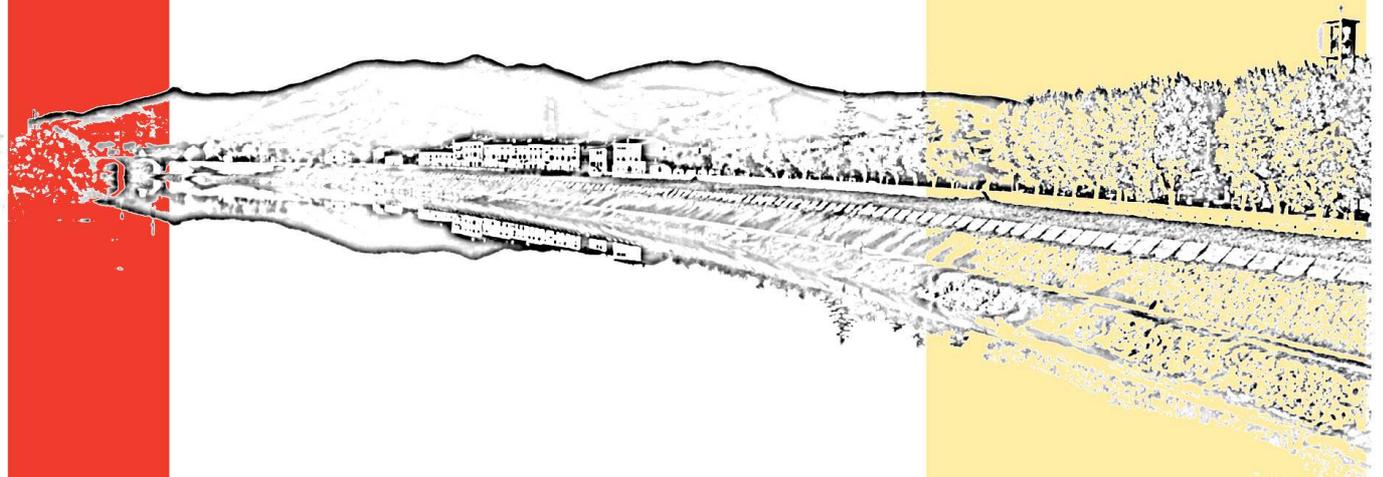




Comune di Calcinaia
Provincia di Pisa

VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE



Quadro Propositivo

Dicembre 2012

DISCIPLINA DI PIANO

Modificata ed integrata
a seguito delle osservazioni

QP.5

Testo interessato dalle modifiche = **testo evidenziato**
Testo introdotto = **testo sottolineato**
Testo eliminato = **testo barrato**

INDICE

TITOLO I – DISPOSIZIONI E NORME GENERALI.....	5
Art. 1 - Finalità, contenuti e ambito di applicazione del P.S.....	5
Art. 2 - Obiettivi generali e “Visione guida” per il territorio di Calcinaia	5
Art. 3 - Articolazione “statutaria” e “strategica” del P.S.	8
Art. 4 - Elaborati costitutivi e riferimenti cartografici del P.S.	9
Art. 5 - Principi generali del P.S. in rapporto alla disciplina del P.I.T. e del P.T.C.....	11
Art. 6 - Recepimento di specifiche prescrizioni e direttive del P.I.T.	13
TITOLO II – NORME DELLO STATUTO DEL TERRITORIO.....	16
Art. 7 - Definizione, articolazione e contenuti dello Statuto del Territorio.....	16
CAPO I – DISCIPLINA DEL PAESAGGIO E DELLE INVARIANTI	16
Art. 8 - Definizioni tematiche e articolazione delle Invarianti Strutturali	16
Art. 9 - Disposizioni e prescrizioni specifiche per le Invarianti Strutturali.....	18
- L’Arno e le aree golenali (1)	18
- Le colline delle Cerbaie (2).....	19
- La pianura delle Colmate (3).....	20
- Le aree residue del Paleoalveo (4).....	21
- La pianura della bonifica idraulica (5)	22
- Il “Castello” di Calcinaia (6).....	23
- L’insediamento storico di Fornacette (7).....	24
- Il parco e la villa di Montecchio (8)	25
CAPO II – DISCIPLINA DEI SISTEMI TERRITORIALI.....	26
Art. 10 - Definizioni tematiche e articolazione della struttura territoriale	26
Art. 11 - Obiettivi e disposizioni operative per le componenti e risorse territoriali.....	27
- Universo urbano. Insediamenti.....	27
- Universo urbano. Infrastrutture	31
- Universo rurale.....	32
Art. 12 - Obiettivi e prescrizioni per i Sistemi territoriali	36
- Sistema territoriale di Fornacette e della pianura della Valdera (A).....	36
- Sistema territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai Monti Pisani (B).....	39
TITOLO III – NORME DELLA STRATEGIA PER LO SVILUPPO.....	42
CAPO I – FABBISOGNO E DIMENSIONAMENTO SOSTENIBILE	42
Art. 13 - Dimensionamento e “Carico massimo ammissibile” del territorio.....	42
Art. 14 - Applicazione e traduzione nel R.U. del dimensionamento di P.S.	42
Art. 15 - Disposizioni per la qualità degli interventi di trasformazione	45
Art. 16 - Disposizioni per il soddisfacimento degli Standard Urbanistici.....	46
CAPO II – DISCIPLINA DEI SISTEMI E SUB-SISTEMI FUNZIONALI.....	47
Art. 17 - Definizioni tematiche a articolazione dei Sistemi Funzionali	47
Art. 18 - Sistema funzionale per l’ambiente e il paesaggio (A)	48
- Sub-sistema funzionale della “Rete ecologica” comunale.....	48
- Sub-sistema funzionale dei parchi e degli spazi aperti di rigenerazione urbana.....	51

Art. 19 - Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana (B).....	53
- Sub-sistema funzionale per la riqualificazione e rigenerazione urbana.....	53
- Sub-sistema funzionale per la competitività e lo sviluppo economico.....	56
Art. 20 - Sistema funzionale per la qualità e l'eco-efficienza (C).....	58
- Sub-sistema funzionale della rete di possibilità per la comunità.....	58
- Sub-sistema funzionale per l'efficienza delle dotazioni territoriali.....	60
Art. 21 - Sistema funzionale per l'accessibilità e le capacità (D).....	62
- Sub-sistema funzionale della rete di mobilità.....	63
- Sub-sistema funzionale delle "Green Way" e della mobilità lenta.....	65
CAPO III – DISCIPLINA DELLE UNITÀ TERRITORIALI ORGANICHE ELEMENTARI.....	66
Art. 22 – Definizione e articolazione delle U.T.O.E.....	66
Art. 23 - Disposizioni operative per le singole U.T.O.E.....	67
- Sardina (1).....	69
- Calcinaia (2).....	70
- La Botte (3).....	70
- Oltrarno (4).....	71
- Fornacette (5).....	71
TITOLO IV – NORME PER LA SOSTENIBILITA' DELLO SVILUPPO	73
CAPO I – VALUTAZIONE AMBIENTALE E STRATEGICA.....	73
Art. 24 - Valutazione generale del P.S. (compatibilità, coerenza e conformità).....	73
Art. 25 - Contenuti e modalità di valutazione del Regolamento Urbanistico.....	74
Art. 26 - Relazione e valutazione di incidenza degli atti di governo del territorio.....	75
Art. 27 - Monitoraggio degli effetti del P.S. e degli atti di governo del territorio.....	75
CAPO II – DISCIPLINA PER L'INTEGRITA' FISICA DEL TERRITORIO.....	76
Art. 28 - Disposizioni per l'integrità e la pericolosità idraulica.....	76
- Aree a pericolosità idraulica molto elevata (I4) (P.I.4.).....	77
- Aree a pericolosità idraulica elevata (I3) (P.I.3).....	77
- Aree a pericolosità idraulica media (I2) (P.I.2).....	78
- Aree a pericolosità idraulica bassa (I1).....	78
Art. 29 - Disposizioni per l'integrità e la pericolosità geomorfologica.....	78
- Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (G4).....	79
- Aree a pericolosità geomorfologica elevata (G3)(P.F.3).....	79
- Aree a pericolosità geomorfologica media (G2).....	79
Art. 30 – Disposizioni per la pericolosità sismica locale.....	79
- Aree pericolosità sismica locale elevata (S3).....	79
- Aree pericolosità sismica locale media (S2).....	80
Art. 31 - Prescrizioni e criteri per la definizione della fattibilità nel R.U.	80
CAPO III – DISCIPLINA PER L'INTEGRITÀ DELLE ALTRE RISORSE ESSENZIALI.....	80
Art. 32 - Disposizioni e criteri per la risorsa acqua.....	80
- Aree a vulnerabilità elevata (classe 4).....	81
- Aree a vulnerabilità media (Classe 3).....	81
- Sorgenti, pozzi idropotabili e punti di presa delle acque.....	81
- Reticolo idrografico e risorse idriche superficiali.....	82
Art. 33 - Disposizioni e criteri per la risorsa aria.....	83
Art. 34 - Disposizioni e criteri per la risorse naturali (flora, fauna e geotopi).....	84
- Aree naturali e seminaturali non boscate.....	84
- Boschi e altre componenti naturali.....	85
- Componenti di interesse paleontologico di interesse culturale (geotopi).....	86
Art. 35 - Disposizioni e criteri per le risorse e i beni di interesse storico-culturale.....	86
- Componenti e sistemazioni idraulico agrarie.....	86
- Componenti archeologiche, insediative di interesse storico - culturale.....	87
Art. 36 - Disposizioni e criteri per la bioedilizia e le risorse energetiche rinnovabili.....	88

TITOLO V – NORME DI ATTUAZIONE E OPERATIVITA' DEL P.S.	90
Art. 37 - Attuazione e declinazione operativa del P.S.....	90
Art. 38 - Perequazione urbanistica e compensazioni ambientali.....	91
Art. 39 - Criteri ed indirizzi per i “piani e programmi di settore”	92
- Piano di protezione civile	92
- Piano comunale di classificazione acustica	93
- Piano della distribuzione e localizzazione delle funzioni.....	93
- Piano di indirizzo e di regolazione degli orari.....	93
Art. 40 - Indicazioni per la gestione del “Sistema Informativo Geografico”	93
Art. 41 - Misure generali di salvaguardia e norme transitorie.....	94

APPENDICE “A” – TABELLA DEL DIMENSIONAMENTO INSEDIATIVO

APPENDICE “B” – TABELLA DELLE DOTAZIONI DI STANDARD URBANISTICI

Principali acronimi e sigle utilizzati

P.I.T.	(Piano regionale di indirizzo territoriale)
P.R.S.	(Piano regionale di sviluppo)
P.T.C.	(Piano territoriale di coordinamento provinciale)
P.S.	(Piano strutturale comunale)
R.U.	(Regolamento urbanistico comunale)
P.C.I.	(Piano complesso di intervento)
R.E.	(Regolamento edilizio comunale)
P.A.	(Piano attuativo)
P.d.R.	(Piano di recupero)
P.I.P.	(Piano per insediamenti produttivi)
P.E.E.P.	(Piano per l’edilizia economica e popolare)
P.d.L.	(Piano di lottizzazione)
P.P.	(Piano particolareggiato)
P.A.P.M.A.A.	(Programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo ambientale)
P.A.I.	(Piano di assetto idrogeologico)
L.R.	(Legge regionale)
D.G.R.	(Delibera giunta regionale)
D.P.G.R.	(Decreto presidente giunta regionale)
L.	(Legge)
D.Lgs.	(Decreto legislativo)
V.A.S.	(Valutazione ambientale e strategica)
R.A.	(Rapporto ambientale di V.A.S.)

TITOLO I – DISPOSIZIONI E NORME GENERALI

Art. 1 - Finalità, contenuti e ambito di applicazione del P.S.

1. Il Piano Strutturale (P.S.), formato ai sensi della L.R. 1/2005 e delle leggi nazionali e regionali vigenti in materia di paesaggio, ambiente, urbanistica e governo del territorio, costituisce strumento della pianificazione territoriale comunale ai sensi degli articoli 9 e 52 della stessa L.R. 1/2005.

2. Il P.S. nell'ambito delle funzioni di governo del territorio e in coerenza con le disposizioni del Capo I della L.R. 1/2005, è lo strumento con il quale il Comune di Calcinaia intende promuovere lo sviluppo sostenibile delle attività pubbliche e private che incidono sul proprio territorio. Il P.S. nel delineare una strategia di sviluppo sostenibile assicura la salvaguardia ed il mantenimento dei beni comuni e l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento di essi, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future.

3. In riferimento ai principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza dei diversi soggetti istituzionali interessati al governo del territorio e tenendo a riferimento gli obiettivi e le finalità fondamentali indicate dalla L.R. 1/2005 (Capo I), il P.S. è redatto in coerenza con i quadri conoscitivi e in conformità con i quadri propositivi del Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (P.I.T.) e del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia Pisa (P.T.C.). Il P.S. recepisce e si conforma inoltre alle misure di salvaguardia della Variante di implementazione della disciplina paesaggistica del P.I.T. adottata dalla Regione Toscana.

4. Il P.S. costituisce il riferimento primario per l'azione ordinaria di organizzazione e gestione del territorio, dell'attività amministrativa del comune, degli enti e delle aziende che svolgono un ruolo di gestione e tutela del territorio e delle risorse. Si attua attraverso gli atti di governo del territorio ovvero il Regolamento Urbanistico (R.U.) comunale, i Piani Complessi di Intervento (P.C.I.) e i Piani attuativi (P.A.), nonché, qualora incidano sull'assetto costituito del P.S. determinando modifiche o variazione di esso, piani e programmi di settore, accordi di programma e gli altri atti della programmazione negoziata.

Art. 2 - Obiettivi generali e “Visione guida” per il territorio di Calcinaia

1. Per il territorio di Calcinaia, ricadente nell'ambito del più ampio Sistema territoriale dell'Arno (gravitante nel Sub-sistema territoriale da Pisa a Pontedera) secondo l'articolazione territoriale contenuta nello Statuto del Territorio del P.T.C. (Titolo I), il P.S. si pone come finalità generale lo “sviluppo ordinato del territorio comunale, indirizzato a realizzare un modello sociale ben strutturato, partecipato, razionale, giusto e attento all'interesse pubblico ed alle necessità di tutta la cittadinanza, preservando e valorizzando le risorse essenziali del territorio, dell'ambiente e del paesaggio locale e privilegiando il metodo del recupero e della riqualificazione di fronte alla possibilità di utilizzare nuovi spazi di suolo a fini insediativi ed infrastrutturali”.

2. In coerenza con gli obiettivi indicati dal P.T.C. per lo specifico sistema e sub-sistema, anche sulla base della lettura e l'interpretazione di nuovi fatti e conoscenze (cambiamenti normativi, dinamiche socio-economiche, studi di dettaglio, esiti del monitoraggio, politiche di sviluppo e valorizzazione, ecc.), il P.S. persegue a livello locale, mediante la specifica articolazione “statutaria” e “strategica” di cui al successivo articolo 3, una propria “Visione guida”, ovvero uno scenario di lungo periodo, attraverso la definizione di “strategie e conseguenti obiettivi generali di governo”, coerenti con lo stato dei luoghi e con le caratteristiche ambientali e storico-culturali del Comune di Calcinaia, coese e solidali con le aspettative e le attese della comunità locale ed in sintonia (coerenza-cooperazione) con le politiche sovracomunali, capaci al contempo di dare risposta ai bisogni e alle esigenze che emergono anche a seguito dei

mutamenti culturali, sociali ed economici tuttora in fase di significativa evoluzione.
Le strategie e i conseguenti obiettivi generali del P.S., da realizzare con i diversi R.U. e gli altri Atti del governo del territorio - anche con accordi tra i comuni appartenenti all'Unione della Valdera, la Provincia di Pisa, la Regione Toscana, nonché con gli altri enti interessati - sono:

- AMBIENTE E PAESAGGIO (A)

La tutela "attiva" dell'ambiente e del paesaggio locale, quale opportunità di valorizzazione delle risorse territoriali e strumento di sviluppo (sostenibile). Tale strategia è conseguibile mediante la declinazione operativa dei seguenti obiettivi generali:

- a.1.** L'integrazione e l'aggiornamento delle norme statutarie (invarianti strutturali e statuto dei luoghi del P.S. vigente) con elementi e direttive di tutela e di valorizzazione delle principali componenti ambientali e paesaggistiche caratterizzanti il territorio, ponendo la prioritaria attenzione alle componenti indicate dal P.I.T. regionale e dal P.T.C. provinciale.
- a.2.** La definizione di strumenti conoscitivi, regolativi e gestionali di controllo della vulnerabilità idraulica e geomorfologica del territorio, con particolare attenzione alla tutela della vulnerabilità degli acquiferi superficiali e sotterranei, ponendo la prioritaria attenzione alle indicazioni del P.A.I. dell'Arno.
- a.3.** La valorizzazione delle aree e dei beni a maggiore pregio ambientale e paesaggistico, attraverso l'individuazione di un sistema di aree destinate alla costituzione di una "rete ecologica comunale", anche definendo politiche ed azioni per la formalizzazione di un sistema di spazi e attrezzature per la fruizione pubblica e il tempo libero.
- a.4.** Il miglioramento delle disposizioni e delle regole sul territorio rurale con particolare attenzione per le norme sul recupero del patrimonio edilizio esistente e di quelle sull'uso delle energie rinnovabili, perseguendo politiche per il mantenimento dei presidi territoriali nella campagna.

- IDENTITA' E RIGENERAZIONE URBANA (B)

La rigenerazione urbana, il contenimento del consumo di suolo e il miglioramento delle "prestazioni verdi" degli insediamenti. Tale strategia è conseguibile mediante la declinazione operativa dei seguenti obiettivi generali:

- b.1.** Il perseguimento di un equilibrato rapporto tra città e campagna, attraverso il controllo dei limiti dell'espansione urbana e la puntuale definizione, anche nel disegno e nella qualità formale e morfo-tipologica, delle U.T.O.E. e del conseguente perimetro dei centri abitati, evitando la saldatura tra gli insediamenti mediante il mantenimento di varchi con funzioni rurali e ambientali.
- b.2.** Il monitoraggio (degli effetti ambientali e socio-economici e dello stato di attuazione) del piano vigente con particolare attenzione per il controllo del dimensionamento insediativo residuo e la verifica delle previsioni (Piani di recupero e rinnovo urbano, Piani attuativi di nuova edificazione, ecc.) non attuate.
- b.3.** La valutazione del dimensionamento dei Piani, anche alla luce del monitoraggio e la riconsiderazione delle previsioni di trasformazione urbanistica in rapporto alle risorse territoriali potenzialmente interessate, con particolare attenzione per la riconsiderazione delle "eccedenti" previsioni di nuove aree per insediamenti produttivi.
- b.4.** Il contenimento del consumo del suolo e la rigenerazione (in termini di gradiente verde) di quello già consumato mediante l'attenta valutazione degli esiti conseguenti al monitoraggio e la riformulazione delle nuove previsioni in un quadro di compatibilità generale.

- QUALITA' ED ECO-EFFICIENZA (C)

La qualità dei contesti urbani, l'incremento delle prestazioni e dei servizi urbani con il miglioramento complessivo dell'eco-efficienza degli insediamenti. Tale strategia è conseguibile mediante la declinazione operativa dei seguenti obiettivi generali:

- c.1.** L'introduzione dei principi di perequazione urbanistica, compensazione e mitigazione

ambientale come strumenti essenziali per la valutazione integrata delle future previsioni di trasformazioni urbanistica, con particolare attenzione per la ricerca di un equilibrio tra spazio privato e attrezzature pubbliche.

c.2. L'individuazione di strumenti efficaci per il recupero e la riqualificazione dei centri urbani (Calcinaia, Fornacette, Oltrarno) a prevalente destinazione residenziale, mediante la prioritaria individuazione di un progetto organico di spazi pubblici da porre in relazione ai progetti di recupero già in essere.

c.3. L'individuazione di progetti strategici di recupero e riqualificazione di specifiche aree e contesti urbani caratterizzati da forme di dequalificazione e/o degrado (funzionale, socio-economico, strutturale, igienico-sanitario, ambientale) al fine di integrare il progetto di spazi pubblici con un quadro sinergico di interventi a favore della comunità.

c.4. L'introduzione di norme volte a garantire una elevata qualità degli insegnamenti sia sotto il profilo architettonico e morfo-tipologico, sia sotto il profilo dell'efficienza energetica e più in generale delle prestazioni ambientali, garantendo l'affermazione di progetti ad elevato contenuto progettuale che assicurino la continuità con i caratteri territoriali di rilevanza identitaria.

c.5. L'individuazione di un progetto organico ed integrato di adeguamento delle reti e delle attrezzature tecnologiche (fognature, approvvigionamento idrico, raccolta e smaltimento rifiuti, approvvigionamento energetico, etc.) da definire in condivisione con gli altri Enti interessati e a livello di area vasta.

- CAPACITA' E ACCESSIBILITA' (D)

La realizzazione di una efficiente, integrata e solidale «rete diffusa di possibilità e opportunità» a servizio della comunità (dotazioni territoriali). Tale strategia è conseguibile mediante la declinazione operativa dei seguenti obiettivi generali:

d.1. La razionalizzazione e il potenziamento delle attrezzature scolastiche e per l'istruzione, mediante l'integrazione delle strutture con nuove previsioni da localizzarsi comunque in stretta relazione funzionale con quelle esistenti e da realizzarsi anche in un quadro organico di riorganizzazione degli spazi pubblici e di uso pubblico (verde e impianti sportivi e ricreativi).

d.2. La contestuale dismissione di alcune strutture scolastiche (comunque in un quadro di compatibilità delle nuove destinazioni) in rapporto delle politiche di razionalizzazione, nonché la conseguente ridefinizione delle nuove destinazioni compatibili (nell'ambito della valorizzazione e fruizione del territorio aperto) per l'originaria previsione del polo scolastico.

d.3. Il miglioramento e l'integrazione del sistema di spazi pubblici e delle dotazioni di standard urbanistici per la comunità con particolare attenzione per il potenziamento delle attrezzature sportive e ricreative e di quelle per il tempo libero a servizio dei centri abitati, da porre in stretta relazione funzionale con gli altri servizi per la comunità.

d.4. La definizione di una rete di mobilità lenta (ciclabile, pedonale, ecc.) da realizzarsi mediante il prioritario riconoscimento dei percorsi esistenti e l'efficace utilizzazione delle principali infrastrutture ambientali e storico-culturali (golene, argini, ferrovia, ecc.) e con particolare attenzione ai collegamenti tra le diverse realtà insediative comunali e più in generale del sistema territoriale della Valdera.

d.5. Il miglioramento e la razionalizzazione delle viabilità esistenti, con attenzione per l'adeguamento delle intersezioni maggiormente critiche e delle opere d'arte inadeguate (ponte di Calcinaia). In questo quadro dovranno essere valutate le alternative infrastrutturali di alleggerimento delle tratte di attraversamento degli assetti insediativi a maggiore complessità (Fornacette), perseguendo in generale l'innalzamento della qualità delle dotazioni di servizio all'interno dei centri abitati.

d.6. L'integrazione del sistema della mobilità generale (lenta e carrabile) con quella su ferro, nel quadro del miglioramento dei collegamenti regionali e intercomunali, con particolare attenzione per l'individuazione di modalità e interventi per la definizione di una fermata –

stazione (di tipo necessariamente metropolitano) in Fraz. Fornacette, nonché dei conseguenti spazi di sosta e interscambio modale.

3. Le strategie e i conseguenti obiettivi generali risultano inoltre il riferimento per l'individuazione delle azioni progettuali che permettano di realizzare equilibri fra gli elementi naturali e quelli antropici; fra la storia e il proponimento del futuro; fra il recupero e la valorizzazione del patrimonio territoriale caratterizzante il Comune di Calcinaia.

Art. 3 - Articolazione “statutaria” e “strategica” del P.S.

1. Il P.S., in applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 53 della L.R. 1/2005, individua, definisce e disciplina per tutto il territorio comunale e a tempo indeterminato:

- lo “Statuto del territorio”, ovvero la definizione tematica, l'articolazione e le disposizioni concernenti le Invarianti strutturali, i Sistemi, le componenti e risorse territoriali appartenenti dell'Universo urbano e rurale, ai sensi del primo comma dell'articolo 53 della L.R. 1/2005. In questo quadro lo statuto comprende anche la disciplina per la valorizzazione del paesaggio (paesaggi locali), nonché le disposizioni di dettaglio per la tutela dell'ambiente, dei beni paesaggistici e culturali;
- la “Strategia dello sviluppo”, ovvero la determinazione del fabbisogno e del dimensionamento insediativo sostenibile, la definizione tematica, l'articolazione e le disposizioni concernenti le U.T.O.E. e i Sistemi e sub-sistemi funzionali, ai sensi del secondo e quarto comma dell'articolo 53 della L.R. 1/2005;
- le modalità per il controllo di compatibilità e conformità degli atti di governo del territorio in osservanza degli esiti della Valutazione Ambientale Strategica (L.R. 10/2010), individuando altresì le disposizioni, complementari a quelle dello Statuto del territorio, per l'integrità fisica del territorio e per l'integrità delle risorse essenziali.

2. Il quadro progettuale espresso e regolato con le disposizioni (obiettivi, prescrizioni ed indirizzi) contenute nelle presenti norme trova riscontro, definizione e argomentazione nelle seguenti cartografie:

- Statuto del territorio. Contenente l'individuazione dei Sistemi e delle corrispondenti componenti e risorse territoriali, nonché l'identificazione dei paesaggi locali riconosciuti quali Invarianti Strutturali e il corrispondente patrimonio territoriale di componenti paesaggistiche, beni culturali e ambientali.
- Strategia dello sviluppo. Contenente l'individuazione dei perimetri e della consistenza spaziale delle U.T.O.E., nonché l'identificazione delle partizioni territoriali costituenti i Sistemi e sub-sistemi funzionali.

3. La disciplina dello “Statuto del territorio”, secondo le indicazioni di legge, individua e definisce in particolare:

- le norme di conservazione, recupero e valorizzazione delle diverse componenti paesaggistiche e del patrimonio territoriale, nonché le disposizioni di tutela e gestione riferite ai diversi “paesaggi e/o contesti” locali riconosciuti Invarianti strutturali, ovvero quali elementi cardine dell'identità dei luoghi, la cui tutela garantisce, nei processi evolutivi sanciti e promossi dal P.S. stesso, lo sviluppo sostenibile;
- le norme, gli obiettivi generali e le disposizioni operative per le diverse componenti e risorse territoriali appartenenti all'universo urbano e rurale, riferiti all'articolazione del territorio in Sistemi territoriali, da definire in dettaglio nel R.U. e negli altri atti di governo del territorio.

4. La disciplina della “Strategia dello sviluppo”, secondo le indicazioni di legge, individua e definisce in particolare:

- le norme e le disposizioni operative riferite al dimensionamento insediativo, ovvero alle dimensioni massime sostenibili degli insediamenti, nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari per le U.T.O.E. e per i Sistemi e sub-sistemi territoriali (nel rispetto della disciplina del P.I.T., del P.T.C. ed in coerenza con la disciplina dello Statuto del territorio), comprensive delle indicazioni per il rispetto degli standard urbanistici;
- le norme, gli obiettivi, gli indirizzi e le azioni progettuali riferite alle diverse U.T.O.E. e

all'articolazione del territorio in Sistemi e sub-sistemi funzionali, da declinare e definire in dettaglio nel R.U. e negli altri atti di governo del territorio, in coerenza con la "Visione guida" (di cui al precedente articolo 2).

5. Il P.S. definisce altresì, ad implementazione ed integrazione della disciplina dello Statuto del territorio, la disciplina per la "Sostenibilità dello sviluppo", secondo le indicazioni regolamentari e di legge, contenente in particolare:

- le norme concernenti la compatibilità, coerenza e conformità intrinseca del P.S., i contenuti e le modalità di valutazione degli atti di governo del territorio (comprehensive della relazione di incidenza), il monitoraggio degli effetti del P.S. e degli atti di governo del territorio;
- le norme concernenti l'integrità e le classi di pericolosità idraulica, geomorfologica e sismica locale del territorio, la definizione delle classi di fattibilità nel R.U.;
- le norme concernenti la disciplina per l'integrità delle altre risorse essenziali ed in particolare acqua, aria, ecosistemi di flora e fauna, beni di interesse storico – culturale, bioedilizia e le risorse energetiche rinnovabili.

