



COMUNE DI PISA
Direzione Urbanistica

**VARIANTE PARZIALE
AL REGOLAMENTO URBANISTICO
FINALIZZATA ALLO SVILUPPO TERRITORIALE
E AL CONSOLIDAMENTO E RIORGANIZZAZIONE FUNZIONALE
DELLE U.T.O.E. N. 17, 36 ,39 ,40.**

**a seguito della variante parziale al Piano Strutturale
approvata con deliberazione del C. C. n. 56 del 20.07.2006**

RELAZIONE TECNICA

Pisa, ottobre 2006

INDICE

1. QUADRO GENERALE	3
1.1. Riferimenti normativi e legislativi	3
1.2. Finalità, obiettivi e contenuti della variante	4
1.3. Contesto territoriale di riferimento	6
2. QUADRO PROGETTUALE	8
2.1. Previsioni della variante parziale al Piano Strutturale	8
2.1.1. U.T.O.E. n. 17 - Viale delle Cascine	8
2.1.2. U.T.O.E. n. 36 - Via Emilia Sud	10
2.1.3. U.T.O.E. n. 39 – Tirrenia	11
2.1.4. U.T.O.E. n. 40 – Calambrone	12
2.2. Sintesi delle previsioni insediative della variante	14
2.3. Regolamento Urbanistico: stato attuale	16
2.4. Regolamento Urbanistico: proposte di variante	18
2.4.1. Varianti cartografiche	18
2.4.2. Varianti normative	19
2.5. Indicazioni e prescrizioni di dettaglio: sintesi delle “schede-norma”	19
2.5.1. Scheda n. 36.1 - Ospedaletto	21
2.5.2. Scheda n. 36.2 – Ospedaletto	22
2.5.3. Scheda n. 39.2 - Tirrenia – Parco centrale	22
2.5.4. Scheda n. 40.1 – Viale del Tirreno	23
2.5.5. Scheda n. 40.3 – ex Ospedale Americano	24
2.5.6. Scheda n. 40.4 – Stimmatine, Marina Azzurra	26
2.5.7. Scheda n. 40.5 – ex Centro Servizi	27
2.5.8. Scheda n. 40.6 – ex Colonia G. Rosello	28
3. QUADRO VALUTATIVO	30
3.1. Conformità e coerenza con il Piano Strutturale	30
3.1.1. U.T.O.E. n. 17 - Viale delle Cascine	31
3.1.2. U.T.O.E. n. 36 - Via Emilia Sud	32
3.1.3. U.T.O.E. n. 39 – Tirrenia	34
3.1.4. U.T.O.E. n. 40 – Calambrone	35
3.1.5. “Statuto del Territorio” di Calambrone	37
3.2. Esiti delle attività finalizzate alla valutazione della fattibilità geologico-tecnica	39
3.2.1. Condizioni alle trasformazioni delle aree di variante	40
3.2.2. Condizioni alle trasformazioni della fascia costiera	44

1. QUADRO GENERALE

1.1. Riferimenti normativi e legislativi

La presente variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Pisa (approvato con deliberazione del C.C. n. 43 del 28.07.2001) è finalizzata a dare attuazione operativa alla variante parziale al Piano Strutturale (di cui alla deliberazione del C.C. n° 56 del 20.07.2006), in relazione alle previsioni di sviluppo territoriale, consolidamento e riorganizzazione funzionale delle U.T.O.E. n. 17, 36, 39, 40.

Le variazioni che vengono apportate al vigente Regolamento Urbanistico non vanno a modificare il quadro normativo vigente, che rimane, quindi e nella sostanza, ancorato alle norme tecniche di attuazione già in essere, ma sono esclusivamente da riferirsi a modifiche degli elaborati cartografici in conseguenza delle nuove destinazioni di zona individuate sulla base delle indicazioni contenute nella variante al Piano Strutturale. sopraccitata. In particolare vengono modificate le carte della zonizzazione del Regolamento Urbanistico relativamente alle U.T.O.E. Via Aurelia – Viale delle Cascine, Ospedaletto, Tirrenia e Calambrone.

Le nuove destinazioni riguardano modifiche all'articolazione del Regolamento Urbanistico vigente e non prefigurano l'individuazione di destinazioni innovative (salvo in un caso, di seguito specificato) e non indicate dallo strumento urbanistico; si tratta perciò esclusivamente del passaggio (cartografico) da una destinazione all'altra facendo sempre riferimento alle disposizioni e alla disciplina in essere (nel dettaglio si veda il successivo capitolo 2).

Le modifiche cartografiche individuano altresì previsioni assoggettate a preventiva approvazione di piano attuativo o a titolo abilitativo convenzionato e pertanto, in coerenza con la struttura e l'organizzazione del Regolamento Urbanistico vigente, sono state redatte specifiche "schede norma", relative ai nuovi interventi individuati, che vanno ad integrare lo specifico elaborato facente parte integrante e sostanziale dello strumento urbanistico (si veda in particolare il successivo paragrafo 2.4).

Per quanto riguarda invece il procedimento di formazione della variante si fa riferimento agli articoli 16 e 17 della Legge Regionale n. 1/2005, nonché alla circolare di prima applicazione delle disposizioni della stessa legge regionale di cui alla Delibera C. R. T. n° 118 del 10/02/2005. In particolare, prima dell'adozione, la legge prevede che il responsabile del procedimento:

- accerti e certifichi che il procedimento medesimo si sia svolto nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti;
- verifichi che l'atto di governo del territorio si formi in piena coerenza con gli strumenti della pianificazione territoriale di riferimento, anche tenendo conto degli ulteriori piani o programmi di settore vigenti;
- assicuri l'acquisizione, prima dell'adozione dell'atto, di tutti i pareri richiesti dalla legge, delle eventuali segnalazioni, proposte, contributi e condizioni, formulate dagli altri soggetti, pubblici e privati, interessati;

- provveda ad allegare, agli atti da adottare, il rapporto del garante della comunicazione, unitamente ad una relazione di sintesi concernente la valutazione integrata.

Successivamente alla deliberazione di adozione il procedimento prosegue secondo il seguente schema:

- il soggetto istituzionalmente competente all'adozione dello strumento della pianificazione territoriale comunica tempestivamente il provvedimento adottato agli altri soggetti interessati (Ente Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli, Regione Toscana, Provincia di Pisa, Soprintendenza per i Beni Architettonici, per il Paesaggio e per il Patrimonio Artistico, Storico e Demoantropologico, Soprintendenza Archeologica Regionale, Autorità di Bacino del fiume Arno, A.T.O. 2, A.T.O. 3) e trasmette ad essi i relativi atti;
- entro e non oltre sessanta giorni dalla data del ricevimento della notizia o del provvedimento adottato, tali soggetti possono presentare osservazioni al piano adottato;
- il provvedimento adottato è contestualmente depositato presso l'amministrazione competente per quarantacinque giorni dalla data di pubblicazione del relativo avviso sul Bollettino ufficiale della Regione. Entro e non oltre tale termine, chiunque può prenderne visione, presentando le osservazioni che ritenga opportune;
- decorsi i termini precedentemente richiamati l'amministrazione competente provvede all'approvazione dell'atto di governo del territorio. Il provvedimento di approvazione contiene il riferimento puntuale alle osservazioni pervenute e l'espressa motivazione delle determinazioni conseguentemente adottate;
- gli avvisi relativi all'approvazione dell'atto di governo del territorio sono quindi pubblicati sul Bollettino ufficiale della Regione decorsi almeno trenta giorni dall'approvazione stessa. Lo strumento acquista efficacia dalla data di tale pubblicazione.

1.2. Finalità, obiettivi e contenuti della variante

Premettiamo che la variante parziale al Piano Strutturale è stata finalizzata al raggiungimento dei seguenti principali obiettivi strategici:

- l'efficace e attiva risposta, in termini tecnico - amministrativi, della strategia dello sviluppo territoriale comunale, propria del Piano Strutturale, e la programmazione negoziata in itinere relativa alla zona produttiva di Ospedaletto;
- il consolidamento, la valorizzazione e il potenziamento delle aree produttive esistenti di interesse sovracomunale, anche al fine del contenimento dei carichi infrastrutturali in altre zone del territorio comunale, mediante la prioritaria concentrazione delle attività presenti, l'ampliamento delle previsioni e il miglioramento delle prestazioni funzionali delle aree e dei servizi esistenti;
- il contenimento dell'esodo di popolazione dal comune di Pisa ai comuni limitrofi, attraverso sia la definizione di un complesso sistema di progetti integrati che favoriscano l'insediamento di residenza stabile, sia il prioritario recupero di aree degradate ed in abbandono, pervenendo in tal modo a limitare l'uso della "risorsa

territorio” e a contenere le criticità connesse con l’aumento della mobilità urbana ed extraurbana;

- il recupero di una specifica identità locale per il litorale pisano, anche da porre in relazione con altri strumenti di programmazione già in atto, mediante la creazione di specifiche opportunità che favoriscano l’insediamento di residenti stabili, l’aumento della mixité funzionale, l’inserimento di nuove funzioni ed attività attraverso la prioritaria riconversione funzionale ed il recupero architettonico degli spazi e del patrimonio edilizio esistente a Calambrone;
- l’aumento complessivo e realmente realizzabile degli standard per spazi pubblici ed attrezzature di interesse generale nel litorale pisano (ed in particolare a Tirrenia), nonché il miglioramento degli standard qualitativi dei nuovi insediamenti anche attraverso l’utilizzo di fonti di energia rinnovabile e di tecniche e materiali riferibili alla bio-edilizia.

Con la presente variante al Regolamento Urbanistico, i suddetti obiettivi strategici sono perseguiti attraverso la definizione di una adeguata disciplina urbanistico-territoriale che prevede l’identificazione di specifiche azioni progettuali che di seguito si elencano come principali:

1. Revisione delle quote del dimensionamento residenziale alla luce degli accordi e delle intese relative al recupero del Polo Ospedaliero di Santa Chiara e della relativa tempistica di attuazione.
2. Definizione di nuove destinazioni d’uso turistico – ricettive, commerciali e residenziali per gli insediamenti di Calambrone (UTOE n. 40) con il contemporaneo dimensionamento di spazi, attrezzature ed infrastrutture che garantiscano la compatibilità degli interventi, sia in termini di abitanti esistenti, che di quelli equivalenti (determinati dal carico massimo stagionale), anche tenendo conto degli effetti cumulativi connessi con le previsioni del Piano di Gestione del Parco. La verifica di compatibilità è espressa in termini tradizionali mediante le procedure di valutazione degli effetti ambientali previste per legge, nonché attraverso il riconoscimento degli elementi di interesse identitario e di valore statutario di cui è indicato uno specifico livello funzionale e prestazionale.
3. Definizione di un moderno assetto insediativo per Calambrone che prevede la costituzione di un nuovo “quartiere” con propri connotati morfo-tipologici, attraverso il recupero e la valorizzazione del patrimonio immobiliare esistente (ferma restando la conservazione degli edifici esistenti di maggiore pregio) anche attraverso la formazione di una specifica centralità urbana e con il rinnovo della dotazione di attrezzature che garantiscano il presidio stabile di abitanti sul territorio.
4. Previsione di una nuova destinazione produttiva, in continuità con l’area produttiva esistente ad Ospedaletto, tra la località Montacchiello e l’impianto di termovalorizzazione, per una superficie pari a circa 50 ha, con la contemporanea verifica e conseguente definizione delle opere e delle infrastrutture necessarie al contenimento del rischio idraulico, nonché con la riorganizzazione e il potenziamento dell’armatura infrastrutturale di supporto all’area produttiva e più in generale al sistema dei servizi locali e sovralocali esistenti o previsti nell’area.

5. Localizzazione, ancora nell'ampliamento dell'area produttiva di Ospedaletto prevista dalla variante al Piano Strutturale, di specifica zona da destinare alla rilocalizzazione degli impianti di stoccaggio e commercializzazione di inerti, oggi distribuiti sul territorio comunale in modo improprio.
6. Valorizzazione della linea ferroviaria esistente (Pisa-Collesalveti) recentemente potenziata e modernizzata da parte delle ferrovie e tangente la nuova area produttiva di Ospedaletto.
7. Conferma della destinazione produttiva in essere in viale delle Cascine nell'area dell'ex Colorificio Toscano e conseguente eliminazione della vigente previsione residenziale-commerciale-direzionale, derivata da piano di recupero approvato precedentemente al Regolamento Urbanistico e da questo confermata.
8. Presa d'atto e conferma della destinazione produttiva esistente nell'area retrostante il viale delle Cascine (area Cemes), funzionalmente collegata all'adiacente linea ferroviaria ed al vicino scalo merci.
9. Definizione di nuova destinazione residenziale in loc. Tirrenia, da porre in stretta relazione con il progetto di riorganizzazione della viabilità costiera, la realizzazione di una piazza pedonale ed interventi di riqualificazione dei fronti commerciali, finalizzata alla creazione delle condizioni di fattibilità necessarie per la definizione e realizzazione di un parco urbano che consenta il recupero e la valorizzazione della pineta esistente.

La variante è costituita dai seguenti elaborati:

- Regolamento Urbanistico: stato attuale (scala 1:5.000);
- Regolamento Urbanistico: variante (scala 1:5.000);
- Relazione generale;
- Nuove schede norma con relativi estratti cartografici;
- Relazione sulle attività di valutazione degli effetti ambientali;
- Relazione sulla valutazione di incidenza;
- Relazione di fattibilità geologico tecnica;
- Relazione del responsabile del procedimento;
- Relazione del Garante della comunicazione.

1.3. Contesto territoriale di riferimento

La presente variante al Regolamento Urbanistico ha come contesto territoriale di riferimento gli ambiti perimetrati come U.T.O.E. n. 17, 36, 39, 40 dal Piano Strutturale vigente e, in particolare, riferibili a specifici quartieri o aree a destinazione funzionale esterne al centro urbano di Pisa, quali:

- la frazione di Tirrenia (lungo la costa tra Calambrone e Marina di Pisa) ed in particolare il centro abitato (dove risulta esistente una residua porzione di pineta posta all'interno del tessuto edificato), il principale asse viario di collegamento tra la stazione ferrotranviaria dismessa ed il mare, le strutture edilizie che lo circoscrivono secondo un modello di aggregazione di isolati con edifici in linea;
- il quartiere di Calambrone (lungo la costa, a sud di Tirrenia ed in prossimità del confine comunale verso Livorno) ed in particolare le strutture delle colonie non

- comprese all'interno del territorio del Parco Naturale (storicamente utilizzate per la fruizione turistica balneare), i servizi ad esse correlate nonché altri spazi marginali;
- le aree e le strutture produttive esistenti poste tra la linea ferroviaria Pisa-La Spezia ed il viale delle Cascine (che collega la via Aurelia al centro città), compresa la storica stazione reale di S. Rossore e le sue pertinenze ferroviarie;
 - l'area di Ospedaletto, già destinata a servizi e attività produttive in continuità con quelle già presenti e realizzate, posta tra il fosso di Titignano e la via Emilia, al confine con il Comune di Cascina;

Come risulta evidente dalle descrizioni soprariportate i luoghi oggetto della variante riguardano pertanto strutture territoriali urbanisticamente consolidate, già riconosciute dagli strumenti della pianificazione territoriale e riferibili a partizioni e ambiti comunque individuati e descritti (con specifica destinazione di zona) dal Regolamento Urbanistico previgente.

