misto residenziale ex stabilimento Ferretti



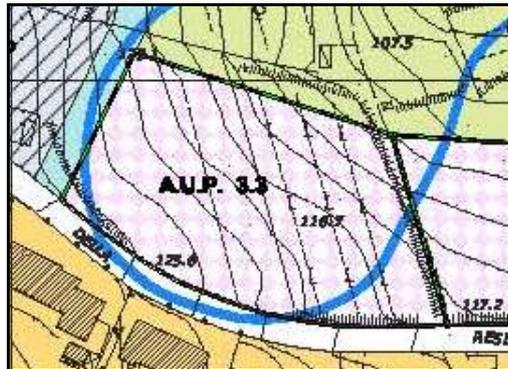
AUR 1.7 – Recupero delle ex-cantine Società Gioiello



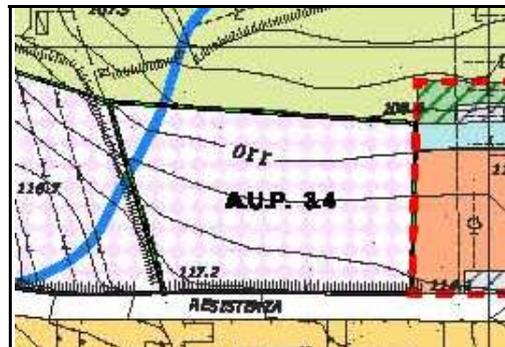
AUR 1.20 – Recupero edificio ex - falegnameria (OverValdera)



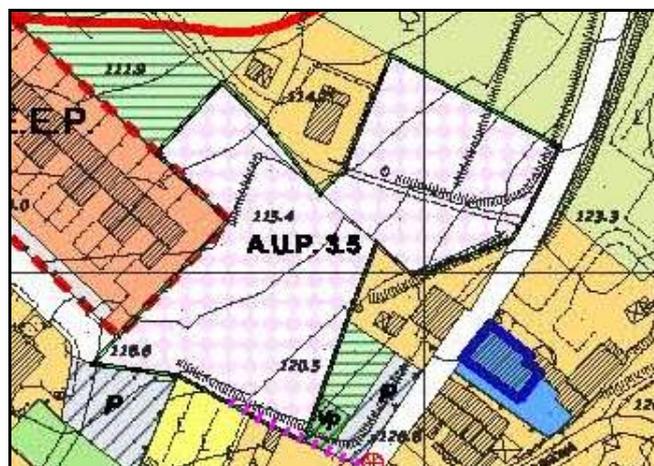
AUP 1.3 – Via Giardino



AUP 3.3 – Via della Resistenza II (lato campi polivalenti)



AUP 3.4 – Via della Resistenza II (bordo PEEP)



AUP 3.5 – Via Ulisse Dini

Inoltre la variante di aggiornamento e revisione quinquennale riguarderà:

- revisione della NTA a seguito delle intervenute modifiche normative statali e regionali;
- esame delle proposte segnalate dall'Ufficio Urbanistica durante la gestione del Regolamento Urbanistico;
- correzioni di errori o imprecisioni rilevate dall'Ufficio o segnalate dai tecnici privati;
- analisi delle richieste pervenute dai cittadini o proprietari di immobili;
- aggiornamento della cartografia per inserimento dei fabbricati di recente costruzione;
- aggiornamento del quadro conoscitivo;
- nuove previsioni di ambiti della valorizzazione con interventi di cucitura del tessuto edilizio all'interno del territorio sostanzialmente urbanizzato delle due UTOE (Capoluogo e frazione di Santo Pietro Belvedere);
- approfondimento di varie tematiche correlate agli obiettivi specifici di valorizzazione del territorio, ivi compresa la riorganizzazione ed il potenziamento delle infrastrutture (ambiti destinati ad usi ed attività di interesse generale) nel Capoluogo;

Il primo RU ha attinto dal dimensionamento del PS una percentuale di nuovi alloggi inferiore al 60%, come si può dedurre dalla tavola riepilogativa sotto riportata:

Verifica alloggi di nuova costruzione con nuovo impegno di suolo:

UTOE	Scenari di P.S.		Previsioni del R.U.		
	Abitazioni di nuova costruzione con nuovo impegno di suolo	Alloggi aree d'espansione		Alloggi aree di complet.	totale
Capannoli	400	93		106	201
Santo Pietro Belvedere	95	35		39	74
Utoe attività produttive	5	5			5
TOTALE	500	135		145	280

Dimensionamento capacità turistica in posti letto:

Ambiti	Scenari di P.S.	Previsioni del R.U.	
	<i>In nuove capacità</i>	<i>nel recupero</i>	
UTOE Capannoli	40	20	60
UTOE Santo Pietro Belvedere	--	30	30
UTOE Aviosuperficie	25	--	25
UTA Capannoli	30	20	50
UTA Santo Pietro Belvedere	75	20	95
Territorio Aperto *	<u>10</u>	<u>30</u>	<u>40</u>
TOTALE	300		300

Dimensionamento attività produttive con nuovo impegno di suolo :

Ambiti	Scenari di P.S.	Previsioni del R.U.
UTOE strategica AUP 2.2	mq. 200.000	mq. 199.000
UTOE Capannoli AUP 1.1	mq. 30.000	mq. 30.000
UTOE Capannoli AUP 1.2	mq. 44.000	mq. 38.690 (*)

Gli effetti ambientali più significativi che si possono prevedere a seguito della variante, rapportabili a quelli già previsti per il vigente RU, sono:

- consumo di suolo;
- riduzione della pericolosità idraulica;
- incremento fabbisogni idrici e dei carichi depurativi;
- aumento dei consumi energetici;
- aumenti dei rifiuti;
- gestione degli aspetti emissivi (di origine civile e veicolare);
- gestione delle terre di scavo durante le fasi di cantiere.

6. Criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale

Il Rapporto Ambientale, come previsto dall'art. 24 della LRT 10/2010 e ss.mm.ii.:

- individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e
- paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;
- individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione di cui all'art. 23 della LRT 10/2010 e ss.mm.ii.;
- concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;

- indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;
- dà atto della consultazioni di cui all'articolo 23 della LRT 10/2010 e ss.mm.ii.ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

Esso tiene inoltre conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale (SIRA) della Toscana.

Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate, ai fini di cui all'articolo 8 della LRT 10/2010 e ss.mm.ii., le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.

Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.

Pertanto il Rapporto Ambientale contiene le informazioni riportate nell'Allegato 2 della LRT10/2010 e ss.mm.ii. secondo la seguente organizzazione:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della Variante e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione della Variante;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente alla Variante, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti alla Variante, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi 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 e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio

carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivante dall'attuazione della Variante proposta definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

6.1 Obiettivi della Variante e rapporti con piani e programmi pertinenti

a) <i>illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della Variante e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;</i>

La variante al R.U. riguarderà, oltre alla verifica dello stato di attuazione del Regolamento Urbanistico:

- revisione della NTA a seguito delle intervenute modifiche normative statali e regionali;
- esame delle proposte segnalate dall'Ufficio Urbanistica durante la gestione del Regolamento Urbanistico;
- correzioni di errori o imprecisioni rilevate dall'Ufficio o segnalate dai tecnici privati;
- analisi delle richieste pervenute dai cittadini o proprietari di immobili;
- aggiornamento della cartografia per inserimento dei fabbricati di recente costruzione;
- aggiornamento del quadro conoscitivo;
- revisione degli ambiti di recupero (AUR) e degli Ambiti di progetto (AUP) non convenzionati e delle relative schede norma dei quali si intende confermarne l'efficacia nel prossimo quinquennio;
- revisione delle previsioni di opere pubbliche assoggettate all'espropriazione;
- revisione con eventuale nuove previsioni degli ambiti della valorizzazione con interventi di cucitura del tessuto edilizio;
- approfondimento di varie tematiche correlate agli obiettivi specifici di valorizzazione del territorio;

Il Comune con la variante si propone di perseguire i seguenti obiettivi:

- Aggiornare il R.U. per il secondo quinquennio;
- migliorare la lettura degli elaborati grafici e normativi del Regolamento Urbanistico;
- analizzare, per ambiti, gli interventi edificatori non ancora attuati (lotti di completamento, ambiti unitari di progetto, ambiti unitari di recupero) alla ricerca di eventuali cause non legate al mercato immobiliare;
- favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente.

Si riconfermano obiettivi, scenari ed azioni del vigente RU rispetto al P.S.

I principali obiettivi posti da parte del R.U vigente rispetto al P.S. sono così riepilogabili:

- la tutela delle risorse essenziali, del paesaggio agrario e delle forme paesistico-ambientali, da assumere come fondamento della qualità specifica dei luoghi;
- il recupero e la riqualificazione del sistema insediativo esistente in un quadro di riorganizzazione complessiva dell'abitato;
- la valorizzazione degli elementi di interesse architettonico e culturale, caratterizzanti la formazione dell'insediamento e del quadro paesaggistico locale;
- la riqualificazione dell'assetto urbano impostata su uno sviluppo che utilizzi le aree intercluse all'interno del tessuto urbanizzato con l'intento di definire formalmente un sistema coerente ed unitario;
- il miglioramento e il potenziamento dello spazio pubblico come opportunità per un accrescimento della qualità dell'ambiente urbano tramite nuove e migliori caratteristiche qualitative dei nuovi insediamenti e la promozione di diffusi interventi di miglioramento degli insediamenti esistenti;
- uno sviluppo sostenibile tramite indirizzi e incentivazioni verso tecnologie attente al risparmio energetico e alla qualità ambientale nei nuovi interventi edilizi, favorendo interventi rivolti alla bioarchitettura;
- il potenziamento dei servizi e degli standard sia per incrementare la qualità dell'abitare, sia per conseguire un riequilibrio delle dotazioni per le varie parti dell'abitato;
- un modello di sviluppo che privilegi il recupero dell'esistente, con maggiore qualità ambientale e sociale degli interventi e garantendo l'accesso alla casa a tutte le categorie di cittadini;
- uno sviluppo economico capace ad accogliere nuove attività produttive, locali e sovralocali, tramite la previsione di apposite aree predisposte per una localizzazione che non crei elementi di criticità con il comparto residenziale;
- il potenziamento del sistema mobilità territoriale con la realizzazione di una viabilità di circonvallazione e il completamento della rete stradale interna, per consentire collegamenti alternativi alla Volterrana.

Gli scenari del RU vigente rispetto al PS sono così riepilogabili:

Scenario attività produttive:

All'interno dello scenario riorganizzazione degli insediamenti prevalentemente produttivi, sono stati afferiti i seguenti obiettivi:

1. "Rilancio e riorganizzazione del settore produttivo con l'intento di mantenere i posti di lavoro e favorire la creazione di nuovi, con uno sviluppo compatibile con la tutela/riqualificazione delle risorse essenziali del territorio";
2. "Consolidamento del comparto produttivo artigianale esistente nell'area insediativa di Capannoli capoluogo garantendo una disponibilità di spazi e servizi anche per nuove iniziative imprenditoriali";
3. "Riqualificare le attività artigianali all'interno del tessuto urbano e rilocalizzazione di quelle incompatibili con la residenza";

4. "Incrementare la formazione di economie esterne logistiche per le imprese, ovvero la accessibilità alle infrastrutture ed ai servizi necessari allo svolgimento delle attività produttive, in particolare delle attività connesse all'agricoltura e al turismo";
5. "Favorire la formazione di servizi alle imprese nei settori artigianali e dell'agricoltura ecocompatibile";

Migliorare i livelli di accessibilità alle infrastrutture e la formazione di servizi avanzati alle imprese (consulenza aziendale, marketing di comparto, elaborazione e controllo dati, attività espositiva, ecc.) in particolare nei comparti artigianale e agricolo legato alle produzioni locali di qualità e al comparto turistico anche con la valorizzazione dei beni culturali e ambientali del territorio".

Capacità scelta RU conseguimento obiettivo	
SCENARIO ATTIVITA' PRODUTTIVE	Punteggio
1. "Rilancio e riorganizzazione del settore produttivo con l'intento di mantenere i posti di lavoro e favorire la creazione di nuovi, con uno sviluppo compatibile con la tutela/riqualificazione delle risorse essenziali del territorio;	4
2. "Consolidamento del comparto produttivo esistente nell'area insediativa di Capannoli capoluogo garantendo una disponibilità di spazi e servizi anche per nuove iniziative imprenditoriali.artigianali"	3
3. "Riqualificare le attività artigianali all'interno del tessuto";	2
4. "Incrementare la formazione di economie esterne logistiche per le imprese, ovvero la accessibilità alle infrastrutture ed ai servizi necessari allo svolgimento delle attività produttive, in particolare delle attività connesse all'agricoltura e al turismo";	2
5. "Rafforzare i servizi alle imprese nei settori artigianali e dell'agricoltura ecocompatibile";	3
6. "Migliorare i livelli di accessibilità alle infrastrutture e ai servizi avanzati alle imprese (consulenza aziendale, marketing di comparto, elaborazione e controllo dati, attività espositiva, ecc.) in particolare nei comparti artigianale e agricolo legato alle produzioni locali di qualità e al comparto turistico e della valorizzazione dei beni culturali e ambientali del territorio".	4

Scenario della residenza:

A tale ambito si rapporta uno scenario di fondamentale importanza per il RU che è esecuzione delle linee di indirizzo dettate dal PS con i seguenti obiettivi:

1. “Consolidare il sistema urbano del Capoluogo relativamente alla residenza individuando nuove aree per l’edificazione”;
2. “Migliorare il quadro dei servizi e in particolare quelli adibiti al tempo libero”;
3. “Migliorare l’accessibilità e la qualità urbana del capoluogo”.
4. “Soddisfare i bisogni di residenzialità di tipo abitativo”
5. “Assicurare una disponibilità aggiuntiva di alloggi, con particolare riferimento a tipologie rivolte alla fascia giovane di popolazione”.