6. L'articolazione della disciplina di P.S. trova riscontro, applicazione operativa e attuazione nel R.U. e negli altri atti di governo del territorio secondo quanto disposto al successivo articolo 37. In questo quadro:

- le norme dello Statuto del territorio costituiscono il nucleo di regole per la definizione nel R.U. delle disposizioni operative e delle previsioni urbanistiche generalmente concernenti la "disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti", di cui all'articolo 53 comma 2 della L.R. 1/2005, nonché per la verifica di conformità dello stesso R.U. al P.S. ai sensi dell'articolo 55 comma 1bis della stessa 1/2005;
- le norme della Strategia dello sviluppo costituiscono il nucleo di regole per la definizione nel R.U. delle disposizioni operative e delle previsioni urbanistiche generalmente concernenti la "disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi", di cui all'articolo 55 comma 4 della L.R. 1/2005;
- le norme per la Sostenibilità dello sviluppo costituiscono il nucleo di regole per la verifica di coerenza e la valutazione degli effetti che dalle previsioni di R.U. e degli altri atti di governo del territorio derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e per la salute umana, di cui all'articolo 14 comma 2 della L.R. 1/2005.

7. Per il valore fondativo e costitutivo delle strutture, delle componenti e degli elementi territoriali che risultano disciplinati nell'ambito dello Statuto del territorio le disposizioni normative e i riferimenti cartografici ad esso associati prevalgono, qualora divergenti, sulle altre disposizioni normative del P.S..

Art. 4 - Elaborati costitutivi e riferimenti cartografici del P.S.

1. Il P.S. è costituito dagli elaborati del quadro conoscitivo, delle indagini geologico tecniche ed idrauliche, del quadro propositivo (progettuale) e del quadro valutativo.

2. Il **quadro conoscitivo (QC)** del P.S., oltre al quadro conoscitivo realizzato con il primo strumento della pianificazione comunale, è costituito dai seguenti elaborati:

- QC.1. Ricognizione dei vincoli sovraordinati e risorse di declinazione del P.I.T. (1:10.000)
- QC.2. Ricognizione dei vincoli locali e igienico – sanitari (1:10.000)
- QC.3. Sintesi degli elementi e dei contenuti di quadro progettuale del P.S. vigente (1:10.000)
- QC.4. Inquadramento territoriale e ambientale (1:10.000)
- QC.5. Uso del suolo ed elementi della vegetazione (1:10.000)
- QC.6. Assetto insediativo e beni culturali (1:10.000)
- QC.7. Rete della mobilità e parcheggi (1:10.000)
- QC.8. Reti tecnologiche Acquedotto - Fognatura
- QC.9. Reti tecnologiche Illuminazione pubblica –Gas metano
- QC.10. Sintesi interpretative. Atlante dei paesaggi, componenti paesaggistiche e patrimonio storico ambientale (1:10.000)

3. Il **quadro propositivo (QP)** del P.S. è costituito dai seguenti elaborati:

- QP.1. Statuto del territorio. Sistemi, componenti e risorse territoriali, scala 1:10.000
- QP.2. Statuto del territorio. Invarianti strutturali (paesaggi locali), scala 10.000
- QP.3. Strategia dello sviluppo. Unità territoriali organiche elementari, scala 1:10.000
- QP.4. Strategia dello sviluppo. Sistemi e sub-sistemi funzionali, scala 10.000
- QP.5. Disciplina di piano
- QP.6. Relazione generale

Nell'ambito della "disciplina e delle norme di piano" il quadro propositivo (progettuale) del P.S. contiene in particolare la ricognizione e il recepimento delle prescrizioni del P.T.C. della Provincia di Pisa e del P.I.T. della Regione Toscana (di cui ai successivi articoli 5 e 6), nonché i criteri per l'adeguamento degli atti di governo del territorio alle direttive di urbanistica commerciale.

La relazione generale contiene inoltre la sintesi delle principali previsioni del R.U. vigente e la verifica dello stato di attuazione (previsioni urbanistiche e standard urbanistici) ai fini della definizione del dimensionamento residuo disponibile.

4. Il quadro valutativo (QV) del P.S. è costituito dal "Rapporto ambientale" di V.A.S. redatto ai sensi dell'articolo 11 della L.R. 1/2005 e secondo le modalità ed i contenuti indicati all'articolo 24 della L.R. 10/2010. Esso integra il quadro conoscitivo del P.S. anche ai fini della formulazione del quadro propositivo, ed questo quadro contiene in particolare:

- le analisi (e le conseguenti verifiche) che evidenziano la coerenza interna ed esterna del P.S., comprensiva delle verifiche di conformità al P.I.T. e al P.T.C.;
- la valutazione degli effetti che dal P.S. potenzialmente derivano a livello paesaggistico, territoriale ed economico-sociale.

Il Rapporto ambientale assume pertanto anche i contenuti di "Documento di conformità" in applicazione alle disposizioni di cui all'articolo 3 del P.T.C. della provincia di Pisa ed è per questo corredato degli appositi allegati redatti secondo quanto indicato nelle "Linee guida per la verifica di conformità dei P.S. al P.T.C."

5. Le indagini geologiche (QG) redatte ai sensi dell'articolo 62 della L.R. 1/2005 e in applicazione delle disposizioni di cui alla D.P.G.R. 53R/2010, fanno parte integrante e sostanziale del P.S. e sono composte dai seguenti elaborati:

- QG.1. Relazione illustrativa indagini geologiche
- QG.2. Carta geologica (1:10.000)
- QG.3. Carta geomorfologica (1:10.000)
- QG.4. Carta litotecnica e dei dati di base (1:10.000)
- QG.5. Carta idrogeologica e delle fonti di approvvigionamento idropotabile (1:10.000)
- QG.6. Carta del reticolo idrografico e delle problematiche idrauliche (1:10.000)
- QG.7. Carta della pericolosità geomorfologica (1:10.000)
- QG.8. Carta delle pericolosità idraulica (1:10.000)
- QG.9. Carta della pericolosità idraulica ai sensi del P.A.I. (1:10.000)
- QG.10. Carta della pericolosità sismica locale e delle M.O.P.S. (1:10.000)
- QG.11. Carta della vulnerabilità degli acquiferi e delle aree di salvaguardia delle fonti di approvvigionamento idropotabile (1:10.000)

Le indagini geologiche contengono inoltre gli studi, le analisi e gli approfondimenti conoscitivi di carattere idrologico ed idraulico in applicazione delle norme del P.A.I. del Bacino del fiume Arno, corredate di appositi allegati grafici e cartografici; nonché le indagini geofisiche e gli approfondimenti conoscitivi di carattere sismico in applicazione alle direttive dell'allegato A del D.P.G.R. 53R/2010 previste per gli studi di micro zonazione di livello 1.

6. Il quadro conoscitivo (QC), conseguente alla lettura ed interpretazione del territorio comunale, unitamente alle indagini geologiche (QG), sono parte integrante e sostanziale del P.S. ne determinano le scelte e ne condizionano gli orientamenti. In questo quadro, il sistema di conoscenze, sintesi interpretative e classi di pericolosità in essi contenute costituiscono fondamento, giustificazione e argomentazione per la formulazione del quadro progettuale (QP) e del quadro valutativo (QV) del P.S. e per la formulazione delle classi di fattibilità degli atti di

governo del territorio.

7. Il R.U., così come ogni altro atto di governo del territorio, deve essere corredato di appropriati quadri conoscitivi e valutativi che illustrino e motivino le scelte operative effettuate e garantiscano che le trasformazioni in essi previste soddisfino integralmente le condizioni di sostenibilità e conformità richieste dal P.S. e dagli strumenti di pianificazione provinciale e regionale. Tali atti e conseguenti elaborati costituiscono approfondimento ed integrazione di dettaglio del quadro conoscitivo e valutativo del P.S. e, in questo quadro, definiscono anche i fabbisogni da soddisfare nell'arco temporale di riferimento ed efficacia assunto dal R.U..

8. Gli uffici comunali, oltre a seguire l'attuazione del P.S. mediante una costante azione di verifica e di controllo delle disposizioni ivi contenute, individuate e attuate dal R.U. e dagli altri atti di governo del territorio, sono tenuti a:

- mantenere sotto controllo le variazioni del Q.C., con costante monitoraggio e con il conseguente aggiornamento dei dati;
- segnalare all'Amministrazione Comunale le variazioni di tale quadro, nonché delle risorse essenziali e/o la modifica o l'integrazione dell'insieme degli obiettivi che possono potenzialmente comportare varianti al P.S. vigente.

Identico monitoraggio dovrà essere effettuato per la verifica e l'aggiornamento dello stato di attuazione del R.U. e del P.S. secondo quanto indicato al successivo articolo 26.

9. Per le finalità sopracitate il Comune può predisporre un apposito sistema informativo geografico (S.I.G.), di cui al successivo articolo 40, integrando il sistema informativo realizzato con il procedimento di formazione del P.S.. Il S.I.G. costituisce il riferimento fondamentale per l'elaborazione degli atti di governo del territorio, nonché per la valutazione ambientale e strategica dei loro effetti.

Art. 5 - Principi generali del P.S. in rapporto alla disciplina del P.I.T. e del P.T.C.

1. Il P.S. di Calcinaia recepisce e fa propri gli obiettivi generali individuati dal P.T.C. della Provincia di Pisa in specifico riferimento al "Sistema territoriale dell'Arno", "sub-sistema territoriale da Pisa a Pontedera" (su cui Calcinaia gravita) rendendoli congruenti con le articolazioni territoriali del P.I.T. specificatamente riferite all'universo urbano e all'universo rurale della Toscana. In questo quadro tali obiettivi sono riferiti alle specifiche componenti e risorse dei Sistemi territoriali, individuate e desunte sulla base dalle analisi e dagli approfondimenti analitici del quadro conoscitivo, di cui al successivo Titolo II Capo I.

2. Il P.S. di Calcinaia recepisce e fa propri inoltre i "principi statutari" (articolo 7) e le corrispondenti Invarianti strutturali del P.T.C., ovvero le funzioni e relative prestazioni non negoziabili individuate per lo specifico Sistema territoriale entro cui ricade il territorio di Calcinaia. In particolare.

- la funzione formativa del patrimonio culturale immobile e mobile rappresentata dalle specificità del patrimonio architettonico, storico, artistico, archeologico e testimoniale e culturale con particolare riferimento ai centri ed agli insediamenti di antica o consolidata formazione, al sistema museale, al sistema delle ville;
- la funzione di coesione sociale, espressa da tutti i centri urbani, dai luoghi di incontro, aggregazione, divertimento, benessere, attività fisica;
- la funzione di arricchimento della qualità percettiva del paesaggio urbano rappresentata dal fiume Arno e più in generale dai corsi d'acqua interessanti tratti urbani;
- la centralità produttiva nel sistema territoriale ~~del~~ ~~dei~~ comparti produttivi esistenti: meccanico (Calcinaia);
- la funzione ecologica delle vie d'acqua naturali ed artificiali, del verde e dei parchi urbani, degli orti periurbani;
- la funzione produttiva delle aree ad esclusiva funzione agricola;
- la funzione idraulica e paesaggistica del reticolo delle vie d'acqua naturali ed artificiali, di pianura e di collina e delle strade della bonifica;
- la funzione ecologica per l'incremento della biodiversità e per la conservazione degli habitat,

della flora e della fauna selvatica, della rete costituita dalle Riserve Naturali, dalle A.N.P.I.L., dai S.I.R., dai boschi, dalle formazioni vegetazionali lineari, dalle aree di pertinenza e di paesaggio fluvio/lacuale del fiume Arno e dei suoi affluenti, dal reticolo della bonifica e dal reticolo idrografico minore, da particolari sistemazioni agrarie, dalle grotte, dai pascoli e dalle radure, dalle Oasi faunistiche e dalle aree di ripopolamento e cattura, e più in generale, dalle aree agricole, in particolare da quelle a colture estensive;

- la funzione culturale e di memoria storica del territorio espressa dai manufatti edilizi di pregio architettonico storico ed artistico, assieme a quelli di valore e-testimoniale in ambiti rurali a tutela paesaggistica e del paesaggio;
- la funzione prioritariamente residenziale ed insediativa per le attività turistico ricettive ed i servizi connessi, del patrimonio edilizio in ambito rurale non più utile alla conduzione dei fondi agricoli;
- la funzione di ricarica dell'acquifero delle Cerbaie e dei paleoalvei;
- il ruolo di direttrice primaria di accesso all'ambito metropolitano e interna di collegamento di breve e media distanza tra i centri urbani, lungo tutto il sistema territoriale locale per la S.R.T.n.67 e la S.S. 67;
- la funzione, di struttura caratterizzante il paesaggio agricolo della bonifica e della rete delle vie d'acqua e del principale Canale Emissario del Bientina, e della rete viaria principale e poderale;
- il ruolo di direttrice trasversale per la linea ferroviaria Pisa-Firenze;
- il mantenimento della destinazione ferroviaria delle aree ferroviarie d'interesse nazionale e regionale, anche con riferimento a linee attualmente dismesse, da riservarsi, comunque ai soli interventi per la mobilità;
- la funzione di mobilità alternativa urbana ed extra-urbana e la funzione ricreativa del Sistema di percorsi cicloturistici della Pianura Pisana;
- la funzione di assicurare l'approvvigionamento di energia per le esigenze insediative residenziali, produttive e per servizi, attraverso l'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili (principalmente fonti endogene, ma anche fonti da biomassa, fonte solare ed eolica) e la produzione, trasformazione e la distribuzione di energia elettrica nel rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici e delle distanze di sicurezza dagli impianti;
- la funzione di approvvigionamento e distribuzione funzionale alle esigenze insediative e produttive nel rispetto della disponibilità della risorsa acqua;
- la funzione di assicurare la veicolazione di dati immateriali a servizio degli insediamenti e dei servizi d'interesse sovracomunale, anche per ridurre la necessità di spostamento delle persone.

3. In riferimento alle misure generali di salvaguardia dello Statuto del territorio toscano di cui agli articoli 31 e 36 del P.I.T., nonché alla relativa normativa paesaggistica (così come risulta modificata dalla variante contenente l'implementazione della disciplina paesaggistica), il P.S. recepisce e fa propri gli obiettivi di qualità contenuti nella "scheda di paesaggio Area Pisana".

In particolare per gli elementi costitutivi naturali sono obiettivi di qualità:

- la salvaguardia dei tratti dell'Arno che conservano buoni livelli di integrità dei valori ambientali e naturali ancora capaci di assicurare la continuità biotica con gli ambiti di pianura;
- la conservazione attiva del complesso delle opere di ingegneria idraulica e di tutti i manufatti (dogane chiuse) ed infrastrutture (attracchi, guadi, arginature gradonature) che connotano il paesaggio fluviale dell'Arno nei diversi tratti e valorizzazione dei tratti fluviali caratterizzati dalla presenza di attrezzature per la pesca e per l'ormeggio di imbarcazioni;
- la tutela delle percezioni del fiume Arno dai principali tratti della viabilità stradale nonché dai percorsi pedonali e ciclabili dai quali si aprono numerosi punti di vista.

Per gli elementi costitutivi antropici sono obiettivi di qualità:

- la salvaguardia delle porzioni di territorio rurale nelle quali sono ancora riconoscibili i tracciati degli antichi paleoalvei fluviali dell'Arno e dove sono ancora presenti piccoli invasi quali testimonianza delle operazioni di rettificazione;

- la tutela delle riconoscibilità della matrice territoriale di derivazione centuriale presente nella pianura fluviale dell'Arno;
- la tutela della visibilità dai principali tracciati infrastrutturali e dai punti di vista panoramici dei paesaggi delle bonifiche che caratterizzano in prevalenza le aree di pianura.

Per gli insediamenti e le infrastrutture sono obiettivi di qualità:

- la tutela degli spazi aperti contermini agli insediamenti montani e collinari, con particolare attenzione per quelli ad alta panoramicità e dotati di particolari visuali paesaggistiche, anche attraverso l'individuazione di specifiche modalità d'uso e valorizzazione;
- la valorizzazione, tutela e recupero del patrimonio storico- culturale ed architettonico rappresentato dal sistema degli insediamenti fortificati di crinale a controllo delle valli (quali castelli, bastioni, borghi, ruderi) e dei borghi fortificati;
- la salvaguardia dei caratteri morfologici, storico- architettonici e culturali dei valori suddetti
- la tutela, valorizzazione e riqualificazione del patrimonio storico- documentale rappresentato dal sistema degli insediamenti di altura, delle fortificazioni e dei castelli e delle necropoli poste su rilievi naturali spianati e terrazzati;
- la tutela dell'integrità visiva degli scenari paesaggistici e dei possibili punti di intervisibilità del sistema di fortificazioni e dei siti ad essi relazionati, per la loro collocazione in posizione dominante, dai quali è possibile percepire scenari paesaggistici di grande suggestione.

4. Gli obiettivi generali di cui ai precedenti commi, integrati e specificati con quelli individuati per i Sistemi territoriali, nonché per i Sistemi e sub-sistemi funzionali (di cui ai successivi Titolo II Capo II e Titolo III Capo II), sono il principale riferimento normativo per la definizione delle previsioni prioritarie del Regolamento Urbanistico (R.U.) e per la conseguente individuazione di azioni programmatiche ed interventi conformativi del regime dei suoli.

Art. 6 - Recepimento di specifiche prescrizioni e direttive del P.I.T.

1. Il P.S. si conforma, recepisce e attribuisce efficacia applicativa a specifiche prescrizioni e direttive del P.I.T. della Regione Toscana e della relativa Variante di implementazione della disciplina paesaggistica, con particolare attenzione per le disposizioni concernenti l'agenda statutaria e le disposizioni relative alle Invarianti strutturali. In particolare:

a) Il P.S. recepisce le direttive per la conservazione delle risorse agroambientali e paesaggistiche di cui all'articolo 22 del P.I.T. e a tal fine considera il territorio rurale, così come identificato nelle tavole di quadro progettuale (QP.4. Sistemi e sub-sistemi funzionali: "sub-sistema della Rete ecologica"), elemento imprescindibile di connessione ambientale e paesaggistica e, come tale, non suscettibile di trasformazioni urbanistiche che ne sminuiscano la rilevanza e la funzionalità sistemica. In questo quadro il P.S. e successivamente il R.U.:

- considerano nell'ambito del territorio rurale anche i nuclei e gli insediamenti minori;
- tutelano l'impianto morfologico ed edilizio originario e la relazione visuale con il contesto rurale in cui gli stessi insediamenti si collocano;
- orientano le eventuali trasformazioni degli stessi insediamenti secondo principi insediativi consolidati e coerenti con il paesaggio rurale di cui sono parte.

b) Il P.S. recepisce le prescrizioni correlate al patrimonio collinare di cui all'articolo 23 del P.I.T. e, a tal fine, **nel territorio rurale (esterno alle U.T.O.E.)** considera **equivalente a** nuovo impegno di suolo il recupero degli annessi agricoli per destinarli ad altri usi mediante interventi di ristrutturazione e trasformazione. In questo quadro, ferma restando quanto disposto in ordine al dimensionamento insediativo del P.S. di cui al successivo articolo 14, il R.U. definisce specifiche prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia e per quelli infrastrutturali nel territorio rurale, così come identificato nelle tavole di quadro progettuale (QP.4. Sistemi e sub-sistemi funzionali: "sub-sistema della Rete ecologica"), nel rispetto delle apposite direttive formulate nel "Rapporto ambientale" di V.A.S., nonché delle caratteristiche storiche che permangono nel mosaico agrario e del valore ad esse attribuito dal P.I.T.. Nuovi impegni di suolo per destinazioni d'uso

commerciali, direzionali, di servizio, turistico ricettive, non sono di norma ammessi in ambiti esterni al perimetro delle U.T.O.E. di cui al successivo Capo III del Titolo III. In questo quadro dette destinazioni sono comunque eventualmente individuabili dal R.U. nell'ambito del territorio rurale nel rispetto delle seguenti condizioni:

- previa verifica di compatibilità con gli elementi strutturali dei paesaggi all'uopo individuati dal P.S. nelle tavole di quadro progettuale (QP.2. Invarianti strutturali e paesaggi locali);
 - previa definizione della relativa disciplina paesaggistica anche ai fini del corretto inserimento paesistico di un'architettura di qualità, anche secondo le prescrizioni paesaggistiche del P.I.T. e le disposizioni di cui all'articolo 16 delle presenti norme;
 - siano osservate le norme e le previsioni dei piani di bacino ed in particolare di quelle relative all'assetto idrogeologico con riferimento a nuovi impegni di suolo;
 - siano individuate soluzioni morfo-tipologiche e localizzative che concorrano complessivamente alla tutela ed alla riqualificazione degli insediamenti esistenti.
- c) Il P.S. recepisce le direttive correlate al patrimonio collinare di cui agli articoli 24 e 25 del P.I.T., e a tal fine non ammette interventi di nuova edificazione concernenti il turismo, gli impianti sportivi e per il tempo libero nei territori rurali, così come identificato nelle tavole di quadro progettuale (QP.4. Sistemi e sub-sistemi funzionali: "sub-sistema della Rete ecologica"), ovvero in ambiti esterni al perimetro delle U.T.O.E., qualora non sussistano possibilità di recupero e adeguamento del patrimonio edilizio esistente. In ogni caso tali interventi sono eventualmente individuabili dal R.U. nell'ambito del territorio rurale a condizione che:
- siano finalizzati al recupero, alla riqualificazione e alla valorizzazione paesaggistica di specifici ambiti territoriali e che comunque non alterino la struttura del paesaggio;
 - siano utilizzate tecniche edilizie sostenibili ai sensi dell'articolo 145 della LR. 1/2005, così come integrate dall'articolo 36 delle presenti norme;
 - siano contestualmente individuati interventi volti al recupero di un idoneo assetto agrario e idrogeologico del territorio interessato, anche in applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 35 delle presenti norme.
2. Sono indirizzi applicativi da rispettare per la localizzazione di nuove previsioni insediative nel R.U. le disposizioni e le direttive per la conservazione attiva del valore del patrimonio collinare di cui all'articolo 21 del P.I.T.. In particolare l'R.U. nell'individuare nuove previsioni insediative pone attenzione per la valutazione dell'efficacia di lungo periodo degli interventi proposti, la verifica della congruità funzionale degli interventi al fine di contrastare i processi di urbanizzazione pervasiva delle campagne e dei territori aperti tutelando e consolidando le specificità ambientali e paesaggistiche. In questo quadro l'R.U. persegue la realizzazione di tipologie progettuali avanzate e affidabili a difesa della qualità del suolo, della sua morfologia, delle risorse, dell'aria, della salute umana, delle fonti energetiche, delle risorse idriche superficiali e sotterranee e della loro persistente disponibilità quantitativa e qualitativa nei singoli ambiti territoriali interessati dagli interventi, anche nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo IV Capo II e III delle presenti norme.
3. Sono inoltre criteri localizzativi da rispettare per l'individuazione degli insediamenti a destinazione produttiva nel R.U., le prescrizioni di cui all'articolo 19 del P.I.T.. In questo quadro il P.S. prescrive che la realizzazione degli interventi eventualmente individuati dal R.U. siano subordinati al perseguimento del risparmio delle risorse idriche ed energetiche, dell'utilizzazione di energie rinnovabili, con particolare riferimento a quelle originate localmente, della riduzione della produzione di rifiuti e la riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali. In questo quadro è inoltre da perseguire nel R.U. il riordino della viabilità e della sosta con l'inserimento di infrastrutture adeguate alla movimentazione del trasporto merci, la razionalizzazione degli accessi alle singole aree, allo scopo di fluidificare la viabilità principale di servizio agli insediamenti stessi. Devono infine essere adottate soluzioni progettuali di qualità funzionale, estetica e paesaggistica in grado di assicurare il più congruo inserimento di insediamenti relativi ad attività produttive e ad attività correlate nei contesti paesaggistici

circostanti con specifica attenzione alla qualità architettonica e tipologica, agli arredi urbani e vegetazionali, anche in applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 14 delle presenti norme.

TITOLO II – NORME DELLO STATUTO DEL TERRITORIO

Art. 7 - Definizione, articolazione e contenuti dello Statuto del Territorio

1. Lo Statuto del territorio del Comune di Calcinaia assume, comprende e riconosce, ai sensi dell'articolo 5 della L.R. 1/2005, i paesaggi e/o contesti locali riconosciuti "Invarianti strutturali" e i relativi elementi territoriali costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale), di cui al seguente capo I, disciplinandone le relative regole d'uso. Le Invarianti strutturali sono considerate elementi cardine dei caratteri e dell'identità dei luoghi la cui tutela garantisce, nei processi evolutivi sanciti e promossi dal P.S. lo sviluppo sostenibile; consentendo al contempo la definizione delle regole per il controllo dell'evoluzione e della crescita degli insediamenti e più in generale delle azioni di trasformazione del territorio.
2. Lo Statuto del territorio del Comune di Calcinaia comprende inoltre la definizione degli obiettivi specifici e delle eventuali prescrizioni riferite all'articolazione del territorio in Sistemi territoriali, di cui al seguente capo II, nonché il nucleo di obiettivi e disposizioni operative per l'attuazione della disciplina del P.S. nel R.U. riferite alle diverse componenti territoriali costitutive il territorio di Calcinaia secondo l'articolazione in "Universo urbano" e "Universo rurale" indicata dal P.I.T..
3. In questo quadro inoltre il P.S. assume le disposizioni per la valorizzazione del paesaggio e per la tutela dell'ambiente, dei beni paesaggistici e dei beni culturali in attuazione del P.I.T. e del P.T.C., unitamente alle aree e gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 32, comma 1 della L.R. 1/2005, ovvero degli articoli 136, 137, 138, 139, 140, 141 e 143, comma 1, lettere b) e d) del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Questi ultimi trovano riscontro e corrispondenza cartografica con i contenuti degli elaborati di quadro conoscitivo denominato "Ricognizione dei vincoli sovraordinati e risorse di declinazione del P.I.T. (QC.1)", di cui al precedente articolo 4.
4. Le norme dello Statuto del territorio trovano riscontro e corrispondenza cartografica con i contenuti degli elaborati di quadro progettuale denominati "Statuto del territorio. Sistemi, componenti e risorse territoriali (QP.1)" e "Statuto del territorio. Invarianti strutturali (paesaggi locali) (QP.2)", di cui al precedente articolo 4.