2. QUADRO PROGETTUALE

2.1. Previsioni della variante parziale al Piano Strutturale

Le attuali previsioni del Piano Strutturale derivano dall'approvazione di una specifica variante parziale, di cui alla deliberazione del C. C. n° 56 del 20.07.2006, finalizzata allo sviluppo territoriale, al consolidamento e alla riorganizzazione funzionale delle U.T.O.E. n. 17, 36, 39, 40.

Mediante la variante parziale al Piano Strutturale (limitata a poche e circoscritte parti di territorio comunale che non hanno inciso sull'impianto e sulla struttura complessiva del Piano Strutturale stesso) sono state modificate le destinazioni riguardanti i sistemi e sub-sistemi territoriali-funzionali (insediativo, ambientale ed infrastrutturale) di alcune aree.

Le modifiche apportate, di carattere sostanzialmente cartografico, si sono adattate all'apparato di classificazione, alla "tassonomia" e all'articolazione in sistemi e sub-sistemi già impiegati dal Piano Strutturale previgente, senza in questo modo introdurre nuove strutture identificative o sistemiche. Inoltre non sono state modificate le norme generali ma soltanto alcune specifiche prescrizioni normative riportate nell'allegato alle Norme Tecniche di Attuazione e riferito alle schede delle singole U.T.OE..

Le modifiche introdotte dalla variante non hanno inoltre interessato "le invarianti strutturali" individuate all'interno del Piano Strutturale, ma sono stati altresì riconosciuti ed introdotti ulteriori elementi territoriali da considerarsi "invarianti" che, nel caso dell'U.T.O.E. di Calambrone, sono stati indicati in uno specifico "Statuto del Territorio avente i contenuti e i caratteri indicati dalla nuova legge regionale.

Di seguito si descrive in dettaglio, per ogni U.T.O.E. interessata, il quadro delle previsioni di Piano Strutturale, tenendo a riferimento l'articolazione e l'organizzazione degli elaborati vigenti in modo da rendere chiari l'entità e i caratteri delle variazioni introdotte con la variante.

2.1.1. U.T.O.E. n. 17 - Viale delle Cascine

Le principali variazioni introdotte al Piano Strutturale previgente sono state quelle volte a garantire l'equilibrato sviluppo e il consolidamento del sistema produttivo e delle conseguenti attività esistenti e, nel contempo, assicurare la salvaguardia dei principali caratteri paesaggistici delle aree agricole limitrofe. Le modifiche di carattere normativo introdotte hanno riguardato esclusivamente annotazioni e riferimenti riportati nella specifica scheda, in particolare:

- Introduzione di nuove e maggiori prescrizioni riguardanti i vincoli e le condizioni ambientali che risultano requisiti obbligatori per la verifica delle ipotesi di trasformazione urbanistica ed edilizia;
- Introduzione di nuovi obiettivi qualitativi e funzionali generali dell'U.T.O.E.. In particolare gli interventi di riqualificazione non possono comportare il mero recupero delle volumetrie esistenti, ma devono garantire adeguate percentuali di cessione di aree da destinare a standard e spazi a verde funzionali alla mitigazione dei carichi volumetrici prevedibili. In relazione ad interventi di ristrutturazione o riorganizzazione delle attività produttive presenti, è prescritto il perseguimento di obiettivi di mitigazione degli effetti ambientali dei cicli produttivi e dell'impatto paesistico e percettivo, con particolare riferimento alla visibilità dei monumenti di Piazza Duomo e, su specifica indicazione della Soprintendenza, della viabilità storica (la via Aurelia ed il Viale delle Cascine);
- Introduzione di nuovi obiettivi qualitativi e funzionali locali (assunti come elementi prescrittivi per il Regolamento Urbanistico) che hanno riguardano in particolare il mantenimento della visuale degli edifici monumentali di Piazza Duomo dalla via Aurelia; la ridefinizione e recupero dei "limiti urbani" dell'U.T.O.E. con specifici interventi che garantiscano un filtro verde tra città e campagna; l'individuazione della ex stazione ferroviaria reale di San Rossore come nuovo elemento territoriale da considerare "Invariante Strutturale".

Le aree incluse all'interno dell'ambito urbano, infatti, poste in direzione nord-ovest verso la via Aurelia e precedentemente appartenenti al "sistema ambientale" come "aree agricole di interesse paesaggistico", ancorché utilizzate da decenni a fini produttivi, sono state, con la variante, riconosciute e classificate nel "sistema insediativo" come "aree per la produzione di beni e servizi", per una superficie complessiva di circa mq. 56.000. Inoltre, con la variante è stata anche modificata la destinazione di un'area già appartenente al sistema insediativo che, dalla classificazione di "area prevalentemente residenziale", diviene "area per la produzione di beni e servizi".

L'area in questione, già occupata da un impianto produttivo tutt'ora esistente ed in attività, era stata oggetto, negli anni '90, della previsione di un piano di recupero che sostituiva all'impianto un complesso residenziale, commerciale e direzionale per circa 40.000 mc. Detto piano, finalizzato al trasferimento dell'attività in altra zona del territorio comunale, a seguito di fallimento dell'azienda (Colorificio Toscano) e dell'impresa che avrebbe dovuto realizzare il nuovo stabilimento e la trasformazione del vecchio, non ha mai avuto attuazione, mentre, invece, l'impianto, rilevato da altra azienda, ha proseguito l'attività con nuovi e diversi cicli produttivi, pur nella difficoltà a ristrutturare o riorganizzare lo stabilimento a seguito della destinazione urbanistica introdotta dal piano di recupero e acriticamente acquisita nel Regolamento Urbanistico.

Le modifiche apportate all'U.T.O.E. non comportano, perciò, un aumento del carico di abitanti equivalenti insediabili rispetto alle precedenti previsioni di Piano Strutturale in quanto, a fronte di un aumento delle aree a destinazione produttiva, generate dal mero riconoscimento dell'esistente, sono state contestualmente ridimensionate le previsioni di nuove aree residenziali, commerciali e direzionali.

2.1.2. U.T.O.E. n. 36 - Via Emilia Sud

Le principali variazioni introdotte al Piano Strutturale sono state quelle volte ad ampliare l'offerta di spazi per attività produttive e per servizi di interesse generale, nonché di dotare le aree esistenti e di progetto di specifiche ed appropriate dotazioni infrastrutturali e tecnologiche. Ciò anche in coerenza con le politiche di carattere provinciale e secondo i recenti accordi programmatici di tipo intercomunale siglati tra gli enti di governo del territorio.

Le modifiche di carattere normativo introdotte con la variante hanno riguardato esclusivamente annotazioni e riferimenti riportati nelle specifica scheda-norma, in particolare:

- Introduzione di nuove prescrizioni riguardanti i vincoli e le condizioni ambientali che sono quindi requisiti obbligatori per la verifica delle ipotesi di trasformazione urbanistica ed edilizia da inserire nel Regolamento Urbanistico;
- Modifica degli obiettivi qualitativi e funzionali generali dell'U.T.O.E., con l'introduzione di nuove funzioni per lo scalo ferroviario già precedentemente previsto (area intermodale con stazione e scalo merci a servizio dell'area artigianale e delle attrezzature urbane) ed in coerenza con le indicazioni e le proposte contenute nel nuovo P.T.C. provinciale;
- Modifica agli obiettivi qualitativi e funzionali locali: riorganizzazione del tratto della via Emilia che divide l'area di Ospedaletto (U.T.O.E. n. 34 ad est, U.T.O.E. n. 36 ad ovest) con la risoluzione dei principali snodi viari, anche con la realizzazione di nuovi tracciati di servizio all'area distinti dalla via Emilia ed ad essa raccordati tramite rotatorie connesse con la viabilità di servizio delle U.T.O.E. limitrofe;
- Previsione di aree a destinazione vincolata, finalizzate al contenimento dei costi di acquisizione da parte di aziende a bassa necessità di strutture edilizie, volta a creare una zona destinata al trasferimento di impianti di stoccaggio e commercializzazione di inerti, in adiacenza alla linea ferroviaria Pisa – Collesalveti ed alla principale viabilità di interesse extraurbano, e quindi finalizzata al recupero di aree impropriamente utilizzate ed alla razionalizzazione del trasporto pesante (si tratta dell'unica nuova destinazione da introdurre nel Regolamento Urbanistico).

Le aree incluse all'interno dell'ambito urbano, precedentemente appartenenti al "sistema ambientale" come "aree agricole", sono state classificate dalla variante nel "sistema insediativo" come "aree per la produzione di beni e servizi". La variante ha in ogni caso mantenuto le fasce di rispetto e salvaguardia ambientale precedentemente esistenti (connessione ambientale, aree filtro boscate, salvaguardia idraulica e ferroviaria). In questo caso le variazioni apportate fanno registrare un aumento del carico insediativo, non stimabile in termini di abitanti equivalenti (stante la prevalente destinazione produttiva), la cui intensità è stata attentamente ponderata con le specifiche attività di valutazione degli effetti ambientali, i cui requisiti e parametri sono stati meglio definiti con la variante al Regolamento Urbanistico.

E' stata infine introdotta, coerentemente con gli obiettivi già fissati fin dall'avvio del procedimento di variante al Piano Strutturale, la previsione di delocalizzazione dello stadio dal quartiere di Porta a Lucca in questa U.T.O.E..

2.1.3. U.T.O.E. n. 39 - Tirrenia

Le principali variazioni introdotte con la variante al Piano Strutturale sono state quelle di individuare misure e azioni ritenute idonee a sostenere e favorire la fattiva realizzazione di un nuovo parco urbano di servizio all'insediamento di Tirrenia.

Le modifiche di carattere normativo che sono state introdotte con la variante hanno riguardato esclusivamente annotazioni e riferimenti riportati nella specifica scheda, ed in particolare:

- Introduzione di nuove prescrizioni riguardanti i vincoli e le condizioni ambientali per le ipotesi di trasformazione urbanistica ed edilizia, che risultano requisiti obbligatori e direttamente prescrittivi per il Regolamento Urbanistico;
- Modifica agli obiettivi qualitativi e funzionali locali finalizzata a realizzare un vero e proprio "parco urbano" a servizio del quartiere.
- Introduzione di una specifica misura di salvaguardia estesa a tutto l'abitato di Tirrenia e relativa alla sospensione delle previsioni che consentono, nel Regolamento Urbanistico vigente, gli interventi di sostituzione edilizia.

La variante ha previsto inoltre la valorizzazione degli spazi pubblici centrali all'U.T.O.E. ed in particolare di piazza dei Fiori e dell'asse pedonale che collega l'ex stazione ferrotranviaria con l'arenile, nonché l'attenuazione, con precise misure di mitigazione da definire nel dettaglio attraverso un rapporto diretto con la Soprintendenza, dei conflitti tra viabilità litoranea ed insediamento.

Le modifiche cartografiche hanno riguardato la destinazione di specifiche aree incluse all'interno del sistema insediativo. Una piccola porzione di territorio con destinazione a "parco urbano" è stata inserita nel sistema insediativo come "area prevalentemente residenziale". Detta previsione, introdotta al fine di contribuire in maniera costruttiva ed efficace alla formazione del parco urbano ed alla sua cessione in proprietà pubblica, viene controllata mediante precise misure di salvaguardia. La realizzazione di una nuova previsione residenziale, nonché, più in generale, dell'intervento di riqualificazione e completamento dell'edificato circostante la piazza dei Fiori, è infatti subordinata, nella specifica scheda-norma della variante, alla contestuale realizzazione e cessione dell'area destinata a parco urbano.

Le modifiche apportate all'U.T.O.E. hanno comportato pertanto un aumento relativamente ridotto del carico di abitanti equivalenti insediabili rispetto alle precedenti previsioni di Piano Strutturale. A fronte di ciò, la variante al Piano Strutturale ha introdotto una specifica misura di salvaguardia estesa a tutto l'abitato di Tirrenia e relativa alla sospensione delle previsioni che consentivano, nel Regolamento Urbanistico vigente, gli interventi di sostituzione edilizia dell'edificato tradizionale risalente agli anni '50 e '60, con conseguente perdita delle caratteristiche della frazione balneare e notevole incremento del carico urbanistico. Anche se gli effetti della salvaguardia introdotta non sono immediatamente valutabili, si può stimare, con ragionevole approssimazione, che il nuovo carico urbanistico previsto sia decisamente inferiore alla potenzialità edificatoria eliminata con la salvaguardia.

Complessivamente il parco urbano previsto dalla variante che dovrà essere realizzato e ceduto gratuitamente al Comune di Pisa contestualmente alla realizzazione degli interventi di carattere insediativo, risulta dimensionato in circa 110.000 mq. ed è destinato, in parte, alla razionalizzazione delle attività già esistenti ed accessorie, tipiche di una località balneare, quali il parco giochi e “Cicilandia”.

2.1.4. U.T.O.E. n. 40 - Calambrone

Le principali variazioni introdotte al Piano Strutturale hanno riguardato l'individuazione di misure ritenute idonee a sostenere e favorire la formazione di un diverso assetto insediativo dell'U.T.O.E. con la realizzazione di nuove parti organiche e strutturate di città che possano favorire l'insediamento stabile di abitanti e la formazione di un nuovo quartiere residenziale, in modo da compensare ed attenuare le previsioni di carattere ricettivo previste all'interno del Parco Naturale e garantire un maggiore equilibrio delle funzioni e delle attività proprie dell'U.T.O.E.. Al fine di perseguire le finalità sopra enunciate la variante prevede un insieme sistematico di azioni:

- La riqualificazione e la valorizzazione socio-economica del patrimonio edilizio esistente abbandonato o in precario stato di manutenzione;
- La conservazione e il recupero architettonico degli edifici esistenti di maggiore pregio, con funzioni prevalentemente pubbliche o di pubblica utilità;
- La formazione di una specifica centralità urbana, costituita da spazi aperti, attrezzature e servizi, che costituisca il principale luogo di identificazione collettiva e sociale della frazione;
- Il rinnovo e lo sviluppo della dotazione di attrezzature pubbliche e di uso pubblico che garantiscano il presidio stabile sul territorio di abitanti;
- L'adeguamento della dotazione di standard urbanistici, con particolare attenzione a parcheggi e verde pubblico, anche tenendo conto delle trasformazioni già realizzate nelle colonie interne al Parco Naturale e che risultano prive di pertinenti aree di standard.

