



Comune di Pisa
Direzione Urbanistica

**Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata alla ridefinizione
delle destinazioni di aree di proprietà pubblica e di interesse
pubblico, alla individuazione di nuove attrezzature per la mobilità
ed all'adeguamento delle NTA**

Legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 e successive modifiche ed integrazioni "Norme in materia
di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di
valutazione di incidenza.

La Valutazione Ambientale Strategica

RAPPORTO AMBIENTALE

Novembre 2012

INDICE

INQUADRAMENTO NORMATIVO	2
FINALITÀ E CONTENUTI DEL DOCUMENTO	3
SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO	4
ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI E DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI	5
Contenuti della variante	5
Obiettivi principali della variante	18
Rapporto della variante con altri pertinenti piani o programmi	22
ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DELLA VARIANTE	44
Stato attuale dell'ambiente	44
Evoluzione probabile dello stato dell'ambiente	44
Evoluzione dell'ambiente in relazione alle previsioni di variante	45
CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE	46
QUALSIASI PROBLEMA AMBIENTALE ESISTENTE PERTINENTE ALLA VARIANTE	46
OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI ALLA VARIANTE	47
POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	50
Fase di cantiere	50
Fase di esercizio	51
MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	78
SINTESI DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE E UNA DESCRIZIONE DI COME È STATA EFFETTUATA LA VALUTAZIONE, NONCHÉ LE EVENTUALI DIFFICOLTÀ INCONTRATE NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE	83
DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANI O DEL PROGRAMMA PROPOSTO	84
PROCEDURA PER LA FASE PRELIMINARE (articolo 23 L.R. n.10/2010) – RECEPIMENTO DEI CONTRIBUTI NEL RAPPORTO AMBIENTALE	85
VALUTAZIONE DI INCIDENZA ECOLOGICA	86
SINTESI NON TECNICA	86
ALLEGATI:	
A1. <i>Quadro Conoscitivo Generale</i>	
A1.1 <i>Proposta Piano per la Sosta</i>	
A2. <i>Quadro Conoscitivo Localizzato</i>	
A3. <i>Relazione sul Paesaggio</i>	
A4. <i>Studio finalizzato alla Valutazione dell'Incidenza Ecologica</i>	
A5. <i>Sintesi non tecnica</i>	

INQUADRAMENTO NORMATIVO

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta nella Comunità europea dalla Direttiva 2001/42/CE, entrata in vigore il 21 luglio 2001.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la Parte Seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, *"Norme in materia ambientale"* successivamente modificata dal D.Lgs. 4/2008 *"Ulteriori disposizioni correttive e integrative del D.Lgs.152 /2006, recante norme in materia ambientale"*, e dal D.Lgs. 128/2010 *"Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69"*.

Il quadro normativo regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica è costituito dalla L.R.T. 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 dalle seguenti leggi:

- L.R.T. 12 febbraio 2010, n. 11 *"Modifiche alla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza);*
- L.R.T. 30 dicembre 2010 n. 69 *"Modifiche alla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza);*
- L.R.T. 17 febbraio 2012 n. 6 *"Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla l.r. 10/2010 , alla l.r. 49/1999 , alla l.r. 56/2000, alla l.r. 61/2003 e alla l.r. 1/2005"*.

L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani o programmi, o loro modifiche, siano prese in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

L'art. art. 73 ter L.R. 10/2010 stabilisce che vi sia coordinamento fra VAS e valutazione di incidenza, disciplinata:

- a livello nazionale dal D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 che disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva 92/43/CEE, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche elencati nell'allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate agli allegati B, D ed E. L'articolo 5 di tale regolamento, modificato in seguito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120, disciplina la procedura della Valutazione d'Incidenza, in quanto nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria (SIC).
- a livello regionale dalla legge regionale toscana del 6 aprile 2000 n. 56 che attua la direttiva Habitat e il D.P.R. 357/97, ampliandone il quadro di azione previsto per la conservazione della natura e prevedendo tra l'altro:
 - un elenco di specie e di habitat d'interesse regionale, più ampio di quello d'interesse comunitario,
 - i Siti di Importanza Regionale (SIR): aree geograficamente definite, la cui superficie è chiaramente delimitata, che contribuiscono in modo significativo a mantenere o ripristinare un tipo di habitat naturale o di una specie di interesse regionale; per le specie che occupano ampi territori, i SIR corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici e biologici essenziali alla loro vita e riproduzione".

FINALITÀ E CONTENUTI DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce il Rapporto ambientale, di cui all'art. 24 della LR 10/2010, della "Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata alla ridefinizione delle destinazioni di aree di proprietà pubblica e di interesse pubblico, alla individuazione di nuove attrezzature per la mobilità ed all'adeguamento delle NTA".

Il Rapporto ambientale è uno degli strumenti su cui si basa il processo di valutazione ambientale strategica il cui obiettivo primario è "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente" contribuendo "all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile" (art. 1 Dir. 2001/42/CE).

L'articolazione del documento rispecchia i contenuti dell'Allegato 2 alla Legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 e successive modifiche ed integrazioni:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, 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 al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed 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 derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto 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) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

In conseguenza del precedentemente citato coordinamento tra Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione di Incidenza Ecologica, il documento contiene, in apposito allegato, lo studio finalizzato allo svolgimento delle procedure previste dalla normativa vigente sulla VIEc.

SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO

Autorità procedente: Consiglio Comunale/Direzione Urbanistica del Comune di Pisa

Autorità Competente: Nucleo Comunale per le Valutazioni Ambientali del Comune di Pisa

I Soggetti Competenti in materia Ambientale sono di seguito elencati:

- Regione Toscana – Direzione Generale PTA
- Regione Toscana Settore Strumenti della valutazione Programmazione negoziata Controlli comunitari
- Provincia di Pisa
- ARPAT Dipartimento Provinciale di Pisa
- Azienda USL 5
- Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Artistici, Storici ed Etnoantropologici delle Province di Pisa e di Livorno
- Soprintendenza per i Beni Archeologici
- Ente Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli
- Autorità di Bacino Fiume Arno
- Consorzio di Bonifica Fiumi e Fossi
- ATO 2 Basso Valdarno
- ATO Costa
- Legambiente Pisa
- WWF Pisa
- LIPU Pisa
- Toscana Energia S.p.a.
- Acque spa Settore Acquedotto –
- Acque spa Fognatura e Depurazione
- Agenzia Regionale Recupero Risorse
- ENEL Distribuzione
- Geofor
- AVR Pisa
- Agenzia Energetica di Pisa.

Il Rapporto Ambientale è messo a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, del pubblico e del pubblico interessato sul sito della Comune di Pisa all'indirizzo <http://www.comune.pisa.it/urbanistica/doc/variante-opere-pubbliche/variante-opere-pubbliche.htm>, con contestuale informativa sul BURT, in ottemperanza a quanto previsto all'art.25 della L.R. 10/2010.

ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI E DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI

Contenuti della variante

La variante riguarda prevalentemente una serie di aree generalmente di modeste dimensioni ed in molti casi già impegnate da strutture ed edifici esistenti; il complessivo assetto urbano del territorio non viene modificato, le trasformazioni proposte tendono al miglioramento del contesto locale sia in relazione alla viabilità che ai servizi e agli spazi liberi.

In molte delle aree di variante le trasformazioni non modificano o non incidono sui parametri urbanistici, anzi, in alcuni casi vi è una riduzione del carico urbanistico e/o una loro trasformazione in aree a standard; altre previsioni della variante riguardano semplici assestamenti normativi finalizzati a rendere fattibili gli interventi oppure sono relative a inversioni delle previsioni cartografiche fra aree contigue per una migliore rispondenza al disegno urbano del contesto circostante.

Nelle aree di proprietà della Amministrazione comunale è prevista la realizzazione di interventi per l'edilizia residenziale pubblica (sovvenzionata e convenzionata) o la valorizzazione del patrimonio finalizzata alla vendita tramite bando pubblico. Si tratta di aree per la maggior parte con destinazione d'uso residenziale, di modesta entità, fatta salva l'area di via di Gello, già normata dalla scheda 10.5 del Regolamento Urbanistico vigente, per la quale è peraltro prevista una riduzione della potenzialità edificatoria.

Le aree che si distinguono per dimensione e per rilevanza dell'intervento riguardano: il Parco centrale a Cisanello (scheda norma 7.5), il complesso ospedaliero al Calambrone, ex clinica ortopedica, e la struttura sanitaria della Stella Maris, sempre al Calambrone. Nel primo caso si tratta di una modifica ad una previsione urbanistica già in essere (approvata) finalizzata alla realizzazione di un grande parco urbano (di iniziativa pubblica) nel centro del territorio di Cisanello e della nuova struttura sanitaria della Stella Maris, che avendo stretti rapporti operativi e funzionali con l'Ospedale ha la necessità di trasferirsi dal Calambrone a Cisanello. Tale modifica prevede fra l'altro una consistente riduzione delle potenzialità edificatorie della scheda vigente (da mq. 55.000 a mq.33.000 di superficie utile lorda).

Le altre due trasformazioni, sia quella inerente la ex clinica ospedaliera al Calambrone sia quella parziale dell'area di attuale insediamento della Stella Maris nella quale permarrà una parte della struttura sanitaria, sono finalizzate al recupero di risorse per il finanziamento del nuovo ospedale e della nuova struttura sanitaria Stella Maris a Cisanello (scheda norma 7.5). Tali trasformazioni sono vincolate al soddisfacimento delle dotazioni di standard sulla base degli interventi e delle destinazioni d'uso che si andranno ad attuare.

La previsione di ampliamento o di nuova realizzazione di aree da destinare a parcheggio, come già premesso, comprende vari interventi; tra i più significativi l'ampliamento di 1.050 posti del parcheggio ad uso pubblico di via Cammeo, l'ampliamento di 550 posti del parcheggio al quale si accede da via Andrea Pisano e la previsione di un'area di parcheggio di 175 posti, confinante con il parcheggio scambiatore di via Paparelli (679 posti auto).

La proposta di variante include anche la previsione di una rete ciclabile che interessa vari comparti del territorio comunale.

Nelle successive tabelle ogni trasformazione prevista dalla variante è sinteticamente rappresentata mediante la concisa descrizione della vigente destinazione urbanistica, della nuova destinazione prevista, della tipologia di intervento, delle variazioni apportate e degli elementi di interesse mantenuti.

Abbreviazioni :

Unità Territoriale Organica Elementare = UTOE

Piano Attuativo = P.A.

Regolamento Urbanistico = R.U.

Superficie Utile Lorda = S.U.L.

Piano Edilizia Economico-Popolare = P.E.E.P.

UTOE	Area	R.U. destinazione attuale	R.U. destinazione prevista	Tipo di modifica	Descrizione della modifica
1	Centro Storico Via Queirolo	Servizi e viabilità	Viabilità	cartografica	Modesta modifica dell'incrocio viario che comporta l'interessamento di un'area attualmente destinata a servizi
4	Pratale Scheda norma 4.2	Servizi, verde sportivo, parcheggio	Servizi, verde sportivo, parcheggio	variante scheda norma 4.2 del R.U.	modifica/riduzione del perimetro della scheda norma vigente con l'esclusione dell'area di proprietà della Amministrazione Provinciale, prevista e già realizzata a verde sportivo (campo sportivo)
5	San Cataldo via Moruzzi CNR	SQ1	SQ2	normativa	trasformazione finalizzata a consentire ampliamenti del complesso esistente nell'area a servizi, in conformità ai parametri ammessi dalle norme del regolamento urbanistico vigente
6	Cisanello Parco Urbano P.A. scheda norma 6.1	agricolo urbano, verde pubblico e sportivo	agricolo urbano, verde pubblico e sportivo	variante normativa P.A. scheda norma 6.1	modifica finalizzata esclusivamente a consentire una diversa disposizione e articolazione della previsione degli orti sociali e del verde pubblico e alla riqualificazione degli impianti sportivi esistenti di proprietà comunale, in modo distinto da quelli sulle aree private, senza modifica del dimensionamento

UTOE	Area	R.U. destinazione attuale	R.U. destinazione prevista	Tipo di modifica	Descrizione della modifica
7	Cisanello via Frascani	P.A. approvato e realizzato in via Frascani (servizi)	Residenziale (P.E.E.P.)	nuova scheda norma del R.U.: 7.11	Trasformazione da area a servizi facente parte di un piano particolareggiato decaduto ad area residenziale per la realizzazione di un nuovo edificio su area pubblica destinato a residenza Peep (sul mq. 1.350)
7	Cisanello via Mariscoglio	Servizi Verde Parcheggio	Servizi (SQ2/I) Verde Parcheggio	cartografica	inversione delle previsioni cartografiche del regolamento urbanistico vigente di due aree adiacenti, da parcheggio a servizi (asilo) e viceversa, tale inversione è finalizzata ad un migliore collocazione e funzionalità degli interventi ammessi
7	Cisanello via Norvegia Scheda norma 7.10	residenziale	servizi pubblici	variante scheda norma 7.10 del R.U.	trasformazione da area residenziale ad area per servizi pubblici, con riduzione della superficie utile lorda da mq. 1.350 a mq.570 (edificio esistente, intervento di sostituzione edilizia)
7	Cisanello Parco Centrale Scheda norma 7.5	servizi pubblici e privati, commerciale, parcheggio scambiatore e parco urbano	servizi pubblici e privati, commerciale parcheggio scambiatore e parco urbano	variante scheda norma 7.5 del R.U.	riduzione della S.U.L. prevista da mq. 55.000 a mq. 33.000 con aumento della superficie complessiva a verde
9	P.ta a Lucca via Galluppi Scheda norma 9.3	parcheggio e residenziale	parcheggio e residenziale	variante scheda norma 9.3 del R.U.	modifica normativa della distanza tra edifici della scheda norma vigente
10	P.ta a Lucca Scheda norma 10.1	residenziale	Residenziale, SQ2	variante scheda norma 10.1 del R.U.	una porzione dell'area residenziale e la relativa S.U.L., mq. 1.000, vengono destinate a servizi per il culto (SQ2/c), la S.U.L. complessiva prevista resta invariata (mq. 5.520) e il 50% della residenza resta a P.E.E.P.

UTOE	Area	R.U. destinazione attuale	R.U. destinazione prevista	Tipo di modifica	Descrizione della modifica
10	P.ta a Lucca Via di Gello Scheda norma 10.5	residenziale	residenziale	variante scheda norma 10.5 del R.U.	la scheda vigente prevede una S.U.L di mq. 10.320 della quale come minimo il 20% destinata ad edilizia sovvenzionata; la modifica consiste nella diminuzione della SUL totale per l'eliminazione della quota destinata all'edilizia popolare (mq. 2.060), permane una SUL residenziale pari a mq. 8.260
12	I Passi via Belli	Servizi (SQ1/I scuole)	Servizi (SQ2)	cartografica	modifica finalizzata a consentire la demolizione, ricostruzione ed ampliamento di un piccolo edificio pubblico esistente, in condizioni fatiscenti, destinato a servizi in conformità alle norme del regolamento urbanistico
12	I Passi, Via Belli	Servizi (SQ1/I) e agricolo ordinario	residenziale	nuova scheda norma del R.U.: 12.3	modifica della destinazione d'uso per la realizzazione di un intervento di edilizia residenziale pubblica (SUL mq. 1.890)
15	Via Cammeo	Viabilità	Viabilità	cartografica	Ampliamento della rotatoria esistente

UTOE	Area	R.U. destinazione attuale	R.U. destinazione prevista	Tipo di modifica	Descrizione della modifica
16	Barbaricina Via A. Pisano	Verde sportivo e parcheggio (posti auto 170)	Verde sportivo, servizi (SQ2) e parcheggio	cartografica	trattasi di una inversione delle previsioni cartografiche del regolamento urbanistico di due aree adiacenti, da parcheggio a verde sportivo e viceversa, tale inversione è finalizzata alla realizzazione di un nuova piscina dove ora è previsto un parcheggio, in sostituzione di quella esistente (non più adeguata) che sarà demolita. Sull'area della vecchia piscina sarà invece realizzato un parcheggio in continuità ed ampliamento di quello esistente posto sul P.zzale dello Sport (area parcheggio mq 5.100, posti totali 170 per parcheggio a raso, posti totali 340 se parcheggio su piani). Inoltre la porzione di verde sportivo sulla quale insiste un complesso immobiliare di proprietà del Comune, attualmente utilizzato come magazzino, assume la destinazione "servizi" per consentire l'utilizzazione degli edifici per attività ricreative non solo sportive.
21	S. Piero	Servizi (SQ1/I scuola – abitazione di servizio)	Residenziale (Q3c)	cartografica	cambiamento della destinazione dell'area di ubicazione dell'abitazione di servizio con assegnazione della destinazione residenziale per la quale il R.U. consente ampliamenti della SUL
27	Via Filippo Corridoni	Servizi	residenziale, commerciale, servizi privati	nuova scheda norma del R.U.: 27.6	nell'area nella quale è ubicato un piccolo edificio di proprietà comunale sono aumentate le destinazioni consentite; inoltre è prevista la sopraelevazione di un piano dell'edificio esistente (sul attuale mq. 100)

UTOE	Area	R.U. destinazione attuale	R.U. destinazione prevista	Tipo di modifica	Descrizione della modifica
29	via Monte Bianco	Servizi SQ1	Residenziale Q3d	cartografica	cambio di destinazione dell'area degli edifici scolastici ed assegnazione di una destinazione residenziale che consente nuova edificazione in conformità alle norme del regolamento urbanistico
29	Via Vespucci	Servizi (SQ1/I scuola – abitazione di servizio)	Residenziale (Q3b)	cartografica	cambiamento della destinazione dell'area di ubicazione dell'abitazione di servizio con assegnazione della destinazione residenziale per la quale il R.U. consente ampliamenti senza incrementi del carico insediativo
30	Putignano via Ximenes	Servizi (SQ1/I scuola)	Servizi (SQ2/I scuola)	cartografica	assegnazione all'area di insediamento degli edifici scolastici di via Ximenes di una destinazione urbanistica che consenta la realizzazione nell'area medesima di altri edifici scolastici, che dovranno sostituire quelli di via Monte Bianco
30	Putignano	Sottopasso/agricola periurbana	Sottopasso ferroviario	cartografica	modifica del tracciato previsto per il sottopasso ferroviario
31	Oratoio via Caprera	Servizi (SQ1/I scuola)	Servizi (SQ2/I scuola)	cartografica	assegnazione all'area degli edifici scolastici di una destinazione che consenta ampliamenti/adeguamenti normativi degli stessi
31	Oratoio via di Oratoio	Parcheggio	Verde sportivo	cartografica	un piccolo edificio facente parte degli impianti sportivi esistenti è ubicato in un'area che il vigente R.U. classifica come parcheggio, la modifica inserisce l'edificio nell'area adiacente destinata a verde sportivo
31	Oratoio (cabina ENEL)	Agricolo	Servizi tecnologici Cabina Enel (SQ2/T)	cartografica	cambio della destinazione di un'area agricola adiacente il depuratore di Oratoio per la realizzazione di una cabina primaria di trasformazione dell'energia elettrica

UTOE	Area	R.U. destinazione attuale	R.U. destinazione prevista	Tipo di modifica	Descrizione della modifica
38	Marina di Pisa Via F. Andò 1	Servizi (SQ1/I)	Servizi pubblici (SQ2)	cartografica	assegnazione all'area degli edifici già destinati a servizi di una destinazione che consenta modesti ampliamenti finalizzati a rendere le strutture idonee all'accoglimento delle funzioni pubbliche che l'amministrazione comunale intende trasferire nel complesso
38	Marina di Pisa Via F. Andò 2	Residenziale (Q3e) Verde attrezzato	Residenziale (Q3e)	cartografica	ampliamento del resede degli edifici esistenti già destinati dal vigente regolamento urbanistico a residenza, senza che ciò comporti incremento delle superfici utili lorde esistenti
38	Marina di Pisa Via Arnino Scheda norma 38.3	ricettivo, commerciale, servizi	residenziale, verde sportivo	variante scheda norma 38.3 del R.U.	la modifica cambia le destinazioni ammesse e riduce la SUL da 3.530 a 850 metri quadrati; per la residenza la SUL prevista è di mq. 250 mentre per la realizzazione di impianti sportivi (palestra) la SUL è di mq.600
38	Marina di Pisa Via Ciurini	residenziale (C2bA)	residenziale	nuova scheda norma del R.U.: 38.5	inserimento di una nuova scheda norma che consente l'ampliamento della residenza con sopraelevazione di un piano dell'edificio esistente (superficie utile lorda mq. 100) o con sostituzione edilizia attraverso un intervento di demolizione e ricostruzione
38	Marina di Pisa Via Repubblica Pisana	residenziale, servizi, commerciale (C2bA)	residenziale, commerciale, servizi	nuova scheda norma del R.U.: 38.6	la nuova scheda prevede un piano di recupero dell'edificato esistente (attuale sede dei VV.UU e della Pubblica Assistenza) con conservazione di quello di interesse storico
38	Marina di Pisa Via Milazzo Nord Scheda norma 38.4	residenziale	residenziale	variante scheda norma 38.4 del R.U.	la modifica consiste nell'incremento di mq.190 della superficie utile lorda attualmente prevista (mq. 440)

UTOE	Area	R.U. destinazione attuale	R.U. destinazione prevista	Tipo di modifica	Descrizione della modifica
38	Marina di Pisa Via Milazzo sud	verde attrezzato	residenziale P.E.E.P.	nuova scheda norma del R.U. 38.7	cambio di destinazione con previsione di una SUL pari a mq. 900) per la realizzazione di edifici residenziali popolari
40	Calambrone ex Ospedale	Servizi SQ1/S	residenziale, servizi, turistico/ricettivo/commerciale	nuova scheda norma del R.U. 40.12	la modifica rende ammissibili altre destinazioni oltre alla destinazione a servizi mantenendo la SUL già prevista
40	Calambrone Stella Maris	Servizi (SQ2/S)	Residenziale, commerciale, servizi, artigianale di servizio alla persona	nuova scheda norma del R.U. 40.11	la nuova scheda prevede due comparti: il primo dedicato alla permanenza di quei servizi sanitari (SQ2s) che non saranno trasferiti a Cisanello (scheda norma 7.5) con possibilità di ampliamenti per adeguamenti degli impianti tecnologici e alle normative relative del settore; il secondo destinato prevalentemente alla residenza con una SLU complessiva prevista pari a mq. 8.720