CAPO I – DISCIPLINA DEL PAESAGGIO E DELLE INVARIANTI

Art. 8 - Definizioni tematiche e articolazione delle Invarianti Strutturali

1. Il P.S. definisce le regole d'uso, ovvero le funzioni e i livelli di qualità non negoziabili, riferiti ai paesaggi e/o contesti locali riconosciuti "Invarianti strutturali", che risultano di significativo interesse per le relazioni (funzionali, ambientali, storico-culturali, economico-sociali, ecc.) e le caratterizzazioni paesaggistiche che esse determinano ai fini del riconoscimento degli dei fattori identitari e di identificazione collettiva di Calcinaia.
2. La definizione delle Invarianti strutturali, nonché dei relativi elementi territoriali costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale), discende dall'interpretazione strutturale del territorio (sintesi interpretative) e dal riconoscimento degli specifici caratteri dei "paesaggi e/o contesti locali", che caratterizzano in maniera peculiare il territorio di Calcinaia. Risultano distinguibili per il valore e l'importanza attribuita, oltre a singole strutture emergenti (beni paesaggistici, risorse di eccezionale significato, beni vincolati, ecc.), anche per le interazioni e le intime relazioni che i diversi contesti, elementi territoriali costitutivi sono in grado di instaurare tra di loro e con il quadro territoriale e ambientale di riferimento e che risultano quindi alla base delle specifiche caratterizzazioni e dei fattori

fondativi del paesaggio locale. In questo quadro sono Invarianti strutturali del territorio di Calcinaia, anche in applicazione di Piano Paesaggistico regionale, i seguenti “paesaggi e/o contesti locali”:

- L'Arno e le aree golenali (1)
- Le colline delle Cerbaie (2)
- La pianura delle Colmate (3)
- Le aree residue del Paleoalveo (4)
- La pianura della Bonifica idraulica (5)
- Il “Castello” di Calcinaia (6)
- L'insediamento storico di Fornacette (7)
- Il parco e la villa di Montecchio (8)

3. Ai fini della disciplina delle Invarianti strutturali il P.S., per ogni paesaggio e/o contesto locale, definisce disposizioni e prescrizioni normative di dettaglio, di cui al successivo articolo 9, comprendenti in particolare:

- a) la descrizione ed identificazione della specifica caratterizzazione territoriale e paesaggistica dell'Invariante strutturale, nonché dei relativi elementi territoriali costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale), anche in relazione ai riferimenti cartografici richiamati al precedente articolo 7;
- b) la definizione delle funzioni caratterizzanti e dei conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili volti alla tutela attiva dell'Invariante strutturale, nonché le eventuali azioni prioritarie di valorizzazione connesse con la strategia di sviluppo del P.S. (Sistemi e sottosistemi funzionali) di cui al successivo Titolo III Capo II;
- c) l'indicazione delle regole e dei criteri d'uso e gestione riferiti ai singoli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) dell'Invariante strutturale, secondo le categorie d'intervento - ad intensità ed effetto variabile - di seguito specificate:

- *Conservazione (C)*. Azioni volte prioritariamente alla salvaguardia delle risorse e ad assicurare la permanenza stabile e duratura dei caratteri che contraddistinguono l'elemento territoriale da conseguirsi esclusivamente con idonei interventi mirati alla tutela, all'attività manutentiva ed all'eventuale fruizione ove sia strettamente connessa con finalità conservative. Sono ammessi interventi migliorativi volti esclusivamente ad eliminare o mitigare eventuali fattori di degrado e criticità in modo da elevare la qualità paesistica dell'invariante strutturale o quelli necessari ad assicurare il monitoraggio delle risorse e la messa in sicurezza di persone, beni e immobili.
- *Recupero (R)*. Azioni volte prioritariamente alla restituzione e al ripristino dell'equilibrio delle condizioni di stato delle risorse e ad assicurare la stabilità paesistico-ambientale dell'elemento territoriale da conseguirsi prevalentemente con interventi di manutenzione attiva, restauro ambientale, filologico o tipologico, recupero strutturale e funzionale, ovvero di ripristino, con modificazioni fisiche marginali tali comunque da non pregiudicare le situazioni di valore, ma di favorire lo sviluppo durevole attraverso uno spontaneo e armonico processo evolutivo delle componenti paesistiche dell'invariante strutturale, anche con attività mirate al consolidamento dei fattori socio-economici.
- *Valorizzazione (V)*. Azioni volte prioritariamente al miglioramento delle condizioni esistenti e alla valorizzazione delle risorse e ad assicurare l'aumento del valore e della funzionalità dell'elemento territoriale da conseguirsi prevalentemente con interventi di riqualificazione e innovazione tali da orientare e organizzare il processo evolutivo senza sostanziali aumenti dei carichi ambientali e urbanistici. Sono inoltre ammessi interventi di trasformazione qualora siano esclusivamente necessari a ridurre o eliminare conflitti e/o usi impropri delle risorse e degli elementi territoriali e che siano in grado di migliorare complessivamente la qualità paesistica dell'invariante strutturale, anche attraverso l'introduzione di attività mirate al potenziamento dei fattori socio-economici.

4. Il perimetro e/o l'ubicazione cartografica dei paesaggi e/o contesti locali, nonché degli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) delle

Invarianti strutturali ha valore conformativo ai soli fini della loro identificazione; il R.U. potrà, a seguito di un più approfondito quadro conoscitivo, definirli e cartografarli a maggiore dettaglio assicurando comunque il rispetto della disciplina di P.S..

5. Le norme del presente Capo costituiscono il riferimento generale per la verifica di conformità degli atti di governo del territorio al P.S. ai sensi dell'articolo 55 comma 1bis della L.R. 1/2005 e la definizione delle disposizioni operative e delle previsioni urbanistiche nel R.U. con particolare riferimento alla "disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti" di cui all'articolo 53 comma 2 della L.R. 1/2005.

6. L'individuazione e definizione delle invarianti strutturali nell'ambito dello Statuto del territorio, costituisce infine accertamento delle caratteristiche intrinseche e connaturali dei beni immobili in esse ricompresi e pertanto le conseguenti limitazioni alle facoltà di godimento dei beni individuate con le presenti norme, ai sensi dell'articolo 6 della L.R. 1/2005, non danno luogo ad alcun indennizzo.

Art. 9 - Disposizioni e prescrizioni specifiche per le Invarianti Strutturali

1. Per i diversi contesti e paesaggi locali riconosciuti Invarianti strutturali, nonché dei relativi elementi territoriali costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale), il P.S. definisce le seguenti specifiche disposizioni secondo quanto indicato al precedente articolo 8. Esse si integrano con quanto ulteriormente disciplinato in dettaglio dal P.S. al successivo Titolo IV capo II e III, con particolare attenzione per la definizione ed identificazione (anche in riferimento alle indicazioni cartografiche) delle regole e dei criteri d'uso riferiti ai diversi elementi territoriali.

2. Il R.U. e gli altri atti di governo del territorio assicurano il rispetto delle presenti disposizioni, eventualmente integrate con quelle di cui al successivo Titolo IV Capi II e III, individuando eventualmente disposizioni di maggiore dettaglio finalizzate anche ad individuare le azioni e gli interventi ammissibili per i diversi elementi territoriali in relazione alle specifiche categorie di intervento ad essi assegnati dal P.S., secondo le specifiche categorie definite al precedente articolo 8.

- L'ARNO E LE AREE GOLENALI (1)

Definizione ed identificazione

Costituiscono l'invariante n. 1 denominata "L'Arno e le aree golenali" il fiume, gli argini, le aree golenali, i percorsi in testa d'argine con le prospettive aperte sulla campagna e i punti panoramici sull'abitato di Calcinaia; il sistema delle opere idrauliche, i ponti e le passerelle compreso l'attraversamento del vecchio tracciato ferroviario ora dismesso; i cannocchiali visivi e le modellazioni del suolo in corrispondenza dell'innesto del canale scolmatore e del fosso Emissario. Le componenti sopra elencate descrivono un ecosistema di grande valore ambientale che attraversa dal Ponte alla Navetta a Calcinaia fino all'ambito corrispondente al Trabocco a Fornacette tutto il territorio comunale e lo divide in due parti a seguito del taglio effettuato dalle politiche medicee nel 500, secondo un variabile andamento sinuoso. Tirante naturale regimato nel tempo, con i suoi meandri e le sue anse impronta di sé la configurazione del territorio e ne diviene il principale fattore connotativo ad elevata qualità paesaggistica e di specifico valore fruitivo.

Funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili

Sono funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili volti alla tutela attiva dell'Invariante strutturale, quelle finalizzate ad assicurare la tutela dell'ecosistema fluviale e più in generale degli ambiti naturali ad esso relazionati (golena, alveo di tradizionale esondazione, sponde e argini, vegetazione ripariale, ecc.) insieme alla possibilità di garantire, le funzioni agricole (ove esistenti), le funzioni e le conseguenti attività per la fruizione, lo svago e il godimento degli spazi aperti, nonché quelle in grado di

favorire e promuovere il consolidamento delle attrezzature e spazi pubblici nell'ambito del Capoluogo e più in generale lo sviluppo e la valorizzazione in chiave civica e collettiva dell'Invariante.

In questo quadro è obiettivo prestazionale non negoziabile la realizzazione dei progetti e l'attuazione delle previsioni tese a realizzare, anche in termini evocativi e connessi alla storia e alla tradizione locale, parchi territoriali e urbani nell'ambito delle U.T.O.E., e un parco fluviale di interesse naturalistico-ambientale nei contesti esterni alle aree urbane, in coerenza con il sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio, garantendo il riconoscimento dell'ambito territoriale come luogo di indiscutibile interesse ambientale e come principale connessione ambientale e per la mobilità lenta di livello comprensoriale nel più ampio contesto della piana dell'Arno. Coerentemente con le prestazioni indicate si potranno inoltre dichiarare gli spazi fluviali e le zone contermini di pertinenza, come area di particolare interesse naturalistico ambientale, con l'eventuale istituzione di un'area protetta di interesse locale (A.N.P.I.L. di cui alla L.R. 49/90 e s.m.i.) individuando azioni in grado di ripristinare e favorire la funzionalità eco-sistemica del fiume compatibilmente con le esigenze di messa in sicurezza degli insediamenti in collaborazione con le iniziative di settore promosse da Provincia e Unione dei comuni della Valdera.

Regole e criteri d'uso di componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale

Nel quadro delle funzioni e degli obiettivi precedentemente individuati il P.S. indica seguenti regole - criteri d'uso e gestione riferiti ai singoli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) dell'Invariante strutturale:

- Opere idrauliche (V)
- Ponti e passerelle (V)
- Aree residuali della ferrovia Lucca-Pontedera (R)
- Aree verdi e parchi urbani attrezzati (V)
- Elementi vegetali, formazioni lineari e filari alberati (C)
- Passeggiate dei centri storici e dei lungarni (R)
- Principali punti panoramici e visuali sensibili (R)
- Assi di fruizione ad elevata panoramicità (V)
- Argini e ambiti golenali (R)
- Formazioni arboree ripariali (C)
- Seminativi e aree agricole eterogenee (R)

- LE COLLINE DELLE CERBAIE (2)

Definizione ed identificazione

Costituiscono l'invariante n. 2 denominata "Le collina delle Cerbaie" il complesso collinare al limite nord – orientale del territorio comunale, il sistema delle aree boscate, le viste panoramiche sulla pianura, il solco del canale scolmatore, le opere idrauliche e quelle di attraversamento, il lembo di seminativi dell'ambito regimato, gli insediamenti di valore storico isolati, il sito di interesse paleontologico identificato dal quadro conoscitivo del P.T.C. in Loc. le cateratte. Unica quinta scenica collinare, costituisce serbatoio di naturalità e quadro paesistico d'eccellenza del territorio comunale che restituisce un quadro composito dove forme naturali e elementi dell'antropizzazione collimano secondo equilibri da tutelare e secondo assetti consolidati da conservare.

Funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili

Sono funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili volti alla tutela attiva dell'Invariante strutturale quelle finalizzate a garantire un compatibile equilibrio tra mantenimento delle prevalenti attività agricole e forestali esistenti e la conservazione dell'unitarietà paesistico-ambientale e dell'integrità delle risorse naturali che qualificano e contraddistinguono il S.I.R., nonché quelle in grado di favorire e promuovere la fruizione

escursionistica, didattica e scientifica dell'ambito territoriale e delle corrispondenti componenti antropiche e naturali, in sinergia e stretta relazione con le politiche e la programmazione di tutela e valorizzazione da prevedere con lo specifico Piano di gestione. In questo quadro è obiettivo prestazionale non negoziabile la realizzazione dei progetti e l'attuazione delle previsioni, connesse con gli strumenti della pianificazione territoriale settoriale, anche in forma di sperimentazione e anticipazione, che tendano a qualificare l'ambito territoriale come un luogo di esclusivo interesse e di particolare valore per la scoperta, conoscenza e comprensione degli aspetti naturalistici e ambientali della collina pisana e delle tradizioni ad essa storicamente legate, nonché per la sperimentazione e lo sviluppo dell'agricoltura biologica. Sarà più in generale da perseguire la valorizzazione dell'ambito territoriale come luogo riservato alla realizzazione di un "polo didattico" e di documentazione degli ecosistemi e per la formazione di una "meta - punto tappa" attrezzata come eco-museo da integrarsi nel più ampio circuito di valorizzazione e fruizione dell'ambiente e del paesaggio locale nell'ambito del sistema delle aree protette provinciali.

Regole e criteri d'uso di componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale

Nel quadro delle funzioni e degli obiettivi precedentemente individuati il P.S. indica seguenti regole - criteri d'uso e gestione riferiti ai singoli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) dell'Invariante strutturale:

- Edifici di valore tipologico e ambientale (R)
- Beni e manufatti minori di interesse storico culturale (V)
- Opere idrauliche (R)
- Ponti e passerelle (R)
- Viabilità di impianto storico e/o di interesse documentale (C)
- Parchi e giardini privati (R)
- Elementi vegetali, formazioni lineari e filari alberati (C)
- Principali punti panoramici e visuali sensibili (C)
- Fiume e canali di bonifica (C)
- Paleoalveo dell'Arno (C)
- Rete idraulica superficiale minore (R)
- Formazioni arboree ripariali (C)
- Boschi e macchie di bosco (C)
- Pioppete (R)
- Oliveti, vigneti e altre colture arboree specializzate (R)
- Prati e prati pascolo (R)
- Seminativi e aree agricole eterogenee (V)

- LA PIANURA DELLE COLMATE (3)

Definizione ed identificazione

Costituiscono l'invariante n. 3 denominata "La pianura delle colmate" la tessitura dei campi (i seminativi a campo lungo), i fossi e canali di scolo stretti nell'ansa dell'Arno nel tratto a sud delle Cerbaie e di Montecchio, la viabilità podereale, le prospettive sul fiume a sud e sulla collina a nord, le opere idrauliche, i ponti e il solco del canale scolmatore che divide nettamente la campagna delle colmate settecentesche. Le componenti sopra descritte restituiscono il senso di uno scenario paesistico di una parte circoscritta del territorio rurale a est del centro di Calcinaia: quello della campagna regimata, dove la sistemazione idraulica del territorio compone un equilibrio tra acque e sistemi pianeggianti recuperati all'agricoltura, caratterizzata dalle forme aperte, priva di insediamenti, piattaforma viviva verso gli scenari paesistici di Montecchio e delle Cerbaie.

Funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili

Sono funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili volti alla

tutela attiva dell'Invariante strutturale quelle finalizzate a garantire la manutenzione attiva del territorio ed in particolare delle aree agricole, quelle in grado di favorire e promuovere l'equilibrio degli assetti paesistico-percettivi ed ambientali (ed in particolare legati alla elevata panoramicità del sito), attraverso l'esclusivo sviluppo delle attività agricole esistenti, anche con funzioni produttive da indirizzare verso segmenti di mercato di alta qualità e con marchio certificato (agricoltura biologica), anche in relazione al contenimento dei possibili effetti delle attività agricole sul conterminare S.I.R..

In questo quadro è obiettivo prestazionale non negoziale la realizzazione dei progetti e l'attuazione delle previsioni, volti a promuovere, organizzare e realizzare un "parco rurale" diffuso strettamente relazionato con le U.T.O.E. e gli insediamenti contermini, qualificato da infrastrutture pubbliche e di uso pubblico (prevalentemente costituite da percorsi pedonali e aree di sosta) strettamente integrate con gli spazi aperti e in grado di caratterizzare l'ambito come luogo di originale interesse per la comprensione della "cultura" e delle pratiche rurali tradizionali e come ambito ad elevata qualità e coesione paesistica "Eritage area". Coerentemente con le prestazioni indicate si dovrà inoltre assicurare la formazione di iniziative e politiche finalizzate alla maturazione di attività integrative a quella agricola principale, orientando le pratiche colturali verso quelle in grado di mantenere viva la produzione di risorse agro-ambientali tipiche e caratterizzanti la piana dell'Arno e il mantenimento delle condizioni di equilibrio idraulico consolidate nel tempo.

Regole e criteri d'uso di componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale

Nel quadro delle funzioni e degli obiettivi precedentemente individuati il P.S. indica seguenti regole - criteri d'uso e gestione riferiti ai singoli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) dell'Invariante strutturale:

- Opere idrauliche (C)
- Ponti e passerelle (R)
- Viabilità di impianto storico e/o di interesse documentale (R)
- Principali punti panoramici e visuali sensibili (R)
- Fiume e canali di bonifica (C)
- Argini e ambiti golenali (C)
- Rete idraulica superficiale minore (R)
- Formazioni arboree ripariali (C)
- Seminativi e aree agricole eterogenee (V)

- LE AREE RESIDUE DEL PALEOALVEO (4)

Definizione ed identificazione

Costituiscono l'invariante n. 4 denominata "Le aree residue del paleoalveo" il sistema dei coltivi a seminativo, i canali di scolo, il persistere di una geometria orientata dall'antico corso del fiume, gli insediamenti storici isolati (casa rurale) con le relative tracce di poderi e appoderamento, le prospettive aperte sulla campagna, i filari di alberi a margine dei fossi seppure in forme esigue e residue, l'invaso del Marrucco. Le componenti sopra descritte restituiscono il senso di uno scenario paesistico caratterizzante il territorio di pianura alluvionale costruito dal fiume attraverso una azione meccanica di sedimentazione continua, ormai circoscritto a sud dal centro di Calcinaia e a nord dagli insediamenti lungo la Strada Sarzanese Valdera e la via del Marrucco. E' l'ansa del meandro del fiume che correva tra il castello di Calcinaia e Montecchio fino verso il centro di Bientina, ovvero il quadrante nord del territorio rurale comunale in cui le forme paesaggistiche e gli assetti territoriali rappresentano la peculiare connotazione della Valdera inferiore.

Funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili

Sono funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili volti alla tutela attiva dell'Invariante strutturale quelle finalizzate ad assicurare l'esercizio delle attività

produttive, il mantenimento degli equilibri paesaggistici ed ambientali, nonché la consistenza dimensionale e spaziale espressa dalle strutture agrarie costituenti l'ambito territoriale, da realizzare favorendo azioni tese a garantire il consolidamento e l'irrobustimento delle attività rurali esistenti.

In questo quadro è obiettivo prestazionale non negoziabile la realizzazione dei progetti e l'attuazione delle previsioni, volti a garantire il presidio e la manutenzione delle aree agricole, la conservazione delle forme del paesaggio (da considerarsi a tutti gli effetti serbatoio di spazi verdi della pianura a garanzia degli equilibri eco-sistemici), il miglioramento delle condizioni di manutenzione degli edifici, nonché la tutela dei modelli insediativi, edilizi e di utilizzazione del territorio, legati alle attività umane che costituiscono valori e memoria storica della comunità, in modo da evitare trasformazioni e comportamenti estranei alla cultura e alla tradizione locale.

Coerentemente con le prestazioni indicate si dovrà inoltre assicurare la salvaguardia e il ripristino nonché il presidio e la manutenzione del sistema dei coltivi, con le originarie partizioni fondiarie e sistemazioni idraulico-agrarie e la valorizzazione dei contesti rurali, favorendo la fruizione del patrimonio ambientale che consenta la percezione e il godimento del contesto territoriale e più in generale del paesaggio, dalle contermini aree urbane costituenti le U.T.O.E..

Regole e criteri d'uso di componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale

Nel quadro delle funzioni e degli obiettivi precedentemente individuati il P.S. indica seguenti regole - criteri d'uso e gestione riferiti ai singoli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) dell'Invariante strutturale:

- Edifici di valore tipologico e ambientale (R)
- Beni e manufatti minori di interesse storico culturale (R)
- Tracce della centuriazione romana (C)
- Ritrovamenti archeologici ed elementi singoli (reimpiegati e sporadici) (C)
- Viabilità di impianto storico e/o di interesse documentale (R)
- Aree residuali della ferrovia Lucca-Pontedera (V)
- Elementi vegetali, formazioni lineari e filari alberati (C)
- Principali punti panoramici e visuali sensibili (C)
- Rete idraulica superficiale minore (R)
- Laghi e specchi d'acqua artificiali (V)
- Formazioni arboree ripariali (C)
- Prati e prati pascolo (R)
- Seminativi e aree agricole eterogenee (V)

- LA PIANURA DELLA BONIFICA IDRAULICA (5)

Definizione ed identificazione

Costituiscono l'invariante n. 5 denominata "La pianura della bonifica idraulica" il sistema dei coltivi a seminativo, i canali di scolo nella loro gerarchia e geometria, le opere idrauliche minute, gli insediamenti storici isolati (casa rurale) con le relative tracce di poderi e appoderamento, i resti della centuriazione, le prospettive libere verso il fiume, i filari di alberi a margine dei fossi seppure in forme esigue e residue. Le componenti sopra descritte restituiscono il senso di uno scenario paesistico caratterizzante il territorio compreso tra l'Arno e l'insediamento di Fornacette, ovvero il quadrante sud del territorio rurale comunale, che racchiude forme ed assetti territoriali la cui conservazione significa il mantenimento di una delle forme di peculiarità paesaggistica connotativa del territorio della Valdera inferiore.

*Funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili **volti***

Sono funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili volti alla tutela attiva dell'Invariante strutturale quelle finalizzate ad assicurare il mantenimento della

consistenza fisica, dimensionale e spaziale del sistema delle aree agricole che, per le specifiche intrinseche caratteristiche, esprimono il ruolo di principale “involucro verde” e “serbatoio di naturalità” ritenuto in grado di esercitare un positivo effetto per il mantenimento dei tradizionali assetti paesaggistici e storico-culturali, nonché per la salvaguardia della stabilità eco-sistemica dei sistemi insediativi contermini e delle relative U.T.O.E..

In questo quadro è obiettivo prestazionale non negoziabile la realizzazione di politiche e l’attuazione di previsioni e prescrizioni che siano volte a garantire la conservazione e valorizzazione (anche in chiave economica e produttiva) degli impianti e delle partizioni fondiarie tradizionali, della trama delle sistemazioni idraulico-agrarie di origine storica, delle residue essenze e qualità arboree persistenti (filari), favorendo al contempo la funzionalità e la redditività con forme di conduzione innovative.

Coerentemente con le prestazioni indicate si dovrà inoltre assicurare la riconoscibilità dei modelli insediativi e urbanistici tradizionali, il recupero e la rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio di impianto storico anche con standard abitativi per un’utenza residenziale stabile, la riappropriazione degli spazi di relazione, compreso percorrenze pedonali, giardini, corti, aie e verde di pertinenza, l’adeguamento e la riqualificazione del sistema infrastrutturale e della viabilità (garantendone al contempo il mantenimento dei caratteri tipologici locali) e la valorizzazione degli spazi contermini agli insediamenti per funzioni integrative del reddito, per la sperimentazione di orti urbani e di forme di agricoltura part-time, come siti di riferimento per la realizzazione di azioni volte al consolidamento delle relazioni tra insediamento e territorio aperto con particolare attenzione per quelle connesse con parchi territoriali urbani.

Regole e criteri d’uso di componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale

Nel quadro delle funzioni e degli obiettivi precedentemente individuati il P.S. indica seguenti regole - criteri d’uso e gestione riferiti ai singoli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) dell’Invariante strutturale:

- Edifici di valore tipologico e ambientale (R)
- Beni e manufatti minori di interesse storico culturale (C)
- Tracce della centuriazione romana (C)
- Ritrovamenti archeologici ed elementi singoli (reimpiegati e sporadici) (C)
- Viabilità di impianto storico e/o di interesse documentale (R)
- Linea ferroviaria Pisa-Firenze (V)
- Aree residuali della ferrovia Lucca-Pontedera (V)
- Elementi vegetati, formazioni lineari e filari alberati (C)
- Rete idrica superficiale minore (R)
- Prati e prati pascolo (V)
- Seminativi e aree agricole eterogenee (V)

- IL “CASTELLO” DI CALCINAIA (6)

Definizione ed identificazione

Costituiscono l’invariante n. 6 denominata “il Castello di Calcinaia” l’insediamento storico (il borgo) sviluppatosi tra l’Arno e la Sarzanese, il sedime del castello ancora leggibile e i suoi resti (torri, mura, ecc.) ricompresi dalla cortina dell’edilizia storica di base, i percorsi storici di attraversamento e il corso principale, gli spazi pubblici comprensivi della passeggiata in sponda d’argine (lungarno), le piazze, i vuoti urbani. L’insediamento concentra su di sé il carattere del capoluogo, mantenendo la sede istituzionale del comune e spazi di rappresentanza che conferiscono a Calcinaia una caratterizzazione urbana non replicabile nel contesto comunale, elemento qualitativo che la definizione dell’invariante tende a ricomporre valorizzando le forme e le funzioni ritenute di maggior valore.

Funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili

Sono funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili volti alla tutela attiva dell'Invariante strutturale quelle finalizzate a garantire il ruolo di "polo integrato" a connotazione commerciale, istituzionale e culturale che l'insieme di queste risorse storiche, civiche, architettoniche, archeologiche e commerciali (considerate ad elevato livello di compatibilità con i caratteri originali del territorio) è in grado di svolgere anche in relazione alla possibilità di moltiplicare le attività e le corrispondenti opportunità, con significative ricadute socio-economiche ed occupazionali sul centro urbano, assicurando al contempo un corretto rapporto tra le esigenze di utilizzazione (di strutture e manufatti) e le finalità di conservazione che consentano comunque di realizzare prioritariamente spazi di identificazione collettiva e di uso pubblico a servizio del capoluogo.

In questo quadro è obiettivo prestazionale non negoziabile la realizzazione dei progetti e l'attuazione delle previsioni, volti ad assicurare il ripristino ambientale degli assetti territoriali e delle strutture storiche (talvolta alterate da azioni recenti), nonché quelli in grado di garantire la gestione integrata, polifunzionale e coordinata degli spazi (con funzioni pubbliche e di uso pubblico) e di attivare il recupero del patrimonio architettonico di base per una pluralità di funzioni compatibili con la prevalente destinazione residenziale.

Si dovrà inoltre perseguire, in coerenza con le disposizioni del Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana, un progetto complessivo degli spazi aperti ed in particolare di quelli pubblici o di uso pubblico, che la realizzazione dell'integrazione (funzionale, tipologica e ambientale) tra i principali luoghi di identificazione collettiva: (lungo fiume e lungarno Roma, piazza Indipendenza e spalti alberati del municipio, asse storico di via Vittorio Emanuele, ecc.), .

Regole e criteri d'uso di componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale

Nel quadro delle funzioni e degli obiettivi precedentemente individuati il P.S. indica seguenti regole - criteri d'uso e gestione riferiti ai singoli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) dell'Invariante strutturale:

- Insediamenti di impianto storico (R)
- Edifici di valore storico architettonico (C)
- Edifici di valore tipologico e ambientale (R)
- Beni e manufatti minori di interesse storico culturale (R)
- Ritrovamenti archeologici ed elementi singoli (reimpiegati e sporadici) (C)
- Permanenze del "Castello" di Calcinaia (C)
- Viabilità di impianto storico e/o di interesse documentale (V)
- Parchi e giardini privati (C)
- Aree verdi e parchi urbani attrezzati (V)
- Elementi vegetali, formazioni lineari e filari alberati (R)
- Passeggiate dei centri storici e dei lungarni (V)
- Principali punti panoramici e visuali sensibili (R)

- L'INSEDIAMENTO STORICO DI FORNACETTE (7)

Definizione ed identificazione

Costituiscono l'invariante n. 7 denominata "l'insediamento storico di Fornacette", il nucleo storico dell'attuale centro urbano, caratterizzato dall'insediamento lungo la Fiorentina e delimitato in riva destra dal canale Emissario. Fanno parte dell'invariante il sistema degli edifici di impianto storico lungo strada, il complesso del Cottolengo, i ponti sull'Emissario, la viabilità di impianto storico quale percorso matrice (via Fiorentina, già Regia Pisana), la scansione dei pieni e vuoti che caratterizza questa parte dell'insediamento compreso le presenze di valore storico quali palazzi e chiese ed episodi qualificati di edilizia di base. L'insediamento storico, "il paese", si pone come nucleo generatore dell'attuale insediamento rappresentando con la sua difficile forma urbana la matrice di un paesaggio più complesso

che la definizione dell'invariante tende a ricomporre valorizzando le forme e le funzioni ritenute più qualificanti.

*Funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili **volti***

Sono funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili volti alla tutela attiva dell'Invariante strutturale quelle finalizzate a garantire il recupero tipologico e formale dei tessuti storici, nonché quelle in grado di favorire e promuovere l'innalzamento della qualità paesistico-percettiva e di fruizione dello spazio pubblico e delle strutture urbane, in relazione al prioritario ripristino delle principali relazioni con le risorse esistenti, ma anche con il recupero delle parti considerate incongrue, ovvero degradate o caratterizzate da elementi di criticità e problematicità (ambientale, funzionale, ecc.).