A supporto dell’espressione del giudizio sulla capacità delle scelte di RU di perseguire tale obiettivo è stato adottato l’indicatore prestazionale Indice di contrasto all’espulsione di residenti.

Sotto il profilo della compatibilità con la tutela delle risorse essenziali del territorio la ramificazione di obiettivi di cui si tratta deve essere riferita alla risorsa “città e sistema degli insediamenti”, per i motivi di sostegno alla vitalità stessa degli insediamenti esposti precedentemente.

Capacità scelta RU conseguimento obiettivo	
SCENARIO DELLA RESIDENZA	Punteggio
1. “Consolidare il sistema urbano del Capoluogo relativamente alla residenza individuando nuove aree per l’edificazione”;	4
2. “Migliorare il quadro dei servizi e in particolare quelli adibiti al tempo libero”;	3
3. “Migliorare l’accessibilità e la qualità urbana del capoluogo”.	3
4. “Soddisfare i bisogni di residenzialità di tipo abitativo”	3
5. “Assicurare una disponibilità aggiuntiva di alloggi, con particolare riferimento a tipologie rivolte alla fascia giovane di popolazione”.	2

Scenario di migliorare la qualità della vita:

A tale ambito sono stati afferiti i due obiettivi di RU espressivi delle politiche date dal PS “per la qualità insediativa”:

1. “Incrementare la qualità ambientale degli insediamenti e la loro dotazione di spazi pubblici, di verde urbano e di servizi di base per i residenti”;
2. “Innalzare Capannoli capoluogo a polarità urbana della Valdera”.

Tali obiettivi sono da ritenersi comprensivi, tra l’altro, degli interventi in favore della tutela della qualità dell’ambiente acustico e della compatibilità ambientale della raccolta dei rifiuti.

A supporto dell'espressione del giudizio sulla capacità delle scelte di perseguire gli obiettivi è stato inoltre predisposto il seguente indicatore prestazionale:

- Dotazioni di servizi procapite: la dotazione di standard viene elevata, nel rispetto delle indicazioni di PS, rispetto ai minimi di legge ex D.M. 1444/68 (18 mq/ab) con la componente del verde pubblico innalzata a 12,5 mq/ab.

Sotto il profilo della compatibilità con la tutela delle risorse essenziali del territorio, la ramificazione di obiettivi di cui si tratta è stata afferita, per ovvi motivi, alla risorsa "città e sistema degli insediamenti".

Capacità scelta RU conseguimento obiettivo	
SCENARIO DI MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLA VITA	Punteggio
1. "Incrementare la qualità ambientale degli insediamenti e la loro dotazione di spazi pubblici, di verde urbano e di servizi di base per i residenti";	3
2. "Innalzare Capannoli capoluogo a polarità urbana della Valdera".	4

Scenario riorganizzazione del sistema insediativo:

Gli obiettivi di attenzione afferiti sono i seguenti:

1. "Privilegiare una elevata densità degli insediamenti, compatibilmente con il perseguimento di una dimensione umana dello sviluppo"
2. "Prevedere finalità multiple nelle operazioni di trasformazione urbana, assicurandone la qualità urbanistica, ambientale, paesaggistica ed architettonica".

A supporto dell'espressione del giudizio sulla capacità delle scelte di PS di perseguire tale obiettivo, sono stati predisposti i seguenti indicatori prestazionali:

- Indice di recupero edilizio: Volumi recuperati dal PS / volumi edifici non utilizzati (%)
Calcolo indicatore: Indice di recupero edilizio (A/B) (%)
- Indice di recupero urbanistico-ambientale: volumi degradati e/o dismessi demoliti /totale volumi da demolire (%) Calcolo indicatore: Indice di recupero urbanistico-ambientale (A/B) (%) 100%
- Indice di risparmio di suolo e infrastrutture per nuovi insediamenti: nuovi volumi su aree già urbanizzate (RE + CRU)/ totale nuovi volumi, Calcolo indicatore: Indice di risparmio di suolo e infrastrutture per nuovi insediamenti (%)

Capacità scelta RU conseguimento obiettivo	
SCENARIO RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO	Punteggio
1. "Privilegiare una elevata densità degli insediamenti, compatibilmente con il perseguimento di una dimensione umana dello sviluppo"	3
2. "Prevedere finalità multiple nelle operazioni di trasformazione urbana, assicurandone la qualità urbanistica, ambientale, paesaggistica ed architettonica".	4

Scenario mobilità’:

All’interno del quadro sulla mobilità gli obiettivi sono:

1. “Migliorare l’accessibilità ecologicamente compatibile e ridurre l’uso superfluo di veicoli a motore”;
2. “Riorganizzare il sistema degli accessi del capoluogo, in una logica di integrazione con percorsi secondari e pedonali”;
3. “Alleggerire il traffico di attraversamento con la separazione dei diversi flussi”;
4. “Potenziare il sistema delle aree di sosta all’interno del sistema insediativo”.

Si noti anche come tali obiettivi presentano significativi punti di contatto con gli obiettivi riferiti alla qualità insediativa, oltre che perseguire direttamente gli obiettivi di PTCP e PIT.

Sotto il profilo della compatibilità con la tutela delle risorse essenziali del territorio la ramificazione di obiettivi di cui si tratta è stata afferita alla risorsa “sistemi infrastrutturali e tecnologici”, pur dovendosi segnalare le evidenti ricadute del perseguimento dei 4 obiettivi specifici elencati sulla qualità del sistema insediativo in genere.

Capacità scelta RU conseguimento obiettivo	
SCENARIO MOBILITA’	Punteggio
1. “Migliorare l’accessibilità ecologicamente compatibile e ridurre l’uso superfluo di veicoli a motore”;	2
2. “Riorganizzare il sistema degli accessi del capoluogo, in una logica di integrazione con percorsi secondari e pedonali”;	4
3. “Alleggerire il traffico di attraversamento con la separazione dei diversi flussi”;	4
4. “Potenziare il sistema delle aree di sosta all’interno del sistema insediativo”.	4

Scenario paesaggio e territorio rurale:

All’interno dello scenario complesso che vede il sistema agricolo interrelato con il paesaggio e le sistemazioni tradizionali gli obiettivi sono:

1. la tutela delle risorse naturali ed ambientali;
2. la tutela del paesaggio e delle forme colturali tradizionali;
3. il mantenimento delle forme di conduzione agricola a presidio del territorio;
4. favorire l’uso e la fruizione del territorio aperto anche per attività turistiche o del tempo libero.

Capacità scelta RU conseguimento obiettivo	
SCENARIO PAESAGGIO E TERRITORIO RURALE	Punteggio
1. la tutela delle risorse naturali ed ambientali;	3
2. la tutela del paesaggio e delle forme colturali tradizionali;	2
3. il mantenimento delle forme di conduzione agricola a presidio del territorio;	4
4. favorire l’uso e la fruizione del territorio aperto anche per attività turistiche o del tempo libero.	4

Le azioni del RU vigente rispetto al PS sono così riepilogabili:

per la residenza:

- a) privilegiare la ricucitura e il completamento dell'assetto urbano interessando le espansioni recenti evitando l'apertura di nuovi fronti del costruito;
- b) contrastare la diffusione del sistema insediativo e dell'aggregazione lineare lungo le strade;
- c) assicurare la persistenza delle relazioni storicamente consolidate tra insediamento e contesto agricolo circostante, garantendo la trama colturale tradizionale;
- d) subordinare la crescita degli abitati alla possibilità di assicurare ai nuovi insediati una dotazione sufficiente di servizi essenziali e comunque tempi e condizioni ragionevoli di accesso ai servizi;

All'interno di questo quadro scenari/obiettivi le azioni promosse dal RU si pongono come scelte attinenti agli intenti preposti.

L'Atto di governo del territorio divide l'area urbanizzata in quattro ambiti:

- Gli ambiti della conservazione riguardanti il tessuto urbano a carattere storico
- Gli ambiti della valorizzazione riferite alle zone caratterizzate da un tessuto edilizio prevalentemente recente e contraddistinto da un insieme di singoli episodi o complessi edilizi disposti in modo da formare nuclei abitati o formazioni lineari spesso contigui ad insediamenti storici
- Gli ambiti di riqualificazione che rappresentano ambiti da valorizzare e riqualificare mediante interventi progettuali unitari di valenza ambientale e paesaggistica
- Gli ambiti della trasformazione costituiti da aree o zone di nuovo impianto all'interno delle UTOE

Negli ambiti della conservazione sono compresi edifici di valore storico e architettonico da conservare e mantenere intervenendo con interventi di recupero e di ripristino.

In particolare le aree individuano:

- edifici vincolati ai sensi del d.lgs. 42/2004;
- i nuclei e centri storici, riferiti al tessuto storico o a manufatti di pregio architettonico;
- manufatti storici in ambito urbano da riqualificare e rifunzionalizzare, intesi come singoli edifici o complessi di manufatti a valenza storica, attualmente in stato di degrado, da recuperare anche funzionalmente.

A loro volta gli ambiti della valorizzazione sono distinti al loro interno in:

- tessuti urbani consolidati nel corso dei decenni;
- aree di recente edificazione riferibili allo sviluppo edilizio degli ultimi anni;

- ambiti consolidati conseguenti ad interventi di pianificazione unitaria (vedi PEEP, PdL, PdR, ecc.).

Tali ambiti si caratterizzano per una compresenza di funzioni diverse che in alcuni parti si sovrappongono all'interno degli isolati stessi dando luogo a situazioni di mixité per funzioni e per tipologia edilizia, tradizione del contesto insediativo.

Gli ambiti di riqualificazione ambientale costituiscono ambiti da valorizzare e riqualificare mediante interventi progettuali unitari di valenza ambientale e paesaggistica e si distinguono in:

- ambiti unitari di recupero;
- ambiti unitari di riqualificazione ambientale;
- ambiti unitari di riorganizzazione delle infrastrutture e dei servizi.

In riferimento a ciascun ambito unitario di riqualificazione saranno redatte singole schede norma che specificano:

- valenze ambientali e paesaggistiche dell'ambito;
- gli interventi di riqualificazione protezione ambientale;
- i dati dimensionali del progetto;
- le caratteristiche funzionali e morfologiche;
- gli accessi e la distribuzione viaria;
- i vincoli ambientali;
- le modalità di attuazione.

Gli ambiti della trasformazione sono le aree dello sviluppo vero e proprio, previsto dal RU, e perimetrano zone di nuovo impianto esclusivamente all'interno delle UTOE riferite ai centri urbani esistenti, Capannoli e Santo Pietro e si articolano in:

- ambiti unitari di progetto (AUP);
- ambiti unitari di recupero (AUR).

Gli ambiti della trasformazione rappresentano le zone interessate dalla nuova edificazione in gran parte per i comparti definiti Ambiti unitari di progetto, riferibili a nuovo consumo di suolo.

L'insieme delle previsioni tende alla ricostituzione della morfologia insediativa recuperando le regole caratterizzanti il processo insediativo in riferimento alla rete stradale e ai capisaldi dell'urbanizzazione.

In particolare nel capoluogo gli ambiti sono stati individuati in diretta contiguità con l'esistente rispondendo all'esigenza di costituire un fronte lineare dell'edificato che sia in grado di riconfigurare, in modo netto, la separazione fra spazio urbano e spazio aperto, tramite la riorganizzazione dell'insieme di spazi scoperti, spazi coperti e volumetrie diversificate, che rendono attualmente disorganiche le frange di bordo ai tessuti edificati.

Le azioni previste ad ovest dell'abitato mirano alla definizione unitaria del fronte edilizio rivolto verso la valle dell'Era, avendo nella parte nord come riferimento la viabilità di circonvallazione di nuova definizione, nella parte a sud oltre l'asse di via Togliatti, in zona Poggiarelle, saldano, in modo continuo, le appendici edilizie aggiunte, negli ultimi anni, in modo autonomo e distinto. L'obiettivo è di creare un fronte unitario che, per le provenienze di ingresso dalla Fila, possano determinare una configurazione paesaggistica definita ed unitaria, a richiamo dei rapporti visivi e paesaggistici della tradizione.

Identica finalità è alla base della scelta di completamento sul fronte rivolto al versante collinare nell'intento di assicurare la definizione di relazioni spaziali storicamente consolidate tra contesto insediativo e contesto agricolo circostante garantendo da un lato un fronte edificato lineare e definito come limite del centro urbano, dall'altro garantendo la permanenza delle aree coltivate di frangia.

Le aree in qualche modo richiudono il fronte creatosi, a partire dagli anni novanta, nella parte centrale dell'insediamento, rapportandolo al nucleo storico e definendo così una morfologia unitaria ed omogenea per l'intero abitato.

All'interno del sistema Capoluogo, il RU interviene nelle situazioni delicate o di impatto sull'insieme, con un metodo che affida la predisposizione di piani attuativi per le aree di una certa dimensione, mentre per le aree interne al tessuto propone il completamento edilizio diretto dei singoli lotti, anche per ottenere un organismo compatto ed unitario.

Un criterio di grande rilevanza per un riequilibrio dei tessuti urbani, utilizzato nella scelta degli ambiti di edificazione, è quello riferito alla necessità del completamento della maglia viaria secondaria in modo da ottenere una rete di viabilità in grado di rendere possibili percorsi alternativi di attraversamento del sistema urbano e stabilire nuove relazioni fra le parti abitate, oggi rigidamente rivolte alla viabilità centrale.