PARCHEGGI

UTOE	Localizzazione	Stato Attuale			R.U. vigente		Previsione Incremento numero dei posti			
		Utilizzo	Superficie coperta mq	volume mc	Intervento	Destinazione	area mq	posti a raso	posti su piani	Note
1	Lungarno Galileo Galilei	Parzialmente Edificata			Centro Storico SCN n. 5	Verde pubblico	3.000	100	300	l'area ricade nella scheda norma oggetto di ristrutturazione urbanistica
1	Piazza S. Martino	Ex Complesso Distretto militare	7.130		Centro Storico Progetto recupero caserme Ristrutturazione Urbanistica	Servizi		50		il complesso dell'ex distretto militare è oggetto del progetto recupero delle caserme, al suo interno saranno individuati ulteriori posti auto (n.50) per liberare la piazza S. Martino dalle auto
1	Via Filippo Turati	Ex Cinema "Ariston"	1.320		Centro Storico Sostituzione / ristrutturazione edilizia	Residenziale Commerciale Servizi	1370	140		in sostituzione dell'attuale edificio cinema multisala oggi dismesso
2	Via dei Martiri	Mensa Universitaria	1.990	18.430	Centro Storico SCN n. 3 Ristrutturazione Urbanistica	Residenziale Commerciale Parcheggio interrato	3.130	100	300	l'area ricade nella scheda norma oggetto di ristrutturazione urbanistica, attualmente è impegnata dal complesso della mensa universitaria
2	Via Alessandro Volta	Parcheggio			Centro Storico	Verde e parcheggio	1200	120		l'area è già impegnata e utilizzata da un parcheggio a raso
2	Piazza S. Paolo all'Orto	Cinema "Odeon"	850		Centro Storico Sostituzione / Ristrutturazione edilizia	Residenziale Commerciale Servizi	1.000	130		in sostituzione dell'attuale edificio cinema multisala
3	Via Bonanno	Campo sportivo "Abetone"	540		Progetto Mura	Verde e verde sportivo	9.800	120		attualmente è un campo sportivo

UTOE	Localizzazione	Stato Attuale			R.U. vigente		Previsione: PARCHEGGIO		
		Utilizzo	Superficie coperta mq	volume mc	Intervento	Destinazione	area mq	posti a raso	posti su piani
4	Via delle Trincere	Campo sportivo "Santa Marta"	270		Progetto Mura	Verde e verde sportivo	8.100	100	attualmente è un campo sportivo
10	Via Paparelli	Parcheggio			SCN 10/3 Ristrutturazione Urbanistica	Servizi e parcheggio	4.600	175	parcheggio già esistente, viene adeguata la previsione
15	Via Bonanno e via A. Pisano	Parcheggio			Parcheggio e ambito SQ2 nuova edific./sost e ristr. edilizia	Servizi e parcheggio	5.600	550	parcheggio già esistente, viene proposto un incremento dei posti auto e viene tolta la previsione a servizi che consente la nuova edificazione
15	Via Cammeo	Parcheggio			ambito SQ3 Nuova edificazione Sostituzione Ristrutturazione edilizia	Servizi e parcheggio	15.600	1.050	parcheggio già esistente, viene proposto un incremento dei posti auto e viene tolta la previsione a servizi che consente la nuova edificazione
19	Via A.Pisano	parcheggio				Verde attrezzato	900	36	cambio di destinazione di una piccola area per la realizzazione di un parcheggio pubblico lungo la viabilità; di fatto l'area è già utilizzata a tale scopo
27	Via Ghisleri	Verde agricolo				Agricolo urbano	8.200	150	Creazione nuovi parcheggi con area a verde
29	Via Emilia	inutilizzato				SQ1	1.200	36	Area asfaltata ex distributore carburanti da destinare a parcheggio

UTOE	Localizzazione	Stato Attuale			R.U. vigente		Previsione: PARCHEGGIO		
		Utilizzo	Superficie coperta mq	volume mc	Intervento	Destinazione	area mq	posti a raso	posti su piani
29	Via Simiteri	Agricolo			ambito Q3c	Residenziale	1400	42	aree private da destinare a parcheggi per la residenza
30	Via Simiteri	Residenziale			Parcheggio e Agricolo		2900	85	
30	S.Ermete Via di Putignano	Residenziale			ambito C1bB	Residenziale	250	10	
30	Via Ximenes	Servizi			ambito SQ1	Servizi e parcheggio	1.200	36	in area della sede della circoscrizione, il parcheggio è già ammesso dalla norma

RETE CICLABILE

La rete delle piste ciclabili prevista è il completamento di un sistema in parte già realizzato nel contesto urbano a fianco, in corsia protetta, di viabilità carrabili esistenti, secondo un progetto di origine e destinazione tra le principali funzioni, luoghi e polarità urbane e di collegamento di esse con i quartieri residenziali ed i parcheggi scambiatori.

<i>CICLABILITÀ URBANA</i>	collega i quartieri, le zone 30, i parcheggi scambiatori ed il centro storico (ZTL)
<i>CICLABILITÀ TRA LA CITTÀ VECCHIA E LA CITTÀ NUOVA</i>	prevede collegamenti con l'ospedale di Cisanello
<i>CICLABILITÀ DELLE FRAZIONI</i>	collega Riglione e Oratoio, Putignano e Ospedaletto con il centro (ZTL) e con l'ospedale di Cisanello
<i>CICLABILITÀ "NATURALISTICA"</i>	collega il centro (ZTL) con il mare, con il Parco di San Rossore e il Canale dei Navicelli

Obiettivi principali della variante

La variante al Regolamento Urbanistico persegue un obiettivo generale identificabile con la possibilità di realizzazione di una serie di interventi pubblici o di interesse pubblico rispondenti ad esigenze puntuali non emerse negli anni precedenti.

Dalla declinazione dell'obiettivo generale emergono i seguenti obiettivi principali:

- miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta
- miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi
- incremento e ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso
- valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita
- Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello.

I singoli obiettivi principali sono coerentemente perseguiti attraverso le azioni esposte nelle tabelle che seguono (coerenza interna).

Obiettivi	Azioni	UTOE
Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Modifica dal tratto di via Queirolo che si immette in viale Bonaini	1
	Rifacimento della rotatoria di via Cammeo	15
	Modifica del tracciato previsto per il sottopasso ferroviario di collegamento tra via Ximenes e via delle Bocchette	30
	<u>Nuove aree per la sosta</u> - via Andrea Pisano, in prossimità della via Aurelia - via Ghisleri, nelle vicinanze dell'aeroporto - via Emilia, tra via Tronci e via Pilla <u>Nuove aree per la sosta, previste dal Piano della mobilità</u> Centro Storico -via dei Martiri, negli spazi attualmente occupati dalla mensa universitaria -via Bovio/Lungarno Galilei -piazza S.Paolo all'Orto, negli spazi attualmente occupati dal cinema Odeon -via S.Martino, negli spazi dell'ex Distretto Militare -via Turati, negli spazi occupati dall'ex cinema Ariston -via Volta via Bonanno, nell'area occupata dal campo sportivo "Abetone" via delle Trincere, nell'area occupata dal Campo sportivo "Santa Marta" via Simiteri a sud della linea ferroviaria Pisa-Firenze via di Putignano a sud della linea ferroviaria Pisa-Firenze via Ximenes, in prossimità del campo sportivo <u>Ampliamento delle aree di sosta già esistenti o già previste dallo strumento urbanistico oppure aumento delle loro potenzialità</u> via Simiteri a nord della linea ferroviaria Pisa-Firenze via Paparelli via Bonanno/via Andrea Pisano via Cammeo	
	Rete ciclabile	

Obiettivi	Azioni	UTOE
Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Esclusione dalla scheda norma 4.2 dell'area destinata a verde sportivo in fregio alla via Carducci del Comune di San Giuliano Terme, con conseguente nuova perimetrazione dell'area interessata dalla scheda.	4
	Possibilità di realizzazione in modo distinto degli impianti sportivi tra via De Ruggiero, via Merlo e via Norvegia senza l'interessamento dell'intero comparto e ricollocazione delle aree destinate a verde pubblico e ad orti urbani.	6
	Riorganizzazione delle aree finalizzata al miglioramento della funzionalità nel contesto di inserimento del previsto asilo di via Mariscoglio	7
	Riduzione della superficie utile lorda prevista a favore delle aree a verde a Cisanello (Parco centrale)	7
	Conversione di parte della superficie utile lorda destinata alla residenza in superficie destinata ad un edificio per il culto Porta a Lucca	10
	Incremento dell'edificato in una piccola area destinata a servizi contigua all'area scolastica di via Cuoco - I Passi	12
	Riqualificazione dell'area degli impianti sportivi di via Andrea Pisano con riorganizzazione degli spazi dedicati a verde sportivo e a parcheggio, realizzazione della nuova piscina comunale e destinazione del complesso immobiliare di proprietà del Comune ad attività ricreative non solo sportive.	16
	Ampliamento/incremento degli edifici scolastici di via Xlmenes	30
	Riduzione dell'area a parcheggio per ampliamento dell'area dedicata agli impianti sportivi di via di Oratoio	31
	Utilizzazione di una piccola area agricola per la realizzazione di impianti tecnologici (cabina Enel) in prossimità del depuratore di Oratoio	31
	Ampliamento/incremento degli edifici scolastici di via Caprera	31
	Ampliamento degli edifici pubblici in via Flavio Andò con realizzazione della nuova sede di Vigili Urbani e Pubblica Assistenza	38
	Riduzione della superficie utile lorda ed eliminazione delle destinazioni ricettiva, commerciale e a servizi nell'area tra via Arnino e la strada litoranea. Realizzazione di piccola superficie residenziale (m.250) e di attrezzature sportive (palestra di mq 600) nonché ampliamento dell'area destinata alla sosta.	38
	Assegnazione della destinazione "servizi" all'edificio esistente in via Norvegia (ex asilo nido) attualmente con destinazione "residenziale"	7
	Ampliamento degli edifici del CNR in via Moruzzi	5

Obiettivi	Azioni	UTOE
Incremento e ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio	Incremento e redistribuzione sul territorio della superficie destinata a P.E.E.P. attualmente prevista in via di Gello (SLU minima mq 2.070):	10
	- in località Cisanello lungo via Paradisa, in prossimità dell'incrocio con via Frascani (SLU mq1.350)	7
	- in località i Passi lungo via Cuoco, in prossimità dell'incrocio con via Belli (SLU mq 1.890) in un'area attualmente destinata a servizi	12
	- a Marina di Pisa, in un'area attualmente destinata a verde attrezzato tra via Milazzo, via di Gualduccio e via L.Orlandi (SLU mq 930)	38
Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Ampliamento e destinazione residenziale per i fabbricati destinati ad abitazione dei custodi degli edifici scolastici di S.Piero a Grado e di via Corridoni (via Vespucci)	21/29
	Ampliamento dell'edificio di via Filippo Corridoni attualmente sede distaccata della Polizia Municipale e attribuzione della destinazione residenziale	27
	Destinazione residenziale agli edifici scolastici di via Monte Bianco	29
	Riqualificazione degli edifici residenziali esistenti in via Flavio Andò, tra via I.Orlandi e via Vecchiani, e ampliamento dei rispettivi resedi di pertinenza	38
	Recupero dell'area di attuale insediamento della sede dei Vigili Urbani e della Pubblica Assistenza in via della Repubblica Pisana mediante attribuzione della esclusiva destinazione residenziale (anziché residenziale-servizi-commerciale) e ampliamento dell'edificato esistente	38
	Ampliamento della SLU edificabile in via Milazzo, tra via Ciurini e via Ivizza	38
	Ampliamento della SLU edificabile in via Ciurini, ad est di via Mander	38
Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello	Trasformazione degli edifici della clinica ospedaliera del Calambrone e di parte degli edifici della struttura sanitaria Stella Maris per l'insediamento di servizi, di attività commerciali di vicinato e artigianali, di residenze e di strutture turistico-ricettive.	40
	Trasferimento nell'area del Parco Centrale di Cisanello di parte delle funzioni della Fondazione Stessa Maris	7

Rapporto della variante con altri pertinenti piani o programmi

Per verificare la relazione della variante al Regolamento Urbanistico con gli altri pertinenti piani e programmi sono stati confrontati gli obiettivi della variante con quelli di altri piani che interessano il territorio Comunale, per la precisione:

- Piano Strutturale (PS) del Comune di Pisa
(approvato con delibera del Consiglio Comunale n.103 del 21/10/98)
- Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Arno (PAI)
(adottato nella seduta di Comitato Istituzionale dell'11 Novembre 2004 ed entrato in vigore con il D.P.C.M. 6 Maggio 2005 "Approvazione del piano di bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico", G.U. n. 230 del 3-10-2005)
- Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Pisa
(approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 24 del 29 aprile 2004)
- Piano Urbano del Traffico di Pisa
(approvato con delibera C.C. n°4 del 28.01.2002)

Gli obiettivi e gli esiti del confronto sono rappresentati mediante una matrice che nelle righe contiene gli obiettivi dei Piani e nelle colonne gli obiettivi della Variante; nelle caselle di incrocio fra righe e colonne sono riportati i simboli definiti nella tabella seguente che esprimono la relazione tra gli obiettivi.

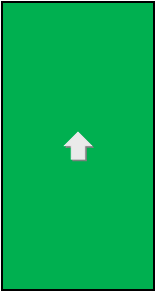
Simboli	Valutazione di coerenza
	Coerente
	Non coerente
	Coerenza condizionata
	Non c'è correlazione tra gli obiettivi

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 1 CENTRO STORICO SUD Obiettivi qualitativi e funzionali: Blocco di qualsiasi incremento delle funzioni urbane attrattive. Trasferimento delle funzioni impropriamente localizzate (industriali) e militari. Miglioramento dell'accessibilità tramite la creazione di parcheggi perimetrali; recupero di aree a verde sia perimetrali (porzione sud del progetto-Mura) che interne, attraverso la riappropriazione all'uso pubblico di aree finora impropriamente utilizzate. Restauro delle porzioni urbane storiche, con particolare riferimento al ripristino di giardini storici occlusi da costruzioni recenti e qualificazione di quelle recenti. Qualificazione dello spazio pubblico. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Recupero/riuso del complesso produttivo Gentili, per residenza ordinaria o speciale (per studenti) Progetto Sangallo di liberazione delle aree adiacenti alle mura, oggi impegnate dal servizio di trasporto pubblico. Razionalizzazione e stabilizzazione delle sedi comunali. Recupero area ex Distretto per servizi pubblici ed abitazioni speciali.	↑				
UTOE 2 CENTRO STORICO NORD Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Alleggerire i carichi funzionali recuperando quote residenziali al posto di quote direzionali. Ripristinare la morfologia urbana alterata. Incrementare il verde pubblico con la realizzazione del Progetto-Mura (nord ed est). Migliorare l'accessibilità con la creazione di parcheggi perimetrali. Razionalizzazione e sistemazione dei poli universitari. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Definitiva sistemazione del poli universitari. Trasferimento del comando provinciale dei C.C. Recupero aree produttive dismesse (Ex Sifop, Ex Forest, Aedes) o da smettere (area Guidotti) a scopo residenziale ordinario o speciale. Recupero area GEA, via E.Filiberto per servi	↑				
UTOE 3 PROGETTO PARCO MUSEALE Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Dismissione del comparto dalle presenze di servizio: sanitario e militare e dalle residue presenze produttive. Determinazione di uno specifico ruolo di questa porzione territoriale nel senso turistico-monumentale che si fondi su un percorso pedonale e di visita turistica dall'area monumentale del Duomo all'area della Città della Razionalizzazione e sistemazione delle sedi universitarie presenti. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Dismissione delle funzioni ospedaliere del S.Chiera e della Caserma Artale e ripristino morfologico con demolizione degli edifici recenti e riuso dei contenitori storici per funzioni residenziali ordinarie e specialistiche (studenti) e ricettive-turistiche da attuarsi mediante PII o PP. Formazione di un percorso pedonale tra il Duomo e la Cittadella che riscopra il tracciato delle mura medievali. Riquilibrare l'area a verde della Cittadella e destinazione a funzioni museali di tutti i contenitori storici pubblici circostanti.	↑				

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 4 PERIFERIA CONSOLIDATA EST - PRATALE Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Interventi di trasformazione finalizzati alla attenuazione del carico urbanistico gravante sull'ambito urbano. Qualificazione ambientale correlata ai suddetti interventi di trasformazione. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Qualificazione delle aree adiacenti l'acquedotto mediceo ed il Fosso dei Mulini. Qualificazione funzionale e morfologica della viabilità principale correlata alla riduzione dei flussi di traffico. Qualificazione delle aree verdi marginali ed interstiziali esistenti in forma di sistema. Ridefinizione delle caratteristiche morfologiche della orditura interna correlata alla suddetta qualificazione. Riassetto funzionale correlato alla attuazione di previsioni relative a viabilità e parcheggi. Ridefinizione del margine urbano e integrazione delle aree verdi adiacenti rispettivamente il Fosso dei Mulini e la Via del Brennero (strada-parco) con le aree destinate ad impianti sportivi delle quali alla utoe n° 10.	↑	↑			
UTOE 5 PERIFERIA CONSOLIDATA EST – S. MICHELE DEGLI SCALZI Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Prioritario riequilibrio degli attuali carichi urbanistici in relazione alla ridefinizione della mobilità. Precisazione dei contenuti funzionali e relazionali delle strade urbane. Precisazione o definizione dell'immagine urbana. Qualificazione delle aree interstiziali e marginali esistenti in forma di sistema. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Conservazione dei contenuti generali (ruolo, forma, funzione) del patrimonio ambientale urbano di impianto storico. Ridefinizione dell'immagine urbana, delle relazioni interne, delle interazioni in corrispondenza dei luoghi principali deputati e relativamente alla periferia postbellica. Qualificazione delle relazioni socio-fisiche tra polarità e tessuto urbano (con particolare riferimento ai luoghi della ricerca e della produzione di cultura).		↑			

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 6 AREA FILTRO VERDE CISANELLO Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Ridefinizione in forma di sistema. Costituzione di un corridoio verde di connessione tra ambito fluviale e aree agricole esistenti lungo il margine Nord, correlato ad Est ed a Sud con il parco golenale, funzionale al conferimento di dimensioni misurabili, forme riconoscibili, identità specifiche dei luoghi urbani adiacenti. Intervento strategico di qualificazione ambientale in sé stesso capace di diffondere agli ambiti urbani adiacenti nuovi contenuti e significati. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Valorizzazione della risorsa ecologica in quanto tale. Interventi mirati di qualificazione ambientale. Valorizzazione delle specificità morfologiche e funzionali delle aree verdi così strutturate. Qualificazione dei margini finalizzata alla valorizzazione (socio-fisica) della loro permeabilità anziché alla loro saturazione. Realizzazione della nuova sede del comando provinciale dell'Arma dei Carabinieri e relativa caserma. L'immobile ed aree a ciò destinati dovranno essere gravati da vincolo di destinazione perpetua ad attrezzature per la sicurezza nazionale. Salvaguardie: Sospensione di tutte le previsioni di Prg con contenuto edificatorio, fatte		↑			

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 7 AREA CENTRALE CISANELLO Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Realizzazione di una nuova centralità urbana, basata sul trasferimento di una quota significativa di funzioni pubbliche di servizio dal centro urbano e con il necessario corredo funzionale. Ridefinizione del ruolo urbano del sistema, delle relazioni funzionali tra le sue parti e le utoe ad esse direttamente correlate (periferia consolidata, parco fluviale, area ospedaliera). Reintegrazione socio-fisica degli ambiti costituenti l'utoe (riequilibrio funzionale e ridefinizione morfologica, riqualificazione dell'asse di penetrazione e delle aree limitrofe quali luoghi di relazioni urbane). Definizione della dimensione e dell'immagine. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Nella porzione a Sud dell'asse centrale, conservazione degli attuali equilibri in termini di carichi urbanistici. Attuazione di interventi di qualificazione ambientale relativi alla riconnessione in sistema degli spazi aperti (aree interstiziali e intercluse, sistema del parco fluviale, aree residuali disegnate dal tracciato della viabilità di scorrimento periurbana). Conservazione del patrimonio urbanistico-edilizio di impianto storico (con particolare riferimento alle relazioni morfologiche e funzionali tra edificato, trama viaria, aree agricole di pertinenza). Nella porzione più a Nord attuazione di interventi strategici di trasformazione e qualificazione ambientale. Mitigazione dell'effetto-barriera esercitato dalla viabilità principale, del carattere morfologicamente residuale derivatone, della marginalità funzionale in rapporto alla presenza della struttura ospedaliera. Si prevede la possibilità di introdurre attrezzature complementari all'adiacente funzione ospedaliera, con spiccate caratteristiche ricettive. Realizzazione di un Parco Urbano centrale. Si precisa che il Ru o il PII che definirà il piano attuativo delle aree di trasformazione centrali, ha facoltà di variare anche consistentemente la individuazione dei subsistemi funzionali rispetto alla tavola di PS.	↑	↑	↑	↑	

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 9 AREA CUSCINETTO CENTRO STORICO PORTA A LUCCA Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Accentuazione del carattere residenziale e miglioramento della qualità insediativa. Eliminazione e trasferimento di funzioni in contrasto con il carattere residenziale dell'area. Qualificazione delle relazioni funzionali e visive con le aree adiacenti le mura ed il complesso monumentale del Duomo. Riuso delle aree libere suscettibili di dislocazioni alternative - compatibili e desiderabili in funzione degli scenari locali e urbani, per il soddisfacimento degli standard e la ricucitura del tessuto edilizio. Riordino dell'assetto viario/infrastrutturale, in relazione al carattere dell'area, con eliminazione di situazioni conflitto tra esigenze di sosta e circolazione urbana Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Restauro urbanistico relativamente alle permanenze di impianto rurale e semirurale. Conservazione del patrimonio edilizio coevo alla prime fase di espansione periferica (opportunamente censito, identificato e meglio descritto dal Ru). Recupero e riqualificazione del sistema relazionale costituito dallo spazio pubblico entro gli interventi coordinati. Qualificazione delle aree interstiziali residue. Trasferimento dello stadio e recupero dell'area per nuove residenze e recupero di standard.					-
UTOE 10 AREA VIA DEL BRENNERO Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Attuazione delle previsioni di trasformazione infrastrutturale e strutturale (attrezzature sportive, ricerca, produzione di servizi) in termini di compatibilità con il contesto ambientale (risoluzione del tema del margine urbano in termini di mediazione rispetto alle aree agricole periurbane). Alleggerimento dei flussi di traffico e riqualificazione della Via del Brennero in termini di continuum verde e strada-parco. Sostanziale incremento della dotazione di standards. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Qualificazione o riqualificazione di aree interstiziali e destinate a funzioni non compatibili. Qualificazione in termini di coerenza con le caratteristiche attuali del tessuto e dell'orditura viaria (modesta densità, accessibilità a servizio della residenza). Sviluppo dell'area sportiva con connotati paesistici di parco "sportivo" compatibile con il mantenimento della fascia agricola urbana. Riconduzione dei processi di trasformazione del margine urbano nell'ambito della pianificazione. Attuazione					

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 12 ICORONA AGRICOLA NORD CON ISOLE Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Perfezionamento del sistema ed ulteriore definizione del suo ruolo strategico attuale in termini di tessuto connettivo verde ed agricolo abilitato al dimensionamento ed alla qualificazione degli ambiti urbani (insulari e marginali), nonché delle citate strutture ed attrezzature. Qualificazione del sistema di relazioni interne. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Mitigazione degli effetti indotti dalla presenza delle attrezzature tecnologiche. Qualificazione e reintegrazione paesaggistica ed ambientale.					
UTOE 15 AREA CUSCINETTO VIA BONANNO Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Blocco di qualsiasi incremento di carichi urbani Controllo dei flussi di traffico sulla via Bonanno e dei conseguenti effetti inquinanti. Riordino delle sedi di Ingegneria. Salvaguardia del tessuto e dei caratteri ambientali degli insediamenti residenziali primo '900 Qualificazione dello spazio pubblico. Dismissione delle attività incongrue in contrasto con i caratteri del tessuto edilizio. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: non indicati nel documento Allegato Uto del Piano Strutturale	↑				
UTOE 16 AURELIA NORD BARBARICINA Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Qualificazione dell'intero abitato lungo via A.Pisano ponendo particolare attenzione alle aree pertinenziali a ridosso delle infrastrutture presenti, anche ai fini della dotazione di standard. Qualificazione delle aree sportive al fine anche di ottenere una migliore integrazione con le due realtà urbane di Barbaricina e via Bonanno. Mantenimento delle aree verdi libere come porta al Parco. Trasformazione dell'area posta a ridosso dell'Arno in previsione di un possibile spostamento delle attività militari. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: assenti		↑			

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 19 PALEO ALVEO – VIA DELLE LENZE- CEP Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Conclusione del quartiere del CEP sulla parte ad ovest attraverso un progetto con spiccate caratteristiche di valenza connettiva ambientale tra la fascia di filtro verde e l'intero sistema edificato concluso. Qualificazione delle aree libere all'interno dell'abitato del CEP attraverso la progettazione di piccole e medie centralità urbane. Riqualificazione dell'edificato lungo via delle Lenze preservando i “varchi” di connessione con le aree agricole a nord e con il filtro del paleoalveo. Conservazione dell'edificato storico e delle aree pertinenziali ad esso legate. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: non indicati nel documento Allegato Utoe del Piano Strutturali					
UTOE 21 SAN PIERO A GRADO Obiettivi qualitativi e funzionali generali: L'obiettivo principale è qualificare S.Piero come testa di ponte della città nel Parco attraverso lo sviluppo e il riordino dell'insediamento in termini di spazi, di servizi e di infrastrutture per il turismo. Vanno perseguiti il recupero dell'insediamento storico e la riqualificazione di quello più recente. Incremento della dotazione di standard. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Realizzazione di una centralità locale da sviluppare all'interno del nucleo edificato e da realizzare al fine di superare la condizione morfologica “a filamento” conferendo dignità di “paese”.					