In questo quadro è obiettivo prestazionale non negoziabile la realizzazione di progetti e l'attuazione delle previsioni, volti a realizzare un "polo urbano" a connotazione commerciale, istituzionale e culturale, attraverso il prioritario recupero dei beni storici, di interesse civico, architettonici, nonché di riqualificazione e riuso di quelli produttivi, ovvero di quelli ritenuti incompatibili e/o degradati, in modo da favorire lo sviluppo di attività e corrispondenti opportunità di carattere economico e sociale, assicurando al contempo un corretto rapporto tra le esigenze di utilizzazione (di strutture e manufatti) e le finalità di recupero e rigenerazione che consentano comunque di realizzare spazi di identificazione collettiva e di uso pubblico a servizio del centro abitato.

Regole e criteri d'uso di componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale

Nel quadro delle funzioni e degli obiettivi precedentemente individuati il P.S. indica seguenti regole - criteri d'uso e gestione riferiti ai singoli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) dell'Invariante strutturale:

- Insediamenti di impianto storico (V)
- Edifici di valore storico architettonico (C)
- Edifici di valore tipologico e ambientale (R)
- Beni e manufatti minori di interesse storico culturale (V)
- Opere idrauliche (V)
- Ponti e passerelle (V)
- Viabilità di impianto storico e/o di interesse documentale (V)
- Parchi e giardini privati (C)
- Aree verdi e parchi urbani attrezzati (V)
- Elementi vegetali, formazioni lineari e filari alberati (C)
- Fiume e canali di bonifica (C)

- IL PARCO E LA VILLA DI MONTECCHIO (8)

Definizione ed identificazione

Costituiscono l'invariante n. 8 denominata "Il parco e la Villa di Montecchio" il complesso monumentale della villa comprensivo delle sue pertinenze, la viabilità di collegamento con il centro di Calcinaia, Bientina e la pianura; il bosco connotativo dell'insediamento di Montecchio il cui rilievo costituisce la propaggine a sud del sistema delle Cerbaie, le viste panoramiche sulla pianura e l'Arno, nonché sul centro storico di Calcinaia. Posti alle porte del Capoluogo, il parco e la Villa di Montecchio, rappresentano una quinta scenica e un frammento paesaggistico che racchiudono temi e significati paradigmatici di questo territorio, intesi come tutela delle preesistenze e valorizzazione delle risorse storico - culturali.

*Funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili **volti***

Sono funzioni caratterizzanti e conseguenti obiettivi prestazionali non negoziabili volti alla tutela attiva dell'Invariante strutturale quelle finalizzate a garantire la tutela dei beni e dei

documenti materiali di valore storico-monumentale, architettonico e ambientale compatibilmente con l'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare quelle vegetazionali, e la necessità di valorizzazione del patrimonio insediativo da orientare verso prioritari usi collettivi e di interesse civico tali da garantire la fruizione pubblica, ovvero turistico ricettivi e socio-assistenziali.

In questo quadro è obiettivo prestazionale non negoziabile la realizzazione dei progetti e l'attuazione delle previsioni, volti a costruire un sistema articolato di spazi attrezzati, strutture pubbliche e di uso pubblico, di servizi integrati in grado di realizzare un "parco urbano" di livello locale, destinato alla prevalente fruizione civico-ricreativa e all'uso comune, anche in relazione con gli obiettivi di riqualificazione funzionale e ambientale del dell'U.T.O.E. del Capoluogo. Coerentemente con le prestazioni indicate si dovrà inoltre assicurare la formazione e lo sviluppo di iniziative pubbliche e private di elevato contenuto economico e sociale finalizzate al mantenimento delle componenti paesaggistiche e ambientali, all'eventuale recupero delle parti degradate o caratterizzate da fenomeni di dequalificazione, anche attraverso interventi di sistemazione idraulico-agraria e di difesa del suolo.

Regole e criteri d'uso di componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale

Nel quadro delle funzioni e degli obiettivi precedentemente individuati il P.S. indica seguenti regole - criteri d'uso e gestione riferiti ai singoli elementi costitutivi (componenti paesaggistiche, beni culturali e patrimonio territoriale) dell'Invariante strutturale:

- Edifici di valore storico architettonico (C)
- Edifici di valore tipologico e ambientale (R)
- Beni e manufatti minori di interesse storico culturale (V)
- Viabilità di impianto storico e/o di interesse documentale (R)
- Parchi e giardini privati (R)
- Elementi vegetali, formazioni lineari e filari alberati (C)
- Principali punti panoramici e visuali sensibili (R)
- Boschi e macchie di bosco (C)
- Oliveti, vigneti e altre colture arboree specializzate (R)

CAPO II – DISCIPLINA DEI SISTEMI TERRITORIALI

Art. 10 - Definizioni tematiche e articolazione della struttura territoriale

1. Secondo l'articolazione del P.I.T. della Regione Toscana il Comune di Calcinaia appartiene al più ampio Ambito di paesaggio denominato "Area Pisana" che si interseca con il "Sistema Territoriale dell'Arno" e sotto il profilo delle gravitazioni risulta sostanzialmente coincidente con il "sub-sistema territoriale da Pisa a Pontedera" del P.T.C. della Provincia di Pisa.

2. L'area pisana, così come il territorio da Pisa a Pontedera (entro cui ricade Calcinaia) è in particolare costituito da un insieme di ambienti e paesaggi che si qualificano per continuità e organicità territoriale e presentano strutture di sostanziale omogeneità per caratteristiche morfologiche, sia naturali che artificiali (climatiche, orografiche, vegetazionali, antropiche, culturali, ecc.), nonché amministrative e spaziali, costituendo pertanto, come riconosciuto dal P.I.T. e dal P.T.C., unità geograficamente caratterizzata da una organicità delle componenti strutturali, da un ordine interno e da coerenze facilmente riconoscibili ed identificabili. In questo quadro pertanto il P.S. riconosce il territorio di Calcinaia come una porzione di dette partizioni spaziali (ambito di paesaggio del P.I.T., Sistema e sub-sistema territoriale del P.T.C.).

3. Il P.S. individua e riconosce altresì, nell'ambito del territorio di Calcinaia, specifici "Sistemi territoriali" che discendono, oltre che dall'interpretazione strutturale del territorio (sintesi interpretative), dall'analisi dell'insieme delle componenti socio – economiche e delle relazioni

con cui l'organizzazione dei contesti locali si manifesta concretamente ed adattivamente. Il contenuto spiccatamente geografico - locale che sta alla base del riconoscimento dei sistemi territoriali di Calcinaia è in particolare esito del processo di partecipazione e comunicazione attivato nell'ambito del procedimento di formazione del P.S., trovando specifici riscontri metodologici con i principi fondamentali contenuti nella "Convenzione Europea del Paesaggio" (recepita nell'ordinamento normativo italiano con la Legge n. 14 del 09/01/06). In particolare sono Sistemi territoriali di Calcinaia:

- *Sistema territoriale di Fornacette e della pianura della Valdera (A)*
 - *Sistema territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai Monti Pisani (B)*
- 4.** In questo quadro pertanto il P.S., in coerenza con l'articolazione delle componenti che connotano e rappresentano la struttura del territorio toscano (lemmi "universo urbano e rurale della Toscana") di cui all'articolo 3 dello Statuto del territorio del P.I.T., ovvero con le prescrizioni di cui all'articolo 13 dello Statuto del territorio del P.T.C., definisce ai successivi articoli 11 e 12:
- il nucleo di obiettivi e disposizioni operative per l'attuazione della disciplina del P.S. nel R.U. riferite alle diverse componenti e risorse territoriali costitutive del Comune di Calcinaia e dei relativi Sistemi territoriali, secondo l'articolazione in "Universo urbano" (insediamenti, attrezzature, infrastrutture, ecc.) e "Universo rurale" (aree agricole, aree naturali e seminaturali, rete idrografica, ecc.) indicata dal P.I.T. e dal P.T.C.;
 - gli obiettivi specifici e le eventuali ulteriori prescrizioni per l'attuazione operativa della disciplina del P.S. nel R.U. riferiti ai singoli Sistemi territoriali, che si integrano con quelle concernenti i Sistemi funzionali di cui al successivo Titolo III Capo II.
- 5.** Le norme del presente Capo hanno diretta applicazione negli atti di governo del territorio ed in particolare informano ed orientano, con puntuali disposizioni, la formazione e costruzione del R.U.. Essi costituiscono il riferimento generale per la verifica di conformità e la definizione delle disposizioni operative e delle previsioni urbanistiche nel R.U. con particolare riferimento alla "disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti" di cui all'articolo 53 comma 2 della L.R. 1/2005.
- 6.** In questo quadro i perimetri dei Sistemi territoriali individuati dal P.S. sono prescrittivi, mentre le identificazioni spaziali delle diverse componenti e risorse territoriali dovranno essere individuate e particolareggiate ad una scala ed una articolazione di maggior dettaglio nel R.U. e conseguentemente potranno subire lievi modifiche cartografiche in conseguenza del passaggio - traduzione di scala e a seguito dell'allineamento a limiti geografici, di destinazione d'uso e/o di proprietà certi o facilmente ed inequivocabilmente identificabili.

Art. 11 - Obiettivi e disposizioni operative per le componenti e risorse territoriali

1. Il P.S. di Calcinaia, nei successivi commi, recepisce e fa propri gli obiettivi generali individuati dal P.T.C. della Provincia di Pisa in riferimento al "Sistema territoriale dell'Arno", "sub-sistema territoriale da Pisa a Pontedera" (su cui Calcinaia gravita) e specificatamente riferiti all'universo urbano e all'universo rurale in coerenza con le articolazioni territoriali del P.I.T., integrandoli con ulteriori obiettivi e disposizioni operative.

- UNIVERSO URBANO. INSEDIAMENTI

- 2.** In coerenza con il P.T.C. (articolo 11 parte 2), sono obiettivi generali del P.S. da perseguire negli atti di governo del territorio comunale ed in particolare nel R.U. relativi all'universo urbano (categoria di risorse: città ed insediamenti urbani):
- il consolidamento del ruolo "ordinatore" dei centri urbani e conseguentemente il riordino e la riagggregazione dei servizi di base, con particolare attenzione per i centri abitati di Calcinaia e Fornacette, in coerenza con l'identificazione a livello comunale degli omonimi sistemi territoriali;
 - il coordinamento tra il piano della mobilità dei centri ordinatori ed il piano delle funzioni, esistenti o da localizzare, al fine di tenere conto della compatibilità tra le diverse funzioni e

- tra queste e gli spazi, i tempi di vita e di fruizione, gli orari dei servizi pubblici e privati, al fine di ridurre le esigenze di mobilità;
- il rafforzamento e radicamento nel sistema territoriale della funzione terziario-direzionale (espressa a livello di area vasta dalle strutture universitarie, per la didattica, dalle strutture per la ricerca scientifica, dai poli tecnologici, dalle strutture ospedaliere, socio-sanitarie e termali, culturali e di servizio) in relazione alle caratteristiche socio-economiche del territorio ed alle peculiarità produttive;
 - il miglioramento della qualità della vita, considerata nella sua pluralità di componenti fisiche, funzionali ed ambientali: casa, istruzione, formazione, salute, sport, mobilità, cultura, tempo libero e il conseguimento per tutti i cittadini di pari opportunità d'uso e di fruizione degli spazi e delle infrastrutture, rispetto ai tempi di vita;
 - la conservazione e/o recupero degli impianti urbanistici storici, consolidati e delle unità di spazio scoperto originarie e del verde; nonché la valorizzazione e conservazione delle specificità del patrimonio architettonico, storico, artistico, archeologico e testimoniale e culturale con particolare riferimento ai centri ed agli insediamenti di antica o consolidata formazione, al sistema delle ville e dei parchi;
 - l'incremento del verde urbano, come parte integrante della rete ecologica;
 - la riqualificazione delle aree periferiche e di espansione in termini urbanistici, edilizi e funzionali: la realizzazione di nuove centralità, il recupero dei margini urbani e del rapporto anche visivo con gli elementi del paesaggio rurale circostante, il contenimento dell'inquinamento luminoso;
 - la garanzia di idonee risorse idriche, energetiche, di infrastrutture per lo smaltimento e recupero dei rifiuti, per la depurazione e riuso delle acque per la popolazione e per le attività esistenti o previste;
 - la garanzia della disponibilità del patrimonio abitativo secondo criteri di maggiore coerenza rispetto alle reali necessità;
 - il miglioramento dell'accessibilità alle aree verdi, ai servizi scolastici primari, sanitari ed istituzionali in ambito urbano, in modo da limitare la necessità di mobilità;
 - la ridefinizione del ruolo e specificità delle aree produttive nel sistema territoriale, favorendo l'innalzamento del livello qualitativo e quantitativo dei processi produttivi, delle infrastrutture viarie, ferroviarie, ciclopedonali, tecnologiche e telematiche e dei servizi alle imprese;
 - la riduzione del consumo di energia e di acqua e la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica;
 - la riqualificazione ambientale all'interno e al margine delle aree produttive con percorsi a verde anche boscato ed attrezzato con piste ciclabili e la riduzione delle emissioni e rumori, il miglioramento dei caratteri insediativi (contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli, qualità edilizia, verde ed arredo urbano);
 - l'approccio integrale alla problematica dell'offerta turistica, intesa come insieme di servizi, prodotti, risorse ed attrattive culturali delle città d'arte, beni sparsi e centri storici, manifestazioni e spettacoli folcloristici, eventi religiosi, musicali, convegni e congressi d'affari, scientifici, di studio, turismo termale, balneare, attrattive naturalistiche, itinerari rurali, fluviali, ciclabili, enogastronomia e qualità ambientale;
 - il riassetto del reticolo idraulico delle aree di pianura, in particolare quelle interessate da nuovi insediamenti produttivi e di completamento;
 - la prevenzione e mitigazione del rischio geomorfologico ed idraulico nelle aree che espongono la popolazione ad eventi esondativi, franosi ed erosivi, nonché la prevenzione degli effetti dei fenomeni sismici.
- 3.** Il P.S., alla scala locale, individua inoltre i seguenti ulteriori obiettivi generali:
- valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediativi contermini all'asta fluviale dell'Arno e dei canali minori (Scolmatore ed Emissario), anche con il recupero e riordino degli spazi e delle attrezzature pubbliche esistenti, con la finalità di superare le interferenze tra le esigenze di sviluppo delle attività e le esigenze di difesa

idrogeologica del territorio dai fenomeni alluvionali, ciò anche al fine di ricondurre il corso d'acqua al ruolo di primaria importanza per la fruizione paesaggistico-ambientale del territorio;

- la definizione di progetti integrati tesi ad incentivare il riutilizzo del patrimonio edilizio esistente a carattere diffuso e di quello ambientale ad esso connesso attraverso lo sviluppo economico-produttivo dei settori turistico-ricettivo, artigianale, commerciale e del terziario avanzato;
- la riqualificazione delle aree marginali e di frangia dei centri abitati mediante l'eliminazione di eventuali funzioni incompatibili e l'inserimento di nuove qualificanti, attraverso l'incentivazione di interventi di ricucitura e ridisegno urbanistico e la definizione univoca di margini urbani chiari e inequivocabili;
- la definizione, per i centri storici e i borghi rurali, di criteri e metodiche per la valutazione del "valore" culturale e ambientale degli edifici e dei relativi spazi di pertinenza - considerati "documenti" materiali dei tradizionali modelli di vita rurale, civile e sociale - finalizzati alla riqualificazione e valorizzazione del patrimonio edilizio;
- l'affermazione del ruolo strategico dei principali centri storici attraverso il miglioramento e potenziamento delle attrezzature generali, dei servizi al cittadino con particolare attenzione per gli spazi verdi e i parcheggi. Allo scopo devono essere garantite le collaborazioni, sia sul territorio sia nell'ambito dell'Amministrazione Comunale, dei settori che si occupano di cultura, lavori pubblici, attività produttive in generale, turismo e commercio;
- la valorizzazione e sviluppo delle aree urbane esistenti, mediante l'individuazione di strumenti di programmazione urbanistica capaci di rafforzare e talvolta ricostruire un tessuto socio-economico a cui devono concorrere come principali fattori il settore commerciale, l'animazione culturale, i servizi direzionali e le attività artigianali tipiche;
- la definizione di politiche e azioni tese a consolidare e promuovere la qualificazione dei centri storici e dei centri abitati, favorendo l'integrazione della residenza con altre funzioni compatibili (commerciali, ricettive e di servizio), in grado di consolidare e migliorare le condizioni abitative dei residenti e incrementare l'offerta di attività economiche;
- il consolidamento ad usi produttivi delle aree industriali e artigianali esistenti, anche attraverso il reperimento di maggiori spazi e lo sviluppo di attrezzature di supporto, nonché con funzioni anche in parte o del tutto diverse da quelli attuali, garantendo al contempo la conservazione dell'originario mondo di relazione;
- la definizione di politiche e soluzioni atte a garantire una migliore qualità delle zone artigianali e produttive che dovrà tendere a garantire una migliore caratterizzazione degli interventi e favorire un impatto ambientale limitato attraverso una più alta funzionalità urbana dei nuovi insediamenti;
- la valorizzazione e il riuso delle strutture produttive dismesse esistenti, ovvero sotto utilizzate, al fine di favorire le potenzialità di sviluppo delle stesse, creando le premesse per un loro complessivo miglioramento qualitativo, maggiormente compatibile con l'ambiente circostante, e un loro eventuale ampliamento rispetto alle previsioni odierne, per dare prioritariamente risposta ad attività industriali, artigianali, piccola impresa e commerciali;
- il recupero, l'ammodernamento e il potenziamento delle attrezzature pubbliche con particolare attenzione per quelle scolastiche, socio-culturali e per i servizi di base. In questo quadro dovranno essere perseguite tutte le azioni tese a favorire la riqualificazione dei manufatti di pregio architettonico, a garantire lo spostamento degli impianti ritenuti incongrui rispetto al contesto territoriale, ad assicurare il consolidamento delle funzioni di aggregazione e coesione sociale;
- l'affermazione di progetti e azioni che contribuiscano al coinvolgimento, nelle politiche territoriali, delle diverse associazioni aventi scopi e finalità di tipo sociale o semplicemente di aggregazione e quelle assistenziali. In tal senso è da interpretare la definizione di un accordo complessivo, anche tramite forme evolute di cooperazione, che consenta di sviluppare un progetto unitario di valorizzazione delle attività nonché in termini di spazi e luoghi di riunione.

4. In riferimento alla declinazione operativa degli obiettivi precedentemente indicati, il R.U. e gli atti di governo del territorio, dettagliano e articolano le diverse partizioni spaziali costitutive dell'universo urbano, in rapporto alle funzioni esistenti e in relazione alla caratterizzazione morfo-tipologica, storico-culturale e socio-economica delle diverse parti urbane e degli spazi aperti ad essi relazionati, definendo conseguentemente specifiche disposizioni e previsioni attuative. In questo quadro, anche in sinergia con gli obiettivi del sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana (di cui al successivo articolo 19), il R.U. dovrà:

- a) verificare e valutare in dettaglio la disposizioni concernenti la gestione e classificazione dei centri, nuclei ed insediamenti storici e di impianto storico, previo controllo ed eventuale approfondimento delle analisi esistenti (schedatura) e previsioni vigenti, accertando il livello di efficacia della normativa esistente in termini di tutela, cura e valorizzazione del tessuto con caratteri storico-tradizionali, e conseguentemente determinare una specifica disciplina delle previsioni urbanistiche e degli interventi che nel rispetto delle regole edilizie che hanno caratterizzato il processo di formazione degli assetti insediativi, preveda forme di uso e gestione idonee a favorire la residenza stabile e più in generale il recupero a fini residenziali, commerciali, direzionali e di servizio, compatibilmente con la tutela dei caratteri formali e tipologici, nonché il miglioramento delle prestazioni qualitative e funzionali del patrimonio edilizio e dei corrispondenti spazi aperti di pertinenza, tendendo nel contempo ad eliminare le eventuali criticità e i fattori di degrado rilevati con il quadro conoscitivo. In questo quadro il R.U. definisce inoltre le azioni e gli interventi finalizzati all'adeguamento igienico-sanitario e funzionale delle unità immobiliari, alla riqualificazione tipo-morfologica delle superfetazioni e dei manufatti incongrui, nonché al riutilizzo e alla rifunzionalizzazione, in chiave contemporanea, degli edifici abbandonati e non utilizzati, con particolare attenzione per gli annessi e gli spazi pertinenziali non più utilizzati a fini agricoli e/o non più connessi con le funzioni rurali;
- b) individuare puntualmente e classificare il tessuto edilizio caratterizzante gli insediamenti recenti a prevalente destinazione residenziale, per i quali devono essere rilevati i caratteri prevalenti (morfo-tipologici e funzionali, organizzativi e aggregativi, di densità e consistenza, ecc.), sia degli edifici, sia spazi aperti di pertinenza e stretta relazione (giardini, corti, orti, ecc.). In relazione alla classificazione individuata, devono essere conseguentemente prescritti gli interventi ammessi che potranno essere anche di ristrutturazione e/o sostituzione edilizia, nonché di ampliamento e sopraelevazione, in funzione degli specifici caratteri e nel rispetto di un giusto equilibrio tra spazi scoperti e volumi edificati, al fine comunque di favorire il processo di "rigenerazione" del patrimonio edilizio esistente e le conseguenti "politiche per la casa" volte a sostenere la permanenza delle famiglie e la residenza stabile;
- c) individuare puntualmente e classificare il tessuto edilizio caratterizzante gli altri insediamenti recenti a prevalente destinazione produttiva (artigianale, commerciale, direzionale, turistico-ricettiva, ecc.), per i quali devono essere rilevati i caratteri e le tipologie costitutive prevalenti (morfo-tipologici e funzionali, organizzativi e aggregativi, di densità e consistenza, ecc.), sia degli edifici, sia spazi aperti di pertinenza e stretta relazione (piazzali, parcheggi e aree di sosta, aree di deposito, esposizione e movimentazione, spazi di intrattenimento, ecc.). In relazione alla classificazione individuata, devono essere conseguentemente prescritti gli interventi ammessi che potranno essere prioritariamente rivolti al mantenimento e alla permanenza delle funzioni produttive e delle relative attività economiche, anche con previsioni volte all'incremento delle dotazioni funzionali e prestazionali degli immobili;
- d) individuare puntualmente le attrezzature pubbliche, i servizi di interesse generale, gli spazi aperti e gli impianti con funzioni pubbliche e di uso pubblico esistenti, individuando disposizioni per l'adeguamento funzionale degli edifici e dei manufatti, per il miglioramento qualitativo e formale degli spazi aperti, nonché prescrizioni per la valorizzazione, razionalizzazione e/o l'incremento della consistenza dimensionale delle dotazioni, anche ai fini dell'applicazione e del rispetto delle disposizioni concernenti il soddisfacimento degli

Standard urbanistici (di cui al successivo articolo 16);

- e) riconoscere puntualmente i parchi e i giardini (pubblici e/o privati) di valore storico, documentale e testimoniale, nonché quelli che - per consistenza, localizzazione spaziale e caratterizzazione vegetazionale - costituiscono importanti aree per il mantenimento del gradiente verde degli insediamenti e delle connessioni ambientali con il territorio aperto. In questo quadro il R.U. individua le conseguenti disposizioni di tutela e valorizzazione nonché prescrizioni per il miglioramento qualitativo e formale degli spazi e per la valorizzazione e/o l'incremento della copertura vegetazionale e delle prestazioni ambientali anche individuando interventi che favoriscano l'integrazione e la diretta fruizione dagli insediamenti contermini.

- UNIVERSO URBANO. INFRASTRUTTURE

5. In coerenza con il P.T.C. (articolo 11 parte 4), sono obiettivi generali del P.S. da perseguire negli atti di governo del territorio comunale ed in particolare nel R.U. relativi all'universo urbano (categoria di risorse: infrastrutture tecnologiche e per la mobilità):

- il miglioramento dell'accessibilità territoriale di persone e merci "dal" e "al" sistema intermodale di trasporto d'area vasta (aeroporto di Pisa, porto di Livorno, interporto di Guasticce, nodo ferroviario di Pisa Centrale, autostrada A12, A11, S.G.C. PI-FI-LI) nonché l'integrazione funzionale delle reti infrastrutturali per la mobilità delle persone e delle merci (ferroviarie, viarie, idroviarie);
- l'efficace integrazione tra modalità di trasporto privato e il trasporto pubblico su ferro e su gomma anche attraverso l'individuazione e/o la realizzazione di parcheggi per lo scambio intermodale, all'interno di un piano coordinato della mobilità tra centri minori e i poli dei sistemi funzionali, che garantisca alle comunità locali l'accessibilità ai servizi di livello sovracomunale;
- l'individuazione di strategie rivolte a moderare la domanda di trasporto privato individuale, a favore del mezzo pubblico, soddisfacendo i bisogni di mobilità e di accessibilità della popolazione con particolare riguardo alle fasce deboli o a favorire gli spostamenti in bici e a piedi; la ciclabilità e la pedonalità;
- la gerarchizzazione e razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture viarie, nonché l'ottimizzazione dell'accessibilità, anche in termini di sicurezza, alle infrastrutture viarie d'interesse nazionale, regionale e/o di accesso al sistema metropolitano o d'interesse per i collegamenti fra i sistemi locali e dei collegamenti tra i centri urbani e con i servizi d'interesse sovracomunale;
- il potenziamento del servizio ferroviario metropolitano lungo le linee Pisa-Empoli; nonché la salvaguardia dall'edificazione delle aree di rispetto viario e ferroviario, riservandole ad interventi a servizio della mobilità;
- la salvaguardia della funzionalità della viabilità provinciale ed in particolare dei tratti di nuova realizzazione, rispetto ad immissioni che possano comprometterne l'efficienza e la sicurezza;
- l'integrazione e lo sviluppo del sistema di percorsi ciclabili della Pianura pisana, nonché la conservazione della qualità paesaggistica della rete minore viaria anche ai fini ricreativi (rete sommersa ciclabile);
- la realizzazione dell'incile d'Arno e lo sviluppo di circuiti d'acqua (mare-fiume-canale) e della navigabilità delle vie d'acqua, in particolare del fiume Arno, per finalità turistiche, scientifiche, sociali, formative e ricreative/sportive, e di approdi verdi integrati ai percorsi ciclabili d'argine e di golena;
- il risanamento della rete acquedottistica e la riduzione delle dispersioni, nonché lo sviluppo della rete duale fognaria e di adduzione alla depurazione e riciclaggio, delle acque utilizzate nei processi produttivi e per usi civili, in tutti gli interventi di ristrutturazione urbanistica e nelle nuove previsioni insediative;
- la determinazione e il monitoraggio dei livelli di campo elettromagnetico delle reti e degli impianti esistenti, nonché il risanamento degli ambiti critici per i livelli di campo elettromagnetico rilevati;

- l'obbligo, nella realizzazione di nuovi insediamenti in prossimità di impianti elettrici di AT esistenti, del rispetto delle distanze di sicurezza derivanti dai valori massimi di esposizione ammessi dalla legge regionale, in relazione al campo magnetico indotto e definite nel "Monitoraggio e controllo dell'impatto elettromagnetico prodotto dalle linee di AT esistenti".
- 6.** Il P.S., alla scala locale, individua inoltre i seguenti ulteriori obiettivi generali:
- la tutela e la conservazione della complessa trama di viabilità e percorsi locali che ricalcano i vecchi e antichi tracciati (talora delineati in epoca romana o medievale), di valenza storico-ambientale, corredati da sistemazioni idraulico – agrarie (talvolta da filari), in relazione allo sviluppo di una rete comunale di percorsi ciclabili e pedonali;
 - il miglioramento della rete di comunicazione viaria esistente, attraverso la definizione di una gerarchia di funzioni, che salvaguardino e tutelino i centri abitati e le aree maggiormente urbanizzate e al tempo stesso servano a risolvere i problemi di attraversamento delle diverse realtà urbane, in coerenza con gli obiettivi del "sistema funzionale per l'accessibilità e le capacità", al fine di individuare soluzioni che permettano di spostare all'esterno degli insediamenti il traffico di transito e di collegamento;
 - la risoluzione e razionalizzazione delle problematiche legate alla viabilità comprensoriale di collegamento sovralocale, mediante la definizione di opere ed infrastrutture atte a garantire idonei collegamenti intercomunali e mobilità sostenibile (ad esempio di interscambio gomma – ferro), rivolgendo al contempo particolare cura al potenziamento dei servizi pubblici, attraverso metodi cooperativi (analisi costi benefici, valutazione di impatto ambientale ecc.) che vadano a verificare la reale utilità, per la comunità, di determinate attività che possono essere fonte di significativo incremento di traffico;
 - la realizzazione di una rete delle piste ciclabili, concepita anche per valorizzare la fruizione delle risorse ambientali, mediante la definizione di percorsi che rispondano a specifici requisiti prestazionali in termini di facilità di utilizzo, elevata sicurezza, anche per le categorie di fruitori meno protetti, semplicità ed economicità di gestione, che contribuiscano al contempo a razionalizzare e diminuire il traffico locale;
 - il recupero, l'ammodernamento e il potenziamento delle infrastrutture pubbliche a rete con particolare attenzione per le reti di approvvigionamento idrico (acquedotto) e di smaltimento delle acque reflue (fognature) e dei relativi impianti di base. In questo quadro dovranno inoltre essere perseguite tutte le azioni tese a favorire l'impiego di moderne tecnologie a basso impatto sui sistemi di risorse ambientali e ad elevato contenuto di sostenibilità, nonché quelle volte ad assicurare la realizzazione di insediamenti eco-efficienti in coerenza con le disposizioni di cui al successivo articolo 36.
- 7.** In riferimento alla declinazione operativa degli obiettivi precedentemente indicati, il R.U. e gli atti di governo del territorio, dettagliano e articolano le diverse partizioni spaziali costitutive delle infrastrutture appartenenti dell'universo urbano (storiche e recenti) definendo conseguentemente specifiche disposizioni e previsioni attuative. In questo quadro, il R.U. dovrà in particolare assicurare la declinazione operativa delle disposizioni concernenti il Sistema funzionale per l'accessibilità e le capacità (di cui al successivo articolo 21).