La necessità di definizione dell'insediamento, oltre all'esigenza di miglioramento della dotazione di servizi e spazi pubblici, impone la riqualificazione dei nuclei in adiacenza, così il RU interviene con interventi di riqualificazione e di completamento nel borgo di Solaia che trova rapporti di contiguità con l'abitato a valle.

Per la frazione di Santo Pietro Belvedere, il RU finalizza le azioni alla riqualificazione dell'abitato e alla razionalizzazione del tessuto esistente, che ha raggiunto le dimensioni massime di estensione sui crinali rispetto alle condizioni geomorfologiche.

Il piano propone situazioni di completamento del tessuto edilizio, mentre affida le ipotesi di sviluppo agli ambiti unitari di progetto sull'asse di via della Resistenza, su via Corsica e su via Giardino, spazi dove l'intervento deve accompagnarsi ad un elevato livello di qualità architettonica, anche in rapporto alla visione paesistica del contesto.

Per ciascun ambito unitario di trasformazione sono state redatte singole schede norma che specificano:

- i dati dimensionali del progetto;
- le caratteristiche funzionali e morfologiche;
- gli accessi e la distribuzione viaria;
- gli interventi di riqualificazione protezione ambientale;
- i vincoli ambientali;
- le modalità di attuazione.

Le indicazioni progettuali contenute in queste schede norma hanno la funzione di fornire regole urbanistiche relative alle infrastrutture principali, agli standard, alle tipologie, ai vincoli, alle prescrizioni ambientali necessarie per rendere compatibile l'intervento con il contesto territoriale urbanistico ed ambientale preesistente, in modo da garantire un intervento edilizio organico e un assetto coerente con i nuclei storici circostanti.

Le indicazioni progettuali contenute nelle schede norma costituiscono linee guida che devono essere approfondite e verificate in sede di presentazione del progetto per ciascun singolo ambito.

Per le attività produttive le azioni del RU si sono incentrate soprattutto su:

- recupero delle aree industriali dismesse e improprie con il tessuto residenziale per la riqualificazione complessiva dell'insediamento destinando aree per il riequilibrio degli standard e di attrezzature d'interesse generale;
- riorganizzazione delle aree per insediamenti produttivi con la concentrazione delle attività in ambiti già oggetto di infrastrutturazione con la possibilità di garantire livelli elevati di collegamento alla rete logistica territoriale;
- individuazione di un'area adeguata per la localizzazione di nuove attività strategiche di livello sovra locale;
- localizzazione, all'interno delle aree produttive di impianti tecnologici innovativi, finalizzati al recupero e riutilizzazione delle risorse impiegate nel ciclo produttivo comprese le forniture di energia ai fini del risparmio energetico.

Il R.U. individua, mediante apposita campitura nella relativa cartografia, gli ambiti o le aree destinate alle attività economiche, esistenti e di progetto.

In particolare sono definite:

- le aree industriali ed artigianali esistenti;
- le aree commerciali e direzionali esistenti;
- le zone miste;
- le aree commerciali;
- le aree industriali ed artigianali di progetto;
- gli ambiti di riqualificazione funzionale a carattere economico.

Il RU, tramite le destinazioni d'uso, opera una riqualificazione funzionale dell'abitato caratterizzando, coerentemente con gli indirizzi del PS, lo sviluppo delle attività terziarie a Capannoli tramite l'istituzione di due Ambiti Unitari di Recupero degli "ex-stabilimenti F.lli Ferretti".

Per migliorare la qualità della vita sono state prese in considerazione come elementi guida delle scelte i seguenti criteri:

- a) subordinare la crescita degli abitati alla possibilità di assicurare ai nuovi insediati una dotazione sufficiente di servizi essenziali e comunque tempi e condizioni ragionevoli di accesso ai servizi;

- b) potenziamento dei servizi ed attrezzature mediante la formazione di poli funzionali per un miglioramento dell'accessibilità e fruizione per la popolazione, in particolare il polo scolastico;
- c) scelta delle aree di nuova espansione in adiacenza e lungo i sistemi di urbanizzazione esistente per favorire le sinergie dei servizi e sottoservizi.
- d) potenziamento degli standards

Per migliorare la qualità della mobilità sono state prese in considerazione come elementi guida delle scelte i seguenti criteri:

- a) completare e potenziare la maglia viaria a carattere urbano in grado di consentire la fluidificazione della mobilità interna;
- b) riordino del traffico veicolare con l'individuazione di apposite aree per la sosta fuori delle carreggiate come dotazione di servizio al sistema commerciale posto lungo l'asse stradale;
- c) necessità per tutti gli interventi di procedere all'individuazione dei parcheggi pertinenziali;

La viabilità rappresenta una delle maggiori criticità del territorio in quanto sulla strada Volterrana, ex SS 439 Sarzanese-Valdera, trovano collocazione sia la gran parte delle attività commerciali sia quelle produttive.

Anche l'edificazione residenziale si è sviluppata avendo come riferimento la viabilità principale, l'elemento portante delle opere di urbanizzazione, generando un sistema allungato e lineare.

La morfologia stessa del tessuto urbano risente delle modalità di costruire negli anni settanta-ottanta secondo linee ortogonali alla strada maestra.

La costruzione è avvenuta in quegli anni per singolo intervento o con piani attuativi in sporadici casi, dando luogo ad una pluralità di situazioni che, pur presentando tipologie omogenee, producono un sistema diversificato e disorganico.

Tale assetto incompiuto si basa su una viabilità elementare con strade di impianto che hanno come unico sbocco quello sulla strada principale.

È assente una rete di percorsi in grado di connettere i vari quartieri che la continua espansione edilizia forma esclusivamente come appendici.

A causa di ciò sulla Volterrana si accentra tutto il traffico sia quello pesante, determinato dalla struttura produttiva, sia quello dovuto al sistema residenziale, causando una sovrapposizione di flussi differenti di traffico da quello di attraversamento territoriale a quello minuto di quartiere.

L'azione del RU ha mirato al generale riordino con la previsione definitiva del tracciato della viabilità di circonvallazione a livello territoriale che, partendo dalla zona del Botro del Marchesato fino all'asse prosecuzione di via Togliatti, consente di evitare l'attraversamento dell'abitato e creare un diretto collegamento tra la Volterrana e la viabilità della Fila. La realizzazione di una rotonda prospiciente l'area Conad, permette di disciplinare l'ingresso al capoluogo e di interconnettersi con la viabilità principale e quella secondaria (via S.Francesco).

Il salto di qualità nel quadro della viabilità viene operato con il completamento della maglia della viabilità ordinaria, di livello urbano, ottenuto con la realizzazione di una rete secondaria capace a consentire percorsi interni alternativi e interconnessioni fra le varie zone dell'abitato senza interferire con l'asse principale.

A questo fine sono rivolte le previsioni di un asse stradale che colleghi la zona commerciale e produttiva del Capoluogo (NORD) con la SR 439 all'altezza del Fornacione (SUD) attraversando via Mezzopiano, percorrendo Via Gramsci, la rotatoria prevista su via Togliatti, proseguendo per via E.Montale (ex via di sotto i noci) e continuando con un nuovo e breve tratto di strada fino ad un nuovo incrocio sulla Via Volterrana, zona Fornacione, prima quindi dell'ingresso dell'abitato.

Sul versante occidentale, verso il crinale, le previsioni seguono la stessa metodologia finalizzata al potenziamento dei collegamenti secondari. In questa ottica di importanza primaria è la previsione di più collegamenti tra il nucleo di Solaia ed il resto dell'abitato nelle varie direzioni (S.Pietro Belvedere, Centro di Capannoli, Ponsacco). A questo concorre un nuovo ed idoneo raccordo stradale su cui insisteranno via di Solaia, via di Mezzagrotta, via S.S. Annunziata (potenziata fino al raccordo con il Polo Scolastico di via Niccolini) ed un potenziato collegamento viario con la polarità della chiesa S.S. Annunziata/Zona Cimiteriale/S.Pietro Belvedere che, assolvendo comunque la propria funzione di collegamento carrabile, pedonale e ciclabile si inserisca nel contesto morfologico e paesaggistico perseguendo un sostenibile inserimento ambientale.

Nell'ambito prospiciente l'area del Castello, il fronte dell'abitato verso le colline viene definito con l'ipotesi della prosecuzione di via Risorgimento-via dei Mille fino al congiungimento con loc. S. Rocco, interconnettendo pure via del Fornicchio e via dello Stillo a completamento di un sistema minore in grado di migliorare la viabilità interna e facilitare percorrenze ciclabili e pedonali di ausilio alla mobilità.

Il RU si propone di potenziare il sistema della viabilità ciclopedonale connettendo la Pista ciclabile della Fila con la zona sportiva del Capoluogo seguendo la via comunale per Forcoli e raccordandosi all'altezza della rotatoria della Fila. Idonea finalità verrà perseguita ritagliando adeguati e protetti percorsi ciclo pedonali nella frazione di Santo Pietro Belvedere, soprattutto tramite il collegamento tra l'abitato all'altezza di via Corsica ed il parco del monumento ai caduti in loc. la formica.

Il RU prevede infine la formazione di tracciati pedonali che possano facilitare il raggiungimento di aree strategiche del sistema urbano: le ipotesi vedono collegamenti fra l'area di sosta con via Mazzini e via Volterrana all'interno del tessuto abitato, in grado di permettere un facile passaggio dalle aree di sosta ai servizi. Verso questa finalità il percorso dalla zona della scuola materna alla Volterrana, a via A. Moro fino al polo scolastico, percorsi protetti idonei anche alla fasce di utenti minori. Anche la zona di nuovi insediamenti sull'asse via di Risorgimento deve trovare un apposito collegamento pedonale interno che connetta il nuovo fronte collinare con piazza Garibaldi, cioè direttamente con il centro del sistema.

In generale il quadro di miglioramento della mobilità comporta la previsione di una razionalizzazione ed un potenziamento del sistema della sosta sia per l'ambito residenziale, sia per quello produttivo, direzionale e dei servizi. Le nuove aree di parcheggio tendono a risolvere la criticità della sosta e della fermata nel cuore del sistema, cioè dell'asse via Volterrana, a supporto delle numerose attività commerciali e terziarie esistenti.

Per tutta la rete l'obiettivo da raggiungere è l'integrazione paesistico-ambientale e la qualificazione del tracciato (possibilità di alberature, sistemazioni ed arredi) per ottenere

un corretto inserimento paesaggistico della viabilità in particolare quella di bordo all'edificato.

Nella frazione di Santo Pietro le previsioni della mobilità si riferiscono ad un sistema più rigido nel quale la viabilità ad andamento lineare è a sostegno del processo di urbanizzazione. Le ipotesi si limitano ad alcuni completamenti e raccordi come nel caso di via Ulisse Dini congiunta con via Corsica, o via Puccini raccordata con il parcheggio posto su via della Resistenza, o viceversa a potenziamenti di tracciati esistenti in grado di facilitare il traffico veicolare.

Per migliorare la tutela del paesaggio rurale sono state prese in considerazione come elementi guida delle scelte i seguenti criteri:

- a) la tutela delle risorse naturali (aria, acqua, suolo, materie prime);
- b) la tutela della biodiversità e la continuità ambientale;
- c) la riqualificazione ambientale;
- d) conservare e migliorare le caratteristiche percettive del paesaggio del territorio aperto;
- e) orientare la redazione dei PMAA in coerenza con il contesto paesistico e ambientale;
- f) tutelare l'integrità fisica delle aree archeologiche;
- g) potenziare le strutture ricettive e i percorsi di fruizione del territorio aperto.

Per le attività ricettive legate all' agriturismo il RU impone il rispetto di quanto stabilito dalla normativa regionale ed in particolare che venga garantito:

una dotazione idrica sufficiente anche in autonomia rispetto all'acquedotto;

- lo smaltimento dei reflui;
- la realizzazione di servizi tecnologici igienico sanitari;
- un idoneo livello di accessibilità all'area;
- la dotazione di strutture e servizi di supporto;
- la predisposizione di posti auto da ricavare nell'area di pertinenza del fabbricato;
- il contenimento dell'inquinamento luminoso attraverso impianti di illuminazione degli spazi esterni e della viabilità di accesso dotati di schermatura verso l'alto.

All'interno del territorio aperto una rilevanza strategica è l'individuazione di due ambiti di valenza paesaggistica: l'ambito paesaggistico del versante collinare e l'ambito agricolo di pertinenza dell'insediamento esistente.

Il primo rappresenta l'ambito paesaggistico di connessione fra il sistema dell'edificato e il territorio aperto, andando ad interessare anche aree libere periurbane e spazi inediti ai margini dell'edificato esistente e del margine dell'abitato verso le colline. In particolare individua il crinale o l'ambito paesaggistico contiguo ai centri storici che ne costituisce la matrice territoriale e la cornice naturale. Tale ambito è da preservare e valorizzare per le funzioni paesaggistiche, ecologiche ed ambientali.

Le principali destinazioni d'uso ammesse sono le seguenti:

attività residenziali, attività terziarie e di servizio a livello urbano, direzionali, attività culturali e museali, strutture di vendita di vicinato e medie strutture di vendita, attività turistico-ricettive e di ristorazione, attività tradizionali ed artigianali compatibili con la residenza, non rumorosi né inquinanti.

Il secondo, l'ambito agricolo di pertinenza dell'insediamento esistente, costituisce l'ambito paesaggistico di connessione e contestualizzazione del sistema edificato con il territorio aperto e può interessare anche aree libere periurbane e spazi liberi ai margini dell'abitato verso la piana dell'Era.