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 27 SAN GIUSTO – SAN MARCO Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Prevedere la riorganizzazione dei quartieri secondo un progetto urbano teso ad una compiuta riqualificazione, a partire dal superamento della barriera ferroviaria, in modo da rendere possibile il collegamento dei quartieri con la città, riducendo la loro condizione di isolamento urbano e sociale e rivalutando il sistema della viabilità superato ed insufficiente ai carichi attuali (ad esempio il cavalcavia di San Giusto). Conservare il tessuto originario e riqualificarne le corti, arrestandone il processo di stravolgimento. Incrementare le dotazioni di verde pubblico, parcheggi pubblici e le dotazioni di servizi, anche recuperando parte degli attuali spazi ferroviari. la stazione di Pisa centrale va comunque direttamente collegata con l'aerostazione. Individuazione, nel R.U.e/o S.A; di una fascia di rispetto per la tramvia di collegamento con il litorale in continuità con quanto previsto nell'utoe l'utoe 25 e/o 26.. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Con il ricorso a specifici strumenti di programmazione, pianificazione attuativa si indica l'obiettivo della trasformazione del nodo stazione ferroviaria diretta ad incrementarne l'efficienza trasportistica, a migliorarne l'accessibilità pedonale e veicolare, ad arricchirne la dotazione di servizi riqualificandone l'immagine urbana. Si indica altresì l'obiettivo della trasformazione fisica dell'infrastruttura viaria (S.G.C. Pi-Fi) così da attenuare fino ad eliminarle gli effetti barriera e gli impatti ambientali. Riqualificare l'asse di via dell'Aeroporto. Rendere via S.Agostino percorso “corso” al sacrario di Kindu. Prevedere strutture ricettive in prossimità dell'aeroporto con un'immagine architettonica elevata.					
UTOE 29 ZONA STAZIONE PORTA FIORENTINA Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Riqualificazione e completamento degli insediamenti esistenti al fine di una ridefinizione del margine urbano; potenziamento e riordino delle dotazioni di standard allo scopo di connettere le aree verdi interne al sistema parco fluviale. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Riqualificazione dei retri degli edifici di via Cattaneo per ristabilire un corretto rapporto con il lungarno Guadolongo, come proseguimento del parco fluviale. Il deposito ferroviario verrà circondato da una corona di verde di connessione con l'edificato così da essere riutilizzato a favore dell'urbano. L'area lungo la Tosco Romagnola, secondo il Prg area attrezzata per mostre ed esposizioni, necessita di un progetto organico teso a migliorare l'attuale assetto scadente e poco vivibile. Recupero e riuso della stazione Leopolda con connotati di servizio sia di quartiere che urbani.					

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 30 S. ERMETE – PUTIGNANO Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Per l'integrazione con l'ambiente circostante, l'unità necessita di una riqualificazione volta a stabilire un miglior assetto urbano connesso con l'area golenale e le aree oltre il fiume. Inoltre è necessario riconfigurare e rafforzare la centralità dei due nuclei insediativi, e soprattutto superare la barriera ferroviaria a Putignano, vera cesura per l'abitato. Qualificazione della maglia viaria e dell'edificato dando particolare rilevanza alla conservazione delle parti storiche di origine rurale. Qualificazione di alcune aree "libere" all'interno dell'edificato, attraverso la progettazione di piccole centralità urbane, per conferire all'intero abitato una migliore valenza di quartiere. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: assenti	↑	—			
UTOE 31 RIGLIONE ORATOIO Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Il recupero ambientale e funzionale della golena d'Arno, a diretto contatto con l'unità, inserita in un progetto unitario di riqualificazione della città, al fine di ristabilire i rapporti relazionali tra le tre entità insediative. All'interno delle realtà insediative è necessario recuperare il valore di centralità perduto, tramite la creazione di un sottosistema urbano (piazza-chiesa-edificato). Ai margini dell'edificato occorre intervenire secondo un progetto teso alla riqualificazione. E' necessaria la razionalizzazione della rete viaria, una maggiore accessibilità al sistema dei servizi e la ricerca di un'integrazione tra le realtà di Riglione e Oratoio. E' importante il recupero di un corretto rapporto dell'edificato con il territorio agricolo circostante. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Il recupero della fornace funzionale anche alla dotazione di servizi di quartiere per conferire all'insieme un ruolo di cerniera tra la periferia est, la città e il parco fluviale. Formazione di piccole centralità urbane.		↑			

Obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 38 MARINA Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Conservazione e recupero dell'edificato storico di impianto leopoldino (da assoggettarsi a classificazione ex Variante L.R. 59/80).Approntamento di nuove e più efficaci difese dal fenomeno erosivo. Riqualificazione complessiva degli spazi pubblici, degli interni degli isolati e del lungomare. Integrazione tra l'area di trasformazione di Foce d'Arno e l'organizzazione funzionale del resto dell'abitato, con dotazione di parcheggi ed altri standard come da atto di indirizzo specifico del C.C. Localizzazione di aree dedicate ad attività artigianali locali di piccole dimensioni progettate tenendo conto delle peculiarità ambientali dell'insieme (sistema boscato ed aree dunali). Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Qualificazione e riassetto delle attrezzature per la balneazione e del lungomare con la possibilità di realizzazione di strutture tipologiche simili a quelle storiche. Ripristino dei viali alberati interni. Riconfigurazione di piazza Viviani.		↑	-	-	
UTOE 40 CALAMBRONE Obiettivi qualitativi e funzionali generali: Riqualificazione ambientale e funzionale dell'intero sistema. Conservazione e ripristino dell'assetto vegetazionale; valorizzazione delle attrezzature sanitarie sviluppo della ricettività turistica; integrazione nel sistema dell'offerta per il tempo libero, con le altre realtà del Litorale; garanzia di un presidio stabile di residenti. Obiettivi qualitativi e funzionali locali: Realizzazione di una centralità locale attraverso il recupero della zona a servizio delle colonie.		↑			↑

Obiettivi del Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Arno

Finalità generali del Piano.

Il Piano di bacino del fiume Arno, stralcio "Assetto Idrogeologico", di seguito denominato PAI, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, norma

tivo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo. Il PAI, attraverso le proprie disposizioni persegue, nel rispetto del patrimonio ambientale, l'obiettivo generale di garantire livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali. Più in particolare, il PAI, nel rispetto delle finalità generali indicate all'art. 17 della legge 18 maggio 1989, n. 183 per il Piano di bacino, si pone i seguenti obiettivi:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la moderazione delle piene mediante interventi anche di carattere strutturale, tra i quali serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
- il supporto all'attività di prevenzione svolta dagli enti operanti sul territorio.

Pericolosità idraulica

- PI1 ⇒ Aree a pericolosità idraulica moderata e aree di ristagno
- PI2 ⇒ Aree a pericolosità idraulica media e aree di ristagno
- PI3 ⇒ Aree a pericolosità idraulica elevata
- PI4 ⇒ Aree a pericolosità idraulica molto elevata

Finalità delle azioni del P.A.I.

Costituisce obiettivo primario la riduzione della pericolosità nelle aree P.I.4
Le azioni del PAI perseguono altresì l'obiettivo della riduzione della pericolosità nelle aree P.I.3 sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario.
Nelle aree P.I.2 e P.I.1 e nelle aree di ristagno le azioni del PAI concorrono al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza contenuti negli strumenti di governo del territorio definiti a livello regionale, provinciale e comunale, sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario.

Obiettivi principali della variante al R.U.

Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
---	--	---	---	---

UTOE 1

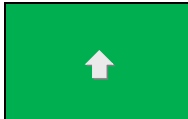
Centro Storico Via Queirolo	PI3
Parcheggio I.no Galilei	PI1
Parcheggio P.zza S. Martino	PI2/PI3/ PI4
Parcheggio Via Turati	PI3

C

Finalità delle azioni del P.A.I.				Obiettivi principali della variante al R.U.					
Costituisce obiettivo primario la riduzione della pericolosità nelle aree P.I.4 Le azioni del PAI perseguono altresì l'obiettivo della riduzione della pericolosità nelle aree P.I.3 sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario. Nelle aree P.I.2 e P.I.1 e nelle aree di ristagno le azioni del PAI concorrono al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza contenuti negli strumenti di governo del territorio definiti a livello regionale, provinciale e comunale, sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario.				Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello	
UTOE 2	Parcheggio Via dei Martiri		PI1	C					
	Parcheggio P.zza S. Paolo all'Orto		PI4						
	Parcheggio Via Volta		PI3						
UTOE 3	Parcheggio Via Bonanno		PI1	↑					
UTOE 4	Parcheggio Via delle Trincere		PI2/PI3	C					
	Pratale SN 4.2		PI2/PI3						
UTOE 5	San Cataldo via Moruzzi CNR		PI2		↑				
UTOE 6	Cisanello Parco Urbano (P.A. SN 6.1)		PI2/PI3		C				
UTOE 7	Cisanello via Mariscoglio		PI1		C				
	Cisanello via Norvegia (SN 7.10)		PI3						
	Cisanello Parco Centrale (SN 7.5)		PI1						
	Cisanello via Frascani		PI1			↑			
UTOE 9	Porta a Lucca via Galluppi SN (9.3)		PI1/PI2/ PI3		C				

Finalità delle azioni del P.A.I.				Obiettivi principali della variante al R.U.				
Costituisce obiettivo primario la riduzione della pericolosità nelle aree P.I.4 Le azioni del PAI perseguono altresì l'obiettivo della riduzione della pericolosità nelle aree P.I.3 sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario. Nelle aree P.I.2 e P.I.1 e nelle aree di ristagno le azioni del PAI concorrono al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza contenuti negli strumenti di governo del territorio definiti a livello regionale, provinciale e comunale, sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario.				Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 10	P.ta a Lucca - (SN 10.1)	PI3		C				
	P.ta a Lucca via di Gello (SN 10.5)	PI3						
	Parcheggio Paparelli	PI3	C					
UTOE 12	I Passi via Belli (servizi)	PI2			↑			
	I Passi Via Belli (residenziale)	PI2						
UTOE 15	Rotatoria via Cammeo	PI2	C					
	Parcheggio Via Cammeo	PI1/PI2						
	Parcheggio Via Bonanno/via A. Pisano	PI2/PI3						
UTOE 16	Barbaricina via Andrea Pisano	PI2/PI3			C			
UTOE 19	Parcheggio Barbaricina via Andrea Pisano	PI2/PI3	C					
UTOE 21	S. Piero	PI2						↑

Finalità delle azioni del P.A.I.			Obiettivi principali della variante al R.U.				
Costituisce obiettivo primario la riduzione della pericolosità nelle aree P.I.4 Le azioni del PAI perseguono altresì l'obiettivo della riduzione della pericolosità nelle aree P.I.3 sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario. Nelle aree P.I.2 e P.I.1 e nelle aree di ristagno le azioni del PAI concorrono al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza contenuti negli strumenti di governo del territorio definiti a livello regionale, provinciale e comunale, sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario.			Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 27	Via Filippo Corridoni	PI1				↑	
	Parceggio via Ghisleri	PI1	↑				
UTOE 29	Via Vespucci	PI1					
	via Monte Bianco	PI1				↑	
	Parceggio via Simiteri	PI1	↑				
	Parceggio via Emilia	PI1					
UTOE 30	Putignano sottopasso	PI1	↑				
	Parceggio via Simiteri	PI1					
	Parceggio S.Ermite Via di Putignano	PI1					
	Parceggio Via Ximenes	PI1					
	Putignano via Ximenes	PI 1		↑			
UTOE 31	Oratoio via di Oratoio	PI1				↑	
	Oratoio (cabina Enel)	PI1				↑	
	Oratoio via Caprera	PI1					
UTOE 38	Marina di Pisa Via Flavio Andò (servizi)	PI1				↑	

Finalità delle azioni del P.A.I.				Obiettivi principali della variante al R.U.				
Costituisce obiettivo primario la riduzione della pericolosità nelle aree P.I.4 Le azioni del PAI perseguono altresì l'obiettivo della riduzione della pericolosità nelle aree P.I.3 sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario. Nelle aree P.I.2 e P.I.1 e nelle aree di ristagno le azioni del PAI concorrono al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza contenuti negli strumenti di governo del territorio definiti a livello regionale, provinciale e comunale, sempreché ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario.				Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
		Marina di Pisa Via Flavio Andò (residenziale)	PI1					
		Marina di Pisa Via Arnino (SN 38.3)	PI1					
		Marina di Pisa Via Ciurini	PI1					
		Marina di Pisa Via Rep. Pisana	PI1					
		Marina di Pisa Via Milazzo nord	PI1					
		Marina di Pisa Via Milazzo sud	PI1					
UTOE 40	Calambrone ex Ospedale	PI1						
	Calambrone Stella Maris	PI1						

Obiettivi del Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Pisa		Obiettivi principali della variante al R.U.				
➤ prevenire il deterioramento di zone non inquinate ➤ risanare le zone nelle quali sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti dannosi alla salute della popolazione residente ➤ far fronte all'esigenza da parte degli insediamenti produttivi esistenti di conoscere i valori massimi di emissione acustica da rispettare nei confronti degli ambienti esterni CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE		Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
CLASSE I -	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.					
CLASSE II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali					
CLASSE III	Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.					
CLASSE IV	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.					
CLASSE V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.					
CLASSE VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.					

Obiettivi del Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Pisa				Obiettivi principali della variante al R.U.				
➤ prevenire il deterioramento di zone non inquinate ➤ risanare le zone nelle quali sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti dannosi alla salute della popolazione residente ➤ far fronte all'esigenza da parte degli insediamenti produttivi esistenti di conoscere i valori massimi di emissione acustica da rispettare nei confronti degli ambienti esterni CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE				Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio- basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 1	Centro Storico Via Queirolo		IV	C				
	Parcheggio I.no Galilei		III/IV					
	Parcheggio P.zza S. Martino		III					
	Parcheggio Via Turati		III					
UTOE 2	Parcheggio Via dei Martiri		III					
	Parcheggio P.zza S. Paolo all'Orto		III					
	Parcheggio Via Volta		III					
UTOE 3	Parcheggio Via Bonanno		III	C				
UTOE 4	Parcheggio Via delle Trincere		III	C				
	Pratale Scheda Norma 4.2		IV/V					
UTOE 5	San Cataldo via Moruzzi CNR		III/IV		C			
UTOE 6	Cisanello Parco Urbano (P.A. SN 6.1)		III/IV		↑			
UTOE 7	Cisanello via Mariscoglio		II/III		↑			
	Cisanello via Norvegia (SN 7.10)		II					
	Cisanello Parco Centrale (SN 7.5)		III/IV					

Obiettivi del Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Pisa			Obiettivi principali della variante al R.U.				
➤ prevenire il deterioramento di zone non inquinate ➤ risanare le zone nelle quali sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti dannosi alla salute della popolazione residente ➤ far fronte all'esigenza da parte degli insediamenti produttivi esistenti di conoscere i valori massimi di emissione acustica da rispettare nei confronti degli ambienti esterni CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE			Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio- basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
	Cisanello via Frascani	III			↑		
UTOE 9	Porta a Lucca via Galluppi (SN 9.3)	III/IV		↑			
UTOE 10	P.ta a Lucca (SN 10.1)	IV		↑			
	P.ta a Lucca via di Gello (SN 10.5)	III/IV					
	Parceggio Paparelli	IV	↑				
UTOE 12	I Passi via Belli (servizi)	II		C			
	I Passi Via Belli (residenziale)	III			↑		
UTOE 15	Rotatoria via Cammeo	IV					
	Parceggio Via Cammeo	IV		C			
	Parceggio Via Bonanno/via A. Pisano	IV					
UTOE 16	Barbaricina via Andrea Pisano	III/IV			C		
UTOE 19	Parceggio Barbaricina via Andrea Pisano	IV		C			

Obiettivi del Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Pisa				Obiettivi principali della variante al R.U.				
➤ prevenire il deterioramento di zone non inquinate ➤ risanare le zone nelle quali sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti dannosi alla salute della popolazione residente ➤ far fronte all'esigenza da parte degli insediamenti produttivi esistenti di conoscere i valori massimi di emissione acustica da rispettare nei confronti degli ambienti esterni CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE				Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 21	S. Piero	II					↑	
UTOE 27	Via Filippo Corridoni	IV					↑	
	Parceggio via Ghisleri	III/IV		C				
UTOE 29	Via Vespucci	IV					↑	
	via Monte Bianco	IV						
	Parceggio via Simiteri	IV		C				
	Parceggio via Emilia	IV						
UTOE 30	Putignano sottopasso	IV		C				
	Parceggio via Simiteri	IV						
	Parceggio S.Ermite Via di Putignano	III/IV						
	Parceggio Via Ximenes	III						
	Putignano via Ximenes	II/Edifici sensibili				↑		

Obiettivi del Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Pisa				Obiettivi principali della variante al R.U.				
➤ prevenire il deterioramento di zone non inquinate ➤ risanare le zone nelle quali sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti dannosi alla salute della popolazione residente ➤ far fronte all'esigenza da parte degli insediamenti produttivi esistenti di conoscere i valori massimi di emissione acustica da rispettare nei confronti degli ambienti esterni CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE				Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio- basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
UTOE 31	Oratoio via di Oratoio		III					
	Oratoio 2 (cabina Enel)		III					
	Oratoio via Caprera		II					
UTOE 38	Marina di Pisa Via Flavio Andò (servizi)		II					
	Marina di Pisa Via Flavio Andò (residenziale)		III					
	Marina di Pisa Via Arnino (SCN 38.3)		IV					
	Marina di Pisa Via Ciurini		III					
	Marina di Pisa Via Rep. Pisana		IV					
	Marina di Pisa Via Milazzo nord		III					
	Marina di Pisa Via Milazzo sud		III					
UTOE 40	Calambrone ex Ospedale		II/III					
	Calambrone Stella Maris		II					

Obiettivi del Piano Urbano del Traffico di Pisa	Obiettivi principali della variante al R.U.				
	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Incremento e ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
7 - CIRCOLAZIONE 7.2 Strategie Le strategie riferibili al trattamento dei Lungarni sono diverse, e diversi sono gli assetti ottenibili in termini di spazi recuperati per altre funzioni e di carico sulla rete restante. Ad esempio: - la chiusura alla circolazione dei tratti adducenti al Ponte di Mezzo, con specializzazione del tratto a nord come spazio ciclabile e pedonale, e di quello a sud per il trasporto pubblico; - oppure la rottura della continuità del solo lungarno nord, e mantenimento della continuità del Lungarno sud in una sola direzione. Tale questione, che verrà ripresa in termini di mera 'tecnica circolatoria' nelle proposte avanzate nella seconda parte del documento, deve tuttavia essere accompagnata dall'avvio di un vero e proprio 'processo di progettazione' capace di coinvolgere l'intera città, e che sostenga ed alimenti le aspettative da affidare al recupero dei Lungarni. La questione degli 'anelli' di circolazione dovrebbe basarsi sulla riduzione della dimensione dei circuiti ove possibile o quantomeno ridando la percorribilità nelle due direzioni al trasporto pubblico o almeno alle biciclette. Un esempio del primo tipo d'intervento potrebbe essere il ripristino del doppio senso di circolazione su via Cattaneo, reso possibile dall'adozione del sistema rotatorio di piazza Guerrazzi, mentre ipotesi del secondo tipo potrebbero essere valutate per via di Pratale o via S.G.Bosco. E' necessario poi inserire ovunque tecnicamente possibile e giustificato roatorie a regolazione delle intersezioni, anche a sostituzione di semafori eventualmente già esistenti. L'assenza di un sistema di circonvallazione 'forte' rende infine necessario lavorare sul recupero di efficienza della viabilità esistente e, soprattutto, sullo sfruttamento dei diversi assi paralleli disponibili, come suggerito dal Piano della Mobilità redatto dal prof.Ferrari nel '92. Secondo tale studio il sistema est-ovest, oltre alla superstrada, doveva comprendere gli itinerari impostati sulle vie Bonaini/Battisti, Pratale/Veneto/Don Bosco, Lucchese/Rindi e Brennero/C.ssa Matilde. Il senso nord-sud, oltre all'Aurelia, doveva valersi dell'itinerario di via Bonanno. Chiudeva la quadra sul lato est l'itinerario Luzzatto/Nenni/Matteotti. La fluidificazione del traffico lungo tali itinerari veniva tuttavia perseguita attraverso l'estensione del sistema di sensi unici, estendendo e modificando l'attuale assetto degli 'anelli'. Alla luce di quanto sino ad ora detto, si ritiene necessario confermare la logica della 'collaborazione' tra più assi e del potenziamento della loro capacità da ottenersi in particolare con interventi di fluidificazione mirata ai nodi, ma non si ritiene tendenzialmente opportuno estendere la regolazione a senso unico dei medesimi. Da ultimo, la perdita di 'leggibilità' della città oggi garantita dalla continuità dei Lungarni aggraverebbe notevolmente il problema della mancanza di un'adeguata segnaletica di direzione in città, mancanza particolarmente grave in una città caratterizzata come Pisa da un'intensa presenza turistica. Attualmente è in fase di predisposizione un Piano per la Sosta avente i seguenti obiettivi: ✓ riduzione della sosta lungo strada ✓ incremento dell'offerta di sosta pertinenziale ✓ incremento dell'offerta della sosta di relazione ✓ creazione/riqualificazione della rete pedonale Inoltre, per il miglioramento della mobilità, è in previsione il completamento della rete ciclabile.					