- UNIVERSO RURALE

- 8.** In coerenza con il P.T.C. (articolo 11 parte 3), sono obiettivi generali del P.S. da perseguire negli atti di governo del territorio comunale ed in particolare nel R.U. relativi all'universo rurale (categoria di risorse: territorio rurale):
- l'identificazione delle aree ad esclusiva funzione agricola ed il mantenimento e lo sviluppo delle specificità delle attività agricole;
 - il risanamento dal dissesto geomorfologico, la riduzione della pericolosità idraulica, il mantenimento in efficienza del reticolo idraulico della bonifica, in coerenza con le previsioni strutturali e le discipline del P.A.I. dell'Arno;
 - il recupero degli equilibri biologici dei corpi idrici superficiali e il superamento dell'impoverimento degli habitat e delle specie lungo l'Arno ed i loro affluenti, e la

- riqualificazione delle aree di paesaggio fluvio-lacuale e delle aree umide e più in generale delle aree alluvionali, con interventi ambientali integrati e/o con interventi anche a parco dei principali corsi d'acqua, la conservazione dei caratteri di ruralità e naturalità dei varchi ancora liberi lungo il fiume Arno, la conservazione o costruzione di corridoi ecologici;
- lo sviluppo di politiche integrate di versante finalizzate al sostegno e allo sviluppo di attività forestali ed agricole, al miglioramento delle condizioni idrogeologiche, al mantenimento e/o ripristino delle sistemazioni agrarie e delle infrastrutture poderali, alla crescita equilibrata dell'offerta turistica, in relazione alla caratterizzazione economico agraria del territorio ed alla connotazione delle risorse agro-ambientali, al mantenimento ed accrescimento della biodiversità, alla valorizzazione delle risorse culturali, ambientali, minerarie e paleontologiche, faunistiche, enogastronomiche;
 - la costituzione di corridoi ecologici, parchi agricoli extraurbani o sovracomunali in aree agricole ad economia debole, di frangia agli insediamenti (in particolare produttivi) o ad aree per impianti tecnologici e nelle aree agricole di influenza urbana, a collegamento tra sistemi ambientali;
 - il mantenimento della superficie boschiva complessiva del Sistema territoriale, l'incremento per i Comuni a basso indice di boscosità (tra cui Calcinaia) e il miglioramento della gestione dei boschi e della naturalità complessiva del paesaggio;
 - la conservazione della varietà e delle specificità degli habitat e delle specie, il riequilibrio biologico dei corpi idrici superficiali ed il rafforzamento dei sistemi ambientali e della rete ecologica;
 - la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni ad alta criticità per consumi per usi produttivi in agricoltura e civili;
 - l'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia, sia per impiego locale, che per impiego esterno, con particolare riferimento alla fonte da biomassa ed alla fonte eolica, fatte salve le opportune verifiche di carattere ambientale e paesistico.
- 9.** Il P.S., alla scala locale, individua inoltre i seguenti ulteriori obiettivi generali:
- conservazione delle risorse naturali, degli habitat e delle specie animali o vegetali di significativo interesse per la biodiversità, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
 - individuazione di corridoi ecologici funzionali lungo la rete idrica superficiale, le zone agricole, le aree marginali e di frangia valorizzando elementi continui del paesaggio, vecchi tracciati filari e siepi e elementi discontinui che abbiano la funzione di stepping stones (macchie arborate e/o cespugliate isolate, pozze d'acqua temporanee o permanenti, ecc.), in coerenza con il sistema funzionale per "l'ambiente e del paesaggio";
 - salvaguardia e protezione delle risorse idriche superficiali e sotterranee dall'inquinamento, attraverso misure idonee ad evitare interferenze tra le risorse e le trasformazioni urbanistico-edilizie, anche attraverso il controllo e monitoraggio del fenomeno della subsidenza;
 - tutela del paesaggio e delle risorse culturali e ambientali caratterizzanti e costitutive del territorio rurale, con la valorizzazione e il consolidamento delle funzioni agricole e silvo-forestali e delle attività connesse con la promozione dei prodotti agro-ambientali, nonché con il mantenimento e il controllo delle attività connesse con l'agricoltura part-time e di autoconsumo al fine di assicurare il presidio umano nei territori aperti;
 - qualificazione delle aree agricole con funzione produttiva, con particolare riferimento all'agricoltura biologica, per aumentarne le prestazioni ambientali sia rispetto alle funzioni di presidio ambientale che al rafforzamento delle specificità proprie delle produzioni locali, anche con l'introduzione controllata di nuove funzioni produttive che, nel rispetto dei valori ambientali e paesaggistici degli ambienti agricoli e rurali, possano consentire la valorizzazione dell'economia rurale;
 - recupero del patrimonio edilizio esistente atto a mantenere le condizioni territoriali per la permanenza delle imprenditorialità agricole e della residenzialità rurale, attraverso interventi di adeguamento funzionale e di recupero architettonico, nonché la conservazione dei

manufatti rurali di maggior pregio e delle tipologie edilizie tradizionali ricorrenti, orientando il recupero alla conservazione dell'impianto architettonico originario e incentivando le tecniche costruttive che utilizzano materiali eco-compatibili;

- valorizzazione e sviluppo di attività integrative dei redditi in relazione alle funzioni agricole e alle caratteristiche del territorio rurale anche attraverso il recupero, ai fini turistici ricettivi abitativi e/o di attività di agriturismo e dei servizi del terzo settore, nonché con l'individuazione di attività ricreative compatibili con il territorio, dei nuclei e delle case sparse di impianto storico a destinazione originaria agricola;
- recupero delle infrastrutture viarie esistenti e dei percorsi storici e loro valorizzazione e riqualificazione all'interno di un processo economico dinamico che favorisca l'integrazione tra usi agricoli e silvo-pastorali con altre funzioni compatibili con il mantenimento del territorio rurale.

10. In riferimento alla declinazione operativa degli obiettivi precedentemente indicati e in applicazione delle norme di cui alla D.P.G.R. n° 5R/2007 e delle disposizioni di cui al Titolo IV, capo III della L.R. 1/2005, il R.U. e gli atti di governo del territorio, dettagliano e articolano le diverse partizioni spaziali costitutive dell'universo rurale in rapporto alla caratterizzazione ambientale, storico-culturale e socio-economica delle diverse parti definendo conseguentemente le specifiche disposizioni volte in particolare a:

- a) dettagliare le aree agricole da sottoporre alla specifica disciplina sul territorio rurale ed in particolare quelle definite al comma 2 dell'articolo 40 della L.R. 1/2005 (Zone con esclusiva o prevalente funzione agricola) - nonché quelle escluse da tale applicazione come indicato dal P.I.T. (territorio aperto) - tenendo conto delle funzioni esistenti, della caratterizzazione sociale, ambientale e paesaggistica del territorio aperto così come riconosciute ed identificate nel quadro conoscitivo del P.S.. In questo quadro tenendo conto delle specifiche prescrizioni del P.T.C.. il P.S. individua i seguenti criteri:
 - le "Zone ad esclusiva funzionale agricola" corrispondono di norma a quelle con funzioni agricole indicate quali "matrice ambientale di fondo" nell'ambito del "sub-sistema della rete ecologica comunale" del "Sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio" (di cui al successivo articolo 18 delle presenti norme);
 - le "Zone a prevalente funzionale agricola" corrispondono di norma a quelle con funzioni agricole, diverse dalle precedenti, ma comunque ricomprese nel "sub-sistema della rete ecologica comunale" del "Sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio" (di cui al successivo articolo 18 delle presenti norme);
 - sono invece Zone escluse dalla piena dall'applicazione della disciplina del territorio rurale le aree agricole residuali, intercluse e contermini agli insediamenti, di norma corrispondenti agli "spazi aperti e le aree agricole periurbane marginali di controllo ambientale delle U.T.O.E." ricomprese nel "sub-sistema dei parchi e degli spazi aperti di rigenerazione urbana" del "Sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio" (di cui al successivo articolo 18 delle presenti norme).
- b) definire una disciplina dettagliata nelle zone riconosciute a destinazione agricola e comunque più in generale nel territorio aperto, ovvero nelle aree naturali, in quelle a prevalente copertura vegetale, umide e ripariali, ecc., definire una disciplina dettagliata consentendo le seguenti attività e trasformazioni ammesse:
 - la manutenzione, l'adeguamento e la realizzazione di strutture e opere di difesa del suolo, idraulica e idrogeologica e di protezione dei terreni, con particolare attenzione per il recupero del rapporto e delle relazioni naturali tra rete idrica superficiale e spazi aperti contermini; nonché per il recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie esistenti (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) tipicamente relazionate alle attività colturali tradizionali;
 - la protezione degli alberi monumentali, delle alberate e degli altri filari con colture arboree, delle siepi, delle altre sistemazioni agrarie di collina (terrazze a gradoni, ciglioni e muri a secco lungo strada, scoline, ecc.);
 - la protezione delle aree ripariali e delle macchie di bosco anche con l'esecuzione di

- interventi di ingegneria idraulica, naturalistica e di recupero ambientale, con particolare attenzione per le conversioni e le trasformazioni vegetazionali volte a migliorare la stabilità biologica e a migliorare l'assetto dei terreni nudi degradati o in abbandono;
- l'esercizio delle attività selvicolturali e degli interventi di rinaturalizzazione e di riforestazione, la manutenzione, l'adeguamento delle piste di esbosco e di servizio forestale; con particolare attenzione per le conversioni e le trasformazioni boschive volte a migliorare la stabilità biologica e un migliore assetto ambientale delle aree boscate degradate;
 - l'esercizio di servizi e la realizzazione di opere volte a prevenire gli incendi boschivi e a difendere il bosco da attacchi parassitari e da danni di altra origine; con particolare attenzione per la realizzazione di piste frangifuoco e di punti e spazi di riserva d'acqua per lo spegnimento del fuoco, anche attraverso la modifica dei tracciati delle piste pubbliche o di uso pubblico che potranno essere variati al fine di assicurare l'esercizio e l'ordinaria coltivazione del suolo e delle attività selvicolturali, comprensivi dei percorsi e delle strade poderali e interpoderali; nonché per gli interventi di rinaturalizzazione e di riforestazione, comprendenti l'eventuale adeguamento delle piste di esbosco e di servizio forestale;
- c) nelle sole Zone riconosciute ad "esclusiva e/o prevalente funzione agricola", disciplinare la costruzione di nuovi edifici rurali, nonché di nuovi annessi agricoli connessi e necessari alla conduzione dei fondi e all'esercizio dell'attività agricola, da realizzarsi previo Programma Aziendale Pluriennale di miglioramento agricolo ambientale (P.A.P.M.A.A.), secondo quanto indicato dall'articolo 41 della L.R. 1/2005, nel rispetto delle prescrizioni e dei parametri indicati dal P.T.C. con particolare riferimento alle superfici minime fondiaria da mantenere in produzione. In particolare sono prescrizioni per il R.U.:
- nuovi edifici rurali ad uso abitativo, di cui all'articolo 41 comma 2 della L.R. 1/2005, sono ammessi di norma dal P.S. nelle sole "aree ad esclusiva funzione agricola"; essi non potranno avere superficie utile lorda superiore a 120 mq;
 - nuovi annessi agricoli sono ammessi conformemente alle necessità aziendali da dimostrare con il P.A.P.M.A.A. secondo i disposti della lettera a) del comma 4 dell'articolo 41 della stessa L.R. 1/2005 e previo impegno dell'imprenditore agricolo a mantenere in produzione superfici fondiaria minime secondo i disposti della lettera b) del medesimo comma 4;
- d) allo scopo di garantire comunque, anche nei casi di agricoltura part/time e/o di autoconsumo o per hobby, il presidio del coltivatore agricolo nel territorio rurale, come condizione necessaria per il mantenimento dei caratteri e delle qualità ambientali, è ammessa la costruzione di annessi agricoli anche per fondi aventi superficie fondiaria inferiore ai minimi indicati dal P.T.C., ovvero per quelli eccedenti le capacità produttive del fondo in attuazione di quanto indicato dall'articolo 41 commi 5, 6 e 7 della L.R. 1/2005 e sulla base delle norme indicate dalla D.P.G.R. n° 5R/2007, subordinando la realizzazione degli stessi alla previsione e realizzazione di interventi di recupero ambientale; essi non potranno comunque avere S.U.L. superiore a 25 mq. In questo quadro il P.S. non ammette invece la realizzazione di manufatti precari per lo svolgimento dell'attività agricola di cui all'articolo 41 comma 8 della L.R. 1/2005;
- e) definire la disciplina degli interventi sul patrimonio edilizio esistente e diffuso nel territorio rurale, in coerenza con le disposizioni concernenti l'universo urbano, ed in questo quadro secondo i caratteri indicati dal P.S., si dovrà:
- verificare e controllare l'identificazione e classificazione degli edifici storici e di impianto storico, ovvero di interesse tipologico e storico tradizionale, già individuati dal R.U. vigente, definendo una disciplina puntuale degli interventi ammessi, secondo i diversi caratteri, prevalentemente orientata al restauro, al risanamento, al recupero conservativo e alla ristrutturazione edilizia, che garantisca il rispetto degli elementi architettonici storico-tradizionali ritenuti di valore, compatibilmente con le necessità di adeguamento strutturale, funzionale e igienico sanitario;

- definire gli edifici e i manufatti di recente costruzione con destinazione d'uso agricola per i quali, secondo i caratteri di ognuno e in relazione al contesto territoriale e paesaggistico, devono essere prescritti gli interventi ammessi, che potranno essere anche di sostituzione edilizia, trasferimento di volumetria e ampliamento secondo quanto indicato dall'articolo 43 della L.R. 1/2005, al fine di favorire il mantenimento e la crescita delle attività agricole;
- definire le modalità e le indicazioni normative per la realizzazione degli interventi di recupero e/o ampliamento degli edifici e dei manufatti a destinazione d'uso agricola finalizzati ad attività agricole e agrituristiche, previo P.A.P.M.A.A.;
- definire gli edifici e i manufatti estranei all'attività agricola per i quali, secondo i caratteri di ognuno e in relazione al contesto territoriale e paesaggistico, devono essere prescritti gli interventi ammessi che potranno essere anche di ristrutturazione edilizia (comprensiva dell'adeguamento igienico – funzionale), di sostituzione edilizia e ristrutturazione urbanistica, secondo quanto indicato dall'articolo 44 della L.R. 1/2005, in funzione degli specifici caratteri tipologici e ambientali, anche al fine di garantire un presidio stabile sul territorio;
- individuare in dettaglio le aree e i manufatti caratterizzati da evidenti condizioni di degrado fisico, socio-economico, igienico e ambientale per i quali possono essere predisposti anche piani di recupero, compatibilmente con il dimensionamento del P.S., che prevedano progetti di recupero funzionale, tipologico e ambientale, con interventi di sostituzione edilizia e ristrutturazione urbanistica in cui l'ampliamento della consistenza edilizia esistente risulti vincolato alla eliminazione dei fenomeni di degrado e alla formazione di spazi, infrastrutture e attrezzature pubbliche o di uso pubblico anche in sinergia con il Piano di Sviluppo Rurale.

11. Il mutamento di destinazione d'uso degli edifici rurali non più utilizzati a fini agricoli potrà essere ammesso, compatibilmente col dimensionamento individuato del P.S. (di cui al successivo articolo 13) e nel rispetto delle prescrizioni indicate dal P.T.C., per i soli edifici di impianto storico, individuati dal P.S. ed eventualmente dettagliati dal R.U., e ferma restando la necessità di individuare specifici interventi di sistemazione ambientale delle aree agricole ad essi relazionate in coerenza con quanto indicato all'articolo 45 della L.R. 1/05 e dal relativo regolamento di attuazione.

Art. 12 - Obiettivi e prescrizioni per i Sistemi territoriali

- SISTEMA TERRITORIALE DI FORNACETTE E DELLA PIANURA DELLA VALDERA (A)

1. Il sistema territoriale di Fornacette e della pianura della Valdera comprende la parte di territorio comunale a sud del corso dell'Arno che ne costituisce il limite fisico e geografico settentrionale con le sue anse e i suoi meandri. Costituito dunque dalla pianura bonificata e dalla più estesa parte di territorio rurale del comune, nel sistema territoriale spicca l'insediamento di Fornacette, centro ordinatore e elemento di connessione con Pisa e la Valdera, cui si aggiungono l'insediamento produttivo della Botte e quello prevalentemente residenziale di impianto recente di Oltrarno **e Case Bianche**. Altri episodi insediativi sono le case sparse e i nuclei agricoli isolati che caratterizzano il territorio aperto, quali tracce dell'antico appoderamento. L'estensione dei seminativi e il sistema idraulico di bonifica caratterizzano gli assetti paesaggistici del territorio rurale con il solco del canale Emissario a ovest e il tirante naturale dell'Arno che ne costituiscono gli episodi di discontinuità fisica e visiva.

2. Sono obiettivi specifici per il Sistema territoriale di Fornacette e della pianura della Valdera (A), da perseguire negli atti di governo del territorio comunale ed in particolare nel R.U. in sinergia con le indicazioni relative alla Strategia dello sviluppo (di cui al successivo Titolo III):

- la salvaguardia e protezione delle risorse idriche superficiali e sotterranee dall'inquinamento, attraverso misure idonee ad evitare interferenze tra le risorse e le trasformazioni urbanistico-edilizie, con particolare riferimento per le aree esistenti e/o da destinare alle funzioni produttive, anche attraverso il controllo e il monitoraggio del fenomeno della subsidenza;

- la valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale degli ambiti contermini il Fiume Arno e il Canale Emissario, anche con il recupero e riordino degli insediamenti esistenti, con la finalità di superare le interferenze tra le esigenze di miglioramento delle attività e le esigenze di difesa idrogeologica del territorio dai fenomeni alluvionali, ciò anche al fine di ricondurre i corsi d'acqua al ruolo di primaria importanza per la fruizione paesaggistico-ambientale del territorio, con particolare attenzione per le aree golenali contermini alla frazione di Oltrarno e alle aree d'argine della frazione di Fornacette;
- l'individuazione e il riconoscimento degli ambiti e dei paesaggi locali caratterizzati dalla significativa e rilevante presenza di attività e lavorazioni idraulico-agrarie che tipicamente caratterizzano il territorio rurale della piana dell'Arno, attraverso azioni di tutela e di supporto delle funzioni agricole (produttive, part-time e di autoconsumo) e più in generale delle attività e degli usi di presidio in grado di garantire il mantenimento della tipica struttura rurale;
- la riqualificazione delle aree marginali e di frangia dei centri abitati mediante l'eliminazione di eventuali funzioni incompatibili e l'inserimento di nuove qualificanti, attraverso l'incentivazione di interventi urbanistici (addizione, completamento e ampliamento) volti alla ricucitura e al ridisegno di margini urbani chiari e inequivocabili mediante la prioritaria definizione di nuovi spazi pubblici con elevato gradiente verde da porre a supporto ed integrazione di quelli esistenti, con particolare attenzione per gli ambiti posti lungo il nuovo fosso Lucaia e il fiume Arno;
- l'individuazione di una rete ecologica attraverso il prioritario riconoscimento della matrice ambientale di fondo costituita dalle zone agricole e dagli spazi aperti marginali e di frangia agli insediamenti, nonché con l'individuazione di corridoi e connessioni finalizzate a valorizzare gli elementi continui del paesaggio (con particolare attenzione per le principali aste fluviali), gli elementi di discontinuità tra gli insediamenti, le aree di pregio ambientale isolate e quelle di rilevante interesse per il mantenimento della biodiversità;
- la definizione, per gli edifici di impianto storico e i borghi rurali, di criteri e metodiche per la valutazione del "valore" culturale e ambientale degli edifici e dei relativi spazi di pertinenza - considerati "documenti" materiali dei tradizionali modelli di vita rurale, civile e sociale - finalizzati alla riqualificazione e valorizzazione del patrimonio edilizio a favore di una utenza stabile;
- l'affermazione del ruolo strategico del centro storico di Fornacette attraverso il miglioramento e potenziamento delle attrezzature generali, dei servizi al cittadino con particolare attenzione per gli spazi verdi, gli impianti sportivi e i parcheggi, nonché attraverso la definizione di progetti integrati finalizzati alla rigenerazione e riqualificazione urbanistica degli ambiti degradati e/o dequalificati con la contestuale individuazione di funzioni in grado di mantenere il ruolo di "polarità urbana" assegnato al centro. Allo scopo devono essere garantite le collaborazioni, sia sul territorio sia nell'ambito dell'Amministrazione Comunale, dei settori che si occupano di cultura, sociale, lavori pubblici, attività produttive in generale e commercio;
- la valorizzazione e sviluppo delle aree urbane esistenti, mediante l'individuazione di strumenti di programmazione urbanistica capaci di rafforzare e talvolta ricostruire un tessuto socio-economico a cui devono concorrere come principali fattori il settore commerciale, l'animazione culturale, i servizi direzionali e le attività artigianali tipiche, attraverso il prioritario sviluppo di progetti in grado di assicurare l'integrazione dei nuovi insediamenti con quelli esistenti attraverso il contestuale incremento dello spazio pubblico;
- la definizione di politiche e azioni tese a consolidare e promuovere la qualificazione del patrimonio edilizio esistente dei centri abitati e il miglioramento qualitativo, funzionale e prestazionale degli edifici a favore della residenza, nonché ad integrazione con altre funzioni compatibili (commerciali, ricettive e di servizio), in grado di consolidare e migliorare le condizioni abitative dei residenti e incrementare l'offerta di servizi al cittadino;
- il consolidamento ad usi produttivi delle aree industriali e artigianali esistenti, anche attraverso il reperimento di maggiori spazi e lo sviluppo di attrezzature di supporto, nonché

con l'introduzione di dispositivi regolamentari in grado di assicurare la massima flessibilità funzionale nell'ambito degli usi produttivi, garantendo al contempo il miglioramento qualitativo, morfo-tipologico e funzionale degli impianti al fine di favorire lo sviluppo di sinergie imprenditoriali,

- la definizione di politiche e soluzioni atte a garantire una migliore qualità delle zone artigianali e produttive di completamento ed espansione che dovrà tendere a garantire una migliore caratterizzazione degli interventi e favorire un impatto ambientale limitato attraverso una più alta funzionalità urbana dei nuovi insediamenti e l'introduzione di idonee misure di mitigazione degli effetti paesistici, con particolare attenzione per la definizione di barriere e margini verdi di ambientazione;
- la valorizzazione e il riuso delle strutture dismesse esistenti, sotto utilizzate o male utilizzate all'interno dei centri abitati, al fine di favorire le potenzialità di sviluppo delle stesse, creando le premesse per un loro complessivo miglioramento qualitativo, maggiormente compatibile con l'ambiente circostante, e un loro eventuale ampliamento rispetto alle previsioni odierne, per dare prioritariamente risposta alle attività economiche e a quelle di interesse ed uso pubblico;
- il recupero, l'ammodernamento e il potenziamento delle attrezzature pubbliche con particolare attenzione per quelle scolastiche, socio-culturali e per i servizi di base. In questo quadro dovranno essere perseguite tutte le azioni tese a favorire la riqualificazione dei manufatti di pregio architettonico, a garantire la razionalizzazione degli impianti e delle strutture ritenuti incongrui, a completare le strategie di riordino degli spazi per l'istruzione e l'educazione già avviate, assicurando al contempo il consolidamento delle funzioni di aggregazione e coesione sociale,
- l'affermazione di progetti e azioni che contribuiscano al coinvolgimento, nelle politiche territoriali, delle diverse associazioni aventi scopi e finalità di tipo sociale o semplicemente di aggregazione e quelle assistenziali. In tal senso è da interpretare la definizione di un accordo complessivo, anche tramite forme evolute di cooperazione, che consenta di sviluppare un progetto unitario di valorizzazione delle attività nonché in termini di spazi e luoghi di riunione;
- la tutela e conservazione della complessa trama di viabilità e percorsi locali che ricalcano i vecchi tracciati delineati in epoca romana e/o medievale, talvolta di valenza storico-ambientale, in relazione allo sviluppo di una rete comunale di percorsi ciclabili e pedonali finalizzata a garantire la formazione di collegamenti modali lenti tra le diverse frazioni. Di particolare importanza **ae** riveste in questo caso lo sviluppo di un progetto che preveda il recupero dell'antico tracciato della ferrovia Pontedera – Lucca per collegamenti ciclo pedonali tra le diverse frazioni e i due sistemi territoriali, anche con il consolidamento e il ripristino del ponte sull'Arno.
- il miglioramento della rete di comunicazione viaria, attraverso la definizione di una gerarchia di funzioni, che salvaguardino e tutelino i centri storici (Fornacette) e le aree maggiormente urbanizzate e al tempo stesso servano a ricucire gli elementi di discontinuità funzionale presenti nella rete di livello sovralocale. In particolare, in coerenza con il "sub-sistema funzionale della mobilità", sono da cercare soluzioni che permettano di spostare all'esterno di Fornacette ed Oltrano il traffico di transito e di collegamento;
- la realizzazione di una rete delle piste ciclabili, concepita anche per valorizzare la fruizione delle risorse ambientali, mediante la definizione di percorsi che rispondano a specifici requisiti prestazionali in termini di facilità di utilizzo, elevata sicurezza, anche per le categorie di fruitori meno protetti, semplicità ed economicità di gestione; nonché che contribuiscano al contempo a razionalizzare e diminuire il traffico locale;
- l'integrazione degli obiettivi di mobilità locale e sovralocale nel più ampio quadro dei collegamenti regionali e sub-regionali, attraverso politiche interistituzionali in grado di maturare nell'ambito dell'area vasta ed in forma cooperativa le idonee e sostenibili soluzioni infrastrutturali e le opportune scelte localizzative di funzioni rilevanti, anche attraverso un'attenta analisi costi e benefici. In questo quadro è comunque da confermare l'interesse

alla individuazione di una fermata lungo la linea ferroviaria Pisa-Firenze in frazione Fornacette.

- SISTEMA TERRITORIALE DI CALCINAIA E DEGLI AMBIENTI CONTERMINI AI MONTI PISANI (B)

3. Il sistema territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai Monti Pisani comprende la parte di territorio comunale a nord del corso dell'Arno che ne costituisce il limite fisico e geografico meridionale. Territorio complesso che associa alla piana del paleo alveo fortemente caratterizzata nella forma e nelle geometrie particellari dagli antichi meandri del fiume, l'ambito collinare di Montecchio e delle Cerbaie scenario paesaggistico qualificato e riserva di naturalità a prevalente copertura boscata. Costituito a sud delle Cerbaie dalla pianura delle colmate solcata dal canale scolmatore, nel sistema territoriale spicca l'insediamento di **Calcinaia**, centro capoluogo che accentra le funzioni pubbliche di rappresentanza, cui si aggiungono l'insediamento produttivo di Sardina lungo la Sarzanese al confine con Bientina. Altri episodi insediativi sono le case sparse e i nuclei isolati di Montecchio, **Ponte alla Navetta** e case Crocefisso che caratterizzano la Sarzanese fino al confine comunale.