Le modifiche di carattere normativo introdotte dalla variante hanno riguardato esclusivamente annotazioni e riferimenti riportati nelle specifiche schede-norma, ed in particolare:

- Introduzione di nuove prescrizioni riguardanti i vincoli e le condizioni ambientali da soddisfare nelle ipotesi di trasformazione urbanistica ed edilizia, che risultano requisiti obbligatori e direttamente prescrittivi per il Regolamento Urbanistico;
- Modifica degli obiettivi qualitativi funzionali generali introducendo nuove previsioni per la riqualificazione funzionale degli insediamenti (integrazione tra le diverse destinazioni d'uso presenti nella realtà del litorale pisano), tali da garantire un presidio stabile di residenti;
- Introduzione di nuovi obiettivi qualitativi e funzionali locali quali la realizzazione di una centralità locale attraverso il recupero della zona a servizio delle colonie con funzioni miste (residenza, attività commerciali, servizi privati, artigianato di servizio alla persona, chiesa, piazza), la definizione di un sistema di spazi pubblici (centralità locale lineare) connesso ed integrato con gli insediamenti in via di trasformazione e

di futura realizzazione, la riqualificazione dell'assetto viario di viale del Tirreno mediante la realizzare di una fascia di rispetto verde destinata a percorsi ciclo pedonali, verde alberato e parcheggi.

Le trasformazioni comportanti incremento del carico insediativo sono subordinate dalla variante alla definizione di specifici piani attuativi convenzionati, nei casi più complessi, ovvero al rilascio di atti abilitativi, anch'essi convenzionati. In particolare sono state indicate prescrizioni (da definire nelle apposite convenzioni) volte a garantire la cessione gratuita al comune delle aree e degli spazi pubblici previsti dalle schede-norma, nonché le modalità per la partecipazione privata alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria ritenute necessarie ad assicurare la sostenibilità delle previsioni insediative. A tale proposito va osservato che una parte consistente della zona è stata inserita nel Programma Integrato di Intervento approvato dal LODE dell'area pisana ed ammesso al finanziamento dalla Regione Toscana. Gli operatori proponenti del programma hanno costituito un apposito consorzio finalizzato alla contestuale realizzazione delle pertinenti opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

Gli incrementi di carico urbanistico sono inoltre ammessi dalla variante solo se finalizzati, nel Regolamento Urbanistico, all'aumento di residenti stabili, che deve essere garantito mediante l'indicazione di un numero adeguato di alloggi con dimensioni e caratteristiche tecniche appropriate, nonché di un prezzo di vendita degli immobili da concordare con l'Amministrazione Comunale, ovvero da una maggiore quantità di spazi pubblici da realizzare e cedere all'amministrazione comunale.

Le modifiche cartografiche apportate dalla variante hanno riguardato la destinazione d'uso delle colonie (aree già ricomprese nel Piano Strutturale all'interno del sistema insediativo) per le quali viene sostituita la classificazione in "servizi urbani e territoriali" (più precisamente a destinazione turistico-ricettiva) con l'introduzione di una nuova classificazione in "aree a prevalente destinazione residenziale".

Le modifiche apportate all'U.T.O.E. hanno comportato un aumento del carico di abitanti equivalenti insediabili (comunque teorico), in conseguenza del cambio di destinazione di parte delle attrezzature da turistico-ricettive a residenza. Il Regolamento Urbanistico, attraverso la definizione delle diverse categorie d'intervento, definisce in particolare ed in dettaglio l'entità e la conseguente "misura" del nuovo carico insediativo.

Complessivamente, sulla base dei parametri stabiliti nel Piano Strutturale, la variante ha stimato le seguenti quantità:

- Aumento del carico di abitanti equivalenti dell'U.T.O.E. di circa 200 unità, per un totale generale dell'U.T.O.E. valutabile in 2.400 unità;
- Realizzazione di spazi pubblici e di interesse generale per complessivi 77.000 mq., cui sono da aggiungere ulteriori previsioni (da regolare e convenzionare assieme alle precedenti previsioni) per circa 20.000 mq. (area attrezzata lungo la strada litoranea, recupero stazioni, piazze e slarghi) che, aggiunte a quelle già esistenti (83.000 mq), conferiscono una dotazione complessiva di spazi pubblici dell'U.T.O.E. di circa 180.000 mq.

In coerenza con le disposizioni innovative della nuova legge regionale, al fine di garantire lo sviluppo sostenibile e un equilibrato rapporto tra strategie di evoluzione insediativa e tutela delle risorse essenziali e delle componenti territoriali, ritenute di interesse identitario e valore statutario, la variante al Piano Strutturale ha definito uno specifico Statuto del Territorio nel quale sono meglio puntualizzati gli elementi e le risorse non negoziabili per l'U.T.O.E. di Calambrone. Lo Statuto (con valore prescrittivo per il Regolamento Urbanistico) assume e ricomprende alla scala dell'U.T.O.E., ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale, specifiche invarianti strutturali, ovvero gli elementi cardine dell'identità dei luoghi che consentono l'individuazione delle regole di insediamento e trasformazione del territorio, la cui tutela garantisce, nei processi evolutivi sanciti e promossi dalla variante al Piano Strutturale, lo sviluppo sostenibile.

Nel caso specifico la variante al Regolamento Urbanistico assume e definisce il dettaglio determinato dallo "statuto", riportandone gli elementi caratterizzanti nelle schede norma, quali condizioni prescrittive alla trasformabilità.

2.2. Sintesi delle previsioni insediative della variante.

La stima delle previsioni insediative indicate dalla variante al Piano Strutturale, tenendo conto delle ipotesi di trasformazione massime potenzialmente attivabili nel Regolamento Urbanistico, risulta così riassumibile:

- U.T.O.E. n. 17 – Viale delle Cascine:

Si possono prevedere aumenti di superficie coperta (ampliamento delle aree a destinazione produttiva), rispetto a quella già esistente, pari a circa 6.100 mq (area denominata Cemes). Le previsioni di standard urbanistici e attrezzature dell'U.T.O.E. (considerata la riduzione del numero degli abitanti equivalenti per effetto della eliminazione della previsione del piano di recupero ex Colorificio Toscano) restano invece invariate. Nel caso di (possibile) riconversione degli impianti produttivi esistenti, le Norme di Attuazione del Regolamento Urbanistico consentono l'estensione delle destinazioni ammissibili (pur rimanendo esclusa la residenza) condizionandone la realizzabilità al reperimento, all'interno dell'area di intervento, delle quantità di standard previste dalle norme stesse in relazione alla tipologia delle destinazioni; in tal caso si ottiene un incremento delle dotazioni totali di standard per l'intera U.T.O.E.

- U.T.O.E. n. 36 – Via Emilia Sud:

Sono previsti incrementi di superficie coperta (ampliamento delle aree a destinazione produttiva), rispetto a quella già esistente, pari a circa 125.000 mq. (area denominata Ospedaletto). Le previsioni di standard urbanistici e attrezzature dell'U.T.O.E. (rimanendo fermo il dimensionamento degli abitanti equivalenti) sono conseguentemente incrementate di circa 10 ettari, che salgono a 20 se si considera il recupero ambientale e paesistico delle discariche bonificate. Nell' U.T.O.E. è prevista la realizzazione del nuovo stadio.

- **U.T.O.E. n. 39 – Tirrenia:**

Si prevedono nuove aree residenziali per una potenzialità di circa 18.000 mc. (pari a 112 nuovi abitanti equivalenti), e la riorganizzazione ed il completamento di zone già edificate circostanti il sistema delle piazze, per una potenzialità di incremento di circa 6.750 mc. rispetto all'esistente, con funzioni miste residenziali–commerciali. Contestualmente dovrà essere realizzato il parco urbano (dimensionato in circa 110.000 mq.).

- **U.T.O.E. n. 40 – Calambrone:**

La stima del “carico massimo ammissibile” dell'insediamento nell'U.T.O.E. n. 40 di Calambrone, così come indicato e definito dalla nuova legge regionale, è stata invece effettuata tenendo conto, non solo delle previsioni di carattere insediativo e ricettivo previste dalla variante al Piano Strutturale, ma anche di quelle individuate dal Piano di Gestione del Parco e sostanzialmente già attuate.

Inoltre la variante al Piano Strutturale ha tenuto conto:

- dello stato attuale delle risorse, con particolare attenzione al ciclo delle acque, agli ecosistemi di flora e fauna e al sistema della mobilità, e conseguenti politiche esistenti a breve, medio e lungo termine;
- degli effetti cumulativi (sia in termini di carico che in termini di offerta di servizi e attrezzature) prodotti dalle diverse previsioni insediative ed infrastrutturali (aree di competenza del Parco e del Comune), nonché dell'utenza stagionale determinata dalla presenza dell'arenile e dei campeggi, pur se compresi nel territorio del Parco naturale.

Complessivamente e più precisamente le valutazioni degli effetti ambientali che sono state espletate dalla variante al Piano Strutturale e che sono state approfondite nella variante al Regolamento Urbanistico, ha tenuto conto dei seguenti elementi e parametri:

abitanti residenti (reali):

- | | |
|--|-------------|
| - abitanti residenti stabili nell'UTOE, circa: | 991 unità |
| - abitanti residenti stabili nel Parco, circa: | 465 unità |
| - abitanti residenti stabili complessivi, circa: | 1.456 unità |

abitanti equivalenti (teorici):

- | | |
|--|-------------|
| - abitanti equivalenti nell'UTOE, circa: | 2.423 unità |
| - abitanti equivalenti nel Parco, circa: | 1.564 unità |
| - abitanti equivalenti complessivi, circa: | 3.987 unità |

unità complessive oggetto del carico insediativo:

- | | |
|--|-------------|
| - abitanti equivalenti e residenti stabili, circa: | 5.443 unità |
|--|-------------|

spazi e attrezzature pubbliche e di uso pubblico:

aree da cedere con l'attuazione delle previsioni, circa:	77.213 mq
aree collegate con l'attuazione delle previsioni, circa:	20.050 mq
aree e attrezzature esistenti nell'UTOE:	83.058 mq
aree e attrezzature esistenti nel Parco:	14.616 mq
aree e attrezzature previste o prevedibili nel Parco.	71.000 mq

totale spazi pubblici e di uso pubblico (UTOE e Parco):	265.937 mq
standard urbanistico previsto per l'UTOE (escluso Parco):	45,3 mq/ab
standard urbanistico per abitante previsto totale:	48,9 mq/ab

Al fine di verificare l'efficienza e la dotazione delle reti tecnologiche a servizio degli insediamenti (approvvigionamento idrico, smaltimento reflui, rifiuti, ecc.), la variante ha inoltre valutato la presenza degli utenti che in maniera temporanea usufruiscono del territorio di Calambrone per le funzioni e le attività in esso ricomprese, come i campeggi e gli stabilimenti balneari.

In particolare sono stati stimati:

- utenti campeggi nel Parco, circa:	2.580 unità
- utenti stabilimenti balneari, circa:	7.731 unità
- totale utenti temporanei:	10.311 unità

2.3. Regolamento Urbanistico: stato attuale

Il Regolamento Urbanistico è stato adottato con delibera di C.C. n. 49 del 27/07/2000, è stato definitivamente approvato con delibera di C.C. n. 43 del 28/07/2001 ed è costituito dai seguenti elaborati:

A) relazione con gli allegati:

- a1- Elementi di riferimento per l'analisi morfologica;
- a2- Qualità degli spazi aperti;
- a3- Gli elementi dell'identità culturale;
- a4- Abaco dei riferimenti progettuali per le aree aperte e gli spazi verdi;

B) elaborati grafici di progetto, costituiti nella versione cartacea da n. 3 tavole in scala 1:5.000 e da n.1 tavola in scala 1:2.000 relativa al Centro Storico.

C) carta della fattibilità geologica, costituita nella versione cartacea da n.4 tavole in scala 1:5.000 con allegato un fascicolo di note esplicative;

D) piano del verde, costituito nella versione cartacea da n.12 tavole in scala 1:5.000, relazione e schede di valutazione raccolte in tre fascicoli riferiti ai tre quartieri di piano;

E) norme di attuazione, delle quali formano parte integrante:

- l'Appendice 1, contenente le Definizioni;
- l'Appendice 2, contenente le disposizioni relative alle trasformazioni ammissibili nel territorio non urbano;
- l'Appendice 3, contenente le prescrizioni individuali di riqualificazione relative all'edificato compreso nella zona Centro Storico;
- l'Appendice 4, contenente le disposizioni relative alle unità di spazio di interesse storico;
- l'Appendice 5, corrispondente alla tavola di articolazione del territorio comunale in zone omogenee ai sensi del D.I. 1444/'68;

F) le schede-norma relative alle aree di trasformazione soggette a piano attuativo, suddivise, rispettivamente, in schede relative al centro storico (F1) e schede relative al resto del territorio (F2).Al riguardo si veda il successivo paragrafo 2.4.;

G) l'elaborato di verifica degli effetti ambientali.

Il Regolamento Urbanistico vigente, in considerazione degli indirizzi dati dal Piano Strutturale, applica alla realtà insediativa, funzionale, infrastrutturale, ambientale, un progetto di qualificazione complessiva, in particolare modo riferito agli insediamenti d'interesse culturale e alla qualità degli spazi scoperti.

Il progetto di piano conferma essenzialmente le scelte urbanistiche portate avanti negli ultimi trenta anni sulla città, arricchito dalle esperienze di Astengo e Gabrielli, e propone una riorganizzazione del sistema urbano partendo dal consolidamento dell'assetto di Cisanello, mediante il trasferimento dal centro storico di importanti funzioni pubbliche (l'ospedale, con relativo recupero dell'area e degli immobili dell'antico complesso di Santa Chiara, gli uffici finanziari e delle amministrazioni pubbliche, il palazzo di giustizia e relativi servizi connessi), stabilizza e implementa le sedi universitarie nei poli individuati, prevede il trasferimento ad Ospedaletto delle funzioni produttive e di servizio con caratteristiche non urbane, sviluppa l'attività cantieristica e delle attrezzature complementari lungo il canale dei Navicelli.

Sul piano infrastrutturale propone il riassetto dei trasporti su rotaia con la previsione del sistema di collegamento metropolitano tra Pontedera, Pisa, Livorno, Lucca, accoglie la proposta di snellimento dei fasci ferroviari della stazione centrale, a vantaggio dello sviluppo dei servizi tecnici presso la stazione di Pisa-San Rossore e dello scalo merci a Campaldo. La previsione relativa a S. Rossore è stata poi abbandonata a seguito del ritrovamento delle navi antiche ed il conseguente trasferimento della centrale operativa di controllo della linea tirrenica in prossimità della stazione centrale.

Per quanto riguarda il trasporto su gomma viene confermato il completamento del telaio periferico con la realizzazione della nuova viabilità a nord-est della città, e

l'adeguamento viabilistico legato al trasferimento delle principali funzioni nella zona di Cisanello.

La disciplina del territorio esterno al Parco Naturale è stata affrontata distinguendo anzitutto quello extraurbano da quello urbano, applicando a ciascuno specifiche normative derivate da analisi approfondite, svolte in fase di studio e relative alle trasformazioni fisiche ammissibili, con un'attenta classificazione degli ambiti edificati e delle unità di spazio all'interno del territorio comunale.

I tessuti insediativi all'interno del sistema urbano sono stati suddivisi in ambiti corrispondenti a tre principali sistemi funzionali:

- tessuto a prevalente destinazione residenziale;
- tessuto a prevalente destinazione produttiva;
- tessuto a prevalente destinazione a servizi.