Stato attuale dell'ambiente

Gli aspetti dello stato attuale dell'ambiente sono analizzati nel documento allegato denominato QUADRO CONOSCITIVO GENERALE, che fornisce elementi conoscitivi riferiti al livello comunale ed esamina i seguenti sistemi ambientali e antropici, utilizzando indicatori di stato, pressione e risposta:

- SISTEMA ACQUA
- SISTEMA ARIA
- SISTEMA ENERGIA
- SISTEMA SUOLO E SOTTOSUOLO
- SISTEMA AZIENDE
- SISTEMA RIFIUTI
- SISTEMA RADIAZIONI NON IONIZZANTI
- SISTEMA MOBILITA'
- SALUTE UMANA

Il PAESAGGIO è oggetto di una specifica relazione, anch'essa allegata.

Evoluzione probabile dello stato dell'ambiente

SISTEMA ACQUA

(Fonte dei dati: sito web della Provincia di Pisa documento "Diminuzione e ottimizzazione utilizzo delle risorse naturali con particolare riferimento all'Acqua – Reduction and optimization of natural resources use with particular reference to water consumption - Pillar 8")

E' presumibile che i cambiamenti climatici in atto, caratterizzati dalla diminuzione delle piogge e dall'aumento delle temperature, a causa della conseguente difficoltà di rigenerazione delle falde, in futuro possano determinare una minor disponibilità di acqua:

A questo va aggiunto che nel Comune di Pisa il consumo giornaliero procapite di risorsa idropotabile non appare avere un trend in diminuzione; i dati dell'anno 2010 indicano un consumo giornaliero procapite di mc. 0,249 (ottenuto dividendo i metri cubi di acqua fatturata per il numero dei residenti presenti nei 365 giorni dell'anno più il numero delle presenze turistiche).

Risulta invece aver un trend in leggero miglioramento la situazione della rete acquedottistica rispetto alle perdite occulte.

Lo stato qualitativo delle acque superficiali del territorio comunale da anni è classificato "pessimo"; gli elementi conoscitivi disponibili, riportati nel capitolo "QUALSIASI PROBLEMA AMBIENTALE ESISTENTE PERTINENTE ALLA VARIANTE" fanno presupporre il permanere della criticità.

SISTEMI: ARIA, MOBILITÀ, ENERGIA

I valori medi registrati negli anni per gli inquinanti monitorati (CO, NOx, PM10, C6H6) mostrano una sostanziale tendenza alla diminuzione; per le PM 2,5 non sono disponibili dati sufficienti, si può solo rilevare che nell'anno 2010 sono stati rispettati i limiti previsti dalla normativa. A livello locale la qualità dell'aria è strettamente correlata alla viabilità e al tipo di mobilità urbana; il Comune di Pisa ha intrapreso da anni, tramite accordi tra istituzioni di diverso livello [Accordi di programma tra Comune di Pisa e Regione Toscana 2003-2010 in merito alla riduzione delle polveri fini (PM10)] oppure mediante l'impiego di risorse proprie, un percorso di miglioramento delle infrastrutture viarie, con conseguente maggiore fluidità del traffico, e di trasformazione della mobilità urbana finalizzato alla sua sostenibilità mediante l'integrazione dei vari tipi di mobilità.

Con deliberazione n. 17 del 10/5/2012 il Consiglio Comunale ha approvato il "PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE"(PAES), strumento attraverso il quale sono esplicitate le azioni che il Comune intende adottare per il raggiungimento degli obiettivi di

riduzione delle emissioni di anidride carbonica entro il 2020. Il piano d'azione include azioni sia per il settore pubblico che per quello privato, in particolare:

- Rigenerazione e efficientamento edifici;
- Infrastrutture urbane e smart city;
- Progetti Apea e politiche per le energie rinnovabili;
- Politiche per il trasporto pubblico e privato e mobilità urbana;
- Coinvolgimento dei cittadini e, più in generale, partecipazione della società civile;
- Comportamenti intelligenti in fatto di energia da parte di cittadini, consumatori e aziende.

I dati attualmente disponibili in merito alla popolazione esposta al rumore risultano insufficienti per la formulazione di ipotesi circa l'evoluzione della situazione.

SISTEMA RIFIUTI

La diminuzione della produzione di rifiuti comunali totali è stata costante dall'anno 2003 all'anno 2009, nell'anno 2010 la tendenza si è invertita, la raccolta differenziata è invece costantemente aumentata dall'anno 2006 fino al 2010.

Con l'obiettivo di un aumento della raccolta della frazione differenziata, il Comune di Pisa dall'anno 2010 ha attivato un sistema premiante per incentivare i comportamenti virtuosi dei cittadini in materia di raccolta dei rifiuti. I cittadini che conferiscono rifiuti in forma differenziata presso i Centri di Raccolta fissi e mobili possono accumulare punti (i c.d. "ecopunti") in proporzione alle quantità e alle tipologie di rifiuti conferiti. Sulla base degli ecopunti accumulati ogni anno si forma una graduatoria degli utenti. Gli utenti che occupano le posizioni più alte in graduatoria possono usufruire di uno sconto sulla bolletta TARSU dell'anno successivo.

È possibile ipotizzare un ulteriore miglioramento della raccolta dei rifiuti differenziati ma la sua significatività è legata all'adozione dell'unico sistema, la raccolta porta a porta, che si è dimostrato capace di raggiungere obiettivi elevati.

Evoluzione dell'ambiente in relazione alle previsioni di variante

La variante comprende previsioni di:

1. di trasformazione di aree di proprietà pubblica non necessarie per l'esercizio delle funzioni di competenza degli enti. Le aree individuate sono in genere già disciplinate dal vigente Regolamento Urbanistico ed in molti casi già impegnate da strutture ed edifici esistenti;
2. di modifica di previsioni già esistenti, in genere con alleggerimenti del carico insediativo previsto;
3. di costituzione di vincoli di carattere espropriativo, necessari per la realizzazione di una serie di interventi di riassetto viario, nonché per l'individuazione di nuovi spazi di parcheggio a servizio sia del centro storico che delle periferie;
4. di interventi per l'edilizia residenziale pubblica (sovvenzionata e convenzionata) Si tratta di aree per la maggior parte con destinazione d'uso residenziale, di modesta entità, fatta salva l'area di via di Gello, già disciplinata dalla scheda 10.5 del Regolamento Urbanistico vigente, per la quale è peraltro prevista una riduzione della potenzialità edificatoria;
5. di interventi finalizzati al recupero di risorse per il finanziamento del nuovo ospedale a Cisanello.

L'attuazione della maggior parte delle trasformazioni previste non appare in grado di influenzare l'evoluzione dello stato dell'ambiente.

Alcune trasformazioni hanno maggior rilievo; quelle che si presume potranno avere impatti negativi sull'ambiente riguardano la riorganizzazione delle strutture ospedaliere, l'ampliamento e la nuova previsione di aree per la sosta e la realizzazione di una cabina primaria di trasformazione dell'energia elettrica.

Nel caso del trasferimento o del cambio della destinazione delle strutture ospedaliere e della realizzazione della cabina, la mancata attuazione delle previsioni eviterà l'aumento delle

pressioni sui sistemi ambientali ma avrà ripercussioni negative sulla salute umana, essendo di impedimento alla razionalizzazione delle attività sanitarie (nuovo ospedale di Cisanello) e alla loro ordinaria gestione. Per di più l'impossibilità del miglioramento infrastrutturale, urgente per la fornitura dell'energia richiesta dall'ospedale, porrà dei limiti alla fornitura dell'elettricità per lo svolgimento delle attività produttive della zona di Ospedaletto.

Per ciò che concerne la previsione di nuove aree di parcheggio o di ampliamento delle esistenti e di una rete ciclabile, la mancata attuazione, soprattutto nel centro storico, significherebbe la permanenza della sosta lungo strada e la grave carenza della rete pedonale e ciclabile con presumibile aumento della pressione sul sistema aria; nel territorio comunale e soprattutto nelle frazioni, l'attuazione delle previsioni, viste le caratteristiche dei contesti, contribuirebbe anche al miglioramento della sicurezza della mobilità veicolare e pedonale.

La consistente riduzione delle potenzialità edificatorie (da mq. 55.000 a mq.33.000 di superficie utile lorda) e l'aumento della superficie destinata a verde nell'area normata dalla scheda n. 7.5 a Cisanello costituiscono invece il presupposto per il verificarsi di minori pressioni sull'ambiente al momento dell'attuazione delle previsioni.

CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE

Gli scenari di riferimento di ogni singola previsione sono definiti nell'Allegato denominato QUADRO CONOSCITIVO LOCALIZZATO.

Il quadro conoscitivo è articolato in fascicoli, in ogni fascicolo sono trattate le caratteristiche ambientali e territoriali relative alle specifiche previsioni; gli aspetti paesaggistici sono invece esaminati in una apposita relazione dedicata alla complessività degli interventi.

Sia le tematiche ambientali che quelle paesaggistiche sono escluse dalla trattazione o maggiormente indagate in relazione alle caratteristiche di ogni previsione.

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.

Dal quadro conoscitivo allegato sono emerse fragilità, pertinenti alla variante, in relazione al tutela della risorsa idropotabile, alla qualità delle acque superficiali e alla popolazione esposta al rumore; da considerare inoltre che parte del territorio comunale fa parte di un sito di importanza comunitaria, anche zona di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici.

Tutela della risorsa idropotabile

La fonte primaria di approvvigionamento idropotabile della pianura pisana è costituita dai pozzi; il confronto tra quanto attinto e quanto erogato alle utenze evidenzia perdite della rete acquedottistica intorno al 40%.

Inquinamento delle acque superficiali

Il territorio del Comune di Pisa è caratterizzato dalla pessima qualità delle acque dei corpi idrici superficiali, principalmente a causa di inquinamento di origine antropica; in particolare, l'immissione di reflui domestici non depurati, aventi elevate concentrazioni di nutrienti azotati e fosforati, e caratterizzati da un elevato carico organico biodegradabile, provoca uno stato di anossia dei corpi idrici.

Il sistema di depurazione dei reflui civili denota fragilità in tutti i bacini di pertinenza dei vari impianti; non tutta la città di Pisa è dotata di fognatura separata e dei relativi collettori di collegamento ai depuratori; questi, a loro volta, in alcuni casi non hanno capacità residua (Oratoio, San Jacopo, La Fontina), mentre in altri funzionano con ridotte capacità e in condizioni non ottimali, visto che le portate afferenti sono recapitate da collettori di fognatura mista, anziché nera (Marina, Tirrenia, Pisa Sud).

Popolazione esposta al rumore

Nell'Aprile 2007 è stata presentata la "Mappatura acustica della sorgente traffico per il Comune di Pisa" realizzata da ARPAT e IPCF del CNR di Pisa; con la mappatura sono stati determinati i livelli sonori e stimata la popolazione esposta ad essi.

L'esame delle classi di esposizione relative al parametro LAeq giorno (6.00 – 22.00) della normativa italiana mostra che circa il 26% della popolazione è esposta ad un rumore prodotto dal traffico che varia dai 60 ai 65 dB(A), poco più del 10% ad un rumore tra i 65 e 70 dB(A) e poco più del 2% ad un rumore fino a 75 dB(A).

Ad un confronto tra Mappatura e PCCA risulta che la popolazione che vive vicino alle strade ad alto traffico, pur abitando in aree con limiti più alti, è la più soggetta al superamento degli stessi.

aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica

Il territorio del Comune di Pisa comprende parte del SIR62 = 62B denominato "Selva Pisana" (IT5160002); è un Sito con valore naturalistico molto elevato, caratterizzato dalla notevole eterogeneità ambientale, sottoposto a forti pressioni antropiche e minacciato dall'erosione costiera; è anche SIC e ZPS.

Nelle vicinanze del SIR, all'interno delle UTOE 38 e 40, sono localizzate aree interessate dalle previsioni della variante al Regolamento Urbanistico; la tipologia degli interventi previsti - ristrutturazione edilizia e/o sostituzione edilizia di edifici esistenti, lieve incremento dell'edificato esistente e nuova costruzione – e la rilevanza ambientale assunta dalle aree in virtù anche della vicinanza al SIR, hanno consigliato un approfondimento su flora, fauna selvatica ed habitat naturali e la predisposizione di un apposito elaborato finalizzato allo svolgimento dello "screening" – Fase I della Valutazione di Incidenza Ecologica - ai sensi della L.R. 56/2000 e ss.mm.ii.

OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI ALLA VARIANTE

e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

Per la predisposizione della variante si ritenuto di dover considerare gli obiettivi del Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA).

La L.R. 66/2011 stabilisce che *"I piani e programmi regionali attuativi del programma regionale di sviluppo (PRS) 2006 – 2010 sono prorogati sino all'entrata in vigore dei piani e programmi attuativi delle strategie di intervento e degli indirizzi per le politiche regionali individuati dal PRS 2011 – 2015"*;

In attuazione del Programma Regionale di Sviluppo, il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) - evoluzione del PRAA, che integra al proprio interno il Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e il Programma Regionale per le Aree Protette - è in corso di approvazione; sul BURT n.43 parte II^a del 24 ottobre 2012 è stato pubblicato l'avviso di avvio delle consultazioni di cui all'articolo 25 della L.R. n.10/2010 per la sua definizione.

Per quanto premesso, durante la preparazione della variante si è tenuto degli obiettivi del Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) 2007-2010.

Il legame tra gli obiettivi di protezione ambientale e gli obiettivi della variante è evidenziato tramite la costruzione di una analisi matriciale.

Obiettivi del PRAA		Obiettivi della Variante				
Area di azione:	Obiettivi generali:	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
Cambiamenti climatici	Ridurre le emissioni di gas serra in accordo col Protocollo di Kyoto	diminuzione delle emissioni per il miglioramento della scorrevolezza del traffico e soprattutto per l'estensione della rete ciclabile		livelli prestazionali edifici: installazione di impianti solari		
	Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.					
	Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.			livelli prestazionali edifici: Installazione di impianti solari		
Natura, biodiversità e difesa del suolo	Aumentare la percentuale delle aree protette, migliorarne la gestione e conservare la biodiversità terrestre e marina.					Non sottrazione di habitat tutelati a livello comunitario e regionale e rispetto di peculiari habitat (dune costiere) attraverso la limitazioni delle azioni consentite
	Ridurre la dinamica delle aree artificiali					
	Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico e riduzione dell'erosione costiera.					
	Prevenzione del rischio sismico e riduzione degli effetti					

Area di azione:	Obiettivi generali:	Miglioramento della viabilità, dell'accessibilità e del sistema della sosta	Miglioramento dei contesti territoriali locali mediante il riordino e l'incremento delle aree a verde, delle aree per la sosta e dei servizi	Ripartizione sul territorio dell'offerta abitativa a prezzo calmierato per nuclei familiari a reddito medio-basso	Valorizzazione del patrimonio comunale finalizzata alla vendita	Riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio, finalizzata anche al finanziamento del nuovo ospedale di Cisanello
Ambiente salute	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico.	diminuzione delle emissioni per il miglioramento della scorrevolezza del traffico e soprattutto per l'estensione della rete ciclabile				
	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti					
	Ridurre gli impatti dei prodotti fitosanitari e delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente					
	Ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante	Diminuzione della sosta soprattutto lungo la viabilità periferica per realizzazione di aree a parcheggio				
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata e diminuire la percentuale conferita in discarica			Realizzazione e potenziamento di isole ecologiche per la raccolta differenziata		
	Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse.					
	Tutelare la qualità delle acque interne e costiere e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica					

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

I potenziali impatti indotti dall'attuazione delle previsioni di variante sono stati individuati, separatamente, in relazione alle fasi di cantiere e alla fase di esercizio.

Gli effetti sul paesaggio sono trattati nella relazione dedicata alla specifica tematica.

FASE di CANTIERE

Per quanto riguarda la fase di cantiere le pressioni sui sistemi ambientali sono generalmente connesse a:

- uso di suolo
- consumo di:
 - acqua prelevata dall'acquedotto o da pozzi
 - risorse naturali per prelievo materiali da costruzione
 - energia
- movimento di terra
- interferenza con il reticolo idrografico
- emissioni in atmosfera anche di natura acustica
- produzione di
 - polveri
 - acque reflue
 - rifiuti solidi
- aumento di traffico.

Gli effetti attesi sono riferibili ai sistemi: ACQUA, ARIA e SUOLO/SOTTOSUOLO; trattandosi di una variante ad uno strumento urbanistico, non essendo precisati i dettagli delle operazioni e delle lavorazioni di cantiere è possibile procedere alla sola individuazione qualitativa degli effetti attesi. Per gli effetti su HABITAT, FLORA e FAUNA si rimanda all'elaborato finalizzato alla valutazione di incidenza ecologica.

Simboli	Effetti
○	Effetto assente
😊	Effetto positivo
😐	Effetto incerto
😞	Effetto negativo
R	Effetto negativo rilevante

Sistemi ambientali	Effetti potenzialmente generabili	Effetti delle previsioni di variante
ACQUA	Variazioni nel prelievo delle acque di falda.	😞
	Variazioni del carico sul sistema fognature – depurazione.	○
	Inquinamento acque superficiali e/o profonde e costiere.	😞
	Variazioni nelle dinamiche dei corpi idrici superficiali	😞
	Variazioni nelle dinamiche dei corpi idrici sotterranei.	😞
ARIA	Inquinamento atmosfera	😞
	Inquinamento acustico	😞
SUOLO e SOTTOSUOLO	Inquinamento del suolo e del sottosuolo	😞

FASE di ESERCIZIO

Nel Capitolo *“Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della variante al Regolamento Urbanistico e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi”* gli obiettivi della variante sono stati messi in relazione alle azioni previste dalla variante stessa; la natura di tali azioni ha consentito il loro raggruppamento in tre linee di azione:

1. previsioni che comportano il mutamento della destinazione urbanistica, nuove costruzioni o interventi di ampliamento
2. previsioni inerenti la realizzazione o la modifica di infrastrutture per la viabilità e la sosta
3. previsioni per nuove infrastrutture necessarie per la fornitura di energia.

La valutazione dei potenziali effetti sull'ambiente è stata riferita alle linee di azione; per ognuna di esse sono stati esaminati gli effetti in relazione agli ambiti interessati dalle singole previsioni ritenute di maggior rilievo (sia per l'estensione territoriale, sia per localizzazione, sia per la tipologia degli interventi) e alle parti di territorio identificate dalle unità territoriali organiche elementari.

Previsioni che comportano il cambio della destinazione urbanistica, nuove costruzioni o interventi di ampliamento

Per la valutazione degli effetti durante la fase di esercizio si è proceduto innanzi tutto stimando per ogni area interessata dalle nuove previsioni il carico urbanistico attualmente gravante sull'area, quello determinato dalla eventuale realizzazione delle previsioni del vigente RU e il carico connesso alle nuove previsioni.

Durante la fase di esercizio le pressioni determinate dalle previsioni di questa linea di azione sono generalmente determinate dall'aumento di:

- consumo di suolo, ingombri fisici;
- consumi idrici;
- reflui idrici;
- consumi energetici;
- emissioni in atmosfera;
- produzione di rifiuti (RSU);

fattori di pressione in relazione ai quali la pressione è stata stimata per singola previsione e per UTOE.

La quantificazione degli indicatori, effettuata in maniera precauzionale considerando le potenzialità massime delle previsioni ed utilizzando parametri che possono aver portato ad una sovrastima delle pressioni, è riportata nelle tabelle che seguono.

Da notare che per le previsioni relative a:

- UTOE 30 Putignano via Ximenes (Scuola)
- UTOE 31 Oratoio via Caprera
- UTOE 38 Marina di Pisa via Flavio Andò

gli indicatori di pressione rappresentano esclusivamente gli incrementi determinati dalle previsioni di variante in quanto non è stato possibile quantificare le pressioni relative alla situazione attuale e le pressioni determinate dall'attuazione delle previsioni vigenti.