Le aree di valore paesaggistico sono i poderi presenti e il complesso della trama agricola ancora esistente anche se alterata in parte. In tali ambiti saranno promossi interventi di riqualificazione del territorio e di integrazione e mantenimento della vegetazione tipica.

Le principali destinazioni d'uso ammesse sono le seguenti: attività residenziali, attività terziarie e di servizio a livello urbano, direzionali, attività culturali e museali, strutture di vendita di vicinato e medie strutture di vendita, attività turistico-ricettive e di ristorazione, attività tradizionali ed artigianali compatibili con la residenza, non rumorosi né inquinanti.

In generale il RU promuove il rafforzamento della rete ecologica territoriale, il sistema degli ecosistemi e la biodiversità.

Il RU in attuazione degli indirizzi di PS, individua il territorio rurale in aree a esclusiva o prevalente funzione agricola nelle quali gli interventi sono tesi alla manutenzione e valorizzazione del ruolo agricolo, a sostenere le colture agrarie e le attività forestali, elementi caratterizzanti il paesaggio.

All'interno del territorio aperto un intervento di rilevanza paesaggistica e di fruizione del territorio è rappresentato dall'istituzione del Parco fluviale dell'Era, localizzato lungo il corso del fiume dal "Ponte del Fanfani" fino al confine con il comune di Peccioli.

Il RU tende a normare possibili interventi di iniziativa pubblica, atti a rendere possibile la fruizione di questa parte dell'ambiente, con la valorizzazione dell'intero ambito.

Il Comune è chiamato ad individuare delle possibili aree da attrezzare quali punti di fruizione/sosta/ricreazione, all'interno del Parco medesimo.

Il Comune con la variante al RU di aggiornamento e revisione quinquennale si propone di perseguire i seguenti ulteriori obiettivi:

- Aggiornare il R.U. per il secondo quinquennio;
- migliorare la lettura degli elaborati grafici e normativi del Regolamento Urbanistico;
- analizzare, per ambiti, gli interventi edificatori non ancora attuati (lotti di completamento, ambiti unitari di progetto, ambiti unitari di recupero) alla ricerca di eventuali cause non legate al mercato immobiliare;
- favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente;

L'analisi del rapporto degli obiettivi della Variante con gli obiettivi di piani e/o programmi pertinenti (analisi di coerenza interna ed esterna) sarà condotta mediante l'utilizzo di matrici di coerenza.

Saranno presi in considerazione i seguenti piani e/o programmi (elenco provvisorio e non necessariamente esaustivo):

- PIT vigente (Scheda di Paesaggio: Ambito 30-Valdera);
- PTC della Provincia di Pisa;
- PS comunale;
- Piano intercomunale di protezione civile e piani d'emergenza;
- Piano Comunale di Classificazione Acustica;
- Piano triennale delle opere pubbliche.

La metodologia seguita per condurre l'analisi e la valutazione di coerenza è la seguente:

- elaborazione di schede di valutazione qualitativa o tabelle di sintesi per ogni piano sopra elencato (la scheda riporta la fonte primaria dei documenti utilizzati, gli obiettivi generali, gli obiettivi specifici e i fondamenti - concetti sottesi agli obiettivi);
- gli obiettivi specifici individuati con la scheda precedente vengono messi a confronto con una matrice di coerenza con gli obiettivi della Variante (il grado di coerenza tra gli obiettivi viene valutato tramite una scala di valori che si compone dei seguenti criteri di giudizio espressi di seguito anche con opportuna simbologia):

	Coerenza diretta: obiettivi analoghi e/o integrati-integrabili e/o compatibili
	Coerenza condizionata: la scheda della Variante puntuale al R.U. dovrà indicare parametri e condizioni per soddisfare i requisiti di compatibilità
	Non coerenza: obiettivi diversi e/o non integrati- non integrabili e/o incompatibili
	Assenza di correlazione significativa: mancano elementi per porre in relazione gli obiettivi della Variante al R.U. e il piano/programma preso in considerazione

6.2 Stato dell'ambiente attuale e sua evoluzione probabile senza la Variante

b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione della variante;*

Di seguito si riporta un elenco delle componenti ambientali che potrebbero essere interessate dall'attuazione delle trasformazioni previste dalla Variante:

- A) Atmosfera e Clima
- B) Geologia ed Acque
- C) Suolo, Uso del Suolo e Patrimonio Agroalimentare
- D) Biodiversità
- E) Paesaggio
- F) Salute Pubblica
- G) Agenti Fisici
- G.1) Rumore

- G.2) Vibrazioni
- G.3) Radiazioni non Ionizzanti (Campi Elettrici, Magnetici ed Elettromagnetici non Ionizzanti)
- G.4) Inquinamento Luminoso e Ottico
- G.5) Radiazioni Ionizzanti
- H) Energia
- I) Rifiuti
- L) Contesto socio-economico e culturale

La stesura del Rapporto Ambientale non deve parametrarsi ad una relazione sullo stato dell'ambiente nel suo complesso, ma deve analizzare le tematiche e le componenti ambientali utili alla valutazione della specifica Variante al Regolamento Urbanistico, contestualizzata nello scenario evolutivo attuale, che ovviamente non può prescindere dalle evidenze generali di crisi economica.

Lo stato attuale dell'ambiente è definito tramite indicatori ambientali pertinenti rispetto agli obiettivi della Variante sopra descritti.

6.3 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche di aree potenzialmente interessate dalla Variante e problematiche ambientali esistenti

c) *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*

d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente alla Variante, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;*

Caratteristiche Ambientali e di paesaggio

Il territorio comunale non è interessato da aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, aree Protette e aree Natura 2000;

Il RU vigente prescrive nelle condizioni alla trasformabilità che tutti i nuovi interventi di edificazione dovranno valutare le interazioni con la struttura paesaggistica ed in particolare dovrà essere valutata l'interazione con il paesaggio collinare soprattutto per

gli AUP e gli AUR compresi nei sistemi collinari di Santo Pietro e nel versante collinare e di crinale di Capannoli mentre dovranno in particolare essere valutate le interazioni con il paesaggio agricolo urbano della piana per i nuovi AUP ed AUR del centro abitato di Capannoli e limitrofi al sistema della piana dell'Era.

Per ciascun AUP ed AUR sono sinteticamente richiamate in una scheda di sintesi le interazioni dell'ambito di progetto con le singole risorse individuate nella valutazione integrata che dovranno essere approfondite in sede progettuale.

Caratteristiche territoriali

Il territorio comunale si estende per 22,70 Km², ha una densità abitativa di circa 225,2 abitanti per Km². ed è caratterizzato da una divisione fra componente pianeggiante del Capoluogo e quella collinare della frazione di Santo Pietro Belvedere.

Nel corso degli anni il capoluogo è stato lo spazio più trasformato e infrastrutturizzato mentre la frazione è stata interessata da insediamenti di cucitura del tessuto urbanizzato, anche per scelta consapevole del R.U.

Suolo e sottosuolo

Capannoli Centro

L'UTOE del Capoluogo è divisa dalla Sarzanese-Val d'Era in due ambiti caratterizzati da problematiche geologiche molto diversificate. A valle dalla statale emergono essenzialmente problematiche di carattere geotecnico, idraulico e limitatamente alla località "La Reggina", di Vulnerabilità della falda. A monte della strada si individuano problemi legati alla stabilità dei versanti ed alla regimazione e deflusso delle acque meteoriche.

La fragilità dell'area di pianura è riconducibile alla presenza di sedimenti fortemente compressibili ed alla incapacità della rete fognaria di contenere l'afflusso delle acque meteoriche che provengono dalla collina.

In passato, ed in concomitanza con eventi piovosi di particolare intensità, l'abitato è stato difatti soggetto a alcuni fenomeni di allagamento e di ristagno durante i quali acqua e fango si sono riversati in breve tempo sull'abitato. Recenti interventi di adeguamento della rete fognaria hanno in parte attenuato il fenomeno.

Le aree di fondovalle soffrono inoltre a causa di fenomeni di ristagno delle acque che è conseguenza del cattivo funzionamento del reticolo drenante superficiale.

L'area collinare, pur non essendo interessata da processi morfodinamici attivi, presenta un elevato grado di fragilità che discende dall'affioramento di litotipi con caratteristiche geotecniche "sfavorevoli alla stabilità" e dalla non corretta regimazione delle acque meteoriche. A fattori destabilizzanti intrinseci del territorio, quali la dislocazione degli strati e la facile erodibilità dei terreni, si sono talvolta sovrapposti in passato interventi antropici non correttamente impostati.

Santo Pietro Belvedere

L'UTOE di S. Pietro si sviluppa lungo il crinale collinare inglobando la porzione più elevata delle pendici collinari, ed è caratterizzata da problematiche di natura geomorfologica e geotecnica.

Questa porzione di territorio è caratterizzata dalla presenza di terreni principalmente sabbiosi ai quali si alternano livelli argillosi, talvolta torbosi.

La presenza di livelli sabbiosi permeabili, favorisce l'infiltrazione delle acque meteoriche, che scorrono in profondità, per riemergere in superficie al contatto con i livelli argillosi impermeabili. Questa condizione favorisce lo sviluppo di diverse frane, che orlano gli impluvi sottostanti l'abitato di Santo Pietro.

I cigli di alcune di queste, sono retrocesse nel tempo verso l'alto, fino a lambire alcune porzione di edificato. Il dissesto più evidente è quello che si sviluppa nella porzione Nord Ovest dell'abitato, e che interessa la sede stradale della Provinciale n 26.

Aspetti idraulici, geologici e sismici di pericolosità

Il Comune di Capannoli dispone di studi geologici estesi all'intero territorio comunale che rispondono ai criteri per la valutazione della Pericolosità e della Fattibilità stabiliti dal D.P.G.R. 26/R del 27/04/2007, oggi sostituito dal (D.P.G.R. 53/R del 25/10/2011).

Studi più aggiornati sono stati eseguiti nel 2012, a supporto della variante manutentiva, ed hanno interessato zone localizzate per le quali sono state elaborate specifiche schede redatte ai sensi della normativa vigente il D.P.G.R. 53/R del 25/10/2011.

Le carte di pericolosità geologica ed idraulica sono coerenti con quelle del Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino dell'Arno del quale hanno costituito aggiornamento del Quadro conoscitivo.

Relativamente agli aspetti idraulici e agli episodi alluvionali a carico dei corsi principali, Fiume Era, Torrente Roglio e Torrente Recinaio, in sede di redazione del Piano Strutturale è stato redatto uno studio idrologico idraulico, che ha definito gli areali ed i battenti attesi per episodi di esondazione con tempi di ricorrenza fino a 200 anni.

I successivi atti di pianificazione hanno tenuto conto di tali areali, tant'è che tutte le UTOE di Capannoli sono poste al di fuori delle aree considerate fragili.

Le NTA del vigente RU contengono specifica norma a salvaguardia dell'assetto idraulico nei tratti collinari, volte a mitigare gli effetti derivanti dall'aumento della velocità di corrivazione dovuta alle nuove impermeabilizzazioni. Queste norme prevedono interventi di supporto alle nuove edificazioni quali cisterne di prima pioggia che consentano l'accumulo delle acque meteoriche ed il rilascio lento e programmato delle stesse nella fognatura o nelle aste fluviali presenti.

Relativamente agli aspetti sismici, a supporto della recente variante manutentiva, sono stati eseguiti specifici studi che hanno condotto alla redazione di una carta MOPS (microzone omogenee in prospettiva sismica) per le zone di variante.

In generale è emerso che le zone di maggior fragilità sismica del territorio comunale, sono rappresentate, oltre che dalle aree in frana, dalle zone di contatto tra litotipi con caratteristiche litotecniche molto differenti come ad esempio tra i depositi alluvionali soffici ed i depositi sedimentari pliocenici, dalle zone in cui affiorano terreni

particolarmente scadenti, come le argille torbose, e dalle zone in cui i depositi alluvionali recenti sono prevalentemente granulari, potendo dar luogo a fenomeni di liquefazione.

Le indagini geologiche ed idrauliche eseguite nel 2008 per la redazione del R.U. e nel 2012 per la variante manutentiva al R.U. rimangono valide e la variante in esame sarà supportata da nuovi studi per la valutazione del grado di fattibilità delle zone interessate da modifiche.

Classificazione acustica

Il Comune è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) approvato con Del. C.C. n.30 del 28.04.05.

in relazione a tele elaborato il territorio risulta così classificato:

Classe I ricettori sensibili

- Casa di riposo "S. Annunziata"
- Capannoli : Scuola elementare e materna via Togliatti
- Capannoli : Scuola Media via A. Moro
- S. Pietro : Scuola elementare via della Resistenza
- S. Pietro : Scuola materna del Sacro Cuore
- Asilo nido via Berlinguer

Il territorio di Capannoli è posto prevalentemente in Classe III.

Le infrastrutture stradali relative alla S.R.T. n. 439 e S.P. della Fila sono state classificate in classe IV.

Le aree interessate da attività direzionale o commerciale sono in Classe IV, la zona strategica produttiva in località l'Inchiosto è classificata in classe V:

L'area interessata dall'Aviosuperficie, critica per l'inquinamento acustico nelle fasi di decollo ed atterraggio risulta in classe IV, di tale struttura esiste la Valutazione di Impatto Acustico.

Rispetto a tale classificazione acustica del territorio comunale le trasformazioni, fisiche e/o funzionali e la nuova edificazione sono tenute a conformarsi, nell'utilizzazione, alla classe acustica della zona in cui ricadono, e comunque a garantire il rispetto dei valori limite delle sorgenti sonore definiti nel Dpcm. 14 novembre 1997.