Gli interventi fisici sui tessuti edilizi esistenti o sulle aree libere si distinguono in ambiti della conservazione (C) e ambiti della qualificazione (Q), disciplinati direttamente dalle norme generali, ed ambiti della trasformazione (T) disciplinati da schede-norma, all'interno delle quali si applica mediamente il 50% di cessione pubblica della superficie totale dell'area.

Il Regolamento Urbanistico mantiene la continuità con piani precedenti, approvati pochi anni prima, come il P.E.E.P. '95, la variante del Centro Storico ('97) e tutta una serie di piani attuativi approvati od anche solo adottati, con alcune modifiche od integrazioni allo scopo di determinare continuità ed organicità nella produzione urbanistica.

2.4. Regolamento Urbanistico: proposte di variante

Per la presente variante di seguito si indicano sinteticamente le principali modifiche apportate allo strumento generale, di carattere cartografico e normativo. Sia le une che le altre riguardano esclusivamente le U.T.O.E. n. 17, 36, 39 e 40.

2.4.1. Varianti cartografiche

U.T.O.E. n. 17 – Viale delle Cascine

- Estensione della destinazione di zona PQ1 (Insediamenti produttivi singoli) del vigente Regolamento Urbanistico a tutta l'area inserita con la variante al Piano Strutturale nel sistema insediativo;
- Inserimento nell'ambito PQ1 (Insediamenti produttivi singoli) dell'area "ex Colorificio Toscano" e conseguente eliminazione della previsione di mantenimento, nell'ambito del Regolamento Urbanistico approvato nel 2001, del piano di recupero risalente agli anni '90, ma non attuato nell'arco decennale di efficacia, a fronte della prosecuzione della produzione industriale.

U.T.O.E. n. 36 – Ospedaletto

Individuazione di una nuova area soggetta a trasformazione mediante piano attuativo, estesa a tutta la zona inserita, con la variante al Piano Strutturale, nel sistema insediativo e comprensiva delle aree già utilizzate come discarica e bonificate al fine di una loro eventuale riutilizzazione pubblica o di mitigazione paesistica.

U.T.O.E. n. 39 – Tirrenia

Modifica al perimetro della scheda di trasformazione relativa al Parco Urbano, con estensione al complesso delle piazze ed all'isolato compreso tra via delle Rose e viale del Tirreno, finalizzata alla redazione di un piano attuativo complessivo e condizionante gli interventi edilizi alla contestuale realizzazione del parco.

U.T.O.E. n. 40 – Tirrenia

Inserimento di quattro aree suscettibili di trasformazione mediante piano attuativo, al fine di rendere contestuali le nuove edificazioni a scopo prevalentemente residenziale (secondo gli indirizzi formulati dalla variante al Piano Strutturale) e l'adeguamento degli standard e delle infrastrutture pubbliche della zona.

2.4.2. Varianti normative

Le varianti normative sono limitate alla modifica di tre schede norma (36.1, 39.2 e 40.1) ed all'introduzione di cinque nuove schede (36.2, 40.3, 40.4, 40.5 e 40.6), le ultime quattro tutte relative alla zona di Calambrone.

I dettagli delle schede sono riportati nel successivo paragrafo.

2.5. Indicazioni e prescrizioni di dettaglio: sintesi delle “schede norma”

Il Regolamento Urbanistico, in applicazione delle disposizioni del Piano Strutturale, affronta sistematicamente il tema delle trasformazioni fisiche ammesse, operando un'attenta classificazione degli ambiti edificati e delle unità di spazio presenti nell'intero territorio comunale. In particolare sono criteri guida dello strumento urbanistico:

- la conservazione della qualità insediative esistenti, anche con l'individuazione e il riconoscimento dei fattori storici caratterizzanti l'identità dei luoghi;

- la produzione di nuove qualità insediative in quei luoghi (quartieri, circoscrizioni, ambiti urbani) che non ne risultano sufficientemente dotati, cogliendo nelle domande insediative emergenti le occasioni per la riqualificazione.

Dal punto di vista operativo-attuativo, il Regolamento Urbanistico subordina tutte le trasformazioni che implicano un riferimento progettuale ed un coordinamento degli interventi più ampio della singola unità di spazio, (in particolare quelli che determinano spostamento di pesi e valori fondiari, demolizioni e ricostruzioni, assunzione di vincoli pubblici, ecc.) alla preventiva formazione di piano attuativo, di un programma complesso o comunque a titolo abilitativo convenzionato.

Al fine di orientare la formazione dei piani attuativi e di regolare le modalità di convenzionamento degli interventi, il Regolamento Urbanistico risulta in particolare dotato di apposite “Schede Norma” aventi la finalità di integrare le Norme Tecniche di Attuazione con uno specifico “dispositivo normativo”. Le schede contengono, per ogni unità di spazio, gli elementi prescrittivi e di indirizzo volti a definire gli obiettivi fisici e funzionali, il dimensionamento insediativo, le condizioni di natura ambientale alle trasformazioni, il dimensionamento di spazi pubblici e standard, le infrastrutture da realizzare.

Secondo il percorso metodologico indicato, la presente variante, ancorandosi alla disciplina e alle norme tecniche del Regolamento Urbanistico vigente (che non risultano infatti in alcun modo modificate) è dotata di un apposito elaborato contenente le “schede norma” per gli ambiti territoriali e le unità di spazio ritenute complesse o comunque subordinate all’attuazione mediante convenzionamento.

In particolare sono state redatte le seguenti nuove “schede norma”:

scheda n. 36.2	Ospedaletto – Via Emilia
scheda n. 40.3	Calambrone – ex Ospedale Americano ¹ (r - pz)
scheda n. 40.4	Calambrone – ex colonie Stimmatine e Marina Azzurra (r)
scheda n. 40.5	Calambrone – ex Centro Servizi delle colonie storiche
scheda n. 40.6	Calambrone – ex colonia G. Rosello

Sono invece state variate le seguenti schede-norma, già presenti nel Regolamento Urbanistico, allo scopo di adeguarle agli obiettivi indicati con la variante al Piano Strutturale:

scheda n. 36.1	Ospedaletto – Via Emilia
scheda n. 39.2	Tirrenia – Parco Centrale e residenza (r)
scheda n. 40.1	Calambrone – Viale del Tirreno

¹ oggetto dei finanziamenti approvati con Programma Integrato di Intervento per la realizzazione di alloggi in affitto.

2.5.1. scheda n. 36.1. Ospedaletto – via Emilia (scheda-norma modificata)

Nell'area, oggetto dell'intervento, oltre alle strutture per il mercato e per l'inceneritore e ai radi edifici rurali, troviamo solo alcuni modesti manufatti disposti lungo la via Emilia, destinati prevalentemente ad usi diversi da quello residenziale (ristorazione, distributore carburanti).

La presenza dell'inceneritore e della collina dei rifiuti immediatamente a sud, sono elementi di forte degrado che contribuiscono a deteriorare l'ambiente e l'immagine paesaggistica.

L'intervento di trasformazione previsto dalla scheda ha come obiettivo principale quello di raccogliere in unica area, collocata in prossimità delle principali infrastrutture (superstrada FI-PI-LI, via Emilia, ferrovia, aeroporto), un polo di servizi che per la loro dimensione ed impatto non trovano una adeguata e corretta sistemazione all'interno del tessuto urbano. In particolare la previsione è volta a creare le condizioni per alleggerire alcune zone della città da strutture di rilevante impatto urbano e di individuare una zona specifica per gli spettacoli viaggianti (plateatico), fino ad oggi assente seppure prescritta per legge. Viene comunque confermata anche la sua utilizzazione attuale come area per il mercato ortofrutticolo e, soprattutto, viene riconosciuta e meglio definita la destinazione a zona fieristica, oggi lasciata in condizioni di spontaneità e provvisorietà.

La concentrazione di questi servizi in un unico polo consente una razionalizzazione del sistema degli impianti e delle strutture di supporto (opere di urbanizzazione, parcheggi, verde) che altrimenti sarebbe disperso nelle varie collocazioni dei servizi sul territorio comunale con un notevole consumo di suolo e di spazi, per lo più con un utilizzo limitato al breve periodo.

I principali servizi già previsti dalla scheda norma per l'area sono:

- impianti sportivi di interesse generale;
- mercato ortofrutticolo;
- quartiere fieristico;
- plateatico per spettacoli viaggianti (circo, luna park, concerti);
- attrezzature varie di interesse generale di supporto al settore produttivo

In conformità con quanto indicato già negli atti di avvio del procedimento di variante al Piano Strutturale, alle destinazioni previste viene aggiunta quella relativa alla localizzazione del nuovo stadio. Lo scopo prioritario di tale previsione risiede nella necessità di liberare il quartiere di Porta a Lucca, prevalentemente residenziale e privo di collegamenti infrastrutturali adeguati a sostenere il traffico e le relative conseguenze determinate dall'evento sportivo, da effettivi problemi risentiti dagli abitanti e di difficile gestione o risoluzione.

La nuova previsione è, in pratica, una diversa connotazione di quella a carattere sportivo preesistente e contribuisce ad ottimizzare l'utilizzazione dell'alta dotazione di standard, specialmente di parcheggio, già prevista dalla scheda.

2.5.2. scheda n. 36.2. Ospedaletto – via Emilia (nuova scheda-norma)

L'area è posta tra la zona compresa nella scheda 36.1, a nord, e la lottizzazione dell'area produttiva di Montacchiello, avviata fin dagli anni '90, a sud. Ad est e ad ovest è fisicamente limitata, rispettivamente, dal tracciato della via Emilia, e dalla linea ferroviaria Pisa-Collesalvetti, recentemente ristrutturata ed elettrificata per assolvere le funzioni del trasporto merci in alternativa alla linea tirrenica.

L'area è parzialmente utilizzata a fini agricoli con coltivazioni estensive e di bassa redditività e comprende la vecchia discarica di rifiuti urbani, oggi bonificata.

Sull'area insiste un vincolo idraulico di previsione del tracciato di un canale scolmatore dell'Arno (Piano Stralcio Rischio Idraulico, 1999 – aree di tipo **b**) e la previsione di un tracciato ferroviario di raccordo tra la linea Pisa-Firenze e la linea Pisa-Collesalvetti.

La variante al Piano Strutturale e la nuova scheda-norma del Regolamento Urbanistico sono finalizzate all'ampliamento dell'area produttiva di Ospedaletto, prevedendone il collegamento con quella di Montacchiello, anche nel quadro del potenziamento infrastrutturale generale della zona di Ospedaletto. All'interno dell'area trova collocazione la previsione di impianti a bassa densità di superficie coperta, specificatamente introdotta per favorire il trasferimento delle aziende di stoccaggio e commercializzazione di inerti e similari, oggi tradizionalmente diffuse su tutto il territorio comunale in zone non più idonee, sia per gli aspetti insediativi circostanti, sia per l'aggravio di traffico indotto in viabilità secondarie o con caratteristiche residenziali.

Tra gli obiettivi della nuova scheda-norma si pone la possibilità di razionalizzare l'urbanizzazione della zona di Ospedaletto con il collegamento viario previsto sul lato est della scheda 36.1 e la prosecuzione della viabilità principale dell'insediamento di Montacchiello, anche in relazione alle soluzioni di innesto sulla via Emilia individuate per l'area PQ3, sviluppata assieme al Comune di Cascina e posta ad est della via Emilia stessa.

Il nuovo insediamento consentirà inoltre l'utilizzazione della ferrovia Pisa-Collesalvetti nel quadro di una visione di servizio intermodale della zona.

2.5.3. scheda n. 39.2 - Tirrenia – Parco Centrale (scheda-norma modificata)

Tirrenia è una cittadina balneare nata intorno agli anni trenta, a seguito di un regio decreto legge istitutivo dell'Ente Autonomo Tirrenia, organismo incaricato di promuovere lo sviluppo urbanistico del litorale pisano. La fascia litoranea compresa tra l'Arno e lo scolmatore, ad eccezione di Marina, era allora coperta da una macchia inaccessibile di tipo mediterraneo formatasi in modo spontaneo

Il piano di sviluppo di Tirrenia è stato oggetto di un concorso nazionale di idee, ma l'assetto urbanistico attuale deriva da un piano di lottizzazione dell'E.A.T. risalente agli

anni '50 successivamente ripreso e parzialmente modificato dalla variante di P.R.G. del 1980.

Tutti gli atti di pianificazione hanno confermato, per l'area libera centrale, circondata dalle zone più intensamente edificate della frazione, la destinazione a verde pubblico attrezzato, considerando lo spazio aperto interno alla cittadina quale area utile a svolgere funzioni di carattere ambientale e ricreativo. Nessuna amministrazione ha mai acquisito, però, l'area, di proprietà privata ed estesa su circa 11 ettari. La scheda-norma originale confermava questo approccio, limitandosi alla previsione di un parco pubblico, ma senza porsi il problema di creare le condizioni per la sua realizzabilità.

Già in fase di approvazione del Regolamento Urbanistico alcuni operatori della zona avevano presentato, come osservazione, una proposta che ricercava la sostenibilità della realizzazione del parco e di una serie di infrastrutture (parcheggi interrati, sottopasso del viale del Tirreno) attraverso la possibilità di completare l'edificato attorno alla piazza dei Fiori ed in una parte dell'area destinata a parco. L'osservazione, respinta in quanto contrastante con il Piano Strutturale, era stata però rinviata agli uffici perchè studiassero, su quella base, le eventuali possibilità operative.

La scheda-norma viene perciò modificata, dopo che la variante al Piano Strutturale ha inserito una minima parte dell'area già destinata a parco (10.000 mq. su 110.000) all'interno del sistema insediativo, con la possibilità di realizzare 6.000 mq. di Slu a destinazione residenziale. La scheda è inoltre ampliata fino a comprendere altre aree irrisolte nelle immediate vicinanze della piazza e del parco, e già inserite nel sistema insediativo residenziale, allo scopo di far convergere anche le risorse ricavabili dagli interventi di riorganizzazione o completamento circostanti sulla realizzazione del parco.

2.5.4. scheda n. 40.1. Calambrone – viale del Tirreno (scheda-norma modificata)

L'area oggetto dell'intervento (in parte di proprietà comunale) è situata lungo il viale del Tirreno, lato pineta, nella zona centrale del Calambrone, in prossimità dell'ex centro servizi. La superficie territoriale dell'area è di oltre un ettaro (circa mq. 11.150) ed è adiacente ad un edificio adibito in parte a panificio e in parte a residenza. L'area è in massima parte priva di alberature ed elementi vegetazionali di pregio e risulta inoltre confinante con zone interessate dagli insediamenti delle colonie.

Con la scheda norma vigente l'area era destinata a servizi commerciali (discoteca), con una superficie utile lorda massima ammissibile di 5.500 mq. Tale destinazione appare oggi incongrua rispetto alle finalità espresse nella variante al Piano Strutturale, soprattutto nella consapevolezza che tale destinazione non avrebbe fatto che aggravare l'utilizzazione temporanea e concentrata del litorale, proprio la condizione che la variante si proponeva di attenuare.