UTOE	previsioni di variante	tipologia	Carico urbanistico (a.e.)			differenza	
			Attuale	Vigente R.U.	Variante	variante - attuale	variante - vigente R.U.
4	Pratale S.N. 4-2	variante S.N.				0	0
5	via Moruzzi CNR	normativa	3.864	3.864	4.250	386	386
6	Cisanello Parco Urbano	normativa				0	0
7	Cisanello via Mariscoglio	cartografica				0	0
7	Cisanello via Frascani S.N. 7-11	nuova S.N.	0	0	41	41	41
7	Cisanello Via Norvegia S.N. 7-10	variante S.N.	0	41	29	29	-12
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 1	variante S.N.	0	2.833	515	515	-2.318
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 2	variante S.N.			515	515	515
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 3	variante S.N.			23	23	23
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 4	variante S.N.			618	618	618
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 5	variante S.N.			52	52	52
9	P.ta a Lucca Via Galluppi S.N. 9-3	variante S.N.	0	9	9	9	0
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP 1	variante S.N.	n.c.	167	137	n.c.	-30
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP 2		n.c.		52	n.c.	52
10	P.ta a Lucca Via di Gello S.N. 10-5	variante S.N.	0	313	236	236	-77
12	I Passi via G.G. Belli servizi	cartografica	8	8	10	2	2
12	I Passi via G.G. Belli S.N. 12-3	nuova S.N.	0	0	57	57	57
16	Barbaricina Via Andrea Pisano	cartografica				0	0
21	S. Piero a Grado	cartografica	3	3	5	2	2
27	Via Filippo Corridoni	nuova S.N.	4	4	15	11	11
29	Via Montebianco	cartografica	178	178	21	-157	-157
29	Via Amerigo Vespucci	cartografica				0	0
30	Putignano via Ximenes scuola	cartografica	n.c.	n.c.	178	178	178
31	Oratoio via Caprera	cartografica	n.c.	n.c.	204	204	204
31	Oratoio Via di Oratoio	cartografica				0	0
31	Oratoio servizi tecnologici	cartografica				0	0
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò servizi	cartografica	n.c.	n.c.	10	10	10
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò	cartografica				0	0
38	Marina di Pisa Via Ciurini S.N. 38-5	nuova S.N.	4	4	11	7	7
38	Marina di Pisa Via Rep Pisana S.N. 38-6	nuova S.N.				0	0
38	Marina di Pisa Via Milazzo sud S.N. 38-7	nuova S.N.	0	0	28	28	28
38	Marina di Pisa Via Arnino S.N. 38-3	variante S.N.	n.c.	182	50	n.c.	-132
38	Marina di Pisa Via Milazzo nord S.N. 38-4	variante S.N.	n.c.	13	19	n.c.	6
40	Calambrone ex ospedale S.N. 40-12	nuova S.N.				0	0
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI A	nuova S.N.	n.c.	424	353	n.c.	-71
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI B	nuova S.N.	n.c.		301	n.c.	301

Interventi	UTOE	Carico urbanistico (a.e.)		differenza carico urbanistico
		Vigente R.U.	Variante	variante - vigente R.U.
TOTALE UTOE	4	0	0	0
TOTALE UTOE	5	3864	4250	386
TOTALE UTOE	6	0	0	0
TOTALE UTOE	7	2874	1793	-1.081
TOTALE UTOE	9	9	9	0
TOTALE UTOE	10	480	425	-55
TOTALE UTOE	12	8	67	59
TOTALE UTOE	16	0	0	0
TOTALE UTOE	21	3	5	2
TOTALE UTOE	27	4	15	11
TOTALE UTOE	29	178	21	-157
TOTALE UTOE	30	n.c.	178	178
TOTALE UTOE	31	n.c.	204	204
TOTALE UTOE	38	n.c.	118	-81
TOTALE UTOE	40	424	654	230

tipologia	Sul(mq)			Volume (mc)			S Coperta (mq)			differenza SUL		differenza Volume		differenza S. Coperta	
	Attuale	Vigente R.U.	Variante	Attuale	Vigente R.U.	Variante	Attuale	Vigente R.U.	Variante	variante - attuale	variante - vigente R.U.	variante - attuale	variante - vigente R.U.	variante - attuale	variante - vigente R.U.
variante S.N.										0	0	0	0	0	0
normativa	75.000	75.000	8.250	262.500	262.500	288.750	32.000	32.000	32.000	-66.750	-66.750	26.250	26.250	0	0
normativa										0	0	0	0	0	0
cartografica										0	0	0	0	0	0
nuova S.N.	0	0	1.350	0	0	4.050	0	0	576	1.350	1.350	4.050	4.050	576	576
variante S.N.	0	1.350	570	0	4.050	2.138	0	560	500	570	-780	2.138	-1.912	500	-60
variante S.N.	55.000	10.000	10.000	220.000	33.000	33.000	25.968	2.640	10.000	-45.000	33.000	-187.000	2.640	-23.328	2.640
variante S.N.			10.000			33.000			10.000	33.000	33.000	33.000	2.640	2.640	2.640
variante S.N.			450			1.485			450	450	1.485	1.485	450	450	450
variante S.N.			12.000			60.000			8.100	12.000	12.000	60.000	60.000	8.100	8.100
variante S.N.			1.000			5.000			2.340	1.000	1.000	5.000	5.000	2.340	2.340
variante S.N.	0	300	300	0	900	900	0	560	560	300	0	900	0	560	0
variante S.N.	n.c.	5.520	4.525	n.c.	16.560	13.575	n.c.	1.548	1.689	n.c.	-995	n.c.	-2.985	n.c.	141
			1.000			5.000			1.225	1.000	1.000	5.000	5.000	1.225	1.225
variante S.N.	0	10.320	7.800	0	30.960	23.400	0	3.000	2.730	7.800	-2.520	23.400	-7.560	2.730	-270
cartografica	150	150	200	750	750	1.000	150	150	200	50	50	250	250	50	50
nuova S.N.	0	0	1.890	0	0	5.670	0	0	640	1.890	1.890	5.670	5.670	640	640
cartografica										0	0	0	0	0	0
cartografica	100	100	180	300	300	540	100	100	180	80	80	240	240	80	80
nuova S.N.	80	80	300	400	400	1.125	80	80	160	220	220	725	725	80	80
cartografica	700	700	700	2.450	2.450	2.100	700	700	700	0	0	-350	-350	0	0
cartografica										0	0	0	0	0	0
cartografica	n.c.	n.c.	700	n.c.	n.c.	2.625	n.c.	n.c.	350	700	700	2.625	8.665	350	350
cartografica	n.c.	n.c.	800	n.c.	n.c.	3.000	n.c.	n.c.	400	800	800	3.000	3.000	400	400
cartografica										0	0	0	0	0	0
cartografica										0	0	0	0	0	0
cartografica	n.c.	n.c.	200	n.c.	n.c.	750	n.c.	n.c.	100	200	200	750	750	100	100
cartografica										0	0	0	0	0	0
nuova S.N.	130	130	360	390	390	1.080	130	130	180	230	230	690	690	50	50
nuova S.N.										0	0	0	0	0	0
nuova S.N.	0	0	930	0	0	2.790	0	0	529	930	930	2.790	2.790	529	529
variante S.N.	n.c.	3.530	250	n.c.	13.238	750	n.c.	2.200	1.000	n.c.	-3.280	n.c.	-12.488	n.c.	-1.200
variante S.N.	n.c.	440	630	n.c.	1.320	1.890	n.c.	310	352	n.c.	190	n.c.	570	n.c.	42
nuova S.N.										0	0	0	0	0	0
nuova S.N.	n.c.	14.000	6.850	n.c.	42.000	25.688	n.c.	6.250	4.400	n.c.	-7.150	n.c.	-16.312	n.c.	-1.850
nuova S.N.	n.c.		8.720	n.c.		27.035	n.c.		3.815	n.c.	8.720	n.c.	27.035	n.c.	3.815

Interventi	UTOE	Sul(mq)		Volume (mc)		S Coperta (mq)		differenza SUL	differenza Volume	differenza S. Coperta
		Vigente R.U.	Variante	Vigente R.U.	Variante	Vigente R.U.	Variante	variante - vigente R.U.	variante - vigente R.U.	variante - vigente R.U.
TOTALE UTOE	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	5	75.000	8.250	262.500	288.750	32.000	32.000	-66.750	26.250	0
TOTALE UTOE	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	7	56.350	35.370	224.050	138.673	26.528	17.246	-20.980	-85.377	-9.282
TOTALE UTOE	9	300	300	900	900	560	560	0	0	0
TOTALE UTOE	10	15.840	13.325	47.520	41.975	4.548	5.644	-2.515	-5.545	1.096
TOTALE UTOE	12	150	2.090	750	6.670	150	840	1.940	5.920	690
TOTALE UTOE	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	21	100	180	300	540	100	180	80	240	80
TOTALE UTOE	27	80	300	400	1.125	80	160	220	725	80
TOTALE UTOE	29	700	700	2.450	2.100	700	700	0	-350	0
TOTALE UTOE	30	n.c.	700	n.c.	2.625	n.c.	350	700	8.665	350
TOTALE UTOE	31	n.c.	800	n.c.	3.000	n.c.	400	800	3.000	400
TOTALE UTOE	38	n.c.	2.370	n.c.	7.260	n.c.	2.161	-1.730	-7.688	-479
TOTALE UTOE	40	14.000	15.570	42.000	52.723	6.250	8.215	1.570	10.723	1.965

UTOE	previsioni di variante	tipologia	Consumi idrici (mc/giorno)			Consumi idrici (mc/anno)			differenza consumi idrici giornalieri		differenza consumi idrici annuali	
			Attuale	Vigente R.U.	Variante	Attuale	Vigente R.U.	Variante	variante - attuale	variante - vigente R.U.	variante - attuale	variante - vigente R.U.
4	Pratale S.N. 4-2	variante S.N.							0	0	0	0
5	via Moruzzi CNR	normativa	811	811	893	219.068	219.068	240.975	82	82	21.907	21.907
6	Cisanello Parco Urbano	normativa							0	0	0	0
7	Cisanello via Mariscoglio	cartografica							0	0	0	0
7	Cisanello via Frascani S.N. 7-11	nuova S.N.	0	0	9	0	0	3.136	9	9	3.136	3.136
7	Cisanello Via Norvegia S.N. 7-10	variante S.N.	0	9	6	0	3.135	1.665	6	-3	1.665	-1.470
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 1	variante S.N.			108			29.210	108	-487	29.210	-131.440
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 2	variante S.N.			108			29.210	108	108	29.210	29.210
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 3	variante S.N.		595	5		160.650	1.314	5	5	1.314	1.314
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 4	variante S.N.			130			35.051	130	130	35.051	35.051
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 5	variante S.N.			11			2.921	11	11	2.921	2.921
9	P.ta a Lucca Via Galluppi S.N. 9-3	variante S.N.	0	2	2	0	557	557	2	0	557	0
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP	variante S.N.	n.c.	35	29	n.c.	12.821	10.510	n.c.	-6	n.c.	-2.311
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP				11			2.920	n.c.	11	n.c.	2.920
10	P.ta a Lucca Via di Gello S.N. 10-5	variante S.N.	0	66	50	0	23.970	18.117	50	-16	18.117	-5.853
12	I Passi via G.G. Belli servizi	cartografica	2	2	2	438	438	584	0	0	146	146
12	I Passi via G.G. Belli S.N. 12-3	nuova S.N.	0	0	12	0	0	4.390	12	12	4.390	4.390
16	Barbaricina Via Andrea Pisano	cartografica							0	0	0	0
21	S. Piero a Grado	cartografica	1	1	1	232	232	418	0	0	186	186
27	Via Filippo Corridoni	nuova S.N.	1	1	3	234	234	876	2	2	642	642
29	Via Montebianco	cartografica	37	37	4	10.103	10.103	1.626	-33	-33	-8.477	-8.477
29	Via Amerigo Vespucci	cartografica							0	0	0	0
30	Putignano via Ximenes scuola	cartografica	n.c.	n.c.	37	n.c.	n.c.	10.103	37	37	10.103	10.103
31	Oratoio via Caprera	cartografica	n.c.	n.c.	43	n.c.	n.c.	11.546	43	43	11.546	11.546
31	Oratoio Via di Oratoio	cartografica							0	0	0	0
31	Oratoio servizi tecnologici	cartografica							0	0	0	0
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò servizi	cartografica	n.c.	n.c.	2	n.c.	n.c.	584	2	2	584	584
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò	cartografica							0	0	0	0
38	Marina di Pisa Via Ciurini S.N. 38-5	nuova S.N.	1	1	2	302	302	836	1	1	534	534
38	Marina di Pisa Via Rep Pisana S.N. 38-6	nuova S.N.							0	0	0	0
38	Marina di Pisa Via Milazzo sud S.N. 38-7	nuova S.N.	0	0	6	0	0	2.160	6	6	2.160	2.160
38	Marina di Pisa Via Arnino S.N. 38-3	variante S.N.	n.c.	38	10		10.311	581	n.c.	-28	581	-9.730
38	Marina di Pisa Via Milazzo nord S.N. 38-4	variante S.N.	n.c.	n.c.	4	n.c.	n.c.	1.463	n.c.	4	n.c.	1.463
40	Calambrone ex ospedale S.N. 40-12	nuova S.N.							0	0	0	0
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI A	nuova S.N.	n.c.	89	74	n.c.	32.518	20.008	n.c.	-15	n.c.	-12.510
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI B	nuova S.N.	n.c.		63	n.c.		21.301	n.c.	63	n.c.	21.301

Interventi	UTOE	Consumi idrici (litri/giorno)		Consumi idrici (mc/anno)		differrnza consumi idrici giornalieri	differenza consumi idrici annui
		Vigente R.U.	Variante	Vigente R.U.	Variante	variante - vigente R.U.	variante - vigente R.U.
TOTALE UTOE	4	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	5	811	893	219.068	240.975	82	21.907
TOTALE UTOE	6	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	7	604	377	163.785	102.507	-227	-61.278
TOTALE UTOE	9	2	2	557	557	0	0
TOTALE UTOE	10	101	90	36.791	31.547	-11	-5.244
TOTALE UTOE	12	2	14	438	4.974	12	4.536
TOTALE UTOE	16	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	21	1	1	232	418	0	186
TOTALE UTOE	27	1	3	234	876	2	642
TOTALE UTOE	29	37	4	10.103	1.626	-33	-8.477
TOTALE UTOE	30	n.c.	37	n.c.	10.103	37	10.103
TOTALE UTOE	31	n.c.	43	n.c.	11.546	43	11.546
TOTALE UTOE	38	n.c.	24	n.c.	5.624	-15	-4.989
TOTALE UTOE	40	89	137	32.518	41.309	48	8.791

UTOE	previsioni di variante	tipologia	Reflui civili (mc/g)			Reflui civili (mc/anno)			differenza reflui civili giornaliera		differenza reflui civili annua	
			Attuale	Vigente R.U.	Variante	Attuale	Vigente R.U.	Variante	variante - attuale	variante - vigente R.U.	variante - attuale	variante - vigente R.U.
4	Pratale S.N. 4-2	variante S.N.							0	0	0	0
5	via Moruzzi CNR	normativa	649	649	714	175.254	175.254	192.780	65	65	17.526	17.526
6	Cisanello Parco Urbano	normativa							0	0	0	0
7	Cisanello via Mariscoglio	cartografica							0	0	0	0
7	Cisanello via Frascani S.N. 7-11	nuova S.N.	0	0	7	0	0	2.509	7	7	2.509	2.509
7	Cisanello Via Norvegia S.N. 7-10	variante S.N.	0	7	5	0	2.509	1.332	5	-2	1.332	-1.177
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 1	variante S.N.			87			23.367	87	-389	23.367	-105.153
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 2	variante S.N.			87			23.367	87	87	23.367	23.367
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 3	variante S.N.		476	4		128.520	1.052	4	4	1.052	1.052
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 4	variante S.N.			104			28.041	104	104	28.041	28.041
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 5	variante S.N.			9			2.337	9	9	2.337	2.337
9	P.ta a Lucca Via Galluppi S.N. 9-3	variante S.N.	0	2	2	0	557	557	2	0	557	0
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP	variante S.N.	n.c.	28	23	n.c.	10.257	8.408	n.c.	-5	n.c.	-1.849
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP				9			2.337		9		2.337
10	P.ta a Lucca Via di Gello S.N. 10-5	variante S.N.	0	53	40	0	19.176	14.494	40	-13	14.494	-4.682
12	I Passi via G.G. Belli servizi	cartografica	1	1	2	351	351	467	1	1	116	116
12	I Passi via G.G. Belli S.N. 12-3	nuova S.N.	0	0	10	0	0	3.512	10	10	3.512	3.512
16	Barbaricina Via Andrea Pisano	cartografica							0	0	0	0
21	S. Piero a Grado	cartografica	1	1	1	186	186	334	0	0	148	148
27	Via Filippo Corridoni	nuova S.N.	1	1	3	187	187	701	2	2	514	514
29	Via Montebianco	cartografica	30	30	4	8.082	8.082	1.301	-26	-26	-6.781	-6.781
29	Via Amerigo Vespucci	cartografica							0	0	0	0
30	Putignano via Ximenes scuola	cartografica	n.c.	n.c.	30	n.c.	n.c.	8.082	30	30	8.082	8.082
31	Oratoio via Caprera	cartografica	n.c.	n.c.	34	n.c.	n.c.	9.237	34	34	9.237	9.237
31	Oratoio Via di Oratoio	cartografica							0	0	0	0
31	Oratoio servizi tecnologici	cartografica							0	0	0	0
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò servizi	cartografica	n.c.	n.c.	2	n.c.	n.c.	467	2	2	467	467
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò	cartografica							0	0	0	0
38	Marina di Pisa Via Ciurini S.N. 38-5	nuova S.N.	1	1	2	242	242	669	1	1	427	427
38	Marina di Pisa Via Rep Pisana S.N. 38-6	nuova S.N.							0	0	0	0
38	Marina di Pisa Via Milazzo sud S.N. 38-7	nuova S.N.	0	0	5	0	0	1.728	5	5	1.728	1.728
38	Marina di Pisa Via Arnino S.N. 38-3	variante S.N.	n.c.	31	8	n.c.	8.249	465	n.c.	-23	n.c.	-7.784
38	Marina di Pisa Via Milazzo nord S.N. 38-4	variante S.N.	n.c.	2	3	n.c.	718	1.171	n.c.	1	n.c.	453
40	Calambrone ex ospedale S.N. 40-12	nuova S.N.							0	0	0	0
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI A	nuova S.N.	n.c.	71	59	n.c.	26.015	16.007	n.c.	-12	n.c.	-10.008
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI B	nuova S.N.			51			17.041		51		17.041

Interventi	UTOE	Reflui civili (mc/anno)		Reflui civili (mc/anno)		diffenza reflui civili giornaliera	diffenza reflui civili annua
		Vigente R.U.	Variante	Vigente R.U.	Variante	variante - vigente R.U.	variante - vigente R.U.
TOTALE UTOE	4	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	5	649	714	175.254	192.780	65	17.526
TOTALE UTOE	6	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	7	483	303	131.029	82.005	-180	-49.024
TOTALE UTOE	9	2	2	557	557	0	0
TOTALE UTOE	10	81	72	29.433	25.239	-9	-4.194
TOTALE UTOE	12	1	12	351	3.979	11	3.628
TOTALE UTOE	16	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	21	1	1	186	334	0	148
TOTALE UTOE	27	1	3	187	701	2	514
TOTALE UTOE	29	30	4	8.082	1.301	-26	-6.781
TOTALE UTOE	30	n.c.	30	n.c.	8.082	30	8.082
TOTALE UTOE	31	n.c.	34	n.c.	9.237	34	9.237
TOTALE UTOE	38	n.c.	20	n.c.	4.500	-14	-4.709
TOTALE UTOE	40	71	110	26.015	33.048	39	7.033

UTOE	previsioni di variante	tipologia	Reflui meteorici da S. coperta (mc/anno)			differenza reflui meteo	differenza reflui meteo
			Attuale	Vigente R.U.	Variante	variante - attuale	variante - vigente R.U.
4	Pratale S.N. 4-2	variante S.N.				0	0
5	via Moruzzi CNR	normativa	27.518	27.518	27.518	0	0
6	Cisanello Parco Urbano	normativa				0	0
7	Cisanello via Mariscoglio	cartografica				0	0
7	Cisanello via Frascani S.N. 7-11	nuova S.N.	0	0	495	495	495
7	Cisanello Via Norvegia S.N. 7-10	variante S.N.	0	482	430	430	-52
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 1	variante S.N.	0	22.331	2.270	2.270	-20.061
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 2	variante S.N.			2.270	2.270	2.270
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 3	variante S.N.			387	387	387
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 4	variante S.N.			6.966	6.966	6.966
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 5	variante S.N.			2.012	2.012	2.012
9	P.ta a Lucca Via Galluppi S.N. 9-3	variante S.N.	0	482	482	482	0
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP	variante S.N.	n.c.	1.331	1.452	n.c.	121
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP				1.053		1.053
10	P.ta a Lucca Via di Gello S.N. 10-5	variante S.N.	0	2.580	2.348	2.348	-232
12	I Passi via G.G. Belli servizi	cartografica	129	129	172	43	43
12	I Passi via G.G. Belli S.N. 12-3	nuova S.N.	0	0	550	550	550
16	Barbaricina Via Andrea Pisano	cartografica				0	0
21	S. Piero a Grado	cartografica	22	22	155	133	133
27	Via Filippo Corridoni	nuova S.N.	69	69	138	69	69
29	Via Montebianco	cartografica	602	602	602	0	0
29	Via Amerigo Vespucci	cartografica				0	0
30	Putignano via Ximenes scuola	cartografica	n.c.	n.c.	301	301	301
31	Oratoio via Caprera	cartografica	n.c.	n.c.	344	344	344
31	Oratoio Via di Oratoio	cartografica				0	0
31	Oratoio servizi tecnologici	cartografica				0	0
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò servizi	cartografica	n.c.	n.c.	86	86	86
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò	cartografica				0	0
38	Marina di Pisa Via Ciurini S.N. 38-5	nuova S.N.	112	112	155	43	43
38	Marina di Pisa Via Rep Pisana S.N. 38-6	nuova S.N.				0	0
38	Marina di Pisa Via Milazzo sud S.N. 38-7	nuova S.N.	0	0	454	454	454
38	Marina di Pisa Via Arnino S.N. 38-3	variante S.N.	n.c.	1.892	860	n.c.	-1.032
38	Marina di Pisa Via Milazzo nord S.N. 38-4	variante S.N.	n.c.	267	303	n.c.	36
40	Calambrone ex ospedale S.N. 40-12	nuova S.N.				0	0
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI A	nuova S.N.	n.c.	5.375	3.784	n.c.	-1.591
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI B	nuova S.N.			3.281	n.c.	3.281

Interventi	UTOE	Reflui meteorici da sup. coperta (mc/anno)		differenza reflui meteorici da S.coperta
		Vigente R.U.	Variante	variante - vigente R.U.
TOTALE UTOE	4	0	0	0
TOTALE UTOE	5	27.518	27.518	0
TOTALE UTOE	6	0	0	0
TOTALE UTOE	7	22.813	14.830	-7.983
TOTALE UTOE	9	482	482	0
TOTALE UTOE	10	3.911	4.853	942
TOTALE UTOE	12	129	722	593
TOTALE UTOE	16	0	0	0
TOTALE UTOE	21	22	155	133
TOTALE UTOE	27	69	138	69
TOTALE UTOE	29	602	602	0
TOTALE UTOE	30	n.c.	301	301
TOTALE UTOE	31	n.c.	344	344
TOTALE UTOE	38	n.c.	1.858	-413
TOTALE UTOE	40	5.375	7.065	1.690