Nelle aree attribuite alle classi acustiche I e II nel Piano di classificazione acustica del territorio comunale di cui al comma 1 non sono ammesse trasformazioni dell'uso, nonché di nuova edificazione, di manufatti destinati ad attività artigianali e industriali.

Nei casi di trasformazione di manufatti esistenti adibiti ad utilizzazioni non conformi alla classe acustica, o che comunque non garantiscono il rispetto dei valori limite di cui al

comma 1, é richiesta l'adozione di ogni provvedimento tecnico e gestionale idoneo a contenere i livelli di inquinamento acustico, quali la riduzione della velocità dei veicoli, l'impiego di asfalti drenanti fonoassorbenti, l'insonorizzazione delle sorgenti di rumore, la messa in opera di barriere acustiche.

In ragione dei contenuti della Variante non si ritiene che siano necessarie modifiche al PCCA

Inquinamento acustico

Il vigente RU prevede che ogni intervento di trasformazione si deve conformare alla classe acustica della zona in cui ricade e comunque garantire il rispetto dei valori limite delle sorgenti sonore definiti nel Dpcm. 14 novembre 1997. Compatibilmente con le esigenze della viabilità si prevede l'adozione delle misure necessarie alla riduzione del traffico veicolare e/o alla riduzione della velocità dei veicoli; inoltre per il contenimento delle emissioni rumorose e di inquinanti atmosferici, si indicano fasce di verde barriera, barriere fonoassorbenti, impiego di asfalti drenanti- fonoassorbenti, insonorizzazioni di sorgenti puntuali di rumore, etc. Inoltre viene richiamato quanto disposto nella NTA del P.S. all'art. 30 ed in particolare l'obbligo di presentazione della valutazione impatto acustico e della valutazione clima acustico, a seconda delle destinazioni d'uso.

Ai sensi della normativa vigente e delle linee guida della regione nelle aree di classe I e II non sono ammesse attività di tipo produttivo (artigianali o industriali) se non espressamente consentite dal PCCA.

Inquinamento atmosferico

Le emissioni che si registrano sono sostanzialmente di due tipi:

- da combustione, essenzialmente di origine civile (domestiche e settore terziario) e provengono da processi di combustione degli impianti di riscaldamento per la stragrande maggioranza alimentati a gas metano e quindi emissioni abbastanza pulite;
- da traffico veicolare; il Capoluogo é attraversato dalla strada regionale 439 Sarzanese – Valdera che rappresenta un corridoio infrastrutturale di importanza comprensoriale con intensità fra 50 e 500 veicoli/ora;

Al fine di garantire la tutela e il miglioramento della qualità dell'aria concorrono in particolare tutti gli interventi tesi a promuovere la riduzione del traffico veicolare e l'attraversamento.

Tutte le azioni devono mirare a perseguire la riduzione delle emissioni in atmosfera, sia per il traffico veicolare, sia per i processi di combustione relativi alle attività localizzate residenziali o produttive, e sono subordinate alla verifica degli effetti di tutti i provvedimenti tecnici per:

- a) interventi di nuova edificazione o trasformazioni di uso specie per immobili destinati ad attività che comportino un elevato numero di fruitori, quali strutture di media e grande distribuzione, aree terziarie e altri spazi, pubblici o privati, di forte richiamo di utenza;
- b) trasformazioni che possono comportare impatti ambientali critici sulla risorsa aria in conseguenza di localizzazioni a carattere produttivo.

Le azioni promosse dal RU sia con la compattazione e ricucitura del sistema residenziale, sia con il riequilibrio dei poli funzionali e la razionalizzazione del sistema produttivo, tendono a favorire in generale la riduzione dei volumi di traffico indotto e le emissioni in atmosfera prodotte favorendo inoltre:

- l’incentivazione dell’uso del trasporto collettivo;
- l’incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale;
- il risparmio energetico e all’utilizzo di fonti rinnovabili.

Per gli interventi relativi agli ambiti unitari di progetto ed agli ambiti di recupero, che hanno una incidenza nel rapporto dei carichi urbanistici sul territorio, il RU prescrive la valutazione degli effetti ambientali delle trasformazioni, da allegare al progetto di piano urbanistico attuativo.

Tale elaborato dovrà illustrare il contenuto delle valutazioni effettuate e le soluzioni proposte.

Nella scelta delle soluzioni relative all’area oggetto della trasformazione viene considerato, e prioritariamente attuato, quanto previsto per la mitigazione degli effetti o per l’annullamento delle criticità.

Le soluzioni proposte saranno valutate in accordo con l’amministrazione comunale che si riserva la possibilità di suggerire nuove soluzioni che rendano fattibile e/o migliorabile l’intervento.

Le previsioni di nuova edificazione di manufatti destinati ad attività produttive che comportano emissioni inquinanti sono ammesse esclusivamente nelle zone con destinazione produttiva e comunque subordinate alla valutazione degli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell’aria nonché all’impiego di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera secondo le migliori tecnologie esistenti.

Relativamente alle azioni previste si ritiene corretta, da un punto di vista della qualità dell’aria, la previsione di creare aree con specifica vocazione produttiva (artigianale e/o industriale) distinte da quelle destinate ad uso residenziale. Da un punto di vista della qualità dell’aria, infatti, questo limiterà l’esposizione della popolazione ad eventuali accumuli locali di sostanze nocive in atmosfera permettendo una migliore diffusione delle sostanze in atmosfera e, quindi, riducendo l’esposizione della popolazione stessa.

Per l’inserimento di nuove attività produttive si dovrà ricorrere all’utilizzo del gas metano sia per la termoregolazione degli edifici sia per gli altri processi che richiedono l’utilizzo di combustibili (ad esempio produzione di vapore). Nei casi in cui, per motivi tecnici, che dovranno essere documentati da apposita relazione, sia necessario il ricorso ad altri tipi di combustibili, dovranno essere adottati idonei sistemi di abbattimento in relazione agli inquinanti che ne possono derivare con particolare attenzione per CO, NOx, SOx, COV e particolato. In ogni caso, la scelta di combustibili alternativi al gas metano dovrà tenere conto di quanto previsto dal D.P.C.M. 8 Marzo 2002.

Inquinamento elettromagnetico e impianti per il trasporto dell’energia

Il comune di Capannoli è attraversato da tre linee di alta tensione disposte da nord a sud:

- linea a 132 kV in doppia terna n. 525 “Acciaio – San Romano” e n. 526 “Ponsacco – San Romano” di proprietà ENEL distribuzione S.p.A.;

- linea a 132 kV “Cascina FS – Larderello (terna dispari) di proprietà R.F.I. S.p.A.;
- linea a 132 kV n.568 “Ponsacco- Terricciola” di proprietà di Terna S.p.A.

Fabbisogno idrico

La rete idrica di Capannoli è approvvigionata dal macrosistema idrico denominato “Alta Valdera” che dipende quasi esclusivamente dal campo pozzi della centrale di “La Rosa” posta nel Comune di Terricciola.

Allo stato attuale il campo pozzi può garantire un livello di servizio sufficiente alle attuali utenze.

Si prevede che a fronte di un incremento del numero di utenze del Comune di Capannoli, sia necessario incrementare la risorsa idrica e/o potenziare la parte strutturale della rete.

Al fine di garantire la tutela e il corretto uso della risorsa idrica e l'equilibrio del bilancio idrico è previsto di subordinare all'approfondimento dell'analisi degli effetti che possono comportare sul sistema acqua le seguenti tipologie:

- a) trasformazioni che possono dare luogo ad utenze con consumi idrici superiori a 10.000 mc/anno;
- b) trasformazioni che possono comportare impatti ambientali critici e alti sul sistema acqua.

L'Amministrazione Comunale ha attivato iniziative rivolte sia al potenziamento della risorsa all'interno degli interventi di trasformazione, sia ad un corretto uso del bene acqua potabile.

Rispetto a questo ultimo punto l'A.C. metterà in atto e predisporrà iniziative rivolte ad evitare sprechi ed un uso non corretto dell'acqua per consumi non domestici, a limitare le perdite e la dispersione dell'acqua potabile, a mettere in essere un'opera di vigilanza e controllo sull'uso stesso della risorsa.

In appendice viene allegato il contributo conoscitivo fornito dall'Ente gestore Acque spa

Depurazione delle acque reflue

Il Comune di Capannoli è dotato di impianto di depurazione.

La potenzialità dell'impianto è pari a 6500 AE.

Detta potenzialità è stata raggiunta ed il margine residuo di quantità dei reflui, espresso in AE, trattabili dall'impianto risulta nullo.

L'Ente gestore ha redatto e approvato un progetto di potenziamento del depuratore comunale.

In appendice viene allegato il contributo conoscitivo fornito dall'Ente gestore Acque spa

Sistema acqua

Il vigente RU prevede per le condizioni alla trasformabilità l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive economicamente convenienti per il risparmio idrico e per la predisposizione alla depurazione.

L'aumento del carico urbanistico nel territorio comunale è condizionato dalla disponibilità della risorsa idrica all'interno dell'area di riferimento, qualora non vengano realizzate forme di compensazione in grado di mitigare l'incremento dei consumi idrici. Si fa rinvio a quanto previsto nelle schede-noma allegate al R.U.

Le nuove trasformazioni sono ammesse a condizione che vengano adeguati dimensionalmente gli impianti di depurazione esistenti o che siano adottate misure che risolvono il problema depurativo dei singoli interventi.

In caso di accertamento della non capacità dell'impianto pubblico dovranno essere previsti sistemi di depurazione autonomi che rimarranno attivi e funzionanti fino al potenziamento del depuratore comunale.

Le nuove trasformazioni dovranno prevedere sistemi di smaltimento dei reflui mediante allacciamento agli impianti di depurazione esistenti o di progetto. Dove tale allacciamento non sia possibile si dovrà ricorrere a sistemi individuali di smaltimento, favorendo, laddove realizzabile, il ricorso a sistemi di fitodepurazione.

Gli interventi di realizzazione di nuove attività industriali sono subordinati alla dichiarazione delle fonti di approvvigionamenti idrico, dei consumi previsti, dei sistemi di smaltimento e alla predisposizione di un piano per il risparmio idrico.

Gli interventi di realizzazione di nuove attività turistico-ricettive sono subordinati alla dichiarazione delle fonti di approvvigionamento idrico, dei consumi previsti, dei sistemi di smaltimento e alla predisposizione di un piano per il risparmio idrico.

Nelle nuove trasformazioni dovrà essere incentivata l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, mettendo in atto:

- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile ed altri usi,
- il riutilizzo delle acque meteoriche,
- l'utilizzo di acqua di ricircolo nelle attività produttive,
- l'impiego di erogatori d'acqua a flusso ridotto e/o temporizzato,ù
- l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari.

Per le nuove trasformazioni sarà opportuno prevedere, in fase di progettazione, la collocazione dei vani di alloggiamento dei contatori idrici a confine tra la proprietà privata e pubblica e prevedere il punto di conferimento degli scarichi fognari. Questo al fine di evitare di manomettere le strade già asfaltate.

Le nuove trasformazioni dovranno prevedere, nel caso in cui l'edificio sia allacciato anche a pozzi, reti duali interne (acqua potabile e risorsa alternativa) disconnesse in quanto possibili cali di pressioni nella rete pubblica di distribuzione e il non funzionamento delle valvole di non ritorno potrebbero causare l'ingresso di acqua non potabile nella rete cittadina.

In fase di progettazione di nuove trasformazioni dovranno essere verificate le presenze di eventuali sottoservizi pubblici nelle proprietà private oggetto di intervento urbanistico al fine di prevedere la loro sistemazione prima dell'inizio delle nuove costruzioni.

Per ogni trasformazione si dovrà tener conto di quanto riportato nel Regolamento di distribuzione di Acque SpA il quale, in specifico, vieta l'utilizzo dell'acqua dell'acquedotto per alimentare le piscine.

Le schede norma allegate contengono disposizioni puntuali sulle verifiche dei sistemi di approvvigionamento idrico e di smaltimento delle acque reflue.

Sistema rifiuti

Il vigente RU prevede, al fine di favorire la raccolta differenziata, che per ogni intervento di trasformazione e riqualificazione, deve predisporre apposite aree ecologiche, intese come insiemi di contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti, o comunque garantire idonei spazi per l'ubicazione di campane e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti.

Tali aree ecologiche dovranno essere facilmente raggiungibili dall'utenza e dai mezzi adibiti alla raccolta.

L'Amministrazione Comunale negli ultimi anni ha promosso campagne di sensibilizzazione per incentivare la raccolta differenziata e ha predisposto di recente un progetto per la raccolta porta a porta

Risparmio energetico

Il vigente RU prevede che gli interventi di nuova trasformazione il rispetto di quanto dettato in materia di risparmio energetico ed inquinamento luminoso.

I nuovi edifici devono prevedere impianti e sistemi alternativi per la produzione di acqua calda.

Per gli interventi relativi agli ambiti unitari di progetto ed agli ambiti di recupero, che hanno una incidenza nel rapporto dei carichi urbanistici sul territorio, è prescritta la valutazione degli effetti ambientali delle trasformazioni, da allegare al progetto del piano urbanistico attuativo. Tale elaborato dovrà illustrare il contenuto delle valutazioni effettuate e le soluzioni proposte.

Dovrà essere promosso il ricorso alle tecnologie bio-compatibili e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile per i nuovi insediamenti o per le trasformazioni del tessuto edilizio esistente al fine di migliorare la qualità degli insediamenti.

L'utilizzo di tali tecnologie nel contesto rurale dovrà essere verificato in sede progettuale rispetto al contesto paesaggistico ambientale.