La nuova scheda-norma del Regolamento Urbanistico prevede la riqualificazione dell'area, oggi in stato d'abbandono, mediante la realizzazione di un complesso

residenziale che sia di incentivo ad una maggiore presenza urbana con edifici di tre piani in linea o isolati, salvo particolari eccezioni e limitazioni per consentire il raggiungimento di quattro piani (tetti-giardino e relativi accessi), con drastica riduzione della superficie utile ammissibile previgente e del carico urbanistico relativo.

Secondo il sistema di indirizzi e di obiettivi strategici della variante parziale al Piano Strutturale (si veda “Dettaglio degli elementi dello Statuto del Territorio di Calambrone”) la progettazione dell’area dovrà prevedere la riqualificazione dell’assetto viario di viale Tirreno mediante la realizzazione di una fascia pubblica attrezzata (comprensiva di parte della sezione stradale attuale e di parte dell’area destinata ad insediamenti), destinata a percorsi ciclo pedonali, verde alberato (anche con funzione di barriera antivento) e parcheggi; mentre nella parte retrostante dell’area destinata all’insediamento è prevista una fascia di connessione ambientale costituita da aree attrezzate a verde e percorso pedonale, orientato in senso nord-sud e parte di un sistema parallelo al viale del Tirreno.

Gli interventi di nuova realizzazione dovranno attenersi ai principi definiti nella D.G.R.T n.322 del 28 febbraio 2005 “Linee Guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana” e comunque dovranno essere rivolti all’applicazione di tecnologie volte a garantire l’utilizzo di fonti rinnovabili di energia.

L’intervento attuativo dovrà prevedere la sistemazione a verde delle aree di bordo esistenti con funzione di filtro e di mitigazione percettiva ambientale; così come la manutenzione di tutte le aree verdi esistenti e/o di previsione. L’intervento dovrà essere rivolto al ripristino dell’assetto vegetazionale e del sistema boschivo, coordinando gli interventi con l’Ente Parco e la Provincia. Le nuove alberature dovranno essere disposte in modo da creare spazi alberati unitari, articolati per masse arboree per quanto possibile monospecie e opportunamente collegati tra loro; la loro localizzazione dovrà essere valutata in rapporto ai fabbricati esistenti, alle relative visuali favorendo l’integrazione e l’armonizzazione dell’opera nel paesaggio circostante. Lo spazio attrezzato prospiciente viale del Tirreno dovrà essere conforme allo schema tipologico e funzionale allegato al Piano Strutturale ed alla presente variante al Regolamento Urbanistico.

L’intervento è soggetto alla preventiva approvazione di piano attuativo convenzionato, anche articolato per unità minime di intervento, che preveda la contestuale realizzazione di interventi edificatori e delle opere pubbliche da cedere gratuitamente al comune. Gli interventi di trasformazione sono pertanto subordinati alla puntuale definizione, nel piano attuativo e secondo gli indirizzi della scheda-norma, delle aree pubbliche di cessione nonché le modalità di partecipazione degli operatori privati alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, necessarie ad ottenere la sostenibilità dell’intervento.

2.5.5. scheda n° 40.3. Calambrone – ex Ospedale Americano (nuova scheda-norma)

L’intervento proposto riguarda il recupero e la rifunzionalizzazione dell’edificio di interesse storico-tipologico destinato ad ex collegio femminile e facente parte del

grande complesso architettonico denominato “F.I.E.” (Figli degli Italiani all’Estero), sorto negli anni 1933-35 su progetto degli architetti Paniconi e Pediconi. Intorno agli anni 1965-66 l’edificio è stato affittato, per un periodo di circa 10 anni, al Governo degli Stati Uniti ad uso ospedaliero, pertanto si sono avute radicali trasformazioni della distribuzione interna e del taglio dei vani e l’integrazione di locali per impianti tecnologici. L’edificio è sito su un’area delle dimensioni di circa 3,4 ettari, collocata tra il viale del Tirreno (ovest) e l’ex tracciato della tramvia (est). Negli spazi di pertinenza esterni si trovano un teatro all’aperto, per circa 1000 posti, ed una lavanderia, entrambi compromessi nelle strutture per il lungo periodo d’abbandono. L’edificio stesso versa in pessime condizioni di conservazione.

In virtù delle particolari qualità ambientali e paesaggistiche dell’area e della storicità dell’edificio, ai sensi dell’art. 10, comma 1 del D.Lgs del 22/01/2004, l’insieme è stato sottoposto a vincolo diretto con decreto 146/2005 del Ministero per i Beni Culturali.

L’obiettivo generale delle previsioni individuate dal Regolamento Urbanistico è quello di incrementare la residenza stabile e di creare/recuperare spazi di incontro e socializzazione. L’intervento dovrà essere finalizzato al recupero delle strutture esistenti con il mantenimento dei caratteri originari del complesso e con destinazione mista residenziale e commerciale. E’ prevista la realizzazione di nuovi edifici pluripiano a destinazione residenziale, in linea, nell’area esterna all’impianto originario. Parte degli alloggi saranno destinati all’affitto concordato, parte ad edilizia convenzionata. L’intervento, inserito nelle linee di contributo regionale per la realizzazione di alloggi in affitto ed opere di urbanizzazione con la proposta di un apposito Programma Integrato di Intervento, è stato ammesso al finanziamento a seguito del Decreto Regionale n. 3043 del 21/06/2006.

Contestualmente al recupero dell’esistente ed alla realizzazione dei nuovi edifici, è prescritta la realizzazione di un parco a verde attrezzato che si qualifica per la presenza del cinema all’aperto da recuperare. Quest’ultimo sarà dotato di specifico parcheggio. Il parco sarà inoltre messo in connessione e relazione funzionale con il viale del Tirreno mediante la realizzazione di spazi pubblici e piazze.

Secondo il sistema di indirizzi e di obiettivi strategici della variante parziale al Piano Strutturale (si veda “Dettaglio degli elementi dello Statuto del Territorio di Calambrone”), la progettazione dell’area dovrà prevedere la riqualificazione dell’assetto viario di viale Tirreno mediante la realizzazione di una fascia di rispetto verde (comprensiva di parte della sezione stradale e di parte dell’area destinata ad insediamenti), destinata a percorsi ciclo pedonali, verde alberato (anche con funzione di barriera antivento) e parcheggi; mentre nella parte retrostante è prevista la prosecuzione della fascia di connessione ambientale con aree attrezzate a verde e percorso pedonale.

Gli interventi di nuova realizzazione dovranno attenersi ai principi definiti nella D.G.R.T n.322 del 28 febbraio 2005 “Linee Guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana” e comunque dovranno essere rivolti all’applicazione di tecnologie volte a garantire l’utilizzo di fonti di energia rinnovabili. L’intervento è soggetto alla preventiva approvazione di piano attuativo convenzionato, anche articolato per unità minime di intervento, che preveda la contestuale realizzazione di interventi edificatori e opere pubbliche da cedere gratuitamente al comune.

Gli interventi di trasformazione sono disciplinati dai contenuti del Programma Integrato di Intervento e dalla definizione di specifica convenzione che preveda la redazione di progetto esecutivo delle opere pubbliche da realizzare e la cessione delle aree pubbliche, nonché le modalità di partecipazione degli operatori privati alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, anche esterne all'area di intervento, necessarie ad ottenerne la sostenibilità.

2.5.6. scheda n° 40.4. Calambrone – ex Colonie Sacro Cuore o Stimmatine e Marina Azzurra (nuova scheda-norma)

L'intervento riguarda due aree tra loro contigue ove sorgono la colonia denominata "Marina Azzurra" e quella denominata Stimmatine o del Sacro Cuore. L'area ove è ubicata la colonia "Marina Azzurra" ha dimensioni di circa 2,9 ettari che con la restante colonia va a comporre un ambito di circa 52 ettari. L'edificio esistente, di 2 piani f.t. a pianta rettangolare è posto all'interno della pineta del Calambrone, confinante ad est con la vecchia tramvia e a sud con la strada via "Villa Rosa" che conduceva alla omonima stazione. L'area ove è ubicata la colonia Stimmatine o del Sacro Cuore è adiacente al viale Tirreno, la superficie territoriale è di circa 2 ettari, comprende un piccolo edificio adibito a residenza specialistica e verso sud confina con un piccolo agglomerato di abitazioni e con una struttura destinata alla ristorazione. L'obiettivo generale della trasformazione è quello di incrementare la residenza stabile e di creare/recuperare spazi di incontro e socializzazione.

Anche in questo caso, secondo il sistema di indirizzi e di obiettivi strategici della variante parziale al Piano Strutturale (si veda "Dettaglio degli elementi dello Statuto del Territorio di Calambrone") la progettazione dell'area dovrà prevedere la riqualificazione dell'assetto viario di viale Tirreno mediante la realizzazione di una fascia di rispetto a verde (comprensiva di parte della stazione stradale e di parte dell'area per insediamenti), destinata a percorsi ciclo-pedonali, verde alberato (anche con funzione di barriera antivento) e parcheggi. Nella parte antistante l'area ex Colonia Marina Azzurra, al confine con l'area Stimmatine è prevista la prosecuzione della fascia di connessione ambientale con spazi a verde, aree attrezzate e percorso pedonale.

L'intervento prevede la realizzazione di nuovi edifici pluripiano in linea e/o isolati e la cui realizzazione dovrà attenersi ai principi definiti nella D. G. R. T n. 322 del 28.02.2005 "Linee Guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana" e in ogni caso dovrà essere rivolta all'applicazione di tecnologie volte a garantire l'impiego di fonti di energia rinnovabili.

L'intervento è soggetto alla preventiva approvazione di piano attuativo convenzionato, anche articolato per unità minime di intervento, che preveda la contestuale realizzazione di interventi edificatori e opere pubbliche. Gli interventi di trasformazione che comportano incremento del carico insediativo sono subordinati alla definizione esecutiva e puntuale nel piano attuativo delle opere previste nelle aree pubbliche di cessione, nonché le modalità di partecipazione degli operatori privati alla realizzazione

delle opere di urbanizzazione primaria necessarie ad ottenere la sostenibilità dell'intervento.

Incrementi di carico urbanistico sono ammessi solo se finalizzati all'aumento di residenti stabili, garantito da presenza di percentuali adeguate di alloggi di dimensioni e caratteristiche tecniche appropriate, di un prezzo di vendita dell'immobile concordato con l'Amministrazione Comunale e comunque concorrenziale rispetto ai valori di mercato e da vincolo temporale alla successiva eventuale cessione.

2.5.7. scheda n° 40.5. Calambrone – ex Centro Servizi (nuova scheda-norma)

L'intervento riguarda un'area posta ad est del Viale del Tirreno delle dimensioni di circa 2,6 ettari sulla quale insistono gli edifici che storicamente servivano il sistema delle colonie: la centrale termica, la lavanderia, l'autorimessa, la sede degli uffici del Consorzio Elioterapico, la palazzina del dirigente. In posizione centrale è ubicata la Chiesa, ad una sola navata con pianta a croce latina e cupola a "balze" circolari concentriche, decrescenti verso la lanterna. Gli edifici sono opera dell'arch. Ghino Venturi, autore anche della ex Colonia Regina Elena e dell'Ospedale di Livorno. La posizione baricentrica rispetto alle altre colonie ne faceva il cuore dell'insediamento di Calambrone, sia per le funzioni di supporto dirigenziali, sia per tutta una serie di servizi, quali il teleriscaldamento che era distribuito a diverse colonie; inoltre era il centro religioso dell'intero quartiere. Il Centro Servizi è oggi in avanzato stato di degrado perché abbandonato da decenni.

L'intervento previsto dalla scheda-norma è finalizzato al recupero delle strutture architettoniche esistenti, per le quali è prescritto il mantenimento dei caratteri originari. Scopo della variante è quello di rifunzionalizzare gli edifici anche per funzioni di aggregazione e servizio dell'intero agglomerato urbano del Calambrone. L'intervento propone la conservazione del patrimonio edilizio esistente, per il quale sono consentiti interventi di adeguamento igienico funzionale, e la realizzazione di nuovi volumi secondo uno schema distributivo allineato lungo le strade laterali e posteriore, come da allegato grafico alla scheda-norma. Le destinazioni ammesse, in virtù della centralità fisica e funzionale rispetto all'agglomerato di Calambrone, comprendono, oltre a quella residenziale, quelle commerciali (con unità non superiori a mq. 250 di superficie di vendita) e di servizio al cittadino (sportello bancario, ufficio postale, ambulatori, uffici, ecc.)

La progettazione dovrà in particolare realizzare l'integrazione tra l'edificato esistente ed i nuovi edifici con la creazione di uno spazio pubblico destinato a verde e piazza, affacciato sul viale del Tirreno, circostante l'edificio ecclesiastico esistente (da recuperare e riaprire al culto).

Secondo il sistema di indirizzi e di obiettivi strategici della variante parziale al Piano Strutturale (si veda "Dettaglio degli elementi dello Statuto del Territorio di Calambrone") la progettazione dell'area dovrà prevedere la riqualificazione dell'assetto

viario del viale del Tirreno, con la realizzazione di una fascia di rispetto che dovrà garantire la continuità funzionale dell'assetto stradale (anche utilizzando parte dell'area destinata attualmente privata), destinata a percorsi ciclo pedonali e parcheggi. Nella parte retrostante è previsto il mantenimento della continuità del percorso di connessione, in questo caso anche con funzione viaria, già prescritto nelle altre schede norma.

Gli interventi di nuova edificazione dovranno attenersi ai principi definiti nella D.G.R.T n.322 del 28 febbraio 2005 "Linee Guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana" e, in ogni caso, dovranno essere rivolti all'applicazione di tecnologie che prevedano l'uso di energie rinnovabili.

L'intervento è soggetto alla preventiva approvazione di piano attuativo convenzionato, anche articolato per unità minime di intervento, che preveda la contestuale realizzazione di interventi edificatori e opere pubbliche. Gli interventi di trasformazione che comportano incremento del carico insediativo sono subordinati alla previsione, nel piano attuativo, di incrementi delle aree pubbliche da realizzare e cedere gratuitamente all'amministrazione comunale, nonché le modalità di partecipazione degli operatori privati alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, necessarie ad ottenere la sostenibilità dell'intervento.

2.5.8. scheda n° 40.6. Calambrone – ex colonia G. Rosello (nuova scheda-norma)

L'area oggetto dell'intervento è situata lungo il Viale del Tirreno, lato pineta, vicino alla zona centrale del Calambrone. La superficie territoriale dell'area è di circa un ettaro (mq 10.870) e all'interno di essa è presente un edificio adibito a servizi e soggiorno per portatori di handicap. La parte sud dell'area è in massima parte priva di alberature; l'edificio esistente è una porzione di un edificio più grande, non completato.

L'intervento è finalizzato al recupero dell'edificio esistente ed al suo completamento secondo la forma originaria; la parte di nuova costruzione può essere destinata a residenza purché la stessa si integri con l'edificio preesistente creando una continuità funzionale e formale, così da riconfigurare l'edificio nella sua originaria impostazione progettuale.