4. Sono obiettivi specifici per il Sistema territoriale di Calcinaia e degli ambienti contermini ai Monti Pisani (B), da perseguire negli atti di governo del territorio comunale ed in particolare nel R.U. in sinergia con le indicazioni relative alla Strategia dello sviluppo (di cui al successivo Titolo III):

- la difesa idrogeologica del territorio, finalizzata alla prevenzione dei rischi e delle calamità naturali potenzialmente determinabili dalla rete idrica superficiale (per lo più di bonifica) costituita dalla fitta trama di canali e fossi di scolo, mediante la prioritaria tutela delle funzioni idraulico-agrarie in grado di innalzare gli equilibri eco-sistemici, al fine di superare la logica di vincolo e ricondurre i corsi d'acqua al ruolo di primaria importanza per il mantenimento degli assetti paesaggistico-ambientali;
- la tutela e la valorizzazione delle risorse naturali e ambientali che caratterizzano il paesaggio collinare, con particolare attenzione per le formazioni boscate, le associazioni vegetazionali di interesse comunitario, i prati e le colture arboree connesse con le pratiche agricole che complessivamente costituiscono elementi di grande interesse conservazionistico (per il mantenimento della biodiversità) di potenziale attrattiva per lo sviluppo di funzioni agroforestali produttive e delle attività del turismo naturalistico, escursionistico e rurale;
- il sostegno all'attività produttive tipiche del territorio rurale (aree ad esclusiva funzione agricola) attraverso la promozione di attività compatibili tali da garantire gli equilibri eco-sistemici, nel più ampio quadro di ricostituzione della rete ecologica comunale, nonché a favorire il presidio stabile sul territorio con il mantenimento delle colture, delle sistemazioni idraulico – agrarie e di quelle ambientali;
- la definizione di norme per la valorizzazione, il riuso e più in generale il recupero del patrimonio edilizio diffuso ed in particolare degli edifici rurali ed ex rurali (costituendo occasioni di crescita economica con attività legate al turismo sostenibile e a quelle ricreative a basso impatto ambientale), anche allo scopo di salvaguardare l'equilibrio che le attività agricole assicurano a favore del paesaggio ed il presidio sul territorio attraverso la residenza stabile;
- la valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale degli ambiti contermini il Fiume Arno e il Canale Scolmatore, con la finalità di superare le interferenze tra le esigenze di miglioramento delle attività pubbliche (ricreative, sportive e per il tempo libero) e le esigenze di difesa idrogeologica del territorio dai fenomeni alluvionali, ciò anche al fine di assicurare la considerazione dei corsi d'acqua come ambiti di identificazione collettiva aventi il ruolo di primaria importanza per la fruizione del territorio e per la rigenerazione ambientale delle aree urbane, con particolare attenzione per le aree golenali contermini al Capoluogo;
- l'individuazione e il riconoscimento degli ambiti e dei paesaggi locali caratterizzati dalla significativa e rilevante presenza di attività e lavorazioni idraulico-agrarie che tipicamente caratterizzano il territorio rurale compreso entro il paleoalveo dell'Arno e di quello delle

antiche bonifiche idrauliche, attraverso azioni di tutela e di supporto delle funzioni agricole (produttive, part-time e di autoconsumo) e più in generale delle attività e degli usi di presidio territoriale (anche per la residenza stabile) in grado di garantire il mantenimento dei tipici assetti rurali;

- l'individuazione di una rete ecologica attraverso il prioritario riconoscimento della matrice ambientale di fondo costituita dalle zone agricole e dagli spazi aperti marginali e di frangia agli insediamenti, nonché con l'individuazione di corridoi e connessioni finalizzate a valorizzare gli elementi continui del paesaggio (con particolare attenzione per le principali aste fluviali), le aree di pregio ambientale isolate (Montecchio e Marrucco) e quelle di rilevante interesse per il mantenimento della biodiversità (S.I.R. delle Cerbaie);
- la riqualificazione delle aree marginali e di frangia dei centri abitati mediante l'eliminazione di eventuali previsioni incompatibili e il contenimento delle potenziali nuove funzioni e dei conseguenti nuovi insediamenti entro limiti e dimensioni ritenute sostenibili (anche in ragione degli elementi di fragilità idraulica), attraverso l'incentivazione di interventi urbanistici (addizione, completamento e ampliamento) volti al ridisegno dei margini urbani, alla ricucitura e al completamento della rete viaria, con la contestuale individuazione di spazi con elevato gradiente verde da tutelare e salvaguardare, con particolare attenzione per gli ambiti che mantengono significative relazioni paesistico – percettive del territorio aperto;
- la definizione, per gli edifici di impianto storico e i borghi rurali, di criteri e metodiche per la valutazione del “valore” culturale e ambientale degli edifici e dei relativi spazi di pertinenza - considerati “documenti” materiali dei tradizionali modelli di vita rurale, civile e sociale - finalizzati alla riqualificazione e valorizzazione del patrimonio edilizio a favore di una utenza stabile;
- l'affermazione del ruolo strategico del centro storico di Calcinaia attraverso il miglioramento e potenziamento delle attrezzature generali, dei servizi al cittadino con particolare attenzione per gli spazi verdi e i parcheggi (anche di interscambio), nonché attraverso la definizione di progetti integrati finalizzati alla riqualificazione dello spazio pubblico e più in generale degli spazi aperti e alla contestuale individuazione di funzioni per il patrimonio edilizio esistente in grado di conservare il ruolo di “polarità urbana” assegnato al capoluogo, con particolare attenzione per il sistema di spazi e attrezzature poste lungo l'Arno. Allo scopo devono essere garantite le collaborazioni, sia sul territorio sia nell'ambito dell'Amministrazione Comunale, dei settori che si occupano di cultura, sociale, lavori pubblici, attività produttive in generale e commercio;
- la valorizzazione e sviluppo delle aree urbane esistenti, mediante l'individuazione di strumenti di programmazione urbanistica capaci di rafforzare e talvolta ricostruire un tessuto socio-economico a cui devono concorrere come principali fattori le funzioni amministrative, l'animazione culturale, i servizi direzionali e le attività commerciali di vicinato, attraverso il prioritario sviluppo di progetti in grado di assicurare l'integrazione dei nuovi insediamenti con quelli esistenti attraverso il contestuale incremento dello spazio pubblico. In questo quadro prioritario interesse deve essere dato allo sviluppo delle previsioni che assicurino la realizzazione del progetto già avviato di razionalizzazione ed incremento delle attrezzature scolastiche;
- la definizione di politiche e azioni tese a consolidare e promuovere la qualificazione del patrimonio edilizio esistente dei centri abitati e il miglioramento qualitativo, funzionale e prestazionale degli edifici a favore della residenza, nonché ad integrazione con altre funzioni compatibili (commerciali, ricettive e di servizio), in grado di consolidare e migliorare le condizioni abitative dei residenti e incrementare l'offerta di servizi al cittadino;
- il consolidamento ad usi produttivi delle aree industriali e artigianali esistenti nella frazione di Sardina e in loc. **Fornacette**, anche attraverso il reperimento di maggiori spazi e lo sviluppo di attrezzature di supporto, nonché con l'introduzione di dispositivi regolamentari in grado di assicurare la massima flessibilità funzionale nell'ambito degli usi produttivi, garantendo al contempo il miglioramento qualitativo, morfo-tipologico e funzionale degli impianti al fine di favorire lo sviluppo di sinergie imprenditoriali,

- la definizione di politiche e soluzioni atte a garantire una migliore qualità delle zone artigianali e produttive di completamento ed espansione che dovrà tendere a garantire una migliore caratterizzazione degli interventi e favorire un impatto ambientale limitato attraverso una più alta funzionalità urbana dei nuovi insediamenti e l'introduzione di idonee misure di mitigazione degli effetti paesistici, con particolare attenzione per la definizione di barriere e margini verdi di ambientazione;
- la tutela e conservazione della complessa trama di viabilità e percorsi locali che ricalcano i vecchi tracciati delineati in epoca romana e/o medievale, talvolta di valenza storico-ambientale, in relazione allo sviluppo di una rete comunale di percorsi ciclabili e pedonali finalizzata a garantire la formazione di collegamenti modali lenti tra le diverse frazioni. Di particolare importanza riveste in questo caso lo sviluppo di un progetto che preveda il recupero dell'antico tracciato della ferrovia Pontedera – Lucca per collegamenti ciclo pedonali tra le diverse frazioni e i due sistemi territoriali, anche con il consolidamento e il ripristino del ponte sull'Arno;
- il miglioramento della rete di comunicazione viaria, attraverso la definizione di una gerarchia di funzioni che salvaguardino e tutelino i centri abitati (con particolare attenzione per il riordino della maglia viaria di Sardina) e le aree maggiormente urbanizzate e al tempo stesso servano a ricucire gli elementi di discontinuità funzionale presenti nella rete di livello sovralocale. In particolare, in coerenza con il “sub-sistema funzionale della mobilità”, sono da confermare le previsioni concernenti la variante alla S.S. Sarzanese Valdera in modo da assicurare lo spostamento all'esterno di Sardina del traffico di transito e di collegamento;
- la realizzazione di una rete delle piste ciclabili, concepita anche per valorizzare la fruizione delle risorse ambientali, mediante la definizione di percorsi che rispondano a specifici requisiti prestazionali in termini di facilità di utilizzo, elevata sicurezza, anche per le categorie di fruitori meno protetti, semplicità ed economicità di gestione, nonché che contribuiscano al contempo a razionalizzare e diminuire il traffico locale.

TITOLO III – NORME DELLA STRATEGIA PER LO SVILUPPO

CAPO I – FABBISOGNO E DIMENSIONAMENTO SOSTENIBILE

Art. 13 - Dimensionamento e “Carico massimo ammissibile” del territorio

1. In attuazione delle disposizioni di cui all’articolo 53 comma 2 lettera c) della L.R. 1/2005, il dimensionamento complessivo indicato dal P.S., ossia le dimensioni massime degli insediamenti per il territorio di Calcinaia tali da garantire la sostenibilità complessiva delle trasformazioni territoriali in esso previste (da attuarsi con più regolamenti urbanistici), verificato (nell’ambito del procedimento di Valutazione ambientale e strategica) in riferimento agli obiettivi strategici di sviluppo e al grado di vulnerabilità e riproducibilità delle risorse territoriali e essenziali, la cui consistenza e caratterizzazione è riconosciuta nel quadro conoscitivo e nel Rapporto ambientale di V.A.S., è calcolato e misurato in “superficie utile lorda” (S.U.L.).

2. Ferma restando quanto ulteriormente disciplinato al successivo articolo 14 ed in coerenza con le indicazioni di cui alla D.P.G.R. n° 3R/2007, il P.S. definisce ed identifica il dimensionamento, ovvero la S.U.L., in riferimento principale alle partizioni territoriali delle U.T.O.E., nonché alle rimanenti partizioni territoriali esterne ad esse ricomprese nei Sistemi territoriali, secondo quanto specificatamente indicato nella tabella allegata in appendice alle presenti norme (appendice “A”).

3. Nel dimensionamento generale ~~essi~~ definito **secondo quanto indicato al precedente comma 2** non sono computati e **conseguentemente** da computare nel R.U e negli altri atti di governo del territorio gli interventi di minima entità riguardanti l’attività edilizia concernente la gestione del patrimonio edilizio esistente, compreso gli ampliamenti e le addizioni degli edifici esistenti, nonché le trasformazioni urbanistiche ed edilizie degli immobili di piccole dimensioni con cambio di destinazione d’uso che, non avendo carattere strutturale, rientrano nelle dinamiche evolutive connesse con l’ordinario mutamento della struttura economica locale e della composizione sociale della comunità. In questo quadro, anche ai fini delle attività di monitoraggio di cui al successivo articolo 27 e della verifica di conformità di cui all’articolo 55 comma 1bis della L.R. 1/2005, sono **esclusivamente** da considerarsi interventi urbanistici ed edilizi individuati dal R.U. che afferiscono al dimensionamento insediativo del P.S. esclusivamente i seguenti interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia:

- nuova edificazione, di cui all’articolo 78 comma 1 lettera a) della L.R. 1/2005;
- ristrutturazione urbanistica e sostituzione edilizia, di cui all’articolo 78 comma 1 lettere f) e h) della L.R. 1/2005, qualora comportino il contestuale e sostanziale cambio di destinazione d’uso degli immobili esistenti;
- interventi anche diversi dai precedenti individuati e previsti da Piani attuativi di cui all’articolo 65 della L.R. 1/2005, in applicazione delle previsioni di R.U..

4. In aggiunta a quanto disposto al precedente comma 3, secondo quanto indicato dall’articolo 45 della L.R. 1/2005, sono inoltre computati nel dimensionamento del P.S. gli interventi comportanti il mutamento di destinazione d’uso di edifici a destinazione agricola, con particolare attenzione per quelli ubicati in territorio rurale.

Art. 14 - Applicazione e traduzione nel R.U. del dimensionamento di P.S.

1. Il R.U. definisce le previsioni conformative del regime dei suoli attenendosi alle disposizioni del P.S., mediante un’attuazione programmata delle nuove quantità insediative sostenibili individuate dal P.S., avendo come riferimento prioritario le prescrizioni di seguito elencate. In particolare l’R.U.:

- è orientato a soddisfare le esigenze di edilizia residenziale anche attraverso interventi di

recupero del patrimonio edilizio esistente, di ristrutturazione urbanistica, di sostituzione, di riuso e di completamento urbanistico di aree agricole interstiziali e di frangia agli insediamenti esistenti;

- verifica la disponibilità dei servizi e dei finanziamenti per la realizzazione delle opere pubbliche e delle opere di urbanizzazione (primaria e secondaria) necessarie per l'efficienza e la qualità degli insediamenti;
- dà attuazione agli obiettivi indicati come prioritari dal P.S., concretizzando l'opportunità di sviluppo sostenibile anche in relazione alle reali esigenze manifestate dagli operatori, dando omogeneità e coerenza agli interventi pubblici e privati e di tutela del territorio;
- nella stesura del primo R.U. conseguente al presente P.S., possono essere individuate previsioni urbanistiche non superiori al 60 70% del dimensionamento complessivo individuato dallo stesso P.S. per gli interventi di nuova edificazione delle diverse funzioni.

2. Il P.S., in conformità con le indicazioni regolamentari richiamate al precedente articolo 12 e tenendo conto delle specifiche caratteristiche del Comune di Calcinaia (anche in riferimento alle attività di monitoraggio svolte sullo stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti), definisce ed articola il dimensionamento secondo le seguenti funzioni:

- residenziale (pubblica e privata), comprensiva delle destinazioni commerciali e dei servizi di vicinato ad integrazione della residenza;
- produttiva, comprensiva delle destinazioni industriale, artigianale, commerciale limitatamente alle medie strutture di vendita, commerciale all'ingrosso, direzionale, di servizio;
- turistico ricettiva, comprensiva delle destinazioni per residenze sanitarie assistite;
- agricola, comprensiva delle funzioni connesse e/o complementari all'attività agricola, incluso l'agriturismo.

3. In applicazione alle disposizioni di cui all'articolo 15 comma 1 del P.I.T. e della L.R. 1/2005 nell'ambito del territorio comunale di Calcinaia, in considerazione degli elementi di quadro conoscitivo concernenti la verifica dei criteri riportati alle lettere a), b), e d) dello stesso comma 1, nel territorio comunale è ammessa la localizzazione di nuove ulteriori "medie e/o grandi strutture vendita".

L'eventuale localizzazione di nuove "Grandi strutture di vendita" è comunque subordinata a all'applicazione delle disposizioni di cui alla L.R. 1/2005 e della L.R. 28/2005 e s.m.i. ...".

4. Il P.S. indica ed articola inoltre la quota parte di dimensionamento da destinare rispettivamente negli atti di governo del territorio, ovvero nel R.U.:

- alla realizzazione degli interventi di nuova edificazione, ovvero alla individuazione di nuovi insediamenti attraverso previsioni di "lotti liberi per l'edificazione" ed "aree di nuovo impianto";
- alla realizzazione degli interventi di recupero degli insediamenti esistenti, ovvero alla individuazione di "aree di recupero e rinnovo urbano", nonché di "piani di recupero in territorio rurale" (assimilabili ai precedenti).

5. In coerenza con quanto disciplinato al successivo Titolo III Capo II, il P.S. indica infine la ripartizione del dimensionamento secondo le diverse U.T.O.E., che risultano gli ambiti territoriali di riferimento entro cui contenere gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia e quelli comunque concernenti lo sviluppo territoriale, nonché la quota parte rimanente destinata ad interventi da localizzarsi in aree esterne ad esse ricomprese nei Sistemi territoriali, ferma restando le limitazioni eventualmente indicate nello Statuto del territorio e le specifiche prescrizioni riferite all'attuazione della Strategia di sviluppo.

6. Il P.S. al fine di perseguire il diritto all'abitazione per tutti, come elemento di riequilibrio sociale e di tutela delle fasce deboli ed economicamente più vulnerabili della comunità locale, prescrive al R.U. l'obbligo di assicurare che almeno il 10% del dimensionamento residenziale da esso individuato per le "aree di nuovo impianto", sia destinato alla realizzazione di edifici per l'edilizia residenziale pubblica (agevolata e/o convenzionata), garantendo nella localizzazione delle stesse un giusto rapporto tra i sistemi territoriali.

7. Ai fini di garantire l'efficace declinazione operativa delle indicazioni di P.S. negli atti di

governo del territorio e il fattivo perseguimento delle strategie di sviluppo territoriale, il P.S. consente al R.U. la modifica e/o il trasferimento della superficie utile lorda (di cui all'appendice A alle presenti norme) individuata per le singole U.T.O.E. e per le aree esterne ad esse ricomprese nei Sistemi territoriali, tanto in più quanto in meno, nella misura comunque non superiore al **15,25%** di quella complessiva prevista. Inoltre il dimensionamento previsto per le "aree di nuovo impianto" e per i "lotti liberi per l'edificazione" potrà essere sempre utilizzato per le "aree di recupero e rinnovo urbano" e per i "piani di recupero in territorio rurale".

8. I "singoli lotti liberi per l'edificazione", le "aree di nuovo impianto" e le "aree di recupero e rinnovo urbano", unitamente ai "piani di recupero in territorio rurale" da individuare nel R.U., rappresentano quelle unità di spazio (libere da insediamenti le prime due, insediate o comunque trasformate le altre) che risultano il principale riferimento operativo per il raggiungimento degli obiettivi strategici, generali e specifici, definiti per i Sistemi territoriali, i Sistemi e sub-sistemi funzionali e le U.T.O.E.. Secondo le definizioni di legge le ultime tre categorie di aree sono generalmente attinenti alla disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio (articolo 55 comma 1 lettera b L.R. 1/2005) ed esprimono pertanto il legame esecutivo tra P.S. e R.U. per il soddisfacimento del fabbisogno e per l'attuazione del dimensionamento previsto dallo stesso P.S..

9. Le "aree di nuovo impianto" ed in alcuni limitati casi da valutare e precisare con il R.U. anche le altre categorie di aree trasformabili, sono inoltre necessarie a realizzare parti organiche di insediamento e devono generalmente essere costituite da superfici fondiarie (destinate alle trasformazioni urbanistiche ed edilizie) e superfici da cedere gratuitamente al comune per viabilità e percorsi (pedonali e ciclabili), parcheggi e aree di sosta, attrezzature ed impianti di interesse generale, servizi e spazi pubblici, aree e zone a verde. Esse si attuano generalmente con Piani attuativi (articolo 65 della L.R. 1/2005) - ad esclusione dei lotti liberi per l'edificazione e delle aree di recupero e rinnovo urbano di piccola entità - per i quali si devono sviluppare, ai sensi dell'articolo 67 della L.R. 1/2005, le verifiche di coerenza interna ed esterna con specifico riferimento agli aspetti paesaggistici e socio economici rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana, determinati dagli stessi piani attuativi in attuazione di quanto previsto dal R.U..

10. Il P.S. definisce i seguenti criteri per la definizione e localizzazione nel R.U. delle aree di cui ai precedenti commi:

- le "aree di recupero e rinnovo urbano", sono individuati dal R.U. in contesti e ambiti urbanizzati che presentando criticità, dequalificazione e/o degrado (urbanistico, ambientale e socio-economico) devono essere interessati per questo da interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico e/o edilizio sui quali perseguire prioritariamente la riqualificazione ambientale ed insediativa. Con analoghe caratteristiche possono essere considerati assimilati i piani di recupero nel territorio rurale;
- i "singoli lotti liberi per l'edificazione", assimilabili alle zone B di completamento ai sensi del D.M. 1444/68, sono di norma porzioni di territorio di limitate dimensioni e devono essere generalmente localizzati dal R.U. in ambiti adiacenti, contermini o interclusi ad insediamenti esistenti e comunque ubicati in contesti sostanzialmente insediati e/o serviti di urbanizzazioni primaria;
- le "aree di nuovo impianto", assimilabili alle zone C di espansione ai sensi del D.M. 1444/68, si caratterizzano come porzioni di territorio non insediato prossimo ad insediamenti e possono essere localizzate dal R.U. esclusivamente all'interno del perimetro delle U.T.O.E. e il loro utilizzo è subordinato alla dimostrazione che non sussistano prioritariamente alternative di riuso, riorganizzazione degli insediamenti ed infrastrutture esistenti.

11. Ai fini dell'attuazione delle strategie indicate dal P.S., in riferimento alle aree elencate ai precedenti commi del presente articolo, sono definiti, per ogni U.T.O.E. e per i sistemi funzionali, obiettivi specifici, azioni prioritarie, destinazioni d'uso, quantità e istruzioni per l'edificazione o la trasformazione, parametri per la realizzazione degli spazi e attrezzature pubbliche, prestazioni e indicazioni qualitative. Il R.U. ha il compito di precisare queste indicazioni, mediante "prescrizioni esecutive" che contengano gli elementi progettuali

essenziali, i parametri urbanistici, i contenuti delle verifiche di coerenza e schemi grafici e tipologici. Qualora il P.S. indichi la necessità o l'obbligatorietà di interventi compensativi – ovvero di cessione gratuita di aree per viabilità, impianti, spazi e attrezzature pubbliche – o di perequazione urbanistica, il R.U. provvederà inoltre a dettagliare le prescrizioni con specifici parametri e/o indicazioni di dettaglio.

12. Il P.S. definisce infine al successivo articolo 15 indicazioni e prescrizioni specifiche per le “aree di nuovo impianto” e le “aree di recupero e rinnovo urbano”, ovvero obiettivi e requisiti di qualità (insediativa e ambientale) da perseguire nella progettazione esecutiva e di dettaglio al fine di garantire lo sviluppo sostenibile. Detti criteri dovranno essere dettagliati e particolareggiati nel R.U. e, ove ritenuto necessario e pertinente, nel R.E. comunale.

Art. 15 - Disposizioni per la qualità degli interventi di trasformazione

1. Sono obiettivi e requisiti di qualità da perseguire nella progettazione delle “aree di nuovo impianto” e delle “aree di recupero e rinnovo urbano”, nonché nei “Piani di recupero in territorio rurale”, al fine di garantire lo sviluppo sostenibile:

a) Qualità paesaggistica.

- il disegno urbano delle aree deve essere capace di armonizzarsi con l'intorno paesaggistico e ambientale e deve tendere a valorizzare il rapporto con la campagna e la vicinanza di eventuali emergenze storico-culturali;
- le aree devono essere caratterizzate da una struttura urbanistica “interna” ad elevato standard di qualità residenziale, sia nelle soluzioni tipo-morfologiche dell'insediamento, sia nella dotazione dei servizi, delle attrezzature e del verde, sia nel sistema della mobilità a basso tenore di traffico;
- le aree devono avere una struttura fondata su un'armatura infrastrutturale capace di integrare pienamente gli ambiti di espansione urbana con gli insediamenti esistenti, con particolare riferimento per il verde urbano e l'accessibilità multi-modale (pedonale e ciclabile);
- le previsioni urbanistiche devono essere caratterizzate da un quadro pianificatorio (procedurale, normativo e finanziario) che sia capace di determinare con precisione modi, tempi, discipline di riferimento e indicazioni-prescrizioni progettuali attraverso cui garantire il perseguimento degli obiettivi.

b) Qualità ambientale.

- le aree devono essere ad alto contenuto di eco-sostenibilità, puntando con decisione su usi intensi di tecnologie a basso consumo energetico e a minor impatto ambientale;
- le previsioni e le soluzioni tecnico-progettuali devono tendere all'ottimizzazione dei fabbisogni energetici complessivi (riduzione e razionalizzazione dei consumi, utilizzo attivo e passivo di fonti di energia rinnovabili, utilizzo di tecnologie evolute ed innovative in grado di sfruttare razionalmente ed efficientemente le fonti energetiche tradizionali);
- le previsioni e le soluzioni tecnico-progettuali devono essere finalizzate a garantire la tutela e il corretto uso della risorsa idrica (realizzazione di reti duali fra uso potabili e altri usi anche al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, raccolta e impiego di acque meteoriche per usi compatibili, reimpiego delle acque reflue depurate e non, utilizzo di acque di ricircolo delle attività di produzione di beni, impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo);
- nelle aree dovranno essere adottati strumenti di mitigazione e compensazione ambientale che integrino tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile, dell'ingegneria naturalistica e del verde tradizionale (contenimento delle superficie impermeabilizzate e sigillate, sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite, raccolta e riutilizzo delle acque piovane, tetti verdi con contenuti bio-micro-climatici);
- le previsioni e i progetti devono verificare che, in accordo con le autorità competenti alla gestione, sia garantita la disponibilità della risorsa idrica tale da soddisfare il fabbisogno e

l'adeguatezza della rete di approvvigionamento, ovvero siano attivate e realizzate le necessarie derivazioni e opere di captazione, valutando complessivamente l'impatto e gli effetti complessivi sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano;

- le previsioni e i progetti devono verificare che, in accordo con le autorità competenti alla gestione, sia garantita l'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistente tale da soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero siano attivati e realizzati specifici sistemi alternativi, dando priorità alla realizzazione di reti separate per la raccolta dei reflui e lo smaltimento delle acque meteoriche ed in particolare al ricorso ai sistemi di fitodepurazione;
 - le previsioni devono inoltre assicurare e garantire appositi e adeguati spazi necessari a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata dei rifiuti;
 - i progetti devono prevedere misure specifiche di riduzione e mitigazione del rumore e di inquinamento atmosferico (miglioramento del sito con barriere verdi naturali o artificiali, impiego di asfalti drenanti e fonoassorbenti, insonorizzazione delle sorgenti di rumore, riduzione del traffico veicolare, impiego di fonti energetiche a basso impatto quali gas metano, solare, fotovoltaico, ecc.);
 - le previsioni e i progetti devono prevedere idonee distanze degli edifici adibiti alla permanenza di persone da eventuali fonti di inquinamento elettromagnetico (linee elettriche, cabine di trasformazione, stazioni radio base, ecc.);
 - le previsioni e i progetti devono redigere un bilancio energetico globale, includendo i benefici ambientali determinati dalla riduzione dei consumi delle risorse energetiche tradizionali e dal conseguente minore inquinamento, tenendo conto delle indicazioni contenute nelle specifiche linee guida della Regione Toscana,
 - le previsioni devono tenere conto di ogni eventuale incidenza diretta o indiretta, a breve o a lungo termine sulle risorse naturali (habitat, flora e fauna).
2. I criteri di cui al precedente comma 1 sono da recepire e definire a maggiore dettaglio nel R.U. e ove ritenuto necessario e pertinente nel Regolamento Edilizio (R.E.) comunale.

Art. 16 - Disposizioni per il soddisfacimento degli Standard Urbanistici

1. Ai sensi dell'articolo 3 del D.M. n° 1444/68, anche ai fini del perseguimento della qualità degli insediamenti secondo le disposizioni di cui all'articolo 37 della L.R. 1/2005 e della D.P.G.R. n° 2R/2007 (Regolamento di attuazione dell'articolo 3 della L.R.1/2005) la verifica della dotazione di standard urbanistici, ovvero dei rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e gli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico e parcheggi, è effettuata dal P.S. su base comunale, ferma restando le successive specifiche direttive individuate a livello dei Sistemi territoriali e delle singole U.T.O.E..