Radiazioni non ionizzanti

In relazione a nuove previsioni insediative in prossimità di linee di alta tensione si dovranno rispettare i corridoi di salvaguardia prescritti per legge (vedi Tav. 3 quadro conoscitivo PS).

Per gli impianti di stazione Radio-base per telefonia mobile dovrà essere presentata la verifica atta a :

- a) minimizzare l'impatto visivo;
- b) garantire la salvaguardia dei valori paesaggistici, idrogeologici e di area protetta;
- c) garantire la tutela dall'inquinamento idrico, acustico, atmosferico ed elettromagnetico.

Le soluzioni proposte verranno valutate in accordo con l'amministrazione comunale che si riserva la possibilità di suggerire nuove soluzioni che rendano fattibile e/o migliorabile l'intervento.

In prossimità degli elettrodotti, gli interventi edilizi relativi ad aree di gioco per l'infanzia,

relativi ad ambienti abitativi, ad ambienti scolastici e a luoghi adibiti a permanenza non inferiore alle 4 ore, sono regolati dalla Legge n.36 del 22/02/2001, dal DPCM dell'08/07/2003 e dal DM del 29/05/2008.

Si dovrà richiedere ai gestori/proprietari delle linee elettriche la fornitura della DPA (Distanza di Prima Approssimazione) o della APA (Area di Prima Approssimazione), relative alla linea elettrica o alle linee elettriche, nei pressi della quale o delle quali, viene eseguito l'intervento; le verifiche vanno svolte anche rispetto a cabine di trasformazione.

Tutti i manufatti devono, comunque, sottostare alla normativa di legge vigente che stabilisce le distanze fra manufatti e linee elettriche, anche in caso di permanenza inferiore alle 4 ore (DM 449 del 21/03/1988, "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree").

Dovrà, per questo, essere richiesto specifico parere di rispondenza alle norme del manufatto rispetto alla linea elettrica nei pressi della quale, lo stesso, viene realizzato, ai gestori/proprietari dell'elettrodotto.

Aziende a rischio e insalubri

Il vigente RU non ammette le aziende a rischio d'incidente rilevante;

Eventuali nuove aziende insalubri di classe I, secondo il T.U.L.L.S.S. (regio decreto 1285/1934), dovranno essere collocate in zone lontane dai centri abitati (es. UTOE strategica produttiva); eventuali nuove aziende insalubri di classe II, secondo il T.U.L.L.S.S. (regio decreto 1265/1934), richiedono particolari cautele per la incolumità del vicinato.

Attività manifatturiere

Il vigente RU prevede che per tali attività si dovrà osservare quanto previsto all'art. 15 e all'art. 48, comma 4, lett.a) della L.R.T. 1/2005.

6.4 Obiettivi di protezione ambientale tenuti in considerazione

e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti alla Variante, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;*

In funzione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello Regionale, nazionale, internazionale, comunitario o degli Stati membri nella redazione della variante si dovrà tenere di conto degli obiettivi di protezione ambientale di seguito sintetizzati:

Lotta ai processi di cambiamento climatico:

- Riduzione Emissioni di CO2
- Efficienza energetica e sviluppo energia prodotta da fonti rinnovabili

Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina:

- Salvaguardia della natura e della biodiversità
- Riduzione del rischio idrogeologico
- Riduzione del rischio sismico

Tutela dell'ambiente e della salute miglioramento della qualità della vita:

- Riduzione emissioni atmosferiche inquinanti
- riduzione dell'inquinamento acustico
- Riduzione delle radiazioni non ionizzanti e ionizzanti

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti:

- Ottimizzazione gestione dei rifiuti
- Diminuzione del carico organico e tutela della risorsa idrica
- Riduzione del consumo idrico
- Riduzione del consumo di suolo attraverso incentivi al recupero del patrimonio edilizio esistente e contenimento delle superfici impermeabilizzate

Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici Paesaggistici e del Patrimonio Culturale:

- Tutela e riqualificazione dei beni Storico-Artistici, Archeologici e Paesaggistici e del Patrimonio Culturale

Miglioramento del contesto socio-economico e culturale esistente:

- Mantenimento e incremento dei servizi al cittadino e di interesse generale
- Incremento della qualità urbana degli insediamenti e la loro dotazione di spazi pubblici, di verde attrezzato e di servizi ai residenti

6.5 Individuazione e valutazione degli impatti significativi

f) *possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi 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 e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*

L'Allegato 1 della l.r. 10/2010 definisce alcuni criteri di valutazione della significatività degli effetti, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo, effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Confermando l'approccio del modello analitico regionale, la definizione degli effetti ambientali della proposta di Variante al R.U. in oggetto può essere efficacemente espressa da una rappresentazione matriciale, uno strumento operativo rivolto a fornire una rappresentazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi.

La prima colonna della matrice riporterà gli obiettivi specifici contenuti nella Variante (v. punto 6.1) declinati secondo le azioni che li rendono esecutivi: ogni singolo obiettivo, con le azioni conseguenti, è oggetto di valutazione degli effetti.

Nella prima riga della matrice vengono invece riportati gli effetti attesi nei confronti degli obiettivi di protezione ambientale (definiti al punto 6.4) presi in considerazione ai fini della valutazione.

All'interno della matrice vengono di volta in volta considerati e indicati gli effetti che, dato il tipo e l'intensità dell'interazione tra obiettivi e matrici ambientali, saranno sintetizzati come di seguito indicato:

	Effetti ambientali positivi
	Effetti ambientali incerti
	Effetti ambientali negativi
	Effetti di nessuna significatività

- effetti ambientali potenzialmente positivi o comunque compatibili con il contesto ambientale di riferimento;
- effetti ambientali incerti, l'intervento può contribuire in modo sinergico al perseguimento degli obiettivi strategici di carattere ambientale grazie all'introduzione di specifici indirizzi ambientali;
- effetti ambientali potenzialmente negativi, per cui si rendono necessarie opportune misure di mitigazione; l'intervento può divenire coerente con gli obiettivi strategici di carattere ambientale, grazie all'introduzione di specifici indirizzi di compatibilità o compensazione;
- effetti di nessuna significatività.

6.6 Misure per impedire, ridurre, compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente

g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*

In funzione dei contenuti della variante, che per la maggior parte riguarderà la reiterazione di previsioni decadute, si riporta di seguito le tabelle di verifica sintetica delle interazioni del rispetto alle risorse individuate nella Valutazione Integrata svolta per la redazione del primo RU per singoli ambiti di trasformazione o di recupero non attuati elencati nella tabella riportata al punto 5 (pag 10)

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUP 1.1						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato *	Molto moderato	Nullo
Risorse energetiche		x				
Acque		x				
Rischio idraulico			x	x		
Rischio geomorfologico				x		
Paesaggio collinare				x		
Paesaggio della piana		x				
Viabilità e traffico			x			
Sistema degli insediamenti			x			
Sistema della sosta			x			

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUP 1.3						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato *	Molto moderato	Nullo
Risorse energetiche			x			
Acque		x				
Rischio idraulico				x		
Rischio geomorfologico		x	x			
Paesaggio collinare	x					
Paesaggio della piana						x
Viabilità e traffico		x				
Sistema degli insediamenti		x				
Sistema della sosta				x		

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUP 1.4						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato*	Molto moderato	Nullo
Risorse energetiche			x			
Acque		x				
Rischio idraulico			x			
Rischio geomorfologico			x			
Paesaggio collinare						x
Paesaggio della piana		x				
Viabilità e traffico		x				
Sistema degli insediamenti			x			
Sistema della sosta					x	

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUP 1.7						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato*	Molto moderato	Nullo
Risorse energetiche		x				
Acque		x				
Rischio idraulico				x		
Rischio geomorfologico			x	x		
Paesaggio collinare	x					
Paesaggio della piana						x
Viabilità e traffico		x				
Sistema degli insediamenti	x					
Sistema della sosta			x			

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUR 1.9						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato *	Molto moderato	Nulla
Risorse energetiche		x				
Acque		x				
Rischio idraulico				x		
Rischio geomorfologico			x	x		
Paesaggio collinare	x					
Paesaggio della piana			x			
Viabilità e traffico			x			
Sistema degli insediamenti	x					
Sistema della sosta				x		

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUR 1.17						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato *	Molto moderato	Nulla
Risorse energetiche		x				
Acque			x			
Rischio idraulico				x		
Rischio geomorfologico			x			
Paesaggio collinare				x		
Paesaggio della piana						x
Viabilità e traffico			x			
Sistema degli insediamenti				x		
Sistema della sosta				x		

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUR 1.20						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato *	Molto moderato	Nullo
Risorse energetiche		x				
Acque		x				
Rischio idraulico				x		
Rischio geomorfologico		x	x			
Paesaggio collinare			x			
Paesaggio della piana			x			
Viabilità e traffico				x		
Sistema degli insediamenti	x					
Sistema della sosta			x			

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUP 3.1						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato *	Molto moderato	Nullo
Risorse energetiche			x			
Acque		x				
Rischio idraulico				x		
Rischio geomorfologico		x				
Paesaggio collinare			x			
Paesaggio della piana						x
Viabilità e traffico			x			
Sistema degli insediamenti	x					
Sistema della sosta				x		

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUP 3.3						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato *	Molto moderato	Nullo
Risorse energetiche			x			
Acque		x				
Rischio idraulico				x		
Rischio geomorfologico		x	x			
Paesaggio collinare				x		
Paesaggio della piana					x	
Viabilità e traffico				x		
Sistema degli insediamenti			x			
Sistema della sosta					x	

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUP 3.4						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato *	Molto moderato	Nullo
Risorse energetiche			x			
Acque		x				
Rischio idraulico				x		
Rischio geomorfologico		x	x			
Paesaggio collinare				x		
Paesaggio della piana					x	
Viabilità e traffico				x		
Sistema degli insediamenti			x			
Sistema della sosta					x	

VERIFICA SINTETICA DELLE INTERAZIONI DEL RISPETTO ALLE RISORSE INDIVIDUATE NELLA VALUTAZIONE INTEGRATA AUP 3.5						
Grado di interazione	Molto elevato	Elevato	Medio	Moderato*	Molto moderato	Nulla
Risorse energetiche			x			
Acque		x				
Rischio idraulico				x		
Rischio geomorfologico		x				
Paesaggio collinare				x		
Paesaggio della piana						x
Viabilità e traffico				x		
Sistema degli insediamenti			x			
Sistema della sosta					x	

Nel Rapporto Ambientale saranno fornite indicazioni aggiuntive di compatibilità ambientale degli interventi.

Le informazioni fornite, frutto della considerazione di tutte le variabili ambientali utilizzate nella valutazione faranno riferimento a:

- valutazione di significatività degli effetti;
- definizione di possibili indirizzi di compatibilità o compensazione.

6.7 Ragioni della scelta e alternative

h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*

La valutazione delle alternative, la scelta e le motivazioni di tale scelta saranno implementate nel Rapporto Ambientale.

Nel presente documento sono stati delineati gli obiettivi strategici e le relative azioni da rendere efficaci con la Variante al R.U.

6.8 Misure di monitoraggio ambientale

- i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione della Variante proposta definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*

L'impostazione del sistema di monitoraggio degli effetti significativi sarà oggetto dei contenuti del Rapporto Ambientale.

Il sistema, oltre che comprendere la definizione degli indicatori, dovrà comprendere anche le responsabilità e le risorse necessarie per la sua attuazione.

6.9 Sintesi non tecnica

- l) *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

La sintesi non tecnica verrà redatta nella fase successiva ed a conclusione della stesura del Rapporto Ambientale come prevede il comma 4 dell'art. 24 della l.r. 10/2010 e s.m.i., e sarà strutturata sotto forma di fascicolo a se stante per favorirne la consultazione da parte del pubblico.

In tal senso il documento sintetizzerà quanto sviluppato nel Rapporto Ambientale con un linguaggio non tecnico e non specialistico.

Capannoli, Gennaio 2015

Il Responsabile del Settore 1
(Arch. Maria Antonietta Vocino)

Segue in appendice il contributo di Acque SpA



**Contributo conoscitivo dei sistemi di
rete acquedottistica e fognaria del
Comune di Capannoli (PI)**

RELAZIONE TECNICA

Dicembre 2014

Sommario

1. DOCUMENTO DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE DELLA RETE D'ACQUEDOTTO	5
1.1. RETE IDRICA DI CAPANNOLI: PORTATE IMMESSE IN INGRESSO ALLA RETE IDRICA, PORTATE CONSEGNATE AGLI UTENTI, RISORSA IDRICA DISPONIBILE	5
1.2. IMPIANTI DI APPROVVIGIONAMENTO PER LA RETE IDRICA DI CAPANNOLI	8
1.3. RETE IDRICA DI CAPANNOLI: UTENTI ACQUEDOTTO	10
1.4. COMUNE DI CAPANNOLI: ANDAMENTO POPOLAZIONE RESIDENTE	11
1.5. SCHEMA ACQUEDOTTO COMUNE DI CAPANNOLI	12
1.6. CONCLUSIONI	13
2. DOCUMENTO DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE DELLA RETE FOGNARIA	14
2.1. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DEL SISTEMA FOGNARIO	14
2.2. CONCLUSIONI	18

La presente relazione tecnica ha lo scopo fornire all'Amministrazione Comunale di Capannoli informazioni inerenti al sistema di approvvigionamento idrico ed al sistema fognario.