Secondo il sistema di indirizzi e di obiettivi strategici della variante parziale al Piano Strutturale il sistema di indirizzi e di obiettivi strategici della variante parziale al Piano Strutturale (si veda "Dettaglio degli elementi dello Statuto del Territorio di Calambrone") la progettazione dell'area dovrà prevedere la riqualificazione dell'assetto viario di viale Tirreno mediante la realizzazione di una fascia di rispetto verde (comprensiva di parte della stazione stradale e di parte dell'area destinata ad insediamenti), destinata a percorsi ciclo pedonali, verde alberato (anche con funzione di barriera antiventto) e parcheggi; mentre nella parte retrostante è previsto il percorso di connessione ambientale in connessione con gli altri già previsti in altre schede norma.

Gli interventi di nuova realizzazione dovranno attenersi ai principi definiti nella D.G.R.T n.322 del 28 febbraio 2005 "Linee Guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana" e comunque dovranno essere rivolti all'applicazione di tecnologie rinnovabili.

L'intervento è soggetto alla preventiva approvazione di piano attuativo convenzionato, anche articolato per unità minime di intervento, che preveda la contestuale realizzazione di interventi edificatori e opere pubbliche. Gli interventi di trasformazione che comportano incremento del carico insediativo sono subordinati alla definizione di piano attuativo che preveda la percentuale di aree di cessione nonché le modalità di partecipazione degli operatori privati alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, necessarie ad ottenere la sostenibilità dell'intervento.

Gli incrementi di carico urbanistico sono ammessi solo se finalizzati all'aumento di residenti stabili, garantito da presenza di percentuali adeguate di alloggi di dimensioni e caratteristiche tecniche appropriate e cioè non inferiori ai 75 mq di superficie commerciale; e di un prezzo di vendita dell'immobile concordato con l'Amministrazione Comunale e comunque concorrenziale rispetto ai valori di mercato.

3. QUADRO VALUTATIVO

3.1. Conformità e coerenza con il Piano Strutturale

La verifica di coerenza e conformità con il Piano Strutturale vigente, tenendo conto dei riferimenti di legge e delle indicazioni del P.T.C. della Provincia di Pisa, si basa sostanzialmente su:

- il controllo e la valutazione di rispondenza tra disposizioni contenute nello strumento di pianificazione territoriale e conseguenti disposizioni declinate nell'atto di governo nel territorio;
- il controllo del rispetto delle misure di salvaguardia eventualmente indicate dal Piano Strutturale, nonché delle specifiche prescrizioni in ordine alla compatibilità degli interventi;
- l'effettuazione delle specifiche attività di valutazione degli effetti ambientali e di incidenza secondo quanto indicato dal Piano Strutturale e dalla legislazione vigente.

Per quanto riguarda i primi due elementi di verifica occorre sostanzialmente fare riferimento alle norme contenute nelle singole schede di U.T.O.E. facenti parte integrante e sostanziale della disciplina prescrittiva del Piano Strutturale vigente. In particolare occorre precisare che le schede norma delle singole U.T.O.E. comprendono prescrizioni ed indirizzi per il Regolamento Urbanistico articolati nelle seguenti sezioni tematiche:

- a) processo di formazione e connotati attuali;
- b) invarianti strutturali;
- c) vincoli e condizioni ambientali;
- d) obiettivi qualitativi e funzionali generali;
- e) obiettivi qualitativi e funzionali locali;
- f) salvaguardie;
- g) dotazione minima di Standard.

E' evidente che gli elementi maggiormente prescrittivi sono da riferirsi ai punti b), c), g), ferma restando la necessità del controllo di coerenza con il punto e). Di seguito si elencano per ogni U.T.O.E. i contenuti della norma andando di volta in volta a sottolineare le specifiche interazioni con le previsioni di variante al Regolamento Urbanistico.

Per quanto riguarda invece le valutazioni degli effetti ambientali e di incidenza, nonché gli studi geologico-idraulici e la definizione delle classi di fattibilità e pericolosità (riportate in sintesi anche all'interno della scheda-norma), si rimanda in dettaglio agli specifici elaborati, facenti parte integrante e sostanziale della variante al Regolamento Urbanistico.

3.1.1. U.T.O.E. n° 17 – Via Aurelia nord – Viale delle Cascine

Invarianti strutturali: *Sistema della bonifica storica, le infrastrutture e l'orditura campestre presenti nel Catasto Leopoldino, Fiume Morto, il Viale delle Cascine. L'edificato di carattere storico, Ex Stazione ferroviaria Reale.*

In questo caso la variante del Regolamento Urbanistico individua specifiche indicazioni volte a garantire il recupero della Ex stazione Reale e non va incidere su altri elementi territoriali riconosciuti come invarianti strutturali.

Vincoli e condizioni ambientali: *Fascia di rispetto di 10 m dal piede esterno dell'argine su entrambi i lati del Fosso Grande, del Fosso delle Cavalle, della Fossa Diritta e del Fiume Morto. Per gli insediamenti esistenti e per i nuovi interventi di trasformazione si prescrive il preventivo completamento del sistema fognario e l'allacciamento all'impianto di depurazione di San Jacopo. Per gli interventi di trasformazione si prescrive di commisurare l'eventuale incremento di carico urbanistico alla potenzialità residua dell'impianto di depurazione di San Jacopo, tenendo presente il contemporaneo utilizzo dello stesso da parte del Comune di San Giuliano Terme, o in ogni caso di condizionare l'insediamento di un carico urbanistico eccedente le potenzialità dell'impianto di depurazione esistente all'adeguamento dimensionale dell'impianto o comunque al soddisfacimento del fabbisogno. Si prescrive il progressivo trasferimento delle aziende che comportano emissioni inquinanti o sonore e delle aziende insalubri di classe I a distanza dai centri abitati, e comunque in aree tali per cui i fenomeni di trasporto degli inquinanti in atmosfera non comportino la ricaduta degli stessi sui centri abitati; si prescrive la non ammissibilità di nuove aziende a rischio di incidente rilevante, insalubri di classe I, o che comportano emissioni in atmosfera, nell'ambito di questa U.T.O.E.. Per le nuove previsioni, da inquadrare in Piani Attuativi, si prescrive il rispetto di quote minime obbligatorie di + 2.2 m s.l.m. per i nuovi fabbricati e di +2.0 m s.l.m. per i piazzali, viabilità e aree di manovra interne. Le nuove linee idrauliche delle acque meteoriche dovranno essere allacciate alla rete di bonifica a scolo meccanico (sottobacino del Campaldo). Eventuali interventi che prevedano volumi interrati o seminterrati dovranno conformarsi alle Norme del Regolamento urbanistico.*

Non vi sono specifiche previsioni della variante che vanno ad interessare o ad incidere con i vincoli e le condizioni indicate. Per quanto riguarda le indicazioni di carattere geologico-tecnico il Piano Attuativo è subordinato al rispetto delle stesse e alla loro definizione in specifici interventi di mitigazione.

Obiettivi qualitativi e funzionali generali: *Conservazione dell'intero sistema agricolo ad alta valenza paesaggistica e riqualificazione, ricostituzione o creazione dei viali alberati. In relazione ad eventuali spostamenti delle attività produttive presenti, si prevede la riqualificazione dell'intero ambito edificato e recupero a fini residenziali e/o turistico/ricettivi in sintonia con le peculiarità ambientali e*

paesaggistiche dell'intera area. Gli interventi di riqualificazione non dovranno comportare il mero recupero delle volumetrie esistenti ma prevedere adeguate percentuali di cessione di aree da destinare a standard e di spazi a verde funzionali alla mitigazione dei carichi volumetrici previsti. In relazione ad interventi di ristrutturazione – riorganizzazione delle attività produttive presenti, si prescrive il perseguimento di obiettivi di mitigazione degli effetti ambientali dei cicli produttivi e dell'impatto paesistico-percettivo con particolare riferimento alla visibilità dei monumenti di Piazza del Duomo.

Le specifiche previsioni della variante garantiscono, per la limitata parte interessata da modifiche, il conseguimento degli obiettivi elencati.

Obiettivi qualitativi e funzionali locali: *Mantenimento della visuale degli edifici monumentali di Piazza d'Duomo dalla via Aurelia. Ridefinizione e recupero dei "limiti urbani" con specifici interventi che garantiscano un filtro-barriera verde tra città e campagna.*

Anche in questo caso le specifiche previsioni della variante garantiscono, per la limitata parte interessata da modifiche cartografiche, il conseguimento degli obiettivi elencati.

Dotazione minima di Standard: *18 mq./ab.*

La dotazione di standard è rispettata (si veda in dettaglio il successivo paragrafo 3.2.).

3.1.2. U.T.O.E. n° 36 via Emilia sud

Invarianti strutturali: *Il tracciato storico della via Emilia. Sistema fondiario ed edificato storico esistente.*

La variante individua specifiche indicazioni volte a garantire la riqualificazione funzionale della via Emilia mantenendone il tracciato originario e non va incidere su altri elementi territoriali riconosciuti come invarianti strutturali.

Vincoli e condizioni ambientali: *Fascia di rispetto di 10 m dal piede esterno dell'argine su entrambi i lati del Fosso di Oratoio, del Fosso di Titignano, del Fosso Ceria. Per gli insediamenti esistenti e per i nuovi interventi di trasformazione si prescrive la preventiva realizzazione del sistema fognario e l'allacciamento all'impianto di depurazione di Oratoio. Per i nuovi interventi di trasformazione si prescrive di commisurare l'incremento di carico urbanistico alla potenzialità residua dell'impianto di depurazione di Oratoio, tenendo presente il contemporaneo utilizzo dello stesso da parte del Comune di Cascina, o comunque di condizionare l'insediamento di un carico urbanistico eccedente le potenzialità dell'impianto di depurazione esistente all'adeguamento dimensionale dell'impianto o comunque al soddisfacimento del fabbisogno.*

Recupero energetico dall'impianto di termodistruzione rifiuti. Bonifica dei siti inquinati. Presenza della fascia di salvaguardia dell'Autorità di Bacino dell'Arno destinata allo scolmatore d'Arno delle Bocchette (Piano Stralcio Rischio Idraulico, 1999). Per contenere eventuali episodi di ristagno si prescrive il rispetto di quote minime obbligatorie di + 2.4 m s.l.m. per le nuove previsioni edificatorie e di +2.0 m s.l.m. per i piazzali, viabilità ed aree di manovra interne. Eventuali interventi che prevedano volumi interrati o seminterrati dovranno conformarsi alle Norme del Regolamento Urbanistico).

Non vi sono specifiche previsioni della variante che vanno direttamente ad interessare o ad incidere con i vincoli e le condizioni indicate. Per quanto riguarda invece le indicazioni di carattere geologico-tecnico e quelle relative all'approvvigionamento idrico, il Piano Attuativo è subordinato al rispetto delle specifiche misure di mitigazione e compensazione individuate con le attività di valutazione degli effetti ambientali.

Obiettivi qualitativi e funzionali generali: *Aree di riserva per servizi urbani non centrali e attrezzature speciali (compreso il nuovo stadio comunale) nonché attrezzature produttive: ogni trasformazione dovrà mantenere l'orditura campestre. Realizzazione di un'area intermodale con stazione e uno scalo merci a servizio dell'area industriale artigianale e dei servizi urbani. Prosegue dall'U.T.O.E. 34 la fascia di salvaguardia di 50-100 m di ampiezza attraverso la zona ad Ovest del Fosso di Oratoio al fine di consentire l'eventuale realizzazione di un canale di laminazione delle piene dell'Arno secondo i progetti di competenza dell'Autorità di Bacino; un raccordo ferroviario tra la linea Pisa-Firenze e la linea Pisa-Collesalvetti.*

In questo caso le specifiche previsioni della variante garantiscono, per la limitata parte interessata da modifiche cartografiche, il perseguimento degli obiettivi elencati andando anche a valorizzare il ruolo e le funzioni attribuite all'area con specifiche ed ulteriori attrezzature di interesse generale, rafforzando il ruolo intermodale potenzialmente assegnato all'area. Sono inoltre mantenute le fasce di rispetto richiamate e prescritto il raggiungimento degli obiettivi qualitativi assunti esplicitamente nella variante al Piano Strutturale a seguito del contributo fornito dalla Soprintendenza.

Obiettivi qualitativi e funzionali locali: *Bonifica e riqualificazione delle aree di discarica adiacenti l'inceneritore recuperare l'area di Montacchiello al contesto ambientale in cui si trova. Riqualificazione delle aree ed attrezzature esistenti e ridefinizione dell'area espositiva: prevedere una superficie minima a piantumazione prescritta. Infrastrutturazione e potenziamento della via Emilia (con la risoluzione dei principali snodi viari) anche con la realizzazione di un nuovo tracciato di servizio all'area distinto dalla via Emilia ed ad essa raccordato tramite rotatorie, preferibilmente connesse con la viabilità di servizio dell'U.T.O.E. 34..*

Le specifiche previsioni della variante garantiscono il perseguimento degli obiettivi elencati andando anche a rafforzare il ruolo e la funzione modale della via Emilia.

3.1.3. U.T.O.E. n° 39 - Tirrenia

Invarianti strutturali: *Il reticolo viario d'impianto; l'edificato ante-guerra; il sistema vegetazionale originale; il sistema dunale esistente. Tracciato dell'ex tramvia e relativa fascia di rispetto, comprensivo dei manufatti e del sedime pertinenziale, da considerare invariante morfologica e funzionale.*

La variante al Regolamento Urbanistico conferma le specifiche indicazioni volte a garantire la riqualificazione funzionale dell'ex tramvia mantenendone il tracciato originario, garantisce la salvaguardia e il recupero qualitativo del sistema vegetazionale (parco urbano) e non va incidere su altri elementi territoriali riconosciuti come invarianti strutturali.

Vincoli e condizioni ambientali: *L'intero territorio ricade nella zona di rispetto per la protezione degli acquiferi profondi. Per gli insediamenti esistenti si prescrive il preventivo completamento del sistema fognario e l'allacciamento all'impianto di depurazione di Tirrenia. Per i nuovi interventi di trasformazione si prescrive la preventiva realizzazione del sistema fognario e l'allacciamento all'impianto di depurazione di Tirrenia. Per i nuovi interventi di trasformazione si prescrive di commisurare l'incremento di carico urbanistico alla potenzialità residua dell'impianto di depurazione di Tirrenia, considerando anche il carico di popolazione fluttuante stagionale, o comunque di condizionare l'insediamento di un carico urbanistico eccedente le potenzialità dell'impianto di depurazione esistente all'adeguamento dimensionale dell'impianto o comunque al soddisfacimento del fabbisogno. Si prescrive la non ammissibilità di nuove aziende a rischio di incidente rilevante, insalubri di classe I, o che comportano emissioni in atmosfera, nell'ambito di questa U.T.O.E.. L'intero territorio ricade nella fascia di rispetto degli acquiferi. Dovrà essere predisposto un sistema di monitoraggio permanente della/e falda/e mediante una rete piezometrica soggetta a periodiche misure dei livelli isofreatici e del chimismo delle acque per valutare le dinamiche di ingressione del cuneo salino nelle falde acquifere. Eventuali interventi che prevedano volumi interrati o seminterrati dovranno conformarsi alle Norme del Regolamento Urbanistico.*

In questo caso non vi sono specifiche previsioni della variante che vanno direttamente ad interessare o ad incidere con i vincoli e le condizioni indicate. Per quanto riguarda invece le indicazioni di carattere geologico-tecnico e quelle relative all'approvvigionamento idrico e al rispetto degli acquiferi (deficit depurativo) il Piano Attuativo è subordinato al rispetto delle specifiche misure di mitigazione e compensazione individuate con le attività di valutazione degli effetti ambientali.