UTOE	previsioni di variante	tipologia	produzione RSU totali (kg/anno)			differenza produzione rifiuti	
			Attuale	Vigente R.U.	Variante	variante - attuale	variante - vigente R.U.
4	Pratale S.N. 4-2	variante S.N.				0	0
5	via Moruzzi CNR	normativa	3.145.000	3.145.000	3.459.500	314.500	314.500
6	Cisanello Parco Urbano	normativa				0	0
7	Cisanello via Mariscoglio	cartografica				0	0
7	Cisanello via Frascani S.N. 7-11	nuova S.N.	0	0	33.300	33.300	33.300
7	Cisanello Via Norvegia S.N. 7-10	variante S.N.	0	33.300	23.902	23.902	-9.398
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 1	variante S.N.			419.333	419.333	-1.887.000
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 2	variante S.N.			419.333	419.333	419.333
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 3	variante S.N.		2.306.333	18.870	18.870	18.870
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 4	variante S.N.			503.200	503.200	503.200
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 5	variante S.N.			41.933	41.933	41.933
9	P.ta a Lucca Via Galluppi S.N. 9-3	variante S.N.	0	7.400	7.400	7.400	0
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP	variante S.N.	n.c.	136.160	111.617	n.c.	-24.543
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP 2				41.933		41.933
10	P.ta a Lucca Via di Gello S.N. 10-5	variante S.N.	0	254.560	192.400	192.400	-62.160
12	I Passi via G.G. Belli servizi	cartografica	6.290	6.290	8.387	2.097	2.097
12	I Passi via G.G. Belli S.N. 12-3	nuova S.N.	0	6.290	46.620	46.620	40.330
16	Barbaricina Via Andrea Pisano	cartografica				0	0
21	S. Piero a Grado	cartografica	2.467	2.467	4.440	1.973	1.973
27	Via Filippo Corridoni	nuova S.N.	3.355	3.355	12.580	9.225	9.225
29	Via Montebianco	cartografica	145.040	145.040	17.267	-127.773	-127.773
29	Via Amerigo Vespucci	cartografica				0	0
30	Putignano via Ximenes scuola	cartografica	n.c.	n.c.	145.040	145.040	145.040
31	Oratoio via Caprera	cartografica	n.c.	n.c.	165.760	165.760	165.760
31	Oratoio Via di Oratoio	cartografica				0	0
31	Oratoio servizi tecnologici	cartografica				0	0
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò servizi	cartografica	n.c.	n.c.	8.387	8.387	8.387
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò	cartografica				0	0
38	Marina di Pisa Via Ciurini S.N. 38-5	nuova S.N.	3.207	3.207	8.880	5.673	5.673
38	Marina di Pisa Via Rep Pisana S.N. 38-6	nuova S.N.				0	0
38	Marina di Pisa Via Milazzo sud S.N. 38-7	nuova S.N.	0	0	22.940	22.940	22.940
38	Marina di Pisa Via Arnino S.N. 38-3	variante S.N.	n.c.	148.025	40.355	n.c.	-107.670
38	Marina di Pisa Via Milazzo nord S.N. 38-4	variante S.N.	n.c.	10.853	15.540	n.c.	4.687
40	Calambrone ex ospedale S.N. 40-12	nuova S.N.				0	0
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI A	nuova S.N.	n.c.	345.333	287.243	n.c.	-58.090
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI B	nuova S.N.			245.310		245.310

Interventi	UTOE	produzione RSU totali (kg/anno)			diffenza produzione rifiuti
		Attuale	Vigente R.U.	Variante	variante - vigente R.U.
TOTALE UTOE	4	0	0	0	0
TOTALE UTOE	5	3.145.000	3.145.000	3.459.500	314.500
TOTALE UTOE	6	0	0	0	0
TOTALE UTOE	7	0	2.339.633	1.459.871	-879.762
TOTALE UTOE	9	0	7.400	7.400	0
TOTALE UTOE	10	0	390.720	345.950	-44.770
TOTALE UTOE	12	6.290	12.580	55.007	42.427
TOTALE UTOE	16	0	0	0	0
TOTALE UTOE	21	2.467	2.467	4.440	1.973
TOTALE UTOE	27	3.355	3.355	12.580	9.225
TOTALE UTOE	29	145.040	145.040	17.267	-127.773
TOTALE UTOE	30	n.c.	0	145.040	145.040
TOTALE UTOE	31	n.c.	0	165.760	165.760
TOTALE UTOE	38	n.c.	162.085	96.102	-65.983
TOTALE UTOE	40	0	345.333	532.553	187.220

UTOE	previsioni di variante	tipologia	fabbisogno potenzialità elettrica (KW)			differenza fabbisogno potenzialità elettrica	
			Attuale	Vigente R.U.	Variante	variante - attuale	variante- vigente R.U.
4	Pratale S.N. 4-2	variante S.N.				0	0
5	via Moruzzi CNR	normativa	4.740	4.740	5.090	350	350
6	Cisanello Parco Urbano	normativa				0	0
7	Cisanello via Mariscoglio	cartografica				0	0
7	Cisanello via Frascani S.N. 7-11	nuova S.N.	0	0	54	54	54
7	Cisanello Via Norvegia S.N. 7-10	variante S.N.	0	99	78	78	-21
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 1	variante S.N.	0	3.823	458	458	-3.365
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 2	variante S.N.			458	458	458
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 3	variante S.N.			20	20	20
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 4	variante S.N.			844	844	844
7	Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 5	variante S.N.			181	181	181
9	P.ta a Lucca Via Galluppi S.N. 9-3	variante S.N.	136	148	148	12	0
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP	variante S.N.	n.c.	317	249	n.c.	-68
10	P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP		n.c.		84	n.c.	84
10	P.ta a Lucca Via di Gello S.N. 10-5	variante S.N.	0	439	350	350	-89
12	I Passi via G.G. Belli servizi	cartografica	10	10	13	3	3
12	I Passi via G.G. Belli S.N. 12-3	nuova S.N.	0	0	112	112	112
16	Barbaricina Via Andrea Pisano	cartografica				0	0
21	S. Piero a Grado	cartografica	4	4	7	3	3
27	Via Filippo Corridoni	nuova S.N.	5	5	18	13	13
29	Via Montebianco	cartografica	33	33	28	-5	-5
29	Via Amerigo Vespucci	cartografica				0	0
30	Putignano via Ximenes scuola	cartografica	n.c.	n.c.	35	35	35
31	Oratoio via Caprera	cartografica	n.c.	n.c.	40	40	40
31	Oratoio Via di Oratoio	cartografica				0	0
31	Oratoio servizi tecnologici	cartografica				0	0
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò servizi	cartografica	n.c.	n.c.	10	10	10
38	Marina di Pisa Via Flavio Andò	cartografica				0	0
38	Marina di Pisa Via Ciurini S.N. 38-5	nuova S.N.	5	5	14	9	9
38	Marina di Pisa Via Rep Pisana S.N. 38-6	nuova S.N.				0	0
38	Marina di Pisa Via Milazzo sud S.N. 38-7	nuova S.N.	0	0	54	54	54
38	Marina di Pisa Via Arnino S.N. 38-3	variante S.N.	n.c.	221	83	n.c.	-138
38	Marina di Pisa Via Milazzo nord S.N. 38-4	variante S.N.	n.c.	18	25	n.c.	7
40	Calambrone ex ospedale S.N. 40-12	nuova S.N.				0	0
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI A	nuova S.N.	n.c.	610	370	n.c.	-240
40	Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI B	nuova S.N.			469	n.c.	469

Interventi	UTOE	fabbisogno potenzialità elettrica (KW)		differenza fabbisogno potenzialità elettrica
		Vigente R.U.	Variante	variante- vigente R.U.
TOTALE UTOE	4	0	0	0
TOTALE UTOE	5	4.740	5.090	350
TOTALE UTOE	6	0	0	0
TOTALE UTOE	7	3.922	2.093	-1.829
TOTALE UTOE	9	148	148	0
TOTALE UTOE	10	756	683	-73
TOTALE UTOE	12	10	125	115
TOTALE UTOE	16	0	0	0
TOTALE UTOE	21	4	7	3
TOTALE UTOE	27	5	18	13
TOTALE UTOE	29	33	28	-5
TOTALE UTOE	30	n.c.	35	35
TOTALE UTOE	31	n.c.	40	40
TOTALE UTOE	38	n.c.	186	-58
TOTALE UTOE	40	610	839	229

previsioni di variante	tipologia	potenzialità termica (KW)			fabbisogno metano (Smc/anno)			emissioni CO ₂ da risc. locali (Kg/anno)			differenza Potenzialità Termica		differenza fabbisogno metano		differenza Emissioni	
		Attuale	Vigente R.U.	Variante	Attuale	Vigente R.U.	Variante	Attuale	Vigente R.U.	Variante	variante - attuale	variante - vig. R.U.	variante - attuale	variante - vig. R.U.	variante - attuale	variante - vig. R.U.
Pratale S.N. 4-2	variante S.N.										0	0	0	0	0	0
via Moruzzi CNR	normativa	7.875	7.875	8.663	866.515	866.515	953.167	1.655.043	1.655.043	1.820.548	788	788	86.652	86.652	165.505	165.505
Cisanello Parco Urbano	normativa										0	0	0	0	0	0
Cisanello via Mariscoglio	cartografica										0	0	0	0	0	0
Cisanello via Frascani S.N. 7-11	nuova S.N.	0	0	122	0	0	13.369	0	0	25.535	122	122	13.369	13.369	25.535	25.535
Cisanello Via Norvegia S.N. 7-10	variante S.N.	0	122	64	0	13.369	7.056	0	25.535	13.477	64	-58	7.056	-6.313	13.477	-12.058
Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 1	variante S.N.			990			108.933			208.063	990	-5.610	108.933	-617.289	208.063	-1.179.021
Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 2	variante S.N.			990			108.933			208.063	990	990	108.933	108.933	208.063	208.063
Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 3	variante S.N.	0	6.600	45	0	726.222	4.902	0	1.387.084	9.363	45	45	4.902	4.902	9.363	9.363
Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 4	variante S.N.			1.800			198.061			378.296	1.800	1.800	198.061	198.061	378.296	378.296
Cisanello Parco Centrale S.N. 7-5 UMI 5	variante S.N.			150			16.505			31.525	150	150	16.505	16.505	31.525	31.525
P.ta a Lucca Via Galluppi S.N. 9-3	variante S.N.	0	27	27	0	2.971	2.971	0	5.674	5.674	27	0	2.971	0	5.674	0
P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP	variante S.N.	n.c.	497	407	n.c.	54.665	44.811	n.c.	104.410	85.784	n.c.	-90	n.c.	-9.854	n.c.	-18.626
P.ta a Lucca Via del Brennero S.N. 10-1 COMP				150			16.505			31.525	150	150	16.505	16.505	31.525	31.525
P.ta a Lucca Via di Gello S.N. 10-5	variante S.N.	0	929	702	0	102.199	77.244	0	195.201	147.535	702	-227	77.244	-24.955	147.535	-47.666
I Passi via G.G. Belli servizi	cartografica	23	23	30	2.476	2.476	3.301	4.729	4.729	6.305	7	7	825	825	1.576	1.576
I Passi via G.G. Belli S.N. 12-3	nuova S.N.	0	0	170	0	0	18.717	0	0	35.749	170	170	18.717	18.717	35.749	35.749
Barbaricina Via Andrea Pisano	cartografica										0	0	0	0	0	0
S. Piero a Grado	cartografica	9	9	16	990	990	1.783	1.891	1.891	3.405	7	7	793	793	1.514	1.514
Via Filippo Corridoni	nuova S.N.	12	12	34	1.320	1.320	3.714	2.522	2.522	7.093	22	22	2.394	2.394	4.571	4.571
Via Montebianco	cartografica	74	74	63	8.087	8.087	6.932	15.447	15.447	13.240	-11	-11	-1.155	-1.155	-2.207	-2.207
Via Amerigo Vespucci	cartografica										0	0	0	0	0	0
Putignano via Ximenes scuola	cartografica	n.c.	n.c.	79	n.c.	n.c.	8.665	n.c.	n.c.	16.550	79	79	8.665	8.665	16.550	16.550
Oratoio via Caprera	cartografica	n.c.	n.c.	90	n.c.	n.c.	9.903	n.c.	n.c.	18.915	90	90	9.903	9.903	18.915	18.915
Oratoio Via di Oratoio	cartografica										0	0	0	0	0	0
Oratoio servizi tecnologici	cartografica										0	0	0	0	0	0
Marina di Pisa Via Flavio Andò servizi	cartografica	n.c.	n.c.	23	n.c.	n.c.	2.476	n.c.	n.c.	4.729	23	23	2.476	2.476	4.729	4.729
Marina di Pisa Via Flavio Andò	cartografica										0	0	0	0	0	0
Marina di Pisa Via Ciurini S.N. 38-5	nuova S.N.	12	12	32	1.287	1.287	3.565	2.459	2.459	6.809	20	20	2.278	2.278	4.350	4.350
Marina di Pisa Via Rep Pisana S.N. 38-6	nuova S.N.										0	0	0	0	0	0
Marina di Pisa Via Milazzo sud S.N. 38-7	nuova S.N.	0	0	84	0	0	9.210	0	0	17.591	84	84	9.210	9.210	17.591	17.591
Marina di Pisa Via Arnino S.N. 38-3	variante S.N.	n.c.	397	113	n.c.	43.697	12.379	n.c.	83.462	23.643	n.c.	-284	n.c.	-31.318	n.c.	-59.819
Marina di Pisa Via Milazzo nord S.N. 38-4	variante S.N.	n.c.	40	57	n.c.	4.357	6.239	n.c.	8.323	11.916	n.c.	17	n.c.	1.882	n.c.	3.593
Calambrone ex ospedale S.N. 40-12	nuova S.N.										0	0	0	0	0	0
Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI A	nuova S.N.	n.c.	1.260	771	n.c.	138.642	84.795	n.c.	264.807	161.958	n.c.	-489	n.c.	-53.847	n.c.	-102.849
Calambrone Stella Maris S.N. 40-11UMI B	nuova S.N.			811			89.243			170.454		811		89.243		170.454

Interventi	UTOE	potenzialità termica (KW)		fabbisogno metano (Smc/anno)		emissioni CO ₂ da risc. locali (Kg/anno)		differenza potenzialità	differenza fabbisogno metano	differenza emissioni
		Vigente R.U.	Variante	Vigente R.U.	Variante	Vigente R.U.	Variante	variante - vigente R.U.	variante - vigente R.U.	variante - vigente R.U.
TOTALE UTOE	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	5	7.875	8.663	866.515	953.167	1.655.043	1.820.548	788	86.652	165.505
TOTALE UTOE	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	7	6.722	4.161	739.591	457.759	1.412.619	874.322	-2.561	-281.832	-538.297
TOTALE UTOE	9	27	27	2.971	2.971	5.674	5.674	0	0	0
TOTALE UTOE	10	1.426	1.259	156.864	138.560	299.611	264.844	-167	-18.304	-34.767
TOTALE UTOE	12	23	200	2.476	22.018	4.729	42.054	177	19.542	37.325
TOTALE UTOE	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE	21	9	16	990	1.783	1.891	3.405	7	793	1.514
TOTALE UTOE	27	12	34	1.320	3.714	2.522	7.093	22	2.394	4.571
TOTALE UTOE	29	74	63	8.087	6.932	15.447	13.240	-11	-1.155	-2.207
TOTALE UTOE	30	n.c.	79	n.c.	8.665	n.c.	16.550	79	8.665	16.550
TOTALE UTOE	31	n.c.	90	n.c.	9.903	n.c.	18.915	90	9.903	18.915
TOTALE UTOE	38	n.c.	309	n.c.	33.869	n.c.	64.688	-140	-15.472	-29.556
TOTALE UTOE	40	1.260	1.582	138.642	174.038	264.807	332.412	322	35.396	67.605

	Abitanti equivalenti	Volume edificabile	Consumi idrici annuali	Produzione annuale reflui civili	Produzione annuale reflui meteorici da superfici coperte	Produzione annuale rifiuti urbani	Fabbisogno potenzialità elettrica	Fabbisogno energetico annuale gas metano per riscaldamento volumi	Produzione annuale CO ₂ da combustione gas metano per riscaldamento
	n.	m.c.	m.c.	m.c.	m.c.	Kg.	Kw.	S.m.c.	Kg.
UTOE 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 5	+ 386	+ 26.250	+ 21.907	+ 17.526	0	+ 314.500	+ 350	+ 86.652	+ 165.505
UTOE 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 7	- 1.081	- 85.377	- 61.278	- 49.024	- 7.983	- 879.762	- 1.829	- 281.832	- 538.297
UTOE 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 10	- 55	- 5.545	- 5.244	- 4.194	+ 942	- 44.770	- 73	- 18.304	- 34.767
UTOE 12	+ 59	+ 5.920	+ 4.536	+ 3.628	+ 593	+ 42.427	+ 115	+ 19.542	+ 37.325
UTOE 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 21	+ 2	+ 240	+ 186	+ 148	+ 133	+ 1.973	+ 3	+ 793	+ 1.514
UTOE 27	+ 11	+ 725	+ 642	+ 514	+ 69	+ 9.225	+ 13	+ 2.394	+ 4.571
UTOE 29	- 157	- 350	- 8.477	- 6.781	0	- 127.773	- 5	- 1.155	- 2.207
UTOE 30	+ 178	+ 8.665	+ 10.103	+ 8.082	+ 301	+ 145.040	+ 35	+ 8.665	+ 16.550
UTOE 31	+ 204	+ 3.000	+ 11.546	+ 9.237	+ 344	+ 165.760	+ 40	+ 9.903	+ 18.915
UTOE 38	- 81	- 7.688	- 4.989	- 4.709	- 413	- 65.983	- 58	- 15.472	- 29.556
UTOE 40	+ 230	+ 10.723	+ 8.791	+ 7.033	+ 1.690	+ 187.220	+ 229	+ 35.396	+ 67.605
Totale	- 304	- 43.437	- 22.277	- 18.540	- 4.324	- 252.143	- 1.180	- 153.418	- 292.842

SINGOLE PREVISIONI DELLA VARIANTE

La valutazione degli effetti è riferita alle variazioni apportate rispetto alle previsioni vigenti e, sebbene gli effetti di quest'ultime siano già stati valutati, alle variazioni che le previsioni determineranno rispetto allo stato attuale del territorio.

Il doppio confronto, previsioni di variante/previsioni vigenti e previsioni di variante/stato attuale del territorio, è finalizzato a verificare la relazione tra le previsioni e i cambiamenti territoriali e ambientali intervenuti successivamente alla precedente valutazione.

L'esame del quadro conoscitivo localizzato e delle tabelle riportanti i valori degli indicatori di pressione ha consentito di individuare le singole previsioni di variante che necessitano di approfondimento, considerate le maggiori o minori pressioni esercitate sull'ambiente.

È facilmente rilevabile il non trascurabile aumento del valore degli indicatori di pressione per le previsioni di via Moruzzi (ampliamento CNR), di via Ximenes e via Caprera (integrazione e/o ampliamento degli edifici scolastici) e della scheda norma 40-1 Stella Maris.

Segnano invece un'apprezzabile diminuzione i valori degli indicatori relativi alle previsioni della scheda norma 7.5 a Cisanello, di via di Gello e di via Arnino, per la consistente diminuzione della superficie utile lorda prevista, e di via Monte Bianco per il cambio di destinazione da servizi scolastici a residenziale.

Rispetto allo stato attuale del territorio le tabelle mostrano un aumento del valore degli indicatori di pressione soprattutto in relazione alle previsioni della scheda norma 7.5 a Cisanello, quindi alle previsioni di Porta a Lucca scheda norma 10.1, di Porta a Lucca via di Gello, e ovviamente di via Moruzzi, di Putignano via Ximenes, di Oratoio via Caprera e della scheda norma 40-1 Stella Maris.

Di contro diminuiscono le pressioni nell'area di via Monte Bianco.

Le fragilità evidenziate dal quadro conoscitivo localizzato, la presenza di elementi da tutelare, le probabili pressioni sull'ambiente esercitate a seguito dell'attuazione delle previsioni della variante, la capacità delle infrastrutture (in particolare rete idrica, rete fognaria, impianti di depurazione, rete viaria) di sostenere i nuovi carichi, costituiscono i presupposti per la valutazione degli impatti.

Cisanello Scheda Norma 7.5

Già dal 2001 gli strumenti urbanistici prevedevano la realizzazione di un Parco urbano a Cisanello; la variante riduce in maniera rilevante il carico urbanistico dell'area a vantaggio di una maggiore consistenza del parco pubblico centrale.

Dal fascicolo del *QUADRO CONOSCITIVO LOCALIZZATO* dedicato all'area della scheda, si rileva la presenza di elementi da tutelare; si tratta di tre pozzi dell'acquedotto comunale, due localizzati all'interno dell'area, il terzo nelle sue immediate vicinanze.

La zona di Cisanello da anni è caratterizzata dalla situazione critica del depuratore dei reflui civili di pertinenza, impianto di "La Fontina"; il ritardo nella realizzazione dell'ampliamento del depuratore di S.Iacopo, che avrebbe consentito di dismettere l'impianto di "La Fontina", ha costretto il gestore del servizio ad effettuare lavori di adeguamento acuendo peraltro la criticità.

E' evidente che gli effetti sull'ambiente che si determineranno con l'attuazione delle previsioni di variante saranno inferiori a quelli che si sarebbero determinati a seguito dell'attuazione delle previsioni attualmente vigenti; la variante ha quindi un effetto positivo.

Le maggiori pressioni riferite allo stato ambientale attuale fanno ritenere che l'effetto delle trasformazioni sulla qualità delle acque, se non saranno attuate idonee misure di mitigazione, possa essere significativo.

San Cataldo Via Moruzzi

La previsione è finalizzata a consentire l'integrazione e/o l'ampliamento degli edifici del Centro Nazionale Ricerche, le conseguenti pressioni sull'ambiente saranno maggiori sia rispetto allo stato attuale del territorio sia rispetto alle pressioni che si sarebbero determinate con l'attuazione delle previsioni vigenti; da tenere presente che si tratta della realizzazione di

opere pubbliche di interesse statale comunque attuabili ai sensi dell'articolo 81 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616.

Dal *QUADRO CONOSCITIVO LOCALIZZATO* emerge che il depuratore dei reflui civili di pertinenza è l'impianto di "La Fontina", conseguentemente valgono le stesse considerazioni fatte in precedenza per la previsione della scheda 7.5..

Calambrone Stella Maris

La previsione ha suddiviso l'area interessata dalla variante in due comparti, il primo con destinazione residenziale, il secondo mantiene la destinazione a servizi sanitari con possibilità di ampliamenti per adeguamenti degli impianti tecnologici e alle normative relative del settore.

Il fascicolo del quadro conoscitivo dedicato all'area non ha evidenziato particolari fragilità, tuttavia la vicinanza ad un Sito di importanza naturalistica quale la Selva Pisana fa assumere alle previsioni che interessano il litorale, indipendentemente dai rispettivi contenuti specifici e dalle pressioni esercitate sull'ambiente, una rilevanza specifica per gli effetti che possono determinare sugli habitat, sulla flora e sulla fauna di luoghi di particolare pregio ambientale connessi al Sito di Interesse Comunitario.

Per tale motivazione, l'analisi di tali effetti e le misure per la loro mitigazione sono contenute nello Studio finalizzato alla valutazione dell'incidenza ecologica delle previsioni.

Marina di Pisa via Arnino

La nuova scheda prevede una forte riduzione della superficie utile lorda ammessa ed una modifica delle destinazioni d'uso con il recupero di aree a standard, verde e parcheggio.

Il *QUADRO CONOSCITIVO LOCALIZZATO* non ha evidenziato particolari fragilità se non l'adduzione dei reflui civili al depuratore di pertinenza tramite fognatura mista.

Si può presumere che rispetto alla situazione attuale la trasformazione sia sostenibile mentre saranno considerevolmente minori gli effetti negativi generati rispetto a quelli determinati dall'attuazione delle previsioni vigenti.