Per quanto riguarda la rete acquedottistica è stato prodotto un documento contenente l'analisi dello stato attuale del sistema d'approvvigionamento idrico comunale. In particolare sono state evidenziate le criticità esistenti ed è stato determinato il margine della risorsa idrica. Il margine della risorsa esprime il valore minimo della differenza tra la produzione massima che gli impianti del sistema sono in grado di sostenere (valore già raggiunto in passato) e il valore della portata totale richiesta dal sistema (dato misurato), entrambi valutati nel mese di massimo consumo. La conoscenza di tale dato è fondamentale per il pianificatore in quanto rappresenta un indicatore di sostenibilità dello strumento di pianificazione del quale tener conto durante la sua formazione. Qualsiasi tipo di attività edilizia proposta nello strumento può infatti essere tradotta, secondo opportuni parametri, in una esigenza idrica. Qualora il valore del margine della risorsa, opportunamente ridotto da un coefficiente di sicurezza, dovesse risultare inferiore alla somma degli aggravii idrici che si avrebbero in previsione dell'applicazione sul territorio dello strumento urbanistico, condizione necessaria per garantire il servizio idrico sarà quella di reperire nuova risorsa all'interno del sistema oppure valutare l'interconnessione di due o più sistemi limitrofi al fine di ottimizzare lo sfruttamento globale della risorsa. Per quanto riguarda il sistema fognario è stato prodotto un documento contenente l'analisi dello stato attuale della rete.

Relativamente al sistema idrico integrato, le informazioni più avanti fornite sono la base di riferimento per la stesura degli strumenti urbanistici; solo in una fase successiva sarà possibile esprimere un parere tecnico dettagliato e localizzato nel territorio circa il reale impatto del nuovo piano, per quanto concerne la risorsa



idrica, derivante dalle nuove utenze previste dalla cornice generale degli strumenti urbanistici, sottolineando che la destinazione d'uso dei vari comparti è l'elemento cruciale per la determinazione di eventuali nuove opere od il potenziamento di quelle esistenti.

In relazione al regolamento urbanistico è necessario sottolineare la fase di opposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

Nel caso di opere con previsioni sufficientemente attendibili, sarà cura del Gestore di indicare all'AATO e richiedere al comune di apporre vincoli preordinati all'esproprio ed eventuali adeguamenti delle destinazioni urbanistiche, se la disciplina delle funzioni di cui all'art 38 della LR 1/2005 e approvata in questa fase. A tal fine si richiede ai Comuni, per quanto possibile, di prevedere norme che permettano e rendano compatibili opere per interventi del servizio idrico integrato anche in aree agricole.

Ci si riferisce ovviamente a manufatti di scarso impatto p.e. pozzi, sollevamenti o piccole centrali di trattamento senza dover provvedere sempre e comunque varianti urbanistiche.

1. Documento di analisi dello stato attuale della rete d'acquedotto

1.1. Rete idrica di Capannoli: portate immesse in ingresso alla rete idrica, portate consegnate agli utenti, risorsa idrica disponibile

Andamento della portata media mensile immessa in ingresso alla rete idrica di Capannoli anni 2011 – 2014; la richiesta della rete è **sostanzialmente stabile** nel periodo considerato.

COMUNE DI CAPANNOLI Q. IMMESSE IN INGRESSO ALLA RETE IDRICA	ANNO 2011 Q. MEDIA	ANNO 2012 Q. MEDIA	ANNO 2013 Q. MEDIA	ANNO 2014 Q. MEDIA	DIFFERENZA 2013-2014	DIFFERENZA 2013-2014
MESE	L/s	L/s	L/s	L/s	L/s	%
G	12,61	11,10	11,04	12,55	1,51	13,67
F	11,81	13,12	12,14	12,62	0,48	3,94
M	11,51	13,10	11,92	12,99	1,07	8,96
A	11,90	12,60	12,15	12,87	0,72	5,91
M	13,11	12,90	11,95	13,33	1,38	11,52
G	12,60	14,40	13,47	14,04	0,57	4,21
L	12,66	14,97	14,74	13,33	- 1,41	- 9,57
A	13,10	13,95	13,49	12,50	- 0,99	- 7,35
S	13,11	12,40	13,30	12,55	- 0,75	- 5,65
O	12,12	12,60	12,12	11,90	- 0,22	- 1,82
N	11,50	12,69	13,61	11,87	- 1,74	- 12,80
D	12,50	12,40	12,66			
MEDIA ANNUA	12,38	13,02	12,72			
MEDIA GIUGNO - LUGLIO	12,63	14,69	14,11	13,69		

Popolazione servita e lunghezza della rete idrica di Capannoli al 31-12-2013

Tubazioni adduttrici = 0,00 Km
 Tubazioni di rete = 40,85 Km
 Totale tubazioni = 40,85 Km
 Popolazione servita = 6197 ab. ; 98,1 %





Acque SpA

Sede Legale
Via Garigliano 1, 50053 Empoli (FI)

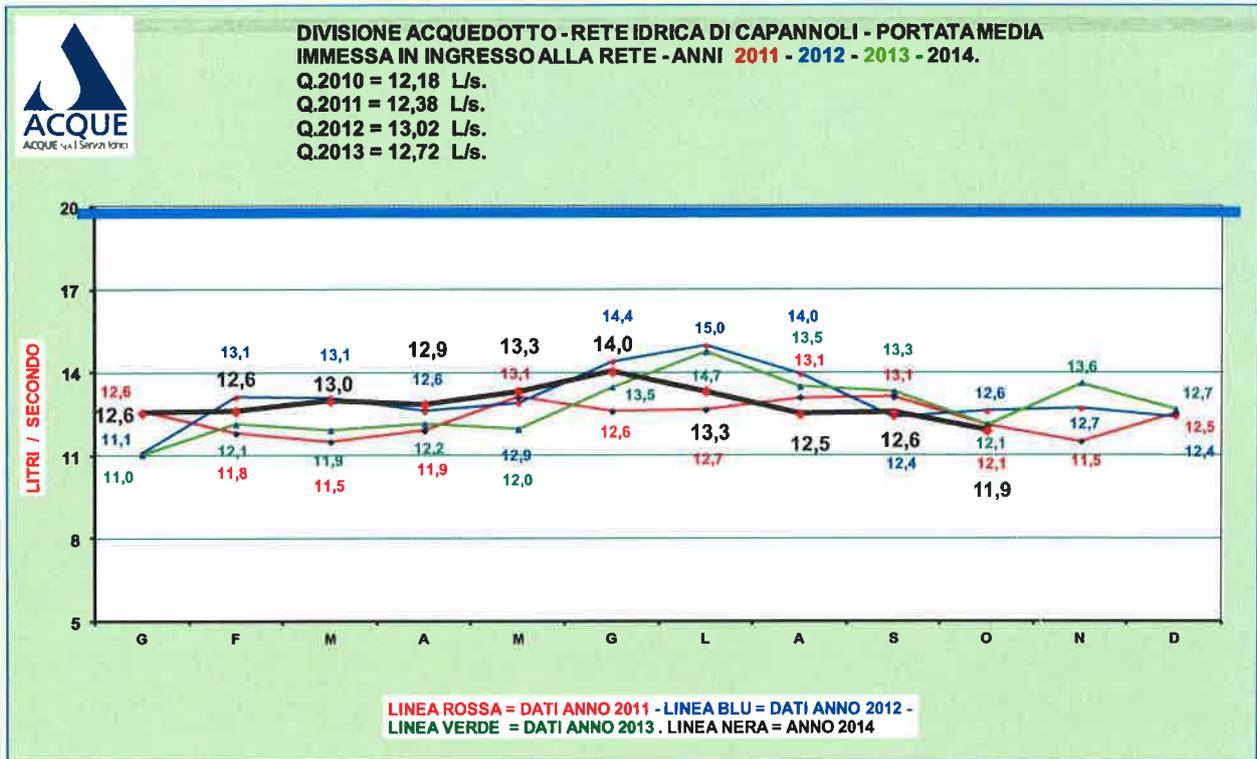
Sede Amministrativa
Via Bellatalla 1, 56121, Ospedaletto, Pisa
tel 050 843111, fax 050 843260
www.acque.net
info@acque.net, info@pec.acque.net

Andamento grafico della portata media mensile erogata in ingresso alla rete idrica di Capannoli al 31 -12 - 2014.

La barra Blu (20 l/s) indica in linea di massima **la portata massima sostenibile** dal sistema acquedottistico e quella prelevabile dall'ambiente per l'anno 2014 nel periodo di massimo consumo per l'approvvigionamento della rete idrica di Capannoli. La rete idrica di Capannoli è approvvigionata dal **macrosistema idrico denominato Alta Valdera** che provvede ad alimentare anche le reti idriche di Lajatico, Peccioli e Terricciola e che dipende quasi esclusivamente dai campi pozzi della centrale di trattamento **La Rosa** di Terricciola.

La risorsa del macrosistema idrico di riferimento risulta essere attualmente sufficiente rispetto alla richiesta delle reti idriche di competenza nei periodi di massimo consumo; tuttavia la risorsa rimane limitata nel caso si verificano periodi di siccità prolungati.





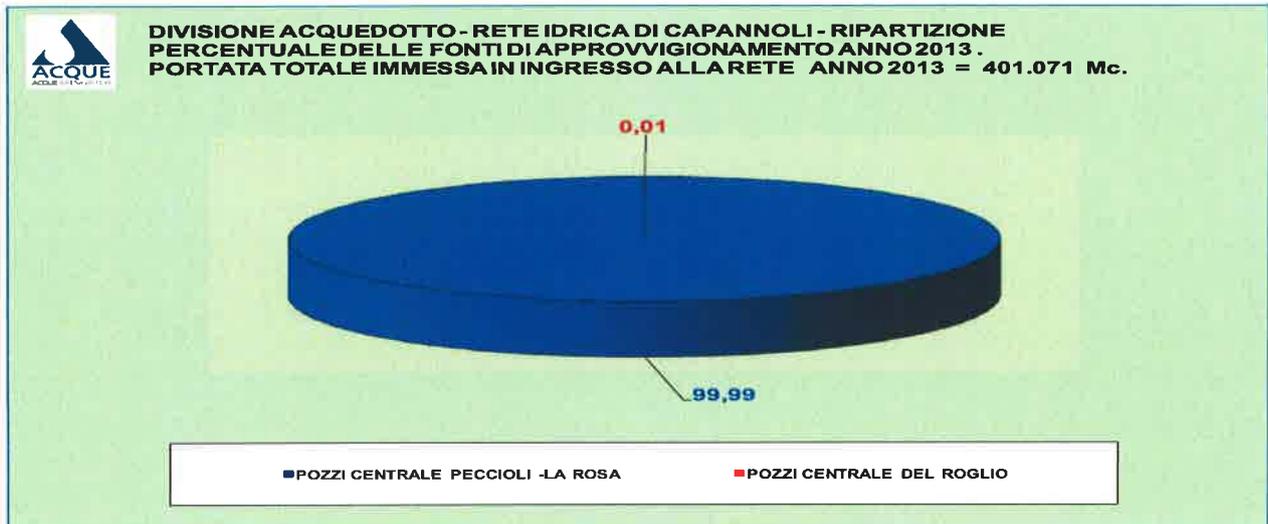
1.2. Impianti di approvvigionamento per la rete idrica di Capannoli

La rete idrica di Capannoli è approvvigionata dai pozzi della centrale della Rosa di Terricciola la quale deve provvedere anche all'alimentazione delle reti idriche di Peccioli e Terricciola, integrare i consumi della rete idrica di Lajatico e **dal 2014** anche quelli della rete idrica di Chianni; è presente inoltre un collegamento utilizzabile solo in caso di emergenza, e con portate limitate, tra la rete di Capannoli e quella di Palaia.