Obiettivi qualitativi e funzionali generali: *Migliorare il sistema dell'accessibilità all'insediamento attraverso il recupero del sistema tranviario di collegamento; integrare le dotazioni di servizio; incrementare la dotazione di parcheggi; migliorare l'offerta ricettiva in prospettiva di accordi programmatici dell'Ente Parco; conservazione e ripristino dell'assetto vegetazionale.*

La variante al Regolamento Urbanistico persegue l'obiettivo di migliorare l'offerta ricettiva attraverso la creazione di efficaci condizioni atte a favorire la formazione di un parco urbano.

Obiettivi qualitativi e funzionali locali: *recuperare e qualificare per utilizzazioni legate al tempo libero l'area pinetata centrale in modo da formare un parco urbano di servizio al quartiere; riorganizzare l'area di ingresso all'insediamento sulla via Pisorno. Valorizzazione degli spazi pubblici centrali all'UTOE ed in particolare piazza Dei Fiori e l'asse pedonale tra l'ex stazione e l'arenile. Attenuazione, con precise misure di mitigazione, dei conflitti tra viabilità litoranea ed insediamento.*

La variante ha, coerentemente con la scheda-norma, la finalità di favorire la realizzazione di uno spazio pubblico centrale e di garantire la creazione di specifiche condizioni atte a definire e migliorare le relazioni tra spazi pubblici e percorsi pedonali.

Dotazione minima di Standard: *12 mq./ab. La dotazione minima di standard 18 mq./ab. si intende complessiva per le UTOE 38, 39, 40.*

La dotazione di standard è rispettata (si veda in dettaglio il successivo paragrafo 3.2.).

3.1.4. U.T.O.E. n° 40 - Calambrone

Invarianti strutturali: *Le colonie di impianto storico, il sistema dunale e l'area boscata esistente, il tracciato dell'ex tramvia e relativa fascia di rispetto, comprensivo dei manufatti e del sedime pertinenziale, da considerare invariante morfologica e funzionale. Sono inoltre considerate invarianti strutturali le specifiche funzioni ed i livelli di prestazione riferiti ad ambiti e componenti territoriali così come specificatamente indicati nella tavola c.10 "Statuto del Territorio di Calambrone", che integra ed approfondisce (limitatamente all'UTOE di Calambrone) la carta b3.3. "Elementi dell'identità culturale e di connotazione del paesaggio".*

In questo caso si veda al riguardo il successivo paragrafo 3.1.5.

Vincoli e condizioni ambientali: *L'intero territorio ricade nella fascia di rispetto degli acquiferi profondi. Per gli insediamenti esistenti si prescrive il preventivo completamento del sistema fognario e l'allacciamento all'impianto di depurazione di Tirrenia. Per i nuovi interventi di trasformazione si prescrive la preventiva realizzazione del sistema fognario e l'allacciamento all'impianto di depurazione di Tirrenia. Per i nuovi interventi di trasformazione si prescrive di commisurare l'incremento di carico urbanistico alla potenzialità residua dell'impianto di depurazione di Tirrenia, considerando anche il carico di*

popolazione fluttuante stagionale, o comunque di condizionare l'insediamento di un carico urbanistico eccedente le potenzialità dell'impianto di depurazione esistente all'adeguamento dimensionale dell'impianto o comunque al soddisfacimento del fabbisogno. Si prescrive la non ammissibilità di nuove aziende a rischio di incidente rilevante, insalubri di classe I, o che comportano emissioni in atmosfera, nell'ambito di questa utoe. L'intero territorio ricade nella fascia di rispetto degli acquiferi. Per gli insediamenti esistenti si prescrive il preventivo completamento del sistema fognario e l'allacciamento all'impianto di depurazione di Tirrenia. Per i nuovi interventi di trasformazione si prescrive la preventiva realizzazione del sistema fognario ed il suo allacciamento all'impianto di depurazione di Tirrenia, eventualmente integrato da un sistema locale di fitodepurazione naturale. Dovrà essere predisposto un sistema di monitoraggio permanente della/e falda/e mediante una rete piezometrica soggetta a periodiche misure dei livelli isofreatici e del chimismo delle acque per valutare le dinamiche di ingressione del cuneo salino nelle falde acquifere. Eventuali interventi che prevedano volumi interrati o seminterrati dovranno conformarsi alle Norme del Regolamento Urbanistico.

Le previsioni della variante che vanno direttamente ad interessare o ad incidere con i vincoli e le condizioni indicate sono subordinate alla preventiva valutazione degli effetti ambientali di dettaglio da effettuarsi con il Piano Attuativo. Per quanto riguarda le indicazioni di carattere geologico-tecnico, quelle relative all'approvvigionamento idrico, allo smaltimento dei reflui e al rispetto degli acquiferi (deficit depurativo) il Piano Attuativo è subordinato alla definizione progettuale delle specifiche misure di mitigazione e compensazione individuate con le attività di valutazione degli effetti ambientali. Inoltre lo stesso Regolamento Urbanistico individua e prescrive per ogni unità di spazio soggetta a trasformazione urbanistica specifiche misure di compensazione volte a garantire la compatibilità degli interventi e la coerenza rispetto ai contenuti statuari indicati al punto precedente. E' prescritta la realizzazione, estesa anche al resto del litorale, di una rete di monitoraggio della falda, sia in realzione alla variazioni stagionali di livello, sia in relazione al controllo dell'intrusione salina.

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; Riqualificazione funzionale degli insediamenti anche con l'integrazione dell'offerta per il tempo libero, con le altre realtà del Litorale, tali da garantire a garanzia di un presidio stabile di residenti.*

Le previsioni di variante sono individuate con il fine di promuovere il conseguimento degli obiettivi qualitativi operando attraverso un sistema di interventi pubblico-privati che garantiscano la riqualificazione economica e funzionale dell'intera U.T.O.E., anche in relazione con quanto previsto nel Programma Integrato di Intervento proposto dall'amministrazione comunale, approvato dal LODE ed ammesso a finanziamento dalla Regione Toscana.

Obiettivi qualitativi e funzionali locali: *Realizzazione di una centralità locale attraverso il recupero della zona a servizio delle colonie; organizzazione di un sistema di spazi pubblici (centralità locale lineare) connessa ed integrata con gli insediamenti in trasformazione; riqualificazione dell'assetto viario di viale del Tirreno mediante la realizzare di una fascia di rispetto verde (comprensiva di parte della sezione stradale e di parte dell'area destinata ad insediamenti) destinata a percorsi ciclo pedonali, verde alberato (anche con funzione di barriera anti vento) e parcheggi. Le trasformazioni che comportano incremento del carico insediativo sono subordinate alla definizione di piani attuativi con previsione delle percentuali di aree di cessione nonché della partecipazione privata alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, necessarie ad ottenere la sostenibilità dell'intervento. Gli incrementi di carico urbanistico potranno essere ammessi solo se finalizzati all'aumento di residenti stabili, garantito da presenza di percentuali adeguate di alloggi di dimensioni e caratteristiche tecniche appropriate (da definire nel RU), di un prezzo di vendita dell'immobile calmierato da parte dell'Amministrazione Comunale e di adeguato convenzionamento relativo ai termini di cessione successiva delle unità immobiliari e degli spazi pubblici. Gli interventi di nuova realizzazione dovranno attenersi ai principi definiti nella D.G.R.T n.322 del 28 febbraio 2005 "Linee Guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana" e comunque dovranno essere rivolti all'applicazione di tecnologie rinnovabili.*

Le prescrizioni esecutive definite nelle diverse schede-norma della variante al Regolamento Urbanistico assicurano la valorizzazione e la tutela degli elementi di particolare valore ambientale e culturale. Complessivamente l'insieme delle previsioni garantisce la realizzazione di una centralità locale lineare costituita da spazi pubblici e attrezzature di interesse generale funzionalmente connesse con infrastrutture della mobilità di nuova concezione debitamente dimensionate.

Dotazione minima di Standard: *60mq./ab. La dotazione minima di standard 18 mq./ab. si intende complessiva per le UTOE 38, 39, 40.*

Compatibilmente con il fatto che la variante riguarda una porzione limitata di territorio e non comprende tutte le U.T.O.E. richiamate, la dotazione di standard è rispettata (si veda in dettaglio il successivo paragrafo 3.2.).

3.1.5. "Statuto del Territorio" di Calambrone

Lo Statuto del territorio di Calambrone (elaborato **c.10** della variante al Piano Strutturale) assume e ricomprende alla scala dell'U.T.O.E. specifiche invarianti strutturali, ovvero elementi cardine dell'identità dei luoghi, che consentono l'individuazione delle regole di insediamento e di trasformazione del territorio, e la cui tutela garantisce, nei processi evolutivi sanciti e promossi dalla variante al Piano Strutturale stesso, lo sviluppo sostenibile.

In particolare la variante al Piano Strutturale riconosce quali invarianti strutturali le funzioni, i livelli di qualità e le relative prestazioni, non negoziabili, riferite ad un insieme di componenti territoriali (strutture, elementi e beni - lineari, puntuali e diffusi) tra loro poste in relazione, in quanto, attraverso queste, intende tutelare, salvaguardare, promuovere e valorizzare la corretta utilizzazione e la tipicità degli sistemi territoriali e delle risorse in essi ricompresi, nonché il loro rapporto sistematico con la specificità dei luoghi.

Sono invarianti strutturali del territorio di Calambrone, definite dall'apposita variante al Piano Strutturale, per garantire l'equilibrio ambientale e di spazi pubblici e di uso pubblico, riferibili a specifiche componenti territoriali:

- il bosco di pino e altre aree o spazi pinetati;
- gli spazi aperti a prevalente e diffusa naturalità, da attrezzare e mantenere ad uso pubblico;
- gli spazi aperti da riqualificare e attrezzare come "connessioni e percorsi verdi" di uso pubblico;
- gli spazi aperti da recuperare e mantenere come "filtri verdi" tra viabilità pubblica ed insediamenti privati:

Sono invarianti strutturali del territorio di Calambrone per garantire l'equilibrio insediativo ed infrastrutturale:

- l'ex tracciato dell'ex ferrotranvia;
- le stazioni dell'ex ferrotranvia e le aree di pertinenza;
- gli edifici del "Centro Servizi";
- le piazze e gli slarghi terminali di direttrici storiche;
- il viale del Tirreno;
- le principali direttrici di impianto storico;

Sono inoltre indicati come ulteriori elementi e componenti territoriali di interesse identitario:

- le principali attrezzature pubbliche e di uso pubblico;
- le colonie storiche interne al parco;
- gli edifici e relativi spazi di pertinenza di interesse "tipologico";
- gli spazi aperti da qualificare come "connessioni e percorsi verdi" di uso pubblico;
- gli spazi aperti da recuperare come "filtri verdi" tra viabilità pubblica ed insediamenti privati;
- le altre direttrici di impianto storico;
- il reticolo idrografico;
- la spiaggia, le dune costiere e il mare (pur comprese nell'area di competenza del Parco).

Il perimetro e la localizzazione delle componenti territoriali caratterizzanti le invarianti strutturali e gli elementi e componenti territoriali di interesse identitario, nel Piano Strutturale hanno valore rappresentativo ai soli fini della loro identificazione, mentre ha

valore prescrittivo per il Regolamento Urbanistico la specifica funzione o l'obiettivo prestazionale associato.

Con la variante al Regolamento Urbanistico, mediante l'ausilio delle specifiche "schede-norma" riferite agli ambiti e alle unità di spazio soggetti a trasformazione urbanistica, sono stati definiti in dettaglio gli elementi territoriali sopra elencati e, nelle disposizioni normative indicate nelle stesse schede, sono state puntualizzate le prescrizioni qualitative degli stessi.

Al fine di garantire la coerenza con il Piano Strutturale, ma anche la fattiva e reale esecuzione delle prescrizioni minime ritenute non negoziabili e riferite agli elementi delle invarianti strutturali, gli stessi elementi sono indicati in specifici elaborati cartografici che risultano allegati alle schede-norma.

Il dispositivo normativo della scheda-norma quindi, unitamente agli schemi grafici ad esse allegati, oltre a regolare i parametri urbanistici e le modalità di attuazione degli interventi, assicura il rispetto dei contenuti statuari del Piano Strutturale mediante il controllo cartografico dell'insieme di componenti territoriali (strutture, elementi e beni - lineari, puntuali e diffusi) e la verifica del conseguimento dei livelli di qualità e delle relative prestazioni ad essi attribuiti e che devono essere definiti in maniera esecutiva nei successivi Piani Attuativi.

3.2. Esiti delle attività finalizzate alla valutazione della fattibilità geologico-tecnica

Dal confronto tra le destinazioni d'uso previste dalla variante per le 4 aree e la pericolosità geologica (Del C.R. 94/85) integrata per gli aspetti relativi alle classi di pericolosità relativamente al rischio idraulico è stato possibile ricavare indicazioni puntuali sulla fattibilità delle singole previsioni proposte.

Di seguito viene illustrata la nuova classe di fattibilità definita a seguito del cambiamento di destinazione d'uso previsto nelle aree oggetto di variante. Si rimanda alla relazione di fattibilità geologico-tecnica per ulteriori approfondimenti.

Viale delle Cascine (UTOE 17). La destinazione d'uso prevista dalla variante è "prevalente produzione di beni (100)" ed è stata inserita in classe di fattibilità III (media).

Ospedaletto Sud (UTOE 36). La destinazione d'uso prevista dalla variante è "a prevalente produzione di beni (100)" ed è stata inserita in classe di fattibilità III. In considerazione del fatto che la realizzazione delle trasformazioni è subordinata alla preventiva o contestuale messa in sicurezza idraulica.

Tirrenia (UTOE 39). La destinazione d'uso prevista dalla variante è "a prevalente uso residenziale (60)" ed è stata inserita in classe di fattibilità III. In considerazione del fatto

che la realizzazione delle trasformazioni è subordinata alla preventiva o contestuale realizzazione del sistema di monitoraggio dell'intrusione salina.

Calambrone (UTOE 40). La destinazione d'uso prevista dalla variante è "a prevalente uso residenziale (60)" ed è stata inserita in classe di fattibilità III. In considerazione del fatto che la realizzazione delle trasformazioni è subordinata alla preventiva o contestuale realizzazione del sistema di monitoraggio dell'intrusione salina.