Trattandosi di un'area prossima al SIC "Selva Pisana" valgono le considerazioni fatte per le previsioni di Calambrone Stella Maris.

Putignano Via Ximenes

Sono previsti in via Ximenes il trasferimento delle funzioni educative svolte nella scuola di via Monte Bianco e la realizzazione dell'edificio necessario allo scopo.

Dal *QUADRO CONOSCITIVO LOCALIZZATO* emerge che il depuratore dei reflui civili di pertinenza è quello situato ad Oratoio, l'impianto non ha capacità residua e la rete fognaria della zona è caratterizzata da forti carenze.

L'effetto della trasformazione sulla qualità delle acque, se non sono individuate idonee misure di mitigazione, potrebbe essere significativo.

Anche se l'area non è caratterizzata da criticità relative al clima acustico, per la particolare destinazione degli edifici sarà indispensabile che la progettazione assicuri un elevato isolamento acustico.

Oratoio Via Caprera

È previsto l'ampliamento degli edifici scolastici.

Dal *QUADRO CONOSCITIVO LOCALIZZATO* emerge che il depuratore di pertinenza è l'impianto di Oratoio.

Sia per quanto relativo agli effetti sulla qualità delle acque che per quanto inerente il rumore, valgono le considerazioni fatte per via Ximenes

Porta a Lucca Via di Gello

La variante prevede il trasferimento in altre parti del territorio della porzione minima di superficie utile lorda residenziale che la scheda norma (10.5) attualmente destina a PEEP (circa mq. 2.070).

E' evidente che nell'area di via di Gello gli effetti sull'ambiente che si determineranno con l'attuazione delle previsioni di variante saranno inferiori a quelli che si sarebbero determinati

a seguito dell'attuazione delle previsioni attualmente vigenti; la variante ha quindi un effetto positivo.

Da considerare che la superficie detratta dalla SUL di via di Gello, incrementata di mq. 2.100 risulta ripartita tra le aree di Cisanello via Frascani, I Passi via Belli e Marina di Pisa via Milazzo Sud, dove sono stati rilevati i seguenti problemi:

- anche per via Frascani il depuratore di pertinenza è l'impianto di La Fontina per cui valgono le stesse considerazioni fatte per le trasformazioni esaminate in precedenza,
- l'analisi del contesto di inserimento della trasformazione di via Belli ha evidenziato l'inserimento di suolo agricolo nell'area disciplinata dalla scheda, condizione che, non apparendo indispensabile per la realizzazione degli obiettivi prefissati, può determinare un impatto rilevante e non mitigabile/compensabile in occasione della variante al R.U. in esame. Per ciò che concerne le trasformazioni previste in via di Gello le maggiori pressioni riferite allo stato ambientale attuale fanno supporre il verificarsi di effetti negativi legati alla fragilità del sistema idraulico descritte nel quadro conoscitivo generale.

Rispetto alla depurazione dei reflui civili le prospettive tenute in considerazione per la variante del 2009 al Regolamento Urbanistico erano migliori delle attuali, in quanto l'evolversi della situazione del depuratore di S.Iacopo (impianto di pertinenza) e del suo ampliamento al momento sono incerte, soprattutto in relazione ai tempi di realizzazione.

Porta a Lucca Scheda Norma 10.1

La nuova scheda introduce solamente una destinazione diversa, prevedendo un edificio per il culto, rispetto a quella precedente, mantenendo inalterata la vigente SUL.

La realizzazione di un edificio per il culto determinerà un maggior afflusso di veicoli, e quindi maggiori pressioni sulla qualità dell'aria e sul clima acustico; da notare che l'area, a ridosso della via del Brennero, è caratterizzata da un inquinamento acustico non trascurabile per cui sarà indispensabile che la progettazione assicuri un elevato isolamento acustico

Via Monte Bianco

È previsto il mutamento della destinazione dell'area degli edifici scolastici finalizzata alla loro trasformazione in residenze.

L'attuazione della previsione determinerà un alleggerimento delle pressioni sull'ambiente sia rispetto a quanto si sarebbe verificato con l'attuazione delle previsioni vigenti sia rispetto a quelle attualmente esercitate.

UTOE INTERESSATE DALLA VARIANTE

A livello di UTOE si può rilevare che le nuove previsioni, rispetto alle vigenti previsioni, determinano:

- nelle UTOE 4, 6, 9, 16, 21, 27 nessuna variazione delle pressioni sull'ambiente
- nella UTOE 10 e 12 variazioni del valore degli indicatori trascurabili;
- nelle UTOE 30, 31, 40 un lieve aumento del valore degli indicatori
- nella UTOE 29 e 38 un lieve decremento del valore degli indicatori
- nella UTOE 5 un sensibile aumento del valore degli indicatori
- nella UTOE 7 un rilevante decremento del valore degli indicatori

Le UTOE di maggiore interesse risultano la 7, la 29 e la 38 per il decremento delle pressioni, e la 5, la 30, la 31, e la 40, per il loro aumento.

Nella UTOE 7 () le previsioni della variante riguardano:

- a. Cisanello: diminuzione della SUL prevista dalla scheda norma 7.5
- b. via Frascani: realizzazione di nuovo edificio economico popolare, con SUL pari a mq. 1.350, in un'area attualmente destinata a servizi;
- c. via Mariscoglio: inversione delle previsioni cartografiche di tre aree destinate rispettivamente alla realizzazione di un asilo, al verde e al parcheggio di servizio;

- d. via Norvegia: trasformazione di un'area residenziale in area per servizi pubblici, con riduzione della superficie utile lorda da mq. 1.350 a mq.570, finalizzata all'utilizzo di un edificio pubblico già esistente da sottoporre ad un intervento di sostituzione edilizia

Le previsioni della lettera c) e d) indicano rispettivamente l'assenza e la leggera diminuzione delle pressioni sull'ambiente; quelle delle lettere a) e b) sono state singolarmente analizzate. Gli effetti cumulativi sono essenzialmente determinati dalle previsioni della scheda norma 7.5.

Nonostante le nuove previsioni sull'UTOE diminuiscano notevolmente la consistenza delle previsioni vigenti, la logica adottata impone la considerazione di quanto emerso dal confronto tra nuove previsioni e stato attuale del territorio.

Nella UTOE 29  le previsioni della variante riguardano:

- a. via Monte Bianco: cambio di destinazione dell'area degli edifici scolastici ed assegnazione di una destinazione residenziale che consente nuova edificazione in conformità alle norme del regolamento urbanistico
- b. via Vespucci: cambiamento della destinazione dell'area di ubicazione dell'abitazione di servizio con assegnazione della destinazione residenziale per la quale il R.U. consente ampliamenti senza incrementi del carico insediativo

Anche in questo caso la lieve diminuzione del carico ambientale nell'UTOE è riconducibile alla sola trasformazione di via Monte Bianco, esaminata in precedenza. L'effetto atteso può essere definito positivo.

Nella UTOE 38  le previsioni della variante riguardano:

- a. via F.Andò: assegnazione all'area degli edifici già destinati a servizi di una destinazione che consenta modesti ampliamenti finalizzati a rendere le strutture idonee all'accoglimento delle funzioni pubbliche che l'amministrazione comunale intende trasferire nel complesso
- b. via F.Andò: ampliamento del resede degli edifici esistenti già destinati dal vigente regolamento urbanistico a residenza, senza che ciò comporti incremento delle superfici utili lorde esistenti
- c. via Arnino: la modifica cambia le destinazioni ammesse e riduce la SUL da 3.530 a 850 metri quadrati; per la residenza la SUL prevista è di mq. 250 mentre per la realizzazione di impianti sportivi (palestra) la SUL è di mq.600
- d. via Ciurini: inserimento di una nuova scheda norma che consente l'ampliamento della residenza con sopraelevazione di un piano dell'edificio esistente (superficie utile lorda mq. 100) o con sostituzione edilizia attraverso un intervento di demolizione e ricostruzione
- e. via Repubblica Pisana: la nuova scheda prevede un piano di recupero dell'edificio esistente (attuale sede dei VV.UU e della Pubblica Assistenza) con conservazione di quello di interesse storico
- f. via Milazzo: la modifica consiste nell'incremento di mq.190 della superficie utile lorda attualmente prevista (mq. 440)
- g. via Milazzo: cambio di destinazione con previsione di una SUL pari a mq. 900 per la realizzazione di edifici residenziali popolari

Le previsioni della lettera a), b), d) e) ed f) indicano l'assenza o un trascurabile aumento delle pressioni sull'ambiente; quelle delle lettere c) e g) sono state singolarmente analizzate. L'effetto ambientale positivo a livello di UTOE è determinato dal ridimensionamento delle previsioni di via Arnino.

Per quanto precedentemente osservato e per la vicinanza della UTOE alla Selva Pisana, gli effetti delle previsioni su habitat, flora e fauna sono esaminati nello Studio finalizzato alla valutazione dell'incidenza ecologica sul SIC Selva Pisana.

Nella UTOE 30  le previsioni della variante riguardano via Ximenes:

- a. assegnazione all'area di insediamento degli edifici scolastici di via Ximenes di una destinazione urbanistica che consenta la realizzazione nell'area medesima di altri edifici scolastici, che dovranno sostituire quelli di via Monte Bianco
- b. modifica del tracciato previsto per il sottopasso ferroviario (via Ximenes)

Nella UTOE 31  le previsioni della variante riguardano:

- a. via Caprera: assegnazione all'area degli edifici scolastici di una destinazione che consenta ampliamenti/adeguamenti normativi dell'edificato esistente
- b. via di Oratoio: ampliamento dell'area a verde sportivo con inclusione di un piccolo edificio facente parte degli impianti sportivi esistenti ed ubicato in un'area che il vigente R.U. classifica come parcheggio.

Il lieve aumento del valore degli indicatori di pressione nelle UTOE 30 e 31 è da ricondurre alle singole trasformazioni che prevedono l'incremento/ampliamento degli edifici scolastici rispettivamente in via Ximenes e in via Caprera.

Per entrambe è risultata critica la situazione delle infrastrutture deputate alla depurazione dei reflui civili.

Nella UTOE 40  le previsioni della variante riguardano:

- a. l'area dell'ex ospedale del Calambrone: la modifica rende ammissibili altre destinazioni oltre alla destinazione a servizi mantenendo la SUL già prevista
- b. l'area della Stella Maris per la quale sono previsti due comparti:
 - il primo dedicato alla permanenza di quei servizi sanitari (SQ2s) che non saranno trasferiti a Cisanello (scheda norma 7.5) con possibilità di ampliamenti per adeguamenti degli impianti tecnologici e alle normative relative del settore;
 - il secondo destinato prevalentemente alla residenza con una SLU complessiva prevista pari a mq. 8.720.

Gli effetti cumulativi sull'UTOE corrisponderanno a quelli determinati dalle previsioni relative all'area della Stella Maris, con l'esclusione degli effetti diretti su habitat, flora e fauna, per la definizione dei quali devono essere considerate anche le previsioni che interessano l'area dell'ex Ospedale, anch'essa caratterizzata dalla presenza di ambienti dunali di particolare pregio ambientale.

Nella UTOE 5  le previsioni della variante riguardano via Moruzzi (CNR):

- a. trasformazione finalizzata a consentire ampliamenti del complesso esistente nell'area a servizi, in conformità ai parametri ammessi dalle norme del regolamento urbanistico vigente.

Gli effetti saranno sulla qualità delle acque superficiali, che potrebbe ulteriormente peggiorare.

Previsioni inerenti la realizzazione o la modifica di infrastrutture per la viabilità e la sosta

Le variazioni riguardano prevalentemente la previsione:

- ✓ di nuove aree per la sosta,
- ✓ di ampliamento di aree per la sosta esistenti o di aumento delle loro potenzialità
- ✓ di una rete ciclabile.

La quasi totalità delle previsioni è compresa nella Proposta del "Piano della sosta" elaborato dalla società PISAMO, azienda per la mobilità Spa, e riportato in allegato al documento QUADRO CONOSCITIVO GENERALE.

Gran parte delle aree interessate dalla variante è già destinata a parcheggio dalle previsioni vigenti o, comunque, in tal modo di fatto utilizzata; in altre aree la previsione è relativa alla trasformazione della destinazione di edifici esistenti da utilizzare per la sosta; infine, la variante prevede la realizzazione di parcheggi laddove attualmente insistono due campi di calcio e un'area agricola urbana.

Tra gli ampliamenti o potenziamenti delle aree già destinate a parcheggio assumono particolare significato l'ampliamento di 1.050 posti del parcheggio ad uso pubblico di via Cammeo, l'ampliamento di 550 posti del parcheggio al quale si accede da via Andrea Pisano e la previsione di un'area di parcheggio di 175 posti, confinante con il parcheggio scambiatore di via Paparelli (679 posti auto) che, per il numero dei posti previsti, al momento della progettazione rientreranno tra le opere da sottoporre a verifica di Valutazione di Impatto ambientale di competenza del Comune [lettere f) e m) dell'Allegato B3 alla L.R. 10/2010].

UTOE	Localizzazione	Stato Attuale	R.U. vigente	Previsione			
		Utilizzo	Destinazione	area mq	posti a raso	posti su piani	Note
1	Lungarno Galileo Galilei	Parzialmente Edificata	Verde pubblico	3.000	100	300	l'area ricade nella scheda norma oggetto di ristrutturazione urbanistica
1	Piazza S. Martino	Ex Complesso Distretto militare	Servizi		50		il complesso dell'ex distretto militare è oggetto del progetto recupero delle caserme, al suo interno saranno individuati ulteriori posti auto (n.50) per liberare la piazza S. Martino dalle auto
1	Via Filippo Turati	Ex Cinema "Ariston"	Residenziale Commerciale Servizi	1370	140		in sostituzione dell'attuale edificio cinema multisala oggi dismesso
2	Via dei Martiri	Mensa Universitaria	Residenziale Commerciale Parcheggio interrato	3.130	100	300	l'area ricade nella scheda norma oggetto di ristrutturazione urbanistica, attualmente è impegnata dal complesso della mensa universitaria
2	Via Alessandro Volta	Parcheggio	Verde e parcheggio	1200	120		l'area è già impegnata e utilizzata da un parcheggio a raso

2	Piazza S. Paolo all'Orto	Cinema "Odeon"	Residenziale Commerciale Servizi	1.000	130	in sostituzione dell'attuale edificio cinema multisala
3	Via Bonanno	Campo sportivo "Abetone"	Verde e verde sportivo	9.800	120	attualmente è un campo sportivo
4	Via delle Trincere	Campo sportivo "Santa Marta"	Verde e verde sportivo	8.100	100	attualmente è un campo sportivo
10	Via Paparelli	Parcheggio	Servizi e parcheggio	4.600	175	parcheggio già esistente, viene adeguata la previsione
15	Via Bonanno e via A. Pisano	Parcheggio	Servizi e parcheggio	5.600	550	parcheggio già esistente, viene proposto un incremento dei posti auto e viene tolta la previsione a servizi che consente la nuova edificazione
15	Via Cammeo	Parcheggio	Servizi e parcheggio	15.600	1.050	parcheggio già esistente, viene proposto un incremento dei posti auto e viene tolta la previsione a servizi che consente la nuova edificazione
19	Via A. Pisano	parcheggio	Verde attrezzato	900	36	cambio di destinazione di una piccola area per la realizzazione di un parcheggio pubblico lungo la viabilità; di fatto l'area è già utilizzata a tale scopo
27	Via Ghisleri	Verde agricolo	Agricolo urbano	8.200	150	Creazione nuovi parcheggi con area a verde
29	Via Emilia	inutilizzato	SQ1	1.200	36	Area asfaltata ex distributore carburanti da destinare a parcheggio
29	Via Simiteri	Agricolo	Residenziale	1400	42	aree private da destinare a parcheggi per la residenza
30	Via Simiteri	Residenziale	Parcheggio e Agricolo	2900	85	
30	S.Ermete Via di Putignano	Residenziale	Residenziale	250	10	
30	Via Ximenes	Servizi	Servizi e parcheggio	1.200	36	in area della sede della circoscrizione, il parcheggio è già ammesso dalla norma

Durante la fase di esercizio le pressioni determinate dalle previsioni di questa linea di azione sono generalmente determinate da:

- consumo di suolo
- aumento dei reflui meteorici per impermeabilizzazione del suolo
- emissione di rumori, di sostanze inquinanti e di polveri fini per l'incremento del traffico veicolare
- possibili sversamenti e/o perdite di fluidi inquinanti dei veicoli a motore
- aumento dei consumi idrici per la fruizione delle nuove infrastrutture da parte di utenti ed addetti e per irrigazione ed eventuali lavaggi dei piazzali
- aumento dei reflui civili per la fruizione delle nuove infrastrutture da parte di utenti ed addetti
- aumento della produzione rifiuti.

Le recenti condizioni socio-economiche della popolazione hanno determinato la tendenza alla riduzione della mobilità urbana, ciò fa presumere che la realizzazione di nuove strutture per la sosta non sia in grado di attrarre nuovi veicoli ma possa invece creare le opportunità strutturali per ridurre l'impatto della sosta lungo strada, che generalmente penalizza e/o condiziona un corretto dimensionamento della rete per la mobilità pedonale e ciclabile.

Conseguentemente a quanto suddetto, la qualità dell'aria e del clima acustico non dovrebbe essere negativamente interessata dalla realizzazione delle previsioni di variante.

Le trasformazioni che indicano consumo di suolo e una probabile e rilevante variazione della superficie impermeabilizzata, rispetto alle previsioni vigenti e allo stato attuale, riguardano le aree di via Bonanno, dove attualmente si trova il campo sportivo Abetone (mq. 9.800), di via delle Trincere, sede del campo sportivo "santa Marta" (mq. 8.100) e di via Ghisleri, area agricola (mq. 8.200).

Le aree di via Ghisleri, di via Emilia e di via Andrea Pisano non fanno parte del complesso delle aree individuate dal Piano della Sosta.

L'area di via A. Pisano è da anni utilizzata per la sosta dei veicoli, l'area di via Emilia, ex sede di un distributore di carburanti, è completamente asfaltata, l'area di via Ghisleri è attualmente in buono stato di manutenzione, parzialmente coltivata, con presenze arboree, sgombra da fabbricati.

La sottrazione di impianti sportivi può determinare effetti negativi sulla salute umana.

L'effetto negativo potrà in parte essere compensato con l'individuazione di altre aree per impianti sportivi, in grado di fornire i medesimi servizi alla stessa utenza.

Un effetto positivo si potrà verificare per la maggiore possibilità di controllo degli sversamenti /perdite per la presenza dei parcheggi in edifici.

L'impatto paesaggistico delle infrastrutture è esaminato nella relazione dedicata.

Le caratteristiche morfologiche del territorio comunale, in primo luogo l'orografia, le dimensioni delle infrastrutture viarie nel centro della città, la dislocazione dei più importanti centri attrattori, sono elementi che conferiscono alla mobilità ciclabile un ruolo primario per la pianificazione degli spostamenti con il "mezzo privato".

Una rete ciclabile efficiente incentiva l'uso della bicicletta per gli spostamenti quotidiani per motivi di lavoro e di studio e favorisce la sua scelta per fini ricreativi, turistici e di salute.

Il completamento della rete ciclabile esistente, oltre che naturale conseguenza delle considerazioni sulle caratteristiche territoriali e infrastrutturali del territorio comunale, è un importante presupposto per un'efficace risposta ai problemi dell'ambiente; la mobilità ciclabile, come la mobilità pedonale, determina l'abbassamento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico e contribuisce al perseguimento degli obiettivi fissati per la riduzione delle emissioni climalteranti.

Infine devono essere considerati gli effetti positivi che l'uso della bicicletta può avere sulla salute umana.

<i>CICLABILITÀ URBANA</i>	collega i quartieri, le zone 30, i parcheggi scambiatori ed il centro storico (ZTL)
<i>CICLABILITÀ TRA LA CITTÀ VECCHIA E LA CITTÀ NUOVA</i>	prevede collegamenti con l'ospedale di Cisanello
<i>CICLABILITÀ DELLE FRAZIONI</i>	collega Riglione e Oratoio, Putignano e Ospedaletto con il centro (ZTL) e con l'ospedale di Cisanello
<i>CICLABILITÀ "NATURALISTICA"</i>	collega il centro (ZTL) con il mare, con il Parco di San Rossore e il Canale dei Navicelli

Previsioni per nuove infrastrutture necessarie per la fornitura di energia

La necessità di soddisfare le richieste di energia elettrica provenienti dal territorio di Pisa Sud-Est, in particolare scaturite dal trasferimento delle funzioni dall'Ospedale di Santa Chiara all'Ospedale di Cisanello, ha determinato la previsione di una cabina primaria per la trasformazione dell'energia elettrica da Alta a Media tensione in località Le Conserve-Oratoio.

L'area nella quale la variante prevede l'insediamento della cabina fa parte di una zona agricola ordinaria; essa è adiacente all'impianto di depurazione dei reflui civili di Oratoio.

La localizzazione è stata individuata sia per la vicinanza alla rete di alta tensione, precisamente alla linea Pisa P.ta a Lucca All. 2 - Visignano - 132 kV trifase aerea - codice 5153, sia per la posizione baricentrica rispetto ai nuovi carichi elettrici da servire.

Si presume che il progetto per la realizzazione della cabina e del suo collegamento alla linea elettrica AT debba essere sottoposto alle procedure in materia di Valutazione di Impatto Ambientale previste dalla normativa vigente.

La principale pressione sull'ambiente è rappresentata dal campo elettromagnetico generato dalla cabina e dalla linea AT in entrata ed uscita.

Dal quadro conoscitivo localizzato l'area interessata risulta distante almeno 100 metri da altri manufatti presenti nella zona e circa 200 metri dall'edificio più vicino.

Le deviazioni della Linea AT non sembrano interferire con l'edificio residenziale, dovranno eventualmente essere verificate le distanze dalle aree destinate ad altro uso.

Risulta evidente la sottrazione di suolo utilizzato per l'agricoltura, con un effetto che, sebbene l'area non sia di notevoli dimensioni, può essere ritenuto importante.

MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Al fine di ridurre al minimo le interferenze negative delle previsioni di variante con il contesto di riferimento sono state individuate le seguenti misure di mitigazione e prescrizioni.

Un importante supporto per la definizione degli aspetti prescrittivi, utile anche per fornire indicazioni sull'efficienza energetica, è rappresentato dal testo Norme per l'Edilizia Sostenibile.

Attraverso l'introduzione dell'Indice di Sostenibilità, che definisce un sistema di assegnazione di punteggi per la caratterizzazione qualitativa dei progetti, le Norme rappresentano utili indicazioni, anche con carattere prescrittivo, per la progettazione nel rispetto dei principi di ecoefficienza ed ecocompatibilità.

In questo senso, il supporto delle norme di dettaglio del Regolamento Edilizio rimane riferimento utile in questa fase valutativa proprio per il carattere della variante che prevede trasformazioni di carattere edificatorio.