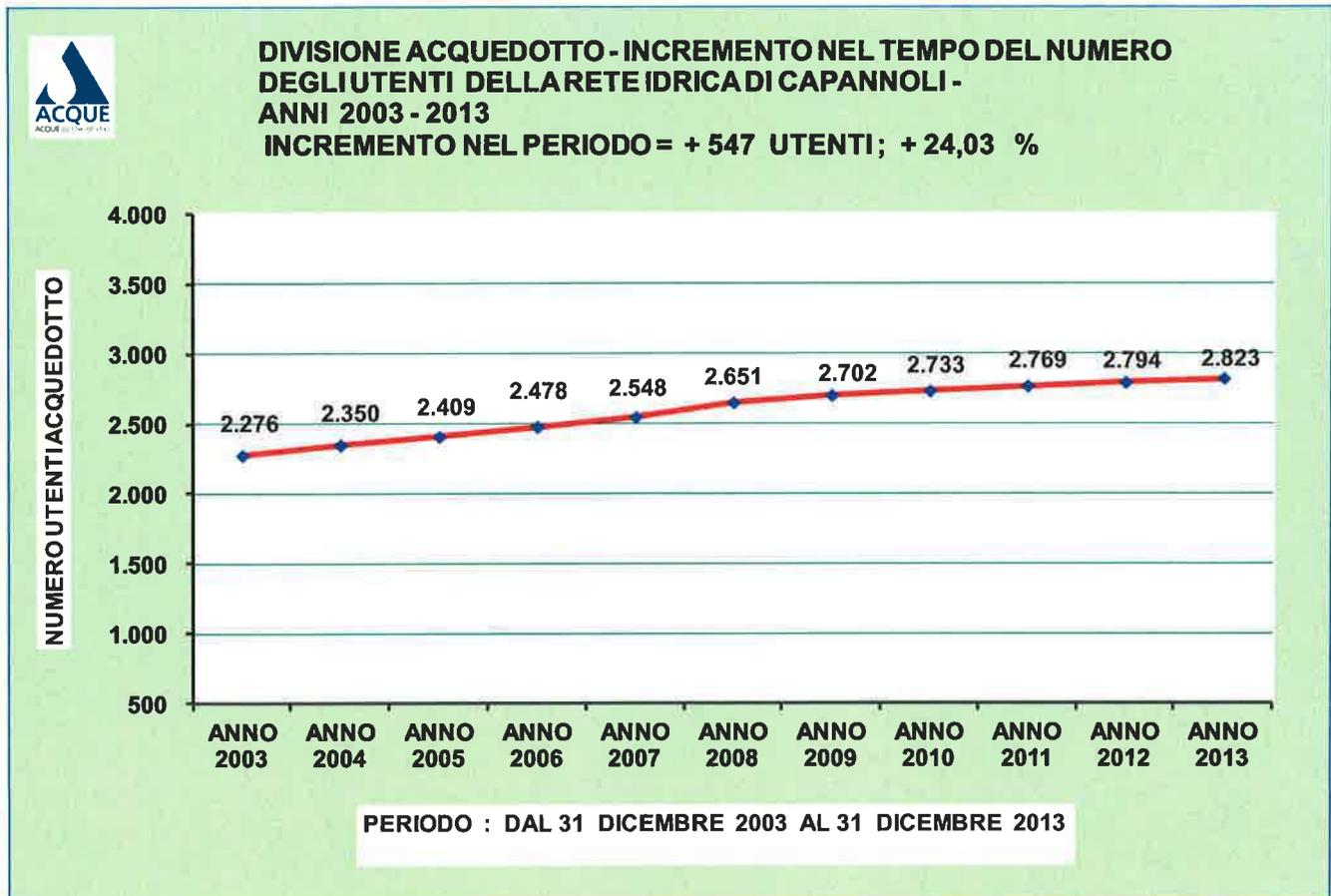
Complessivamente la risorsa disponibile nel **macrosistema idrico dell'Alta Valdera**, cui Capannoli fa parte, e che somma le risorse dei pozzi della centrale della Rosa, delle sorgenti di Lajatico e delle risorse idriche di Chianni ammonta attualmente nei momenti di massimo consumo estivo a circa **73 l/s** a fronte di una richiesta complessiva delle reti idriche di circa **62 l/s**; il margine residuo di **11 l/s** rappresenta la scorta complessiva per le reti idriche che fanno parte del macrosistema per fare fronte alle punte di consumo, ai guasti e ad eventuali espansioni dell'utenza. Questo margine, che può anche dimezzarsi in caso di prolungata siccità, è stato ottenuto da una parte aumentando la risorsa disponibile (pozzi Venelle 2 – 3 per la centrale della Rosa), e dall'altra riducendo in modo significativo nel tempo le perdite nelle reti, in particolar modo nella rete idrica di Capannoli.



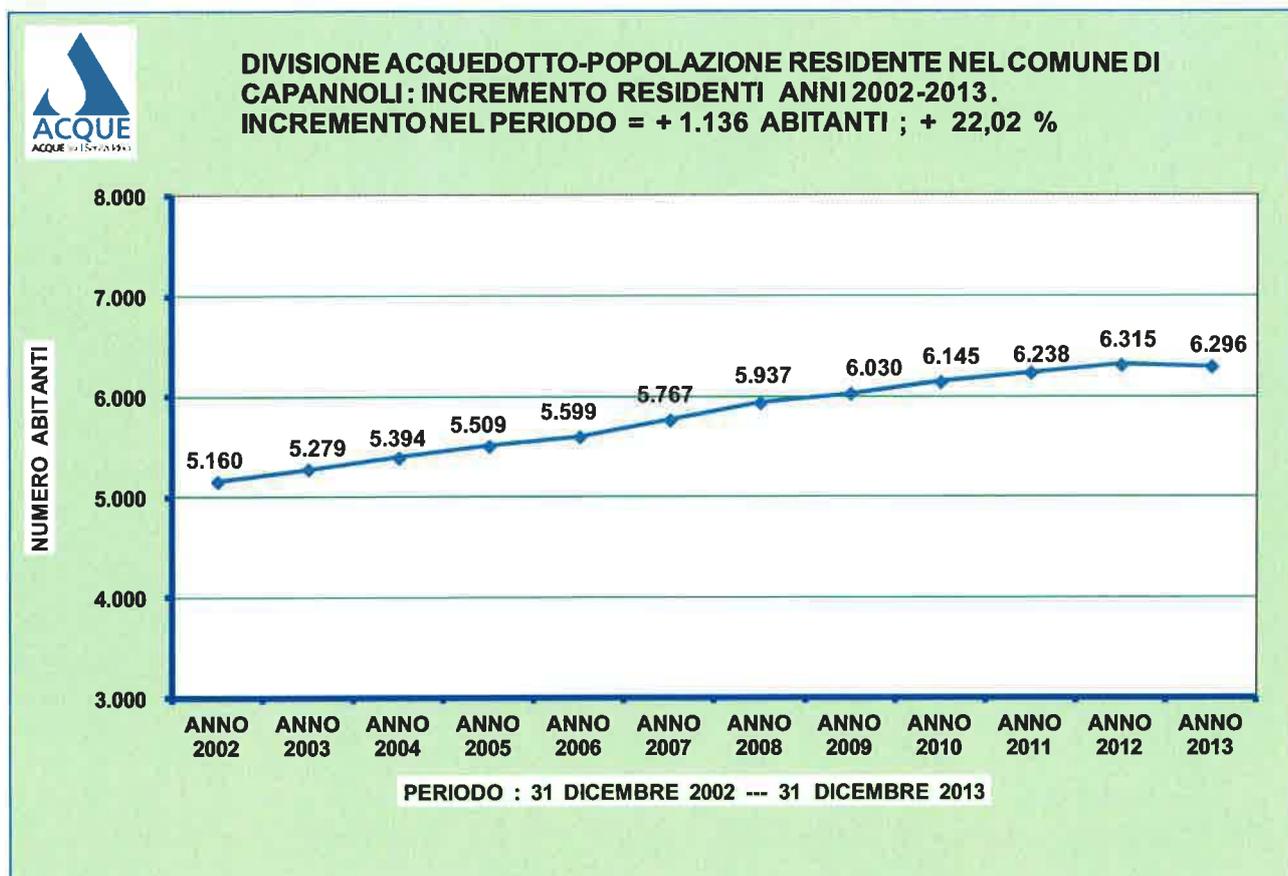
Mediamente la provenienza e la ripartizione percentuale delle risorse idriche che provvedono all'approvvigionamento della rete idrica di Capannoli è la seguente:



1.3. Rete idrica di Capannoli: Utenti acquedotto



1.4. Comune di Capannoli: andamento popolazione residente



1.6. Conclusioni

Sia la parte strutturale della rete che la risorsa idrica disponibile risultano essere sufficienti per il numero di utenze attualmente allacciate nel comune di Capannoli; tuttavia durante i giorni di massimo consumo, nei periodi di prolungata siccità, la domanda può raggiungere la disponibilità di risorsa idrica, anche se in casi rari e sporadici, con il conseguente verificarsi del raggiungimento della situazione limite di garanzia del servizio idrico. Ne consegue che il sistema acquedottistico allo stato attuale è dimensionato per garantire un livello di servizio sufficiente per le attuali utenze e può soddisfare un limitato incremento delle stesse; per poter incrementare in modo significativo il numero di utenze nel comune di Capannoli sarà necessario potenziare la parte strutturale della rete ed al contempo incrementare la risorsa idrica e/o predisporre eventualmente un'ulteriore interconnessione con reti o macrosistemi di comuni limitrofi.

Per definire con precisione l'entità di tali interventi sarà necessario uno specifico studio in una fase successiva dove i dati saranno definiti con esattezza e saranno forniti in modo maggiormente dettagliato circa l'ubicazione, il n° di abitanti equivalenti e la tipologia delle utenze che si andranno ad insediare nel territorio comunale.

2. Documento di analisi dello stato attuale della rete fognaria

2.1. Descrizione dello stato attuale del sistema fognario

Il sistema fognario del Comune di Capannoli, descritto in **Figura 1**, è composto da assi principali e secondari, i quali convogliano le acque reflue al depuratore di Capannoli. Su di essi confluiscono i collettori fognari della località di Santo Pietro Belvedere e Capannoli.

La rete fognaria di Capannoli è composta principalmente da rete di "tipo mista" con sfioratori alla quale sono stati aggiunti rami di rete, di realizzazione più recente, di "tipo nera".

L'impianto di depurazione di Capannoli serve il 100% della popolazione delle località Santo Pietro Belvedere e Capannoli; la potenzialità di trattamento dell'impianto di depurazione, pari a 6500 a.e., è stata già raggiunta ed il margine residuo di quantità di reflui, espresso in a.e., trattabili dall'impianto risulta perciò essere nullo.

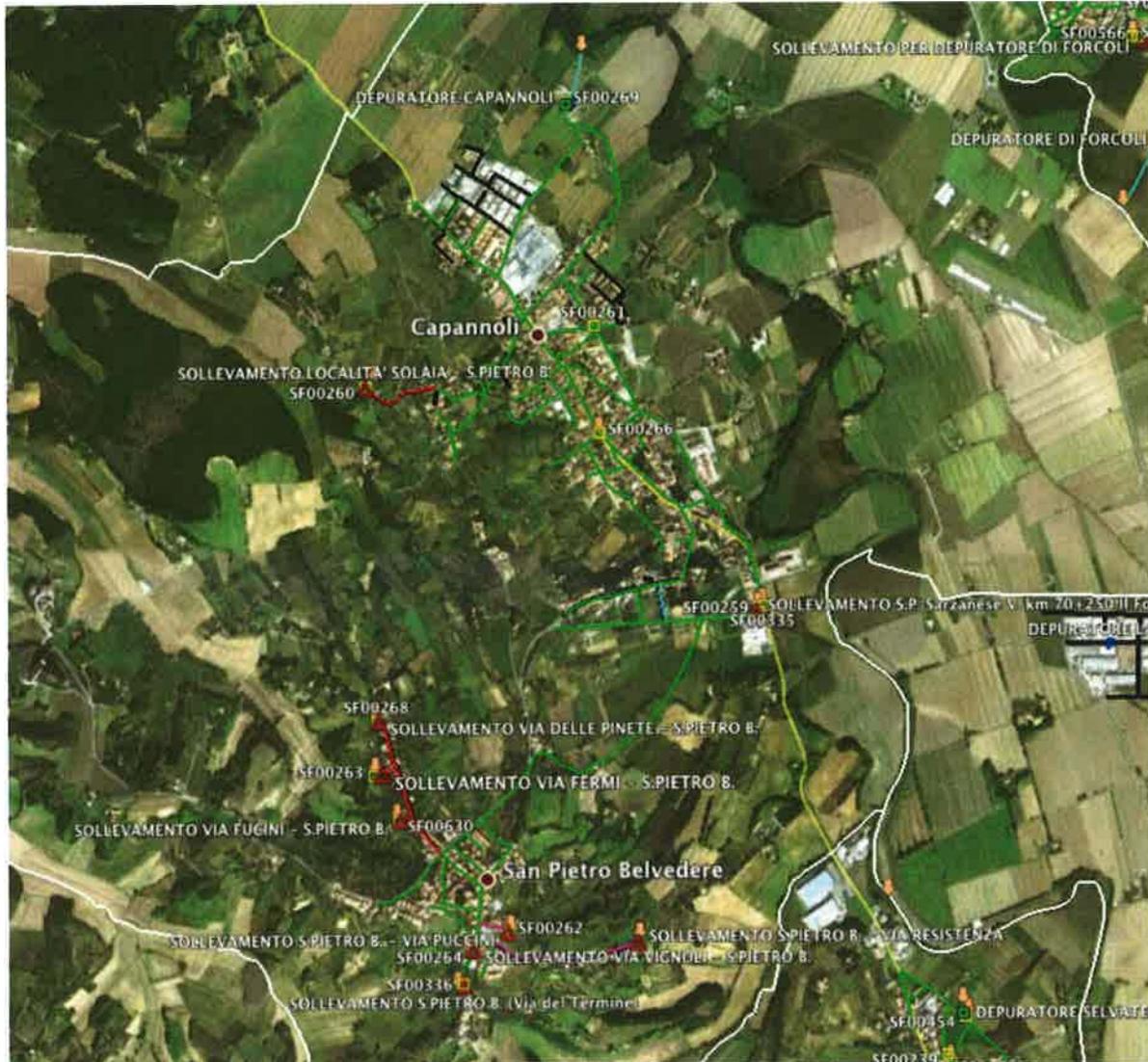


Figura 1: Rete Fognaria Comune di Capannoli



Figura 2: Rete Fognaria Comune di Capannoli – località Capannoli



Figura 3: Rete Fognaria Comune di Capannoli – località Santo Pietro Belvedere



Acque SpA

Sede Legale

Via Garigliano 1, 50053 Empoli (FI)

Sede Amministrativa

Via Bellatalla 1, 56121, Ospedaletto, Pisa

tel 050 843111, fax 050 843260

www.acque.net

info@acque.net, info@pec.acque.net

2.2. Conclusioni

Le infrastrutture del sistema (impianti di sollevamento, impianto di depurazione e reti) sono dimensionate in maniera tale da rispondere solamente alle attuali necessità operative e non presentano margini rispetto ad ulteriori carichi idraulici eventualmente conferiti; per poter quindi incrementare le utenze afferenti al sistema fognario, saranno necessari interventi di potenziamento delle infrastrutture esistenti che saranno valutati in funzione delle tempistiche di realizzazione dei nuovi interventi e l'ubicazione degli stessi.