3.2.1. Condizioni alle trasformazioni delle aree di variante

Le condizioni alle trasformazioni sono determinate in funzione della classe di fattibilità III condizionata, in cui ricadono le 4 previsioni della variante al PS Tali condizioni sono un vincolo specifico per il rilascio della concessione edilizia, costituendo di fatto "norme tecniche di attuazione".

Area di variante Viale delle Cascine (UTOE 17)

La previsione urbanistica di cui alla variante Viale delle Cascine è ammessa se le successive fasi esecutive della progettazione sono corredate da indagini geologico-tecniche che aumentino il dettaglio delle conoscenze ed affinino le parametrizzazioni dei terreni di fondazione, valutando possibili eteropie locali non individuabili alla scala del presente studio.

Le caratterizzazioni fisico-meccaniche dei terreni nonché le stime dei cedimenti precedentemente riportati dovranno essere verificate da opportune indagini geognostiche che permettano la corretta scelta del tipo fondazionale e la sua profondità d'imposta, individuando i carichi ammissibili compatibili con gli edifici in progetto.

Per quanto attiene invece la componente idraulica si prescrive che le progettazioni esecutive recepiscano ed implementino, localmente e per le parti di competenza, le linee guida idrauliche riportate in questo studio, con particolare attenzione alle seguenti condizioni:

- rispetto delle seguenti quote minime obbligatorie attribuite agli insediamenti (+2.2 m s.l.m.) ed ai piazzali, parcheggi aree di manovra (+2.0 m s.l.m.);
- allacciamento delle nuove reti delle acque meteoriche interne al comparto ad un collettore della rete di bonifica meccanica esistente (del sottobacino di Campaldo), secondo specifiche indicazioni fornite dall'Ente preposto.

Eventuali interventi che prevedano volumi interrati o seminterrati dovranno conformarsi alle Norme del Regolamento Urbanistico (Prescrizioni specifiche per opere sotto p.c.).

Area di variante Ospedaletto Sud (UTOE 36)

È tuttora da svolgere lo studio di un progetto di riassetto della rete idraulica e di mitigazione del rischio idraulico presente nell'area che oltre a risolvere i problemi idraulici del comparto riduca il rischio nei territori contermini.

Le trasformazioni di cui alla previsione urbanistica possono essere effettuate soltanto ove gli interventi di regimazione idraulica individuati per l'area di Ospedaletto Sud a seguito di questo studio, siano programmati e realizzati almeno contestualmente all'effettuazione delle predette trasformazioni.

Nuove quote di progetto dei piazzali e dei fabbricati

La messa in sicurezza idraulica del comparto si realizza anche attraverso il corretto posizionamento del piano dei nuovi fabbricati ad una quota di sicurezza idraulica che dovranno essere a +2.4 m s.l.m. per nuovi fabbricati e a +2.0 m s.l.m. per i piazzali, parcheggi e viabilità interne.

Per quanto attiene eventuali interventi che prevedano volumi interrati o seminterrati, la fattibilità è condizionata alla predisposizione di indagini di dettaglio a livello di area complessiva secondo le prescrizioni contenute nelle Norme del Regolamento Urbanistico (Prescrizioni specifiche per opere sotto p.c.).

Area di variante Tirrenia (UTOE 39)

Lo studio di supporto all'indagine ha evidenziato la fragilità del sub-sistema naturale della fascia costiera per quanto attiene alla vulnerabilità degli acquiferi. Particolare attenzione dovrà essere pertanto rivolta alle successive fasi della progettazione da attuarsi secondo schede-norma relative alle aree di trasformazione soggette a piano attuativo. Ogni successiva previsione urbanistica a carattere attuativo dovrà essere preceduta da specifica indagine idrogeologica di dettaglio che verifichi con attenzione le conseguenze che le trasformazioni previste potranno arrecare al sistema acquifero locale e ne accerti gli impatti, ipotizzando anche eventuali interventi e/o soluzioni alternative più compatibili.

Analoghe precauzioni (indagine idrogeologica) dovranno essere adottate per quanto attiene la depurazione delle acque reflue (chiare e scure) e per i nuovi emungimenti dal sottosuolo, conseguenti sia a nuove captazioni che incrementi di emungimenti di pozzi esistenti, compresi quelli ad uso domestico.

Per meglio ricostruire, sull'area costiera, i rapporti acqua dolce - acqua salata si prescrive che le indagini idrogeologiche di dettaglio includano indagini geofisiche finalizzate alla ricostruzione della profondità e forma dell'interfaccia e indagini geognostiche volte alla caratterizzazione stratigrafica. Al fine di evitare l'insalinamento degli acquiferi costieri durante tutti quei lavori d'ingegneria del

territorio che coinvolgono il sottosuolo, in cui è necessario che le acque di falda non invadano gli scavi, si vieta di adottare tecniche di intercettazione (dewatering) per drenaggio o per pompaggio se non precedute da specifica indagine idrogeologica che illustri l'evoluzione dell'intrusione marina a seguito dell'intervento e prescriva gli interventi da adottare per la sua mitigazione.

In corso d'opera dovrà essere effettuato un monitoraggio sull'efficacia degli interventi di mitigazione previsti, gli esiti di tale attività dovranno essere raccolti in apposita relazione e con la relazione idrogeologica consegnati agli uffici preposti del comune.

Con lo scopo di valutare con precisione le dinamiche di ingressione del cuneo salino, e programmare opportuni interventi di mitigazione su tutta l'area costiera, si prescrive di integrare il "sistema di monitoraggio dell'intrusione marina" con una stazione, realizzata secondo specifiche analoghe a quelle stabilite per l'area di variante utoe40.

Le trasformazioni di cui alla previsione urbanistica possono essere effettuate soltanto ove gli interventi di monitoraggio siano programmati e realizzati almeno contestualmente all'effettuazione delle predette trasformazioni.

Le caratterizzazioni fisico-meccaniche dei terreni dovranno essere verificate da opportune indagini geognostiche che permettano la corretta scelta del tipo fondazionale e la sua profondità d'imposta, individuando i carichi ammissibili compatibili con gli edifici in progetto. Eventuali interventi che prevedano volumi interrati o seminterrati dovranno conformarsi alle norme del regolamento urbanistico (prescrizioni specifiche per opere sotto p.c.).

Area di variante Calambrone (UTOE 40)

Lo studio di supporto alla presente indagine ha evidenziato la fragilità del subsistema naturale della fascia costiera per quanto attiene alla vulnerabilità degli acquiferi.

Particolare attenzione dovrà essere pertanto rivolta alle successive fasi della progettazione da attuarsi secondo schede-norma relative alle aree di trasformazione soggette a piano attuativo.

Ogni successiva previsione urbanistica a carattere attuativo dovrà essere preceduta da specifica indagine idrogeologica di dettaglio che verifichi con attenzione le conseguenze che le trasformazioni previste potranno arrecare al sistema acquifero locale e ne accerti gli impatti, ipotizzando anche eventuali interventi e/o soluzioni alternative più compatibili.

Analoghe precauzioni (indagine idrogeologica) dovranno essere adottate per quanto attiene la depurazione delle acque reflue (chiare e scure) e per i nuovi emungimenti dal sottosuolo, conseguenti sia a nuove captazioni che incrementi di emungimenti di pozzi esistenti, compresi quelli ad uso domestico.

Per meglio ricostruire, sull'area costiera, i rapporti acqua dolce - acqua salata si prescrive che le indagini idrogeologiche di dettaglio includano indagini geofisiche finalizzate alla ricostruzione della profondità e forma dell'interfaccia e indagini geognostiche volte alla caratterizzazione stratigrafica.

Al fine di evitare l'insalinamento degli acquiferi costieri durante tutti quei lavori d'ingegneria del territorio che coinvolgono il sottosuolo, in cui è necessario che le acque di falda non invadano gli scavi, si vieta di adottare tecniche di intercettazione (dewatering) per drenaggio o per pompaggio se non precedute da specifica indagine idrogeologica che illustri l'evoluzione dell'intrusione marina a seguito dell'intervento e prescriva gli interventi da adottare per la sua mitigazione. In corso d'opera dovrà essere effettuato un monitoraggio sull'efficacia degli interventi di mitigazione previsti, gli esiti di tale attività dovranno essere raccolti in apposita relazione e con la relazione idrogeologica consegnati agli uffici preposti del Comune.

Con lo scopo di valutare con precisione le dinamiche di ingressione del *cuneo salino*, e programmare opportuni interventi di mitigazione su tutta l'area costiera, si prescrive di predisporre, un "sistema di monitoraggio dell'intrusione marina", comprensivo di quanto necessario per la gestione, realizzato attraverso piezometri (almeno 7), in modo da poter essere acceduto ed utilizzato da parte dei tecnici del Comune per eseguire periodiche misure dei livelli isofreatici e delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque, prioritariamente nelle aree dove è previsto il Piano Integrato di Intervento.

I piezometri dovranno essere costituiti da pvc pesante diametro 3", spessore 4.2 mm, cieco microfessurato, fessurato a macchina slot 0.25 mm filettato sullo spessore, comprensivo di tappo di testa e di fondo e spinti fino a raggiungere possibilmente l'acquiclude. I piezometri dovranno essere fenestrati sull'intero spessore dell'acquifero e dovranno essere corredati di sonda autoregistrante e autoalimentata opportunamente configurata e in grado di registrare in continuo i valori dei parametri di: Temperatura, Profondità e Conducibilità. Tale sonda, se opportunamente corredata, dovrà poter essere collegata ad una stazione per la teletrasmissione. I piezometri dovranno essere forniti di pozzetto metallico di chiusura del perforo con relativa cementazione, con coperchio e chiusura con lucchetto.

Le trasformazioni di cui alla previsione urbanistica possono essere effettuate soltanto ove gli interventi di monitoraggio siano programmati e realizzati almeno contestualmente all'effettuazione delle predette trasformazioni.

Le caratterizzazioni fisico-meccaniche dei terreni dovranno essere verificate da opportune indagini geognostiche che permettano la corretta scelta del tipo fondazionale e la sua profondità d'imposta, individuando i carichi ammissibili compatibili con gli edifici in progetto.

Eventuali interventi che prevedano volumi interrati o seminterrati dovranno conformarsi alle Norme del Regolamento Urbanistico (Prescrizioni specifiche per opere sotto p.c.).

3.2.2. Condizioni alle trasformazioni fascia costiera

A seguito dell'elevata vulnerabilità idrogeologica, emersa dallo studio del sub-sistema naturale della fascia costiera, che ha portato alla predisposizione della nuova carta della vulnerabilità idrogeologica approvata con la variante al Piano Strutturale (delibera C. C. n. 56 del 20.07.06), oltre alle condizioni per le trasformazioni previste per le aree di variante indicate nei paragrafi precedenti sono introdotte nuove prescrizioni per le UTOE n. 38 e 39 e per l'area oggetto del "Piano di recupero area ex Motofides in località Marina di Pisa".

Ogni successiva previsione urbanistica a carattere attuativo in tali aree dovrà essere preceduta da specifica indagine idrogeologica di dettaglio che verifichi con attenzione le conseguenze che le trasformazioni previste potranno arrecare al sistema acquifero locale e ne accerti gli impatti, ipotizzando anche eventuali interventi e/o soluzioni alternative più compatibili.

Analoghe precauzioni (indagine idrogeologica) dovranno essere adottate per quanto attiene la depurazione delle acque reflue (chiare e scure) e per i nuovi emungimenti dal sottosuolo, conseguenti sia a nuove captazioni che incrementi di emungimenti di pozzi esistenti, compresi quelli ad uso domestico.

Per meglio ricostruire, sull'area costiera, i rapporti acqua dolce-acqua salata si prescrive che le indagini idrogeologiche di dettaglio includano indagini geofisiche finalizzate alla ricostruzione della profondità e forma dell'interfaccia e indagini geognostiche volte alla caratterizzazione stratigrafica.

Al fine di evitare l'insalinamento degli acquiferi costieri durante tutti quei lavori d'ingegneria del territorio che coinvolgono il sottosuolo, in cui è necessario che le acque di falda non invadano gli scavi, si vieta di adottare tecniche di intercettazione (dewatering) per drenaggio o per pompaggio se non precedute da specifica indagine idrogeologica che illustri l'evoluzione dell'intrusione marina a seguito dell'intervento e prescriva gli interventi da adottare per la sua mitigazione. In corso d'opera dovrà essere effettuato un monitoraggio sull'efficacia degli interventi di mitigazione previsti, gli esiti di tale attività dovranno essere raccolti in apposita relazione e con la relazione idrogeologica consegnati agli uffici preposti del comune.

Con lo scopo di valutare con precisione le dinamiche di ingressione del *cuneo salino*, e programmare opportuni interventi di mitigazione su tutta l'area costiera, si prescrive di integrare il "sistema di monitoraggio dell'intrusione marina" con 5 stazioni, realizzate secondo specifiche analoghe a quelle stabilite per l'area di variante utoe40. Due stazioni dovranno essere prioritariamente installate nell'area dove è previsto il "piano di recupero area ex motofides in località marina di pisa", le rimanenti dovranno essere installate 1 in località marina di pisa e 2 in località tirrenia dove sono o saranno previste significative trasformazioni urbanistiche.

Le future trasformazioni urbanistiche possono essere effettuate soltanto ove gli interventi di monitoraggio siano programmati e realizzati almeno contestualmente all'effettuazione delle predette trasformazioni.

Le prescrizioni debbono essere applicate anche ai procedimenti già avviati alla data di entrata in vigore della presente variante.

Coordinamento generale:

arch. Gabriele Berti
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

A cura di:

arch. Riccardo Davini
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

arch. Fabrizio Cinquini
(consulente – Sargolini Associati)

arch. Claudia Salimbeni
(consulente – Sargolini Associati)

Grafica informatizzata:

arch. Denise Cosci
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

geom. Marina Bonfanti
(Sistema Informativo Territoriale – Comune di Pisa)

geom. Paolo Sbrana
(Sistema Informativo Territoriale – Comune di Pisa)

Collaborazione amministrativa:

sig. Roberto Chicca
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

sig.ra Agata De Luca
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

sig.ra Cinzia Natalini
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

Aspetti geologici:

geol. Marco Redini
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

Valutazione degli effetti ambientali e verifica di incidenza:

dott.sa Antonella Salani
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

dott.sa Manuela Ferri
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

p.i. Gianluca Pasquini
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

Relazioni e studi per la verifica di incidenza:

prof. Natale Emilio Baldaccini
prof. Lisandro Benedetti Cecchi
(Università di Pisa – Dipartimento di Biologia)

prof. Andrea Bertacchi
(Università di Pisa – Dipartimento di Agronomia e gestione dell'agrosistema)

dott. Carlo Cini
(A.R.P.A.T.)

ing. Aldo Iacomelli
dott. Leonardo Garro
(Studio ingegneria@ambiente)

Collaborazione tecnico-ammin.va:

geom. Carlo Alberto Tomei
(Direzione Urbanistica – Comune di Pisa)

Sindaco
Paolo Fontanelli

Assessore all'Urbanistica
Giuseppe Sardu