Sono indicate misure di mitigazione per le fasi di cantiere e di effettivo esercizio volendo così indicare quel periodo di tempo nel quale le opere di trasformazione saranno in grado di produrre effetti sui contesti di riferimento.

FASE DI CANTIERE

Consumi idrici

L'eventuale allacciamento dei cantieri all'acquedotto comunale dovrà soddisfare primariamente le esigenze idrosanitarie degli addetti escludendo l'uso dell'acqua potabile per le lavorazioni maggiormente idroesigenti come ad esempio la preparazione del calcestruzzo.

Acque reflue

Eventuali reflui civili derivanti dalle attività di cantiere, dove possibile, dovranno essere smaltiti mediante allacciamenti provvisori alla fognatura separata; negli altri casi dovranno essere incamerati in idonei depositi di contenimento ed avviati a depurazione mediante prelievo da parte di Ditte specializzate in autospurgo.

I reflui di lavorazione che per il loro contenuto (sali, solventi, acidi, oli, idrocarburi o altre sostanze) non siano assimilabili a reflui civili dovranno essere smaltiti separatamente secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

Emissioni in atmosfera

Polveri

Tutte le operazioni dovranno essere svolte con modalità tali da limitare al minimo la produzione di polveri.

Dovranno essere previsti, ove necessario, idonei sistemi di contenimento e abbattimento (perimetrazioni e coperture provvisorie con teloni, aspirazione, bagnatura, ecc...) per impedire la diffusione in atmosfera di polveri comunque prodotte da lavorazioni, demolizioni, stoccaggio materiali, movimento terra, circolazione di veicoli, ecc...

Gas

Strumenti, macchinari e mezzi utilizzati dovranno essere conformi alle norme vigenti in materia di emissioni e mantenuti sempre in condizioni di perfetta efficienza.

Rumore

Strumenti, macchinari e mezzi utilizzati dovranno essere tutti conformi alle norme vigenti in materia di emissione sonora.

Eventuali superamenti, anche temporanei, dei limiti previsti nelle diverse aree di intervento dal Piano Comunale di Classificazione Acustica, dovranno essere preventivamente autorizzati dalla Direzione Tutela Ambiente del Comune di Pisa e resi noti alla popolazione residente con precisazione dei giorni e delle fasce orarie previste, collocando queste ultime nelle ore centrali della mattina o del pomeriggio.

Produzione rifiuti

I rifiuti solidi dovranno essere gestiti e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente, in particolare le frazioni differenziabili dovranno essere separate nei cantieri prima dell'avvio a riciclaggio o smaltimento.

Suolo sottosuolo

Dovranno essere svolti:

- verifica della sussistenza di una portanza adeguata al peso dei servizi del cantiere nonché delle macchine, delle attrezzature e degli impianti;
- previsione di idonei interventi in grado di assicurare la stabilità dei servizi di cantiere e delle macchine e attrezzature utilizzate durante lo svolgimento dell'attività lavorativa prevista (riporti di terreno, gradonature, costipamenti/compattazioni, sistemi di ridistribuzione del carico sul terreno, consolidamenti eccetera).
- indagini atte ad accertare le interazioni degli interventi con le strutture adiacenti con adeguato monitoraggio o tramite testimoniale di stato (certificazione dello stato *ante operam*);
- verifica dello stato di consistenza delle strutture limitrofe e previsione di un sistema di monitoraggio con relativa periodicità dei controlli;
- previsione delle indagini strumentali adeguate al fine di verificare posizione, natura, quantità degli inquinanti e diffusione spazio-temporale;
- interventi per bonifiche ambientali, seguendo quanto previsto dalla specifica normativa che regola questa attività;
- previsione di attività di bonifica bellica come prescritto dalle specifiche normative.

Tutte le aree dedicate allo stoccaggio di materiali dovranno essere ricavate all'interno dell'area di cantiere, opportunamente delimitate ed attrezzate per il perfetto contenimento dei materiali e nel rispetto delle norme di sicurezza.

Le aree per la manutenzione dei mezzi, per lo stoccaggio e/o il rifornimento di oli e carburanti, come previsto dalla legge, dovranno prevedere la temporanea impermeabilizzazione del suolo con realizzazione di cordoli di contenimento; i rifornimenti dovranno essere eseguiti alla presenza dell'operatore.

Mobilità

Gli accessi ai cantieri dovranno essere realizzati in modo da escludere, ove possibile, l'interferenza diretta con la viabilità principale e in modo da limitare al minimo l'interferenza con la viabilità locale individuando opportunamente il posizionamento dei varchi, degli orari di ingresso e di uscita dei mezzi e, ove necessario, regolamentando i flussi mediante l'impiego di impianti semaforici provvisori o di addetti alla viabilità muniti di idonei strumenti.

Gli automezzi in entrata e in uscita dal cantiere dovranno assicurare il perfetto contenimento dei materiali trasportati e garantire l'assenza di dispersione di liquidi, polveri, detriti ecc. per tutto il percorso previsto interno ed esterno al cantiere.

Su tutti gli automezzi in uscita dal cantiere deve essere eseguito il lavaggio accurato di ruote e parafranghi fino alla completa rimozione di terre, fanghi o qualunque altro materiale che, se non rimosso, potrebbe essere disseminato lungo il percorso.

Tali accorgimenti dovranno essere curati in particolare negli interventi ricadenti all'interno della ZTL.

Qualora inoltre ci fosse bisogno di sopprimere temporaneamente stalli auto, piste ciclabili o quanto altro necessario, la rimozione dovrà avvenire, previa autorizzazione degli uffici comunali preposti, a cura e spese della D.L. la quale dovrà anche provvedere, una volta terminati i lavori, al ripristino dello stato dei luoghi.

FASE DI ESERCIZIO

Gli impianti idrici degli edifici dovranno prevedere:

- il recupero delle acque di origine meteorica (o altra origine, purché di adeguate caratteristiche), mediante l'accumulo in vasche di raccolta, ed il loro reimpiego negli usi non potabili;
- il ricorso a fonti alternative alla rete di distribuzione dell'acqua potabile per la

soddisfazione dei fabbisogni non potabili quali ad esempio: garanzia della riserva prescritta per le misure antincendio, alimentazione degli scarichi dei WC, irrigazione delle aree verdi, adacquamento di eventuali essenze messe a dimora, lavaggio periodico di superfici esterne di pertinenza, terrazze, ecc...

- impiego, nei servizi igienici, di erogatori d'acqua a flusso ridotto, dotati di miscelatore aria/acqua e, per i locali pubblici, muniti di sistemi di arresto automatico, cassette per la pulizia dei WC a doppio serbatoio (uno grande e uno piccolo) anche se alimentati con acqua non potabile.

I reflui civili dovranno essere depurati, essi dovranno essere collettati all'impianto di depurazione mediante collettori di fognatura escludendo l'utilizzo di canali superficiali.

Deve essere garantita idonea capacità depurativa negli impianti di pertinenza.

In caso di mancata capacità residua da parte del depuratore centralizzato di pertinenza, dovrà essere realizzato un impianto dedicato a completa ossidazione biologica con smaltimento del refluo in apposita condotta e recapito in corpo idrico superficiale, fino all'adeguamento dimensionale dell'impianto centralizzato di pertinenza.

Al sopravvenire di nuova capacità depurativa dell'impianto centralizzato i reflui civili dovranno essere recapitati nella rete fognaria pubblica e addotti al depuratore.

Le nuove aree di parcheggio dovranno essere dotate di impianti per la depurazione delle acque di prima pioggia.

Estratto da Norme per l'Edilizia Sostenibile

Art. 7 Risparmio idrico

1. E' prescritta l'adozione di sistemi di rubinetteria finalizzati al risparmio di risorse idriche, dotati di limitatori di flusso e aeratori. In particolare, per tutti gli edifici, esclusi quelli appartenenti alla categoria E1 ed E3, è consigliato l'utilizzo di rubinetterie a tempo o elettroniche.

2. Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, è obbligatoria l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei servizi igienici. Le cassette devono essere dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi d'acqua: il primo compreso tra 7 e 12 litri e il secondo compreso tra 5 e 7 litri. Tale provvedimento si applica anche agli edifici esistenti in caso di rifacimento dell'impianto idrico-sanitario.

3. Nei progetti e nell'esecuzione delle opere che in qualsiasi modo modificano il suolo deve essere prevista la corretta canalizzazione ed il recapito più opportuno delle acque meteoriche, tale da non alterare il reticolo idraulico di deflusso superficiale delle acque nelle aree scoperte adiacenti secondo le indicazioni della D.C.R.T. n. 230/94.

In fase di progettazione di nuovi edifici che abbiano spazi verdi di pertinenza deve essere prevista una cisterna di raccolta delle acque meteoriche della capacità minima di mc 5 per le case unifamiliari e per ciascuna unità di edifici binati o a schiera e di mc. 20 per tutti gli altri edifici, con incremento di 1 mc ogni 100 mc di costruzione, fino ad un massimo di 100 mc. Tali cisterne devono essere interrate e la superficie sovrastante è considerata impermeabile ai fini della prevenzione del rischio idraulico o poste all'interno dell'edificio. L'acqua raccolta dovrà essere utilizzata esclusivamente per l'irrigazione o per la realizzazione di una rete duale appositamente realizzata.

Per contenere la rumorosità all'interno dei fabbricati dovranno essere adottate soluzioni di isolamento acustico ai sensi delle vigenti normative, con particolare riferimento agli edifici sensibili.

Al fine di mitigare l'incremento della pressione sulle risorse, gli interventi per i quali il riscaldamento dei locali comporta l'impianto di potenzialità superiori a 1 MW- dovranno prevedere sistemi di cogenerazione elettrotermica per il soddisfacimento del fabbisogno termico invernale e del raffrescamento estivo.

In tutti gli interventi, fatta salva la compatibilità con altri vincoli, dovranno essere installati impianti solari termici per il soddisfacimento di non meno del 60% del fabbisogno complessivo di acqua calda per uso sanitario.

Dovranno essere installati impianti fotovoltaici, eventualmente anche per illuminazione esterna.

Tutti gli impianti installati, fatta salva la compatibilità con altri vincoli, dovranno essere rispondenti alle tecnologie più avanzate e maggiormente rispettose dell'ambiente

prevedendo la soddisfazione di parte del fabbisogno energetico mediante l'impiego di energie rinnovabili.

Per questo motivo, considerato il progresso tecnologico che ha caratterizzato gli anni successivi alla stesura delle specifiche tecniche di Regolamento Urbanistico e le soluzioni tecniche da esso scaturite, è possibile prendere in considerazione anche l'utilizzo di altre tipologie costruttive per sistemi ed impianti qualora ne vengano esaminati i vantaggi e le caratteristiche prestazionali nelle apposite analisi delle relazioni tecniche specifiche.

Estratto da Norme per l'Edilizia Sostenibile

Per tutte le categorie di edifici nel caso di nuova installazione, rifacimento degli impianti termici o sostituzione dei generatori di calore è obbligatorio l'impiego di sistemi di produzione di calore ad alto rendimento e la verifica del rendimento globale medio stagionale di cui al punto f) dell'allegato A.

I generatori di calore possono essere collocati esternamente solo se incassati nella muratura a scomparsa o comunque se collocati in modo tale che non siano visibili (non sono consentite schermature di qualsiasi tipo).

Nel caso di nuova installazione e rifacimento degli impianti termici negli edifici della categoria E.1.1 con più di quattro unità abitative o della categoria E.2 con più di 400 m² di superficie lorda utile è obbligatorio l'impiego di impianti di riscaldamento centralizzati con sistema di gestione e contabilizzazione individuale del calore.

E' vietata l'installazione di impianti termici individuali a seguito di dismissione/sostituzione dell'impianto termico centralizzato.

Per gli interventi di cui all'art. 4 comma 1 punti a e b e per gli edifici esistenti, salvo impedimenti di natura tecnica adeguatamente documentati, è fatto divieto di utilizzare sistemi di produzione di acqua calda sanitaria a resistenza elettrica anche in caso di produzione autonoma dell'energia elettrica.

Nel caso di rifacimento degli impianti termici o sostituzione dei generatori di calore con potenze nominali al focolare ≥ 100 kW allegare alla relazione tecnica una diagnosi energetica dell'edificio e dell'impianto che individui gli interventi di riduzione della spesa energetica, i relativi tempi di ritorno degli investimenti, i miglioramenti di classe energetica dell'edificio, motivando le scelte impiantistiche che si vanno a realizzare.

Nel caso di mera sostituzione dei generatori di calore secondo le modalità previste al comma 4 dell'allegato I del DLgs 192/05 è fatto obbligo di presentare la relazione tecnica compilata a fronte di un progetto che analizzi caratteristiche e difetti dell'impianto esistente.

Nel caso di nuova installazione e rifacimento degli impianti termici, sostituzione dei terminali scaldanti e rifacimento della rete di distribuzione del calore è resa obbligatoria l'installazione di sistemi di regolazione locale della temperatura che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore garantiscano il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso e di esposizione uniformi (valvole termostatiche o apparecchiature elettroniche in grado di svolgere la suddetta funzione punto g allegato A).

Per tutti gli edifici in occasione di nuova installazione o rifacimento totale degli impianti termici è fatto obbligo di installare un impianto solare termico in grado di soddisfare almeno il 50 % del fabbisogno energetico annuo di acqua calda sanitaria calcolato secondo le disposizioni contenute nella normativa vigente.

I pannelli fotovoltaici sono ammessi in conformità e secondo le modalità previste dalle disposizioni vigenti a livello nazionale e regionale.

I pannelli solari termici e/o fotovoltaici dovranno essere installati su tetti piani, falde e facciate quanto più possibile esposte a sud, in modo almeno complanare per gli edifici esistenti ed integrati per quelli di cui all'art. 4 comma 1 punti a e b, compatibilmente con la migliore integrazione architettonica possibile; in caso di esposizione completamente ad est o ad ovest deve essere adeguatamente documentata l'impossibilità di ottenere una esposizione migliore.

E' vietato l'utilizzo di impianti solari termici con sistemi di accumulo a vista sul tetto o comunque sulle coperture degli edifici. Negli edifici esistenti, per l'installazione di impianti solari o fotovoltaici si deve dimostrare di aver già messo in atto opportuni provvedimenti per ridurre il fabbisogno di energia termica dell'edificio. Per gli impianti solari termici è necessario che le tubazioni di collegamento siano non in vista o celate in modo opportuno.

Se l'ubicazione dell'edificio rende tecnicamente impossibile l'installazione di impianti solari oppure esistano condizioni tali da impedire lo sfruttamento ottimale dell'energia solare o vincoli di altro tipo le prescrizioni di cui al precedente comma possono essere omesse. L'eventuale omissione dovrà essere dettagliatamente documentata nella relazione tecnica e dovrà essere dimostrato di non essere in grado di ottemperare alle prescrizioni tramite il ricorso ad altri sistemi alimentati a fonti rinnovabili o ad alta efficienza.

In alternativa e/o ad integrazione dell'impianto solare termico è possibile utilizzare sistemi di produzione di calore o energia elettrica diversi purché si dimostri con opportuni calcoli di conseguire un risparmio di energia primaria almeno pari a quello previsto al comma 5.

L'energia prodotta mediante tali dispositivi non deve essere necessariamente utilizzata al fine della produzione di acqua calda sanitaria. Fra gli impianti tramite cui può essere soddisfatto il risparmio di energia primaria si annoverano a titolo esemplificativo:

- a. Fonti rinnovabili
- b. Sistemi di cogenerazione e trigenerazione che rispettino le specifiche della Deliberazione n. 42/02, e successive modifiche, dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas al fine del riconoscimento della produzione combinata di elettricità e calore.
- c. Teleriscaldamento
- d. Reflui di un processo produttivo non altrimenti utilizzabili
- e. Pompe di calore geotermiche

f. Pompe di calore ad assorbimento alimentate ad energia primaria.

Per la prevenzione del rischio idraulico è necessario attenersi a quanto previsto dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

Per ciò che riguarda la subsidenza è opportuno avvalersi degli studi dell'Autorità di Bacino del fiume Arno e, in fase di progetto, impiegare fondazioni adeguate alle problematiche di dettaglio.

Laddove per lo svolgimento delle attività siano state impiegati materiali o sostanze che possano aver determinato fenomeni di inquinamento del suolo o del sottosuolo prima degli interventi previsti, deve essere redatto un piano di caratterizzazione al fine di accertare la necessità o meno di interventi di bonifica e/o effettuata la messa in sicurezza permanente dell'area.

Nei parchi, nelle aree verdi e per la mitigazione degli effetti sul paesaggio dovrà essere privilegiato l'impiego di:

- essenze floristiche autoctone;
- essenze a basso fabbisogno irriguo;
- essenze ad alta capacità di metabolizzazione delle sostanze inquinanti presenti in atmosfera.

Le misure di mitigazione necessarie per gli effetti sul paesaggio sono descritte nell'apposito elaborato.

SINTESI DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE E UNA DESCRIZIONE DI COME È STATA EFFETTUATA LA VALUTAZIONE, NONCHÉ LE EVENTUALI DIFFICOLTÀ INCONTRATE NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE

Gran parte delle previsioni della variante ha carattere puntuale e/o è rivolta a situazioni specifiche, per le quali non è possibile l'individuazione di alcuna alternativa.

Per il raggiungimento dell'obiettivo di valorizzazione del patrimonio comunale sono stati individuati gli edifici e le aree di proprietà non necessari allo svolgimento delle funzioni istituzionali, così come per il miglioramento del sistema della sosta e per la redistribuzione ed incremento dell'edificato economico popolare, sono state censite le aree ancora disponibili allo scopo.

Alcune previsioni consistono in aggiustamenti normativi finalizzati a rendere attuabili previsioni vigenti, altre, con l'intento di migliorare il disegno urbano del contesto di inserimento e la funzionalità dei servizi da erogare, stabiliscono la redistribuzione spaziale delle destinazioni urbanistiche già previste.

Gli interventi per la riorganizzazione delle strutture sanitarie del territorio interessano le aree di proprietà dell'Azienda Ospedaliera, tranne l'area che dovrà ospitare la Stella Maris, preferita ad aree limitrofe per la mancata attuazione delle previsioni della vigente scheda norma 7.5.

Anche per la realizzazione della cabina di trasformazione dell'energia elettrica sarebbe stata possibile una localizzazione alternativa, di fatto esclusa perché non avrebbe consentito la sostenibilità economica dell'operazione.

La metodologia con la quale è stata svolta la valutazione è descritta nel capitolo "Possibili impatti significativi sull'ambiente".

DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO O DEL PROGRAMMA PROPOSTO

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;

Il controllo degli effetti connessi con l'attuazione di un piano e programma avviene attraverso un sistema di monitoraggio.

Il monitoraggio ambientale così come definito dalla normativa non si configura come semplice raccolta di dati e definizione di indicatori, ma presume tutta una serie di attività valutative di interpretazione dei dati e di elaborazione di indicazioni per il riorientamento delle decisioni qualora si ravvisino effetti imprevisti negativi; il sistema di monitoraggio interagisce con l'attuazione della variante attraverso strumenti e modalità definite, è un sistema dinamico che evolve e si aggiorna anche sulla base degli esiti del monitoraggio stesso.

Gli effetti significativi della variante interessano esclusivamente la matrice "Acqua".

Il monitoraggio proposto per il controllo degli effetti significativi connessi con l'attuazione della variante è finalizzato alla verifica della compatibilità ambientale attraverso l'impiego dei seguenti indicatori:

- livello di osservanza delle prescrizioni
- livello di realizzazione delle misure di mitigazione
- livello di efficacia delle misure di mitigazione
- rilevamento dell'incremento/diminuzione della richiesta di sosta (cadenza annuale)
- rilevamento dell'incremento/diminuzione della sosta lungo strada o nelle piazze
- rilevamento degli inquinanti atmosferici PM10, NO2, CO, C6H6 (attraverso centraline esistenti - Provincia Pisa).

PROCEDURA PER LA FASE PRELIMINARE (articolo 23 L.R. n.10/2010) – RECEPIMENTO DEI CONTRIBUTI NEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Nucleo Comunale per le Valutazioni Ambientali del Comune Pisa, Autorità competente per la VAS, ha concluso la fase preliminare avviata in relazione alla variante in esame con la determinazione n. DN16/1104 del 10 dicembre 2012.

Il provvedimento ha stabilito che il Rapporto Ambientale deve contenere:

- a. gli schemi di confronto tra le Schede Norma del RU vigente e del RU variato, mettendo in evidenza ciò che si va a cambiare e cosa rimane rispetto alle previsioni vigenti;
 - b. l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale, paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione degli interventi proposti dalla Variante in oggetto sia in termini di obiettivi/azioni a carattere ambientale con effetti diretti e positivi sulle risorse territoriali interessate sia in riferimento agli obiettivi/azioni che producono effetti negativi, in particolare :
la descrizione degli impatti e delle criticità conseguenti alle azioni intraprese, compresi gli impatti secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi e in che modo verranno ed essere interessate le risorse essenziali esplicitate nelle singole componenti (in particolare quelle criticità relative all'impermeabilizzazione dei suoli, al consumo idrico, all'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso, ai consumi energetici, alla produzione di rifiuti, alla qualità delle acque, alle emissioni atmosferiche da traffico, alla pericolosità geomorfologica ed idraulica, alla frammentazione del paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori);
 - c. l'individuazione, la descrizione e la valutazione delle ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi/azioni definiti dal RU in coerenza con il PIT, il PTCP e la pianificazione di settore;
 - d. l'indicazione dei criteri di compatibilità ambientale, delle misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, degli indicatori ambientali di riferimento;
 - e. la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano, la modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità di produzione di rapporti illustranti i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare secondo quanto richiesto dall'art. 29 della LR 10/2010 e smi.;
- e deve dare atto
- f. di come concorre alla definizione degli obiettivi/strategie del PS;
 - g. del contributo e delle performance ambientali previste dal RU nel superamento delle criticità ambientali individuate nonché verificare che le nuove previsioni siano sostenibili in termini di pressioni generate sulle varie componenti ambientali interessate.
 - h. delle consultazioni di cui all'art. 23 e di come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti;

Così come chiesto al punto h), i contenuti del provvedimento dell'Autorità Competente sono stati presi in considerazione nel Rapporto Ambientale.

Nella tabella che segue, le richieste identificate dalle lettere sono associate ai capitoli del Rapporto Ambientale che contengono la trattazione delle tematiche relative ad ognuna di esse.

CAPITOLO	lettera
Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della variante e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi	a, f
Possibili impatti significativi sull'ambiente	b, g
Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste	c
Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione della variante	d
Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto	e

VALUTAZIONE DI INCIDENZA ECOLOGICA

Si rimanda all'apposito elaborato (ALLEGATO A4)

SINTESI NON TECNICA

Si rimanda all'apposito elaborato (ALLEGATO A5)