2. L'attuale dotazione di aree per spazi pubblici e/o ad uso pubblico del Comune di Calcinaia è stimata in circa 386.890 mq **quadro conoscitivo**, corrispondenti a circa 33 mq pro-capite per abitante (11.692 abitanti a dicembre 2011).

3. Ai fini della determinazione degli Standard urbanistici il P.S., sulla base delle indicazioni e dei dati desumibili dal quadro conoscitivo (indagini demografiche e socio-economiche), assume i seguenti parametri di riferimento:

- Numero medio dei componenti il nucleo familiare: 2,47 (fonte ISTAT, dicembre 2011);
- Dimensione media delle unità immobiliari residenziali: 135 mq di S.U.L.;
- Incremento massimo di S.U.L. residenziale: 106.200 mq;
- Incremento potenziale massimo di abitanti: 1.943 abitanti (106.200 / 135 x 2,47).

4. Tenuto conto del dimensionamento e del carico massimo ammissibile degli insediamenti di cui ai precedenti articoli 13 e 14, il P.S. individua come parametro generale di riferimento, ovvero di standard urbanistici (ritenuti in grado di garantire lo sviluppo sostenibile e di assicurare la compatibilità delle previsioni di trasformazione territoriale), riferiti all'intero territorio comunale, nella misura compresa tra 426.000 e 450.000 mq. Considerando infatti

l'attuale dotazione pro-capite per abitante, che risulta significativamente superiore ai minimi di legge, l'obiettivo del P.S. è quello di assicurare il consolidamento e il mantenimento di tale dotazione, perseguendo piuttosto la riqualificazione e il miglioramento prestazionale delle attrezzature esistenti. In questo quadro gli atti del governo del territorio e il R.U. assicurano:

- la valorizzazione e razionalizzazione (con il contestuale miglioramento qualitativo) degli spazi destinati all'istruzione nell'ambito degli obiettivi assegnati alle U.T.O.E. 2 e 5 (Calcinaia e Fornacette) e ai corrispondenti Sistemi territoriali, secondo politiche e programmi già avviati dal comune;
- l'adeguamento e il miglioramento qualitativo degli spazi destinati ad attrezzature generali e ai servizi pubblici di base nell'ambito degli obiettivi assegnati alle U.T.O.E. 4 e 5 (Oltrarno e Fornacette) e in misura minore nelle altre U.T.O.E., secondo politiche e programmi da definire nell'ambito del Sistema funzionale per la qualità e l'eco-efficienza;
- l'incremento degli spazi a verde nell'ambito degli obiettivi assegnati alle U.T.O.E. 1, 3 e 5 (Sardina, Oltrarno e La Botte) e il mantenimento – consolidamento nelle altre U.T.O.E. secondo politiche e programmi da definire nell'ambito del Sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio;
- il potenziamento e l'incremento degli spazi destinati a parcheggi nell'ambito degli obiettivi assegnati a tutte le U.T.O.E., secondo politiche e programmi da definire nell'ambito del Sistema funzionale per l'accessibilità e la mobilità.

5. Il P.S. in coerenza con quanto indicato ai precedenti commi 3 e 4 stabilisce inoltre ulteriori obiettivi relativi alle dotazioni di Standard urbanistici per le singole U.T.O.E. e per l'intero territorio comunale, secondo quanto specificatamente indicato nella tabella allegata in appendice alle presenti norme (appendice "B"). In particolare sono indicati rispettivamente per ogni U.T.O.E. e complessivamente per l'intero territorio comunale:

- a) la dotazione complessiva e pro-capite di standard urbanistici esistenti destinati all'istruzione, alle attrezzature, al verde e ai parcheggi, secondo l'articolazione e le definizioni di legge;
- b) gli obiettivi da perseguire con il R.U. per il soddisfacimento della dotazione generale indicata al precedente comma 4 dal P.S., secondo le seguenti opzioni operative e attuative da definire con specifiche previsioni conformative del regime dei suoli.
 - (-) Razionalizzazione di quelli esistenti;
 - (=) Mantenimento e consolidamento di quelli esistenti;
 - (+) Valorizzazione e adeguamento di quelli esistenti;
 - (++) Potenziamento ed incremento di quelli esistenti.

6. Le presenti disposizioni si integrano con quelle relative al "Sistema funzionale per la qualità e l'eco-efficienza" di cui al successivo articolo 20. In particolare il R.U. assicura la declinazione operativa degli obiettivi indicati per il sistema funzionale anche in relazione al fattivo conseguimento degli obiettivi di soddisfacimento delle dotazioni di standard urbanistici (sub-sistema della rete di possibilità per la comunità) e per il miglioramento delle opere di urbanizzazione primarie e delle infrastrutture e rete (sub-sistema funzionale per l'efficienza delle dotazioni territoriali).

CAPO II – DISCIPLINA DEI SISTEMI E SUB-SISTEMI FUNZIONALI

Art. 17 - Definizioni tematiche a articolazione dei Sistemi Funzionali

1. La disciplina dei sistemi funzionali, in linea con gli orientamenti e gli obiettivi del P.I.T. vigente (in relazione alla definizione tematica di "moderna Toscana rurale e urbana"), ha la finalità di perseguire ed attuare la strategia di sviluppo prefigurata dal P.S. in riferimento a specifiche politiche, contribuendo al contempo a definire e/o irrobustire le relazioni tra i diversi Sistemi territoriali (anche nell'ambito del più ampio contesto di area vasta), con specifiche indicazioni e prescrizioni integrando, attivando e controllando i flussi e le interazioni fra di essi.

2. Tali sistemi sono pertanto “funzionali” alla definizione di obiettivi strategici di sviluppo che assicurano l’efficace organizzazione ed elevati livelli di qualità del territorio garantendo, al contempo, le necessarie interconnessioni ed integrazioni nei diversi sistemi territoriali. Essi possono inoltre contribuire a garantire la coerenza a scala territoriale delle diverse politiche di settore che hanno effetto su determinate risorse territoriali. Le disposizioni e le norme dei sistemi funzionali integrano ed arricchiscono quelle dei Sistemi territoriali e delle U.T.O.E. e assumono le regole fissate da quelli su cui insistono, rendendo ad essi congruenti le azioni che realizzano gli obiettivi strategici del sistema funzionale stesso.

3. Il P.S. di Calcinaia, tenendo conto delle problematiche emerse dal quadro conoscitivo e secondo le specifiche finalità operative attribuite ai sistemi funzionali nell’ambito della strategia dello sviluppo, anche declinando ed integrando i sistemi funzionali del P.I.T. (Toscana dell’attrattività e dell’accoglienza, Toscana delle reti, Toscana della qualità e della conoscenza, Toscana della coesione sociale e territoriale) e del P.T.C. individua i seguenti sistemi funzionali:

- a) il Sistema funzionale per “l’ambiente e il paesaggio” (A);
- b) il Sistema funzionale per “l’identità e la rigenerazione” (B);
- c) il Sistema funzionale per “la qualità e l’eco-efficienza” (C);
- d) il Sistema funzionale per “l’accessibilità e le capacità” (D).

4. Gli elementi, gli ambiti e le componenti territoriali che caratterizzano i diversi Sistemi e Sub-sistemi funzionali trovano riscontro e corrispondenza cartografica con i contenuti della cartografia di quadro progettuale denominata “Strategia dello sviluppo. Sistemi e sub-sistemi funzionali” (QP.4). Essi potranno essere individuati e particolareggiati nel R.U. ad una scala di maggior dettaglio al fine di sviluppare e articolare i contenuti e le azioni indicati nelle norme per ogni sub-sistema, anche in conseguenza di specifici approfondimenti analitici e progettuali.

5. La disciplina dei Sistemi e Sub-sistemi funzionali è costituita ed articolata in obiettivi generali e criteri guida di sistema, nonché obiettivi specifici e prescrizioni di sub-sistema. In questo quadro le norme della Strategia dello sviluppo costituiscono il nucleo di regole per la definizione nel R.U. delle disposizioni operative e delle previsioni urbanistiche generalmente concernenti la “disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi”, di cui all’articolo 55 comma 4 della L.R. 1/2005.

6. Le strategie di sviluppo sostenibile che sono alla base del P.S. prefigurano il consolidamento delle funzioni attribuite ad ogni sub-sistema funzionale e ai corrispondenti ambiti territoriali individuati in virtù del ruolo delle sinergie e del sistema di relazioni che sono in grado di generare.

Art. 18 - Sistema funzionale per l’ambiente e il paesaggio (A)

1. Il Sistema funzionale per “l’ambiente e il paesaggio locale”, discende dal riconoscimento e dall’interpretazione territoriale ed urbanistica definita dal quadro conoscitivo, considerando i principali fattori di rilevanza ambientale e paesaggistica e risulta costituito prevalentemente da territori che risultano strategici al fine di attivare politiche per il consolidamento e il rafforzamento dei processi di valorizzazione del patrimonio ambientale, del territorio a prevalente naturalità e di quello con forti qualità paesaggistiche. In questo quadro il P.S. riconosce un’articolazione del sistema funzionale secondo i seguenti sub-sistemi: della “rete ecologica comunale”, dei “parchi, e degli spazi aperti di rigenerazione urbana”.

2. Il sistema che trova specifiche sinergie e raccordi con la disciplina delle Invarianti Strutturali (di cui ai precedenti articoli 7 e 8) ha come obiettivo prioritario quella di garantire elevati livelli di accessibilità, godimento e fruizione delle risorse interessate (ambientali e naturali) nonché di mantenere idonee condizioni di funzionalità ecologica dei luoghi (paesaggi locali) anche allo scopo di sostenere gli equilibri eco-sistemici complessivi.

- SUB-SISTEMA FUNZIONALE DELLA “RETE ECOLOGICA” COMUNALE

3. Il sub-sistema della “rete ecologica” comunale è costituito da un insieme di unità eco-sistemiche (habitat) di alto valore naturalistico (aree nucleo o core areas) interconnesse con un

sistema di elementi connettivi (corridoi e connessioni ambientali o aree di collegamento ecologico) con funzione di mantenimento delle dinamiche di dispersione degli organismi biologici e della vitalità di popolazioni e comunità, di salvaguardia della vita e del movimento degli organismi viventi delle varie specie. Comprendono anche ecosistemi isolati funzionali alla dispersione di specie appartenenti a gruppi particolarmente vagili e aree cuscinetto con funzione di mitigazione dell'effetto della matrice insediativa sugli ecosistemi naturali. Oltre a costituire un sistema interconnesso di habitat in stretto rapporto con le metapopolazioni e le specie interessanti (specie focali, specie guida) presenti di cui si intende salvaguardare la biodiversità, la rete ecologica rappresenta anche un sistema paesistico, a supporto prioritario di fruizioni percettive e ricreative.

4. In coerenza con le specifiche disposizioni del P.T.C. (in relazione alla costituzione della rete ecologica provinciale), anche in attuazione della L.R. 56/2000 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna), obiettivo specifico del subsystema è la salvaguardia e la tutela delle aree costitutive della rete ecologica, anche attraverso l'individuazione di politiche volte a favorire lo sviluppo qualitativo, sia in termini di dimensioni che in termini di valore ecologico funzionale, delle componenti e delle risorse interessate, tenendo conto dei diversi livelli di organizzazione ecologica coinvolti (individuo, popolazione, comunità, ecosistema e paesaggio). In particolare il P.S. riconosce il rilevante interesse pubblico degli habitat naturali e seminaturali, della flora, della fauna e delle forme naturali del territorio.

5. Il R.U. e gli atti di governo del territorio dettagliano e articolano le partizioni spaziali e le aree della rete ecologica comunale individuate dal P.S., definendo conseguentemente le specifiche disposizioni di tutela, conservazione e valorizzazione. In particolare:

a) per la **“core areas”**, coincidente con il SIR n.63 – denominato delle “Cerbaie”, in attesa dello specifico Piano di gestione da redigere ai sensi della L.R. 56/2000, il P.S. recepisce e fa proprie le misure di conservazione individuate ai sensi della Delibera C.R. 6/2004 che si integrano con quelle di cui al successivo articolo 34.

Per dette aree si richiamano inoltre le disposizioni di cui alla D.G.R.T. 644/2004 e del Decreto 30 marzo 2009 nonché le disposizioni concernenti la V.A.S. e la valutazione d'incidenza di cui al successivo art. 26. In questo quadro i piani attuativi e le loro varianti, non direttamente connessi o necessari alla gestione del sito, qualora interessino in tutto o in parte siti di importanza regionale, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono apposito studio finalizzato alla valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997. Inoltre, in attuazione dell'articolo 5 comma 3 dello stesso decreto richiamato i proponenti di interventi o progetti non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sugli stessi, anche se ubicati al loro esterno, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, un apposito studio volto a individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi precedentemente richiamati;

b) per le altre **“aree di particolare interesse ambientale (stepping stones)”** il P.S. riconosce la particolare rilevanza paesistica data dalla stretta ed intima relazione (funzionale, storico-culturale, ambientale) tra risorse ambientali e naturali (boschi e macchie di bosco, aree agricole, specchi d'acqua) e risorse culturali (strutture di valore storico - architettonico, di interesse documentale - testimoniale, ecc.). In questo quadro obiettivo principale del P.S. è il mantenimento dell'unitarietà paesistica di questi ambiti e il contestuale sviluppo di politiche attive di tutela delle risorse in grado di assicurarne il mantenimento e la valorizzazione. In questo quadro sono inoltre obiettivi specifici da perseguire e conseguire nel R.U. e negli altri atti di governo del territorio:

- la salvaguardia, dall'edificazione e dalla trasformazione insediativa ed infrastrutturale, dei contesti e degli ambiti individuati, favorendo al contempo il mantenimento degli usi e delle funzioni esistenti, nonché delle funzioni che assicurino il mantenimento e lo sviluppo qualitativo sia in termini di superficie che in termini di valore ecologico

funzionale degli spazi aperti con particolare attenzione alle aree agricole, le aree ripariali e quelle vegetate o con formazioni boschive;

- la tutela dei beni, dei manufatti, degli edifici di valore storico-architettonico e testimoniale, compatibilmente con l'utilizzazione delle risorse ambientali, agricole e forestali e la necessità di valorizzazione del patrimonio da orientare prioritariamente (fermo restando le funzioni esistenti) verso usi collettivi e di interesse civico, nonché a funzioni ricettive a turistico-ricreative con esse compatibili;
- la valorizzazione e il potenziamento delle connessioni funzionali (percorsi, itinerari di visita, sistemi di fruizione, ecc.) che questi paesaggi instaurano con il più ampio sistema delle risorse caratterizzanti il territorio di Calcinaia, con particolare attenzione per le componenti e risorse riconosciute nell'ambito delle Invarianti Strutturali (di cui ai precedenti articoli 8 e 9);

Il R.U. e gli atti di governo del territorio individuano un insieme complesso di previsioni specifiche ed interventi mirati, costituiti da diversi progetti unitari riferiti ad ambiti spaziali definiti, in riferimento a quelli preliminarmente indicati dal P.S., tali da garantire, anche attraverso l'attuazione programmata, la continuità e la rispondenza con gli obiettivi individuati dallo stesso P.S.. In questo quadro il R.U.:

- realizza un'analisi di dettaglio degli edifici e dei manufatti che, anche partendo dalla schedatura del patrimonio edilizio del R.U. vigente, estenda le conoscenze di base agli spazi aperti e ai percorsi in modo da definire un rilievo puntuale degli assetti insediativi e ambientali;
 - definisce una apposita disciplina per il recupero architettonico ed ambientale degli edifici e degli spazi aperti che favorisca la fattibilità socio-economica degli interventi e la compatibilità delle trasformazioni rispetto ai caratteri dei luoghi, con particolare riferimento alla riqualificazione dei manufatti con caratteri, tipologie e materiali incongrui;
 - individua apposite destinazioni d'uso (prioritariamente pubbliche, di uso pubblico e turistico-ricettive) degli edifici e dei manufatti, con specifiche prescrizioni prestazionali, anche dettagliando le forme di fruizione degli spazi aperti in un quadro generale e di salvaguardia degli usi esistenti, nonché un quadro progettuale di interventi pubblici e/o privati che costituiscano volano per il conseguimento degli obiettivi individuati dal P.S.;
- c) per i **“corridoi e le connessioni ambientali dell'Arno (principali e secondarie)”** costituiti dall'asta dell'omonimo fiume e da quelle dei canali secondari (Scolmatore, Emissario) dalle infrastrutture ed opere idrauliche ad esso pertinenti (briglie, argini, chiuse, muraglioni, opere di presa, casse di laminazione, ecc.), nonché dagli ambiti territoriali di stretta pertinenza sia da un punto di vista idraulico (ambiti di naturale esondazione) che da un punto di vista paesaggistico, storico-culturale e ambientale, il P.S. persegue la formazione di un parco fluviale a scala ed estensione comprensoriale, in sinergia con analoghe politiche dei comuni dell'Unione della Valdera e della Provincia di Pisa, comprendente al suo interno anche un parco urbano territoriale di livello locale che assicuri la fruizione pubblica delle aree a stretto contatto con il Capoluogo comunale.

Obiettivo prioritario è la conservazione degli ambienti di valenza ecologico-funzionale, la valorizzazione delle aree agricole, la fruizione del fiume e delle aree di interesse naturalistico, assicurando al contempo la salvaguardia degli equilibri idrogeologico e idraulici, favorendo il corretto uso agricolo delle aree aperte, per il tempo libero (trekking, canoa, mountain bike, pesca, ecc.) recuperando e ove necessario ripristinando le necessarie relazioni modali e funzionali tra corso d'acqua ed insediamenti contermini.

Sono inoltre obiettivi specifici da perseguire e conseguire nel R.U. e negli altri atti di governo del territorio:

- la creazione di un sistema di spazi aperti attrezzati polifunzionali per la fruizione ricreativa e sportiva degli ambiti pertinenti al fiume anche con l'intento di riequilibrare la dotazione complessiva di attrezzature per il tempo libero relazionate e connesse con gli insediamenti e le corrispondenti U.T.O.E. che risultano contermini al fiume stesso, con

- particolare attenzione per il Capoluogo comunale;
- la riscoperta del fiume e delle specifiche aree di pertinenza fluviale, favorendo funzioni ricreative e per il tempo libero, con particolare attenzione per quelle connesse al godimento delle acque e degli spazi vegetati per attività ludiche e lo svago, anche mediante la valorizzazione di specifici luoghi storicamente frequentati;
 - la tutela dell'integrità degli spazi aperti naturali e rurali da considerare come serbatoio di aree a "verde" non suscettibili di trasformazione insediativa, garantendo in particolare la continuità funzionale e l'efficienza ecologica dell'asta fluviale principale e di quelle secondarie,
 - l'organizzazione di un sistema di percorsi lenti (pedonali, ciclabili, equestri), che comprenda anche parcheggi di interscambio rispetto ai percorsi viari, mediante il prioritario riordino e l'adeguamento dei tracciati storici e dei percorsi esistenti, che consenta una facile accessibilità al fiume e alle aste secondarie dagli insediamenti e dalle infrastrutture limitrofe;
 - il raggiungimento del massimo livello di messa in sicurezza idraulica e idrogeologica del territorio ed in particolare degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti, in coerenza con le politiche di programmazione della competente Autorità di Bacino e delle altre autorità competenti in materia (Consorzio di bonifica Auser-Bientina, Ufficio fiumi e fossi di Pisa).

Ferma restando quanto indicato al successivo articolo 26, il R.U. e gli atti di governo del territorio individuano un insieme complesso di previsioni specifiche ed interventi mirati, costituiti da diversi progetti unitari riferiti ad ambiti spaziali definiti, in riferimento a quelli preliminarmente indicati dal P.S., tali da garantire, anche attraverso l'attuazione programmata, la continuità e la rispondenza con gli obiettivi individuati dallo stesso P.S.. In questo quadro il R.U.:

- individua specifici ambiti del fiume, con priorità per quelli di particolare interesse paesaggistico e per quelli contermini o ricompresi all'interno delle U.T.O.E., da destinare ad attività sportive e ricreative, per lo svago e il tempo libero, legate alla fruizione naturalistica ed ambientale dei corsi d'acqua;
 - definisce un sistema di percorsi esclusivamente ciclo-pedonali ed equestri di fruizione delle aste fluviali e degli spazi aperti contermini che consenta la connessione tra parco, insediamenti e rete viaria contermini assicurando l'efficace accessibilità al fiume;
 - predispone un'accurata analisi delle aree agricole e sugli altri spazi aperti non direttamente connessi con le dinamiche fluviali (aree di golena) definendo gli usi e le trasformazioni compatibili. Su queste aree dovranno essere prioritariamente riconosciute e mantenute le attività agricole tradizionali e gli eventuali interventi infrastrutturali o trasformativi dovranno essere dotati di apposite misure di mitigazione.
6. per le aree riconosciute come "**matrice ambientale di fondo**" il R.U. applica la disciplina di cui all'articolo 11 delle presenti norme riferite alle componenti territoriali dell'universo rurale (territorio rurale).

- SUB-SISTEMA FUNZIONALE DEI PARCHI E DEGLI SPAZI APERTI DI RIGENERAZIONE URBANA

7. Il sub-sistema dei "parchi e degli spazi aperti di rigenerazione urbana" scaturisce dal riconoscimento, nell'ambito delle categorie tipologiche di uso del suolo definite dal quadro conoscitivo, di ambiti spaziali di particolare interesse ambientale e paesistico per la particolarità e tipicità dei caratteri costitutivi e dell'articolazione morfo-tipologica degli assetti agrari (cui corrispondono elementi e componenti indicati nello Statuto del territorio), ovvero per la particolare ubicazione spaziale posta in continuità con spazi ed aree a verde pubblico esistenti. Si tratta nel primo caso di aree agricole di stretta pertinenza e interconnessione funzionale con i centri urbani in cui il mosaico agrario si distingue per la permanenza di antiche trame colturali, di sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali e da pratiche colturali tipiche della piana dell'Arno, ovvero nel secondo caso di ambiti strategicamente funzionali all'ampliamento e all'incremento delle dotazioni verdi anche ai fini della formazione di parchi territoriali.

8. Obiettivo principale del sub-sistema è il mantenimento e la conservazione attiva delle funzionalità ambientali, storico-culturali e socio-economiche delle aree appartenenti al sub-sistema funzionale al fine di assicurare il mantenimento e, ove possibile, la ricostituzione delle tradizionali relazioni tra territori aperti (la campagna) e aree urbane (la città). La prioritaria tutela e la salvaguardia di queste aree, che rappresentano anche importanti componenti paesistiche da destinare prioritariamente alle funzioni agricole tradizionali e a quelle periurbane, è orientata anche ad assicurare l'efficace contrasto alla crescita degli insediamenti e a garantire il controllo e la regolazione della forma urbana rispetto al corrispondente intorno rurale e naturale. In questo quadro esse possono essere anche destinate a supporto prioritario di attività ricreative, di sostegno e integrazione delle funzioni urbane.

9. Il R.U. e gli atti di governo del territorio dettagliano e articolano le partizioni spaziali individuate dal P.S. in relazione alle diverse articolazioni e in rapporto alla caratterizzazione storico-culturale, ambientale e paesaggistica delle componenti e risorse paesaggistiche eventualmente interessate, definendo conseguentemente le specifiche disposizioni di tutela, conservazione e rigenerazione. In questo quadro il R.U.:

- a) garantisce la prioritaria salvaguardia dalla trasformazione insediativa, anche attraverso una disciplina che vieti la nuova edificazione e più in generale il consumo di suolo o la trasformazione dello stesso in funzioni urbane, degli ambiti individuati come **“spazi aperti e aree agricole periurbane marginali di controllo ambientale delle U.T.O.E.”**. Su tali aree dovranno essere prioritariamente riconosciute e mantenute le attività agricole tradizionali, favorendo al contempo esclusivamente gli usi che assicurino comunque il mantenimento e lo sviluppo qualitativo, sia in termini di superficie sia in termini di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico funzionale, degli stessi ambiti. In questo quadro gli eventuali interventi infrastrutturali (da prevedere in relazione alle disposizioni del sistema funzionale per “l'accessibilità e le capacità”) dovranno rigorosamente attestarsi su riferimenti territoriali già esistenti (viabilità vicinali e poderali, reti di scolo superficiale, ecc.) ed essere dotati di apposite misure compensative e/o di mitigazione;
- b) definire puntualmente gli interventi per la realizzazione dei **“margini di ambientazione delle potenziali aree di trasformazione”** in stretta relazione con le disposizioni concernenti il sistema funzionale per “l'identità e la rigenerazione urbana” e il sistema funzionale per “l'accessibilità e la mobilità” e, più in dettaglio, delle U.T.O.E.. Tali margini da particolareggiare nel R.U., in relazione alla eventuale localizzazione di “aree di nuovo impianto” o di nuove infrastrutture viarie, dovranno essere prioritariamente destinati, anche in funzione della contestuale ed eventuale localizzazione di itinerari e infrastrutture viarie e per la mobilità lenta, ad interventi di riforestazione lineare, ovvero all'introduzione di filari alberati e bordi vegetati, anche con l'eventuale ripristino delle sistemazioni idraulico – agrarie e della rete idrica superficiale, comunque a spazi a verde di ambientazione degli insediamenti contermini;
- c) assicurare la prioritaria formazione dei **“parchi urbani e territoriali”** a servizio delle U.T.O.E., anche in ampliamento ed integrazione degli spazi pubblici esistenti (impianti ed attrezzature sportive e ricreative, aree a verde attrezzato, attrezzature scolastiche, spazi per la ricreazione lo svago e il tempo libero, ecc.), in stretta relazione con le disposizioni concernenti il sistema funzionale per “l'identità e la rigenerazione urbana”, da realizzarsi prioritariamente quali misure compensative e di perequazione urbanistica (di cui al successivo articolo 38) poste a carico degli interventi concernenti la localizzazione di “aree di nuovo impianto”;
- d) garantisce la prioritaria salvaguardia e la tutela dalla edificazione degli ambiti individuati come **“varchi e cerniere verdi”** con azioni volte a contenere e attenuare la frammentazione e l'alterazione degli ambienti per cause antropiche, attraverso il mantenimento delle attività agricole esistenti, ovvero l'individuazione di funzioni urbane (comunque non edificate) pubbliche e di uso pubblico (verde, giardini e spazi aperti attrezzati, attrezzature sportive e ricreative, ecc.) ed interventi infrastrutturali leggeri (percorsi pedonali e ciclabili, aree di sosta e parcheggio, percorsi vita, ecc.) che assicurino il mantenimento delle continuità visive,

funzionali e ambientali all'interno delle U.T.O.E. e tra queste e il territorio rurale.

10. Il P.S. recepisce la disciplina e le indicazioni normative del P.A.E.R.P. della Provincia di Pisa ed in particolare le disposizioni concernenti l'area (di estensione e livello intercomunale) denominata "Pian di Vico" (scheda novi2 - 177, siti di cava abbandonati nell'area del terzo stralcio suscettibili di ripristino). In questo quadro il R.U. (ovvero altri atti di governo del territorio), nel rispetto degli strumenti della Pianificazione territoriali vigenti, individua previsioni ed interventi finalizzati alla definizione operativa ed attuativa delle indicazioni e degli impegni contenuti nell'apposito "Protocollo di intesa" stipulato tra Comune di Calcinaia, Comune di Vicopisano e Provincia di Pisa in data 9 ottobre 2012 (Rep.Gen 12359 del 12 ottobre 2012).

Art. 19 - Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana (B)

1. Il Sistema funzionale "per l'identità e la rigenerazione urbana" discende dal riconoscimento e dall'interpretazione territoriale ed urbanistica definita dal quadro conoscitivo, considerando i fattori insediativi, dei principi di regolazione e organizzazione della città, della caratterizzazione delle forme, delle tipologie e degli usi urbani, anche in funzione delle capacità e dell'efficienza dei servizi e delle dotazioni pubbliche e di uso pubblico. In questo quadro il P.S. riconosce un'articolazione del sistema funzionale secondo i seguenti sub-sistemi: per la riqualificazione e rigenerazione urbana, per la competitività e lo sviluppo economico.

2. Il sistema funzionale ha come obiettivo generale la riorganizzazione, la riqualificazione e lo sviluppo delle aree urbane, anche regolando i processi di crescita a favore della qualità e dell'efficienza territoriale, dell'incremento delle capacità sociali, imprenditoriali ed economiche, in relazione alle corrispondenti risorse insediative ed infrastrutturali, perseguendo il complessivo innalzamento dei valori che tipicamente devono caratterizzare le città (anche in relazione alle capacità di nuovo carico insediativo individuate dal P.S. nell'ambito del dimensionamento, di cui al precedente articolo 12) ed in un quadro che assicuri al contempo il riconoscimento e la conservazione delle regole di organizzazione e articolazione delle diverse parti e il mantenimento e la valorizzazione dei delle strutture fondative e delle fabbriche di impianto storico e di valore identitario che di esse risultano costitutive.

- SUB-SISTEMA FUNZIONALE PER LA RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA

3. Il sub-sistema funzionale "per la riqualificazione e rigenerazione urbana" è costituito dall'insieme delle parti della città storica, moderna e contemporanea con funzioni e destinazioni non specializzate, e ad uso prevalentemente residenziale per la residenza. Sono obiettivi generali di sub-sistema:

- affermare e consolidare il ruolo strategico e polarizzante dei centri storici (di Calcinaia e Fornacette) attraverso il miglioramento e potenziamento delle attrezzature generali, dei servizi al cittadino con particolare attenzione per ai parcheggi e agli spazi pubblici attrezzati (verde e piazze), nonché la valorizzazione delle permanenze antiche con l'individuazione di strumenti di programmazione capaci di rafforzare, e talvolta ricostruire, un tessuto socio-economico a cui devono concorrere come principali fattori, il settore commerciale, l'animazione culturale, i servizi direzionali e le attività commerciali e artigianali tipiche;
- assicurare il recupero conservativo e la manutenzione attiva del patrimonio edilizio esistente di impianto storico, anche con attraverso l'introduzione di azioni ed interventi finalizzati all'adeguamento igienico-sanitario e funzionale delle unità immobiliari, alla riqualificazione tipo-morfologica delle superfetazioni e dei manufatti incongrui, nonché il riutilizzo e la rifunzionalizzazione, in chiave moderna, degli edifici abbandonati e non utilizzati, con particolare attenzione per gli annessi e gli spazi pertinenziali, la ricostruzione dei ruderi abbandonati e/o degradati;
- favorire il miglioramento, la qualificazione e l'incremento delle dotazioni qualitative e quantitative del patrimonio edilizio esistente a prevalente destinazione residenziale (con bassi costi di realizzazione economicamente accettabili e sostenibili), anche in funzione di

migliorare l'attrattività dei contesti urbani per l'accoglienza di nuovi nuclei familiari, con la definizione di una specifica disciplina che favorisca il riuso, la rigenerazione e l'adeguamento funzionale degli edifici, individuando categorie e tipologie di intervento che consentano e disciplinino interventi di ampliamento e sopraelevazione degli edifici, o il recupero dei manufatti precari e secondari, con particolare riguardo per gli interventi di adeguamento degli immobili alle esigenze delle categorie sociali disagiate, deboli o maggiormente vulnerabili (giovani, anziani, ecc.);

- garantire, in coerenza e sinergia con le disposizioni concernenti le U.T.O.E. (di cui al successivo articolo 23), l'efficace e fattiva declinazione operativa delle previsioni di sviluppo insediativo, attraverso il prioritario ripensamento e la nuova configurazione degli assetti urbanistici ed edilizi delle aree di trasformazione urbanistica ed edilizia individuate nel vigente R.U. e non attuate, analizzando preliminarmente i motivi della mancata realizzazione, gli elementi e i fattori territoriali che possono costituire opportunità e/o criticità alla fattiva attuazione ed individuando successivamente un disegno complessivo degli assetti insediativi ed infrastrutturali (comprensivo degli spazi pubblici) che assicuri reale definizione attuativa, compatibilità paesaggistica e ambientale (anche in relazione alle disposizioni delle Invarianti strutturali di cui al precedente articolo 9) ed elevati livelli di qualità;
- aumentare l'attuale dotazione di aree pubbliche destinate alla definizione di politiche e conseguenti azioni di qualificazione e sviluppo insediativo, mediante la previsione di interventi ed azioni e di una conseguente disciplina urbanistica che favorisca la realizzazione di interventi finalizzati all'incremento e alla diversificazione dell'offerta di abitazione, nonché l'eventuale acquisizione gratuita all'amministrazione comunale di "terreni" da destinare alla realizzazione di edilizia residenziale pubblica e/o alla realizzazione di spazi, infrastrutture e attrezzature di interesse generale e di pubblica utilità;
- incrementare la qualità e la dotazione ambientale del "gradiente verde" degli insediamenti esistenti con la prioritaria riqualificazione delle aree marginali e di frangia dei centri, assicurando la contestuale tutela degli elementi caratterizzanti e continui del paesaggio, mediante l'eliminazione di eventuali funzioni incompatibili e l'inserimento di nuove qualificanti, attraverso l'incentivazione di interventi di ricucitura e ridisegno urbanistico collegati alla formazione di spazi aperti attrezzati e la conseguente definizione univoca di margini urbani chiari e inequivocabili.

4. In riferimento alla declinazione operativa degli obiettivi generali precedentemente indicati per il sub-sistema e secondo la differente classificazione, il R.U. e gli atti di governo del territorio, anche dettagliando ed articolando le partizioni spaziali e le aree indicate dal P.S., dovranno in particolare:

a) definire in dettaglio un complessivo quadro progettuale e propositivo e una conseguente disciplina urbanistica, anche costituita da più previsioni urbanistiche e progetti di opera pubblica, per la valorizzazione degli **"ambiti e dei contesti per lo sviluppo del progetto organico delle centralità urbane"** (di Calcinaia e Fornacette). In questo quadro dovranno essere in dettaglio definite le previsioni e i progetti per:

- la formazione di un piano particolareggiato e/o di recupero dei centri storici, in relazione alla complessiva rivisitazione e riconsiderazione della classificazione del patrimonio edilizio esistente del vigente R.U., con particolare attenzione per l'individuazione di un sistema omogeneo di regole per il recupero qualitativo dei fronti e delle facciate degli edifici prospicienti lo spazio pubblico (materiali, tecnologie, colori, ecc.);
- la redazione di un progetto di riqualificazione dello spazio pubblico e dei principali spazi aperti di relazione ed identificazione collettiva (le piazze, le viabilità centrali, gli affacci e gli ingressi alla fruizione delle principali risorse urbane, ecc.), con particolare attenzione per l'individuazione di un sistema omogeneo di attrezzature, tecnologie e materiali per il rinnovo dell'arredo urbano e dei percorsi pedonali;
- la sostituzione edilizia, ovvero la ristrutturazione urbanistica degli immobili e degli edifici ritenuti incongrui con i caratteri ed i valori costitutivi dei centri storici, anche

- individuando previsioni che perseguano la sperimentazione di forme progettuali innovative che assicurino l'integrazione di forme e codici compositivi dell'architettura contemporanea con le strutture edilizie e i tessuti di impianto storico.
- b) definire in dettaglio le previsioni e la conseguente disciplina urbanistica degli **“ambiti destinati alla manutenzione e al miglioramento qualitativo del patrimonio edilizio”** a prevalente destinazione residenziale (comprensiva delle funzioni direzionali, commerciali di vicinato, di servizio, ecc.), previa specifica classificazione e sub-articolazione, mediante disposizioni e regole che favoriscano e assicurino:
- il rinnovo e la riqualificazione funzionale e morfo-tipologica del patrimonio edilizio, anche con eventuali possibilità di accorpamento dei volumi secondari, ampliamento, sopraelevazione e addizione funzionale, nonché di sostituzione edilizia delle parti incongrue;
 - l'incremento delle prestazioni ambientali e di efficienza tecnologica ed energetica, in relazione al pieno utilizzo delle disposizioni di cui al successivo articolo 36, nonché al miglioramento della qualità delle sistemazioni esterne **di in** diretta relazione con lo spazio pubblico (giardini, recinzioni, strutture ed opere pertinenziali, aree di sosta e parcheggio, orti, ecc.);
- c) definire in dettaglio le previsioni e la conseguente disciplina urbanistica per **“gli ambiti e i contesti da riqualificare e rifunzionalizzare”**, al fine **di** guidare e controllare i processi di trasformazione e riuso delle aree e degli immobili attraverso piani di recupero, piani attuativi, piani complessi di intervento (corredati da specifici studi di fattibilità) in grado di assicurare la prioritaria rimozione delle situazioni di criticità, degrado ed incompatibilità funzionale, in modo da consentire al contempo utilizzi e funzioni congruenti e sinergiche con il contesto urbano. Il R.U. definisce in particolare gli interventi di ristrutturazione edilizia, sostituzione edilizia ed eventualmente di ristrutturazione urbanistica che prevedano una pluralità di destinazioni d'uso (residenziali, ricettive, ricreative, direzionali e commerciali) che qualificano le diverse partizioni spaziali e siano di incentivo per il recupero degli spazi contermini. In questo quadro il R.U. dovrà in particolare:
- predisporre un'accurata analisi delle aree interessate che, partendo dalla schedatura o dal rilievo del patrimonio edilizio esistente, estenda le conoscenze di base all'analisi degli spazi aperti e dei percorsi, alla verifica della consistenza e delle dimensioni dei manufatti, all'indagine sulle condizioni di degrado, alla valutazione degli assetti socio-economici e di proprietà fondiaria;
 - verificare (in termini di effetti ambientali, paesaggistici e socio-economici) le diverse alternative di riutilizzo funzionale (secondo la pluralità di funzioni che il P.S. ammette) e le conseguenti opzioni di assetto infrastrutturale, urbanistico ed edilizio, determinando conseguentemente le misure di mitigazione, nonché quelle di compensazione ed eventualmente di perequazione (di cui al successivo articolo 38), anche con la cessione gratuita di spazi pubblici (ovvero di edilizia residenziale pubblica), nell'ottica di un'attenta analisi costi-benefici. In questo quadro si inquadrano inoltre le eventuali possibilità di reperimento degli immobili per la formazione dell'edilizia residenziale pubblica (di cui al precedente articolo 14 comma 5);
 - individuare un insieme complesso di previsioni specifiche ed interventi mirati, costituiti da diversi progetti unitari riferiti ad ambiti spaziali definiti da realizzarsi per unità minime di intervento, tali da garantire anche attraverso l'attuazione programmata, la continuità e la rispondenza con degli obiettivi precedentemente elencati;
- d) definire in dettaglio, anche attraverso una programmazione scadenzata e articolata degli interventi in relazione all'efficacia temporale delle previsioni di R.U., le destinazioni di zona e la disciplina delle **“aree di potenziale trasformazione e di perequazione urbanistica per il ridisegno degli ambiti urbani”**, in stretta relazione e corrispondenza con gli obiettivi e le disposizioni concernenti le U.T.O.E. (di cui al successivo articolo 23). Il R.U. dovrà in particolare:
- predisporre un disegno organico di trasformazione dei suoli attraverso l'identificazione di

un insieme sistematico e articolato di partizioni spaziali che nell'ambito della prevalente destinazione residenziale, assicuri l'integrazione con altre usi e funzioni urbane (direzionali, commerciali di vicinato, di servizio, ecc.) e la realizzazione e concessione gratuita al comune degli spazi pubblici e di suo pubblico necessari all'incremento delle dotazioni territoriali e degli standard urbanistici delle U.T.O.E.. In questo quadro si inquadrano inoltre le possibilità di reperimento degli immobili per la formazione dell'edilizia residenziale pubblica (di cui al precedente articolo 14 comma 5),

- verificare (in termini di effetti ambientali, paesaggistici e socio-economici) le diverse alternative di dislocazione spaziale delle partizioni (secondo la pluralità di funzioni che il P.S. ammette) e le conseguenti opzioni di assetto infrastrutturale ed urbanistico, determinando conseguentemente le misure di mitigazione, nonché quelle di compensazione e perequazione (di cui al successivo articolo 38) nell'ottica di un attenta analisi costi-benefici, con particolare riferimento alla definizione e realizzazione dei margini urbani in applicazione delle disposizioni delle U.T.O.E. (di cui al successivo articolo 22 comma 6);
- individuare un insieme complesso di previsioni specifiche ed interventi mirati, costituiti da diversi progetti unitari riferiti ad ambiti spaziali definiti da realizzarsi per unità minime di intervento, tali da garantire anche attraverso l'attuazione programmata, la continuità e la rispondenza con degli obiettivi precedentemente elencati.

- SUB-SISTEMA FUNZIONALE PER LA COMPETITIVITÀ E LO SVILUPPO ECONOMICO

5. Il sub-sistema funzionale "per la competitività e lo sviluppo economico" è costituito dall'insieme delle parti della città storica, moderna e contemporanea che rappresentano il patrimonio di risorse da valenza economica e sociale di Calcinaia con funzioni e destinazioni specializzate a carattere produttivo (artigianale, industriale, commerciale all'ingrosso, direzionale, medie e grandi strutture di vendita, ecc.) con una pluralità di funzioni e attività che complessivamente sono in grado di offrire e generare opportunità di sviluppo economico e sociale.

6. Obiettivo prioritario del sub-sistema è la creazione e la crescita delle opportunità che favoriscano l'attività imprenditoriale anche attraverso il miglioramento delle condizioni intrinseche alle aziende esistenti, la dotazione di adeguate strutture a sostegno delle attività, la promozione e individuazione di specifici progetti tesi all'incremento dell'offerta di aree per la produzione, ovvero per l'ampliamento e l'incremento di dette attività, con contestuale individuazione di spazi pubblici e servizi infrastrutturali di supporto, agevolando in particolare le forme di lavoro tipiche e tradizionali presenti nel territorio comunale.

7. Il R.U. e gli atti di governo del territorio, partendo dall'articolazione delle previsioni del vigente R.U., dettagliano e articolano le diverse partizioni spaziali con destinazione produttiva, definendo conseguentemente le specifiche disposizioni volte in particolare a:

- garantire il consolidamento, l'efficientamento e il potenziamento degli edifici e delle aree produttive esistenti, assicurando adeguate infrastrutture di supporto (parcheggi, viabilità, ecc.) alle aziende e privilegiando lo sviluppo tecnologico e l'adeguamento a standard qualitativi di tutela ambientale, favorendo il massimo delle possibilità di innovazione e ammodernamento delle strutture e dei manufatti esistenti;
- assicurare lo sviluppo socio-economico e produttivo degli insediamenti anche attraverso la prioritaria riconsiderazione e l'eventuale conferma delle previsioni di nuovo impianto presenti nel R.U. vigente (in coerenza con le disposizioni del sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio), in modo da assicurare la disponibilità di spazi per lo sviluppo dell'impresa locale, ovvero il potenziamento delle strutture esistenti; al fine di rilanciare e riqualificare le attività tipiche del territorio e promuovere nuove iniziative capaci di incidere positivamente sugli aspetti socio-economici;
- assicurare una adeguata dotazione di superfici con destinazione artigianale, commerciale e direzionale, di servizio per i centri principali, con particolare attenzione per le strutture di vicinato interne ai centri storici, nonché garantire nelle aree produttive l'ampliamento

dell'offerta di mercato, incentivando le nuove forme di lavoro terziario, la libera professione e le iniziative del terzo settore.

8. In riferimento alla declinazione operativa degli obiettivi generali precedentemente indicati per il sub-sistema e secondo la differente classificazione, il R.U. e gli atti di governo del territorio, **nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 19 del P.I.T. (così come richiamate all'articolo 6 delle presenti norme)**, anche dettagliando ed articolando le partizioni spaziali e le aree indicate dal P.S., dovranno in particolare:

- a) definire in dettaglio le previsioni e la conseguente disciplina urbanistica degli **“insediamenti ed aree produttive esistenti”** (artigianali, commerciali, turistico-ricettive) previa specifica classificazione e sub-articolazione, mediante disposizioni e regole che favoriscano e assicurino:
 - il rinnovo e la riqualificazione funzionale e tipologica del patrimonio insediativo anche con eventuali possibilità di accorpamento dei volumi secondari, ampliamento e addizione funzionale, nonché di sostituzione edilizia delle parti incongrue, introducendo al contempo regole ed indicazioni per l'efficace e corretto inserimento dei volumi tecnici e delle apparecchiature ed infrastrutture di supporto alle diverse attività produttive;
 - l'incremento delle prestazioni ambientali e di efficienza tecnologica ed energetica, in relazione al pieno utilizzo delle disposizioni di cui al successivo articolo 36, nonché al miglioramento della qualità delle sistemazioni esterne di diretta relazione con lo spazio pubblico (piazzali di movimentazione e scarico, depositi, aree di sosta e parcheggio, ecc.), perseguendo **in**-particolare la definizione di modalità per la realizzazione di interventi di ambientazione e mitigazione paesaggistica;
- b) definire in dettaglio le previsioni e la conseguente disciplina per la semplificazione dei processi e delle regole edilizie per il cambio d'uso da un'attività produttiva all'altra e, più in generale, per la rigenerazione funzionale delle aree e degli spazi (flessibilità di uso e di accorpamento e suddivisione immobiliare), in modo da assicurare la proficua continuità all'uso produttivo delle strutture e dei manufatti, eliminando i fenomeni di abbandono e di degrado socio-economico. In questo quadro una particolare disciplina deve essere assicurata agli **“ambiti per la gestione flessibile delle funzioni produttive”** poste lungo la strada statale Tosco – Romagnola a Fornacette e lungo la strada provinciale Sarzanese Valdera a Sardina;
- c) definire in dettaglio, anche attraverso una programmazione scadenzata e articolata degli interventi in relazione all'efficacia temporale del R.U., le previsioni e la disciplina degli **“ambiti e contesti per l'incremento e lo sviluppo delle attività esclusivamente produttive”**, in stretta relazione e corrispondenza con gli obiettivi e le disposizioni concernenti le U.T.O.E. (di cui al successivo articolo 23). Il R.U. dovrà in particolare:
 - predisporre un disegno organico di trasformazione dei suoli attraverso l'identificazione di un insieme sistematico e articolato di partizioni spaziali che nell'ambito della prevalente destinazione artigianale, assicuri l'integrazione con altre funzioni urbane (direzionali, commerciali all'ingrosso, di servizio, ecc.) e la realizzazione e cessione gratuita al comune di infrastrutture, spazi pubblici e di **sue uso** pubblico necessari all'incremento delle dotazioni territoriali e degli standard urbanistici delle U.T.O.E., con particolare attenzione per viabilità e parcheggi,
 - verificare (in termini di effetti ambientali, paesaggistici e socio-economici) le diverse alternative di dislocazione spaziale delle partizioni (secondo la pluralità di funzioni che il P.S. ammette) e le conseguenti opzioni di assetto infrastrutturale ed urbanistico, determinando conseguentemente le misure di mitigazione, nonché quelle di compensazione e perequazione (di cui al successivo articolo 38) nell'ottica di un'attenta analisi costi-benefici, con particolare riferimento alla definizione e realizzazione dei margini di ambientazione delle attività produttive, anche ai fini del corretto inserimento paesaggistico;
 - individuare un insieme complesso di previsioni specifiche ed interventi mirati, costituiti da diversi progetti unitari riferiti ad ambiti spaziali definiti da realizzarsi per unità minime di intervento, tali da garantire anche attraverso l'attuazione programmata, la continuità e

- la rispondenza con degli obiettivi precedentemente elencati;
- d) promuovere forme di monitoraggio delle aziende presenti nel territorio comunale, partendo dalle analisi realizzate per il Quadro Conoscitivo, al fine di garantire, all'interno del processo di pianificazione e programmazione territoriale, risposte rapide e precise alle esigenze delle aziende stesse in continua evoluzione, attivando al contempo procedure (in sinergia con lo sportello unico per le imprese), per il miglioramento della qualità delle aziende presenti sul territorio tramite il sostegno alle certificazioni ambientali (EMAS, ISO 9000, ISO 14000, ecc.).

Art. 20 - Sistema funzionale per la qualità e l'eco-efficienza (C)

1. Il Sistema funzionale della “rete di capacità e possibilità” discende dal riconoscimento e dall'interpretazione territoriale ed urbanistica definita dal quadro conoscitivo, considerando i fattori infrastrutturali, delle attrezzature, dei servizi e delle dotazioni tecnologiche. In questo quadro il P.S. riconosce un'articolazione del sistema funzionale secondo i seguenti sub-sistemi: per la rete di possibilità per la comunità (attrezzature e servizi), per l'efficienza delle dotazioni infrastrutturali.

2. Il sistema funzionale ha come obiettivo generale la riorganizzazione e il potenziamento delle risorse insediative ed infrastrutturali e delle corrispondenti attrezzature e componenti territoriali capaci di garantire l'efficienza del territorio comunale attraverso la promozione di azioni finalizzate all'innalzamento generale dell'impronta ecologica del comune di Calcinaia, individuando un insieme di moderne attrezzature e servizi, nonché di adeguate infrastrutture tecnologiche rispondenti alle reali esigenze dei cittadini e ai loro bisogni, assicurando conseguentemente lo sviluppo quantitativo e l'innalzamento qualitativo dell'eco-efficienza delle U.T.O.E., anche in relazione alle capacità di nuovo carico insediativo individuate dal P.S. nell'ambito del dimensionamento insediativo (di cui al precedente articolo 13).

- SUB-SISTEMA FUNZIONALE DELLA RETE DI POSSIBILITÀ PER LA COMUNITÀ

1. Il sub-sistema funzionale della “rete di possibilità per la comunità” è costituito dall'insieme degli spazi pubblici, di uso pubblico formalmente riconosciuti (scuole e spazi per l'istruzione ed educazione, uffici pubblici e servizi per il cittadino, servizi e attrezzature culturali, servizi e attività socio-sanitarie, spazi a verde, parchi attrezzati, attrezzature sportive, ricreative e per il tempo libero, ecc.) e concorrenti alla determinazione delle dotazioni di standard urbanistici. In questo quadro, considerando l'attuale elevata dotazione pro-capite di standard per abitante e la significativa dislocazione in relazione all'accessibilità dai diversi centri abitati, obiettivo prioritario di sub-sistema è il consolidamento e il miglioramento qualitativo e funzionale e la riqualificazione formale degli spazi e delle attrezzature esistenti, anche in relazione con le disposizioni concernenti il sistema funzionale per “l'identità e la rigenerazione urbana” e più in dettaglio, delle U.T.O.E.. Formano inoltre il sub-sistema funzionale le attività e le relative politiche di sviluppo dei principali temi indispensabili per la collettività, a sostegno dei diritti e dei bisogni di ogni cittadino, capaci di migliorare ed accrescere la coesione sociale e culturale, in questo quadro sono ulteriori obiettivi:

- la crescita e la promozione dei servizi civili, culturali e sociali, che costituiscono doveri e responsabilità amministrative, idonei a qualificare e migliorare la vita della comunità, del mondo associativo e del lavoro, mediante il riconoscimento dei valori, delle tradizioni, di aiuti e agevolazioni ai cittadini disagiati, nonché l'integrazione e lo sviluppo dei servizi assistenziali e di quelli di base;
 - il riconoscimento e l'assicurazione dei diritti fondamentali che caratterizzano una società civile, facilitare le relazioni sociali integrate che costituiscono la “città”, ponendo particolare attenzione a quelle problematiche della popolazione risolvibili con politiche e azioni di governo del territorio attente e mirate allo sviluppo sostenibile, intendendo come tale anche quello finalizzato alla crescita e al benessere sociale della comunità.
2. In riferimento alla declinazione operativa degli obiettivi generali precedentemente indicati

per il sub-sistema e secondo la differente classificazione, il R.U. e gli atti di governo del territorio, sulla base delle indicazioni e delle disposizioni definite dal precedente articolo 16, anche dettagliando ed articolando le partizioni spaziali e le aree indicate dal P.S., dovranno in particolare:

- a) individuare interventi nelle U.T.O.E. di Calcinaia e Fornacette, ed in coerenza con politiche ed azioni già avviate dal Comune con specifiche varianti e progetti di fattibilità, per la razionalizzazione, l'ammodernamento (funzionale e prestazionale) e il contestuale potenziamento delle **“attrezzature per l'istruzione, l'educazione e la formazione** (scuola dell'infanzia, primaria e secondaria inferiore)”, mediante la prioritaria integrazione delle strutture con nuove previsioni da localizzarsi comunque in stretta relazione funzionale con attrezzature esistenti e la contestuale dismissione di quelle caratterizzate da carenza di requisiti funzionali e ambientali, assicurando al contempo interventi per la definizione di proficue relazioni funzionali tra poli scolastici ed impianti sportivi, nonché il potenziamento di attività ed attrezzature di supporto per l'educazione istituzionale, **e** formale e per quella non formale (biblioteca, ludoteca, ecc.);
 - b) incrementare la dotazione di **“spazi a verde pubblico attrezzati, per lo svago e il tempo libero”**, delle aree con funzioni ricreative all'aperto nell'ambito delle aree insediate (U.T.O.E.) ed in prioritaria continuità con quelle esistenti (da ampliare e riqualificare), nonché delle **“attività e degli impianti sportivi”** di Calcinaia e Fornacette, con particolare attenzione per il perseguimento di politiche che assicurino, mediante l'applicazione dei principi di perequazione urbanistica (di cui al successivo articolo 38), la realizzazione delle dotazioni territoriali anche con iniziative private orientate con progetto pubblico;
 - c) assicurare, all'interno dei centri abitati (U.T.O.E.), l'accessibilità modale ai servizi essenziali e alle **“attrezzature pubbliche di interesse generale e collettivo”** mediante la definizione di percorsi ed itinerari “protetti” appositamente destinati alla mobilità lenta, la dislocazione di aree di sosta e parcheggi in stretta relazione funzionale con l'accesso agli itinerari, in modo da favorire l'interscambio auto – pedonalità e l'accessibilità alle attrezzature (ma più in generale ai centri storici delle U.T.O.E.), anche in coerenza con la definizione del programma di interventi per l'abbattimento delle barriere urbanistiche **e** architettoniche;
 - d) determinare le condizioni per assicurare la dotazione a tutte le U.T.O.E. di una attrezzatura con funzioni di presidio pubblico e per lo svolgimento delle attività culturali, ricreative e sociali della comunità, nonché di uno spazio che risulti il riferimento per le attività istituzionali della municipalità, eventualmente dotato di strumentazioni ad elevato livello di informazione, in grado di fornire (in remoto) i servizi e le documentazioni amministrative **e** essenziali reperibili presso le attrezzature generali del Capoluogo;
 - e) favorire l'adesione di tutta la cittadinanza alla tutela e **alla** gestione attiva del patrimonio pubblico e collettivo anche al fine di superare la rigida separazione tra le funzioni pubbliche e quelle private, assicurando adeguate strutture e politiche comunali che favoriscano la realizzazione di iniziative e progetti per “l'adozione” (cura, manutenzione, gestione, ecc.) dello spazio pubblico ed in particolare del verde urbano, delle attrezzature e dei servizi di quartiere, anche attraverso iniziative pattizie che assicurino il consolidamento e il radicamento territoriale delle associazioni locali (sportive, ricreative, socio-assistenziali, culturali, ecc.), con il supporto di adeguati spazi e strutture di competenza.
- 3.** Il R.U. assicura inoltre, in sinergia con gli obiettivi del sistema funzionale “per il paesaggio e l'ambiente” la declinazione operativa dell'obiettivo generale di creazione dei **“parchi urbani territoriali”** delle U.T.O.E. di Calcinaia, Fornacette e Oltrarno che assumano il ruolo, le funzioni e le dotazioni (tecnologiche, infrastrutturali e spaziali) di polarità per funzioni e servizi pubblici verdi all'aperto specializzati ed integrati. In questo quadro il R.U. individua prioritariamente azioni ed interventi (anche con la sperimentazione di iniziative innovative di finanza pubblico – privata e l'applicazione delle disposizioni concernenti la perequazione urbanistica di cui al successivo articolo 38) volti all'acquisizione pubblica delle aree potenzialmente interessate e alla contestuale riorganizzazione degli spazi e degli impianti in un disegno organico ed unitario che assicuri la riqualificazione ambientale e funzionale, nonché al

complessivo riordino dei percorsi (viari e pedonali).

4. Il R.U. recepisce infine nell'ambito delle previsioni e disposizioni conformative del regime dei suoli le indicazioni concernenti le **“aree e gli spazi di protezione civile”**, così come risultano individuati nello specifico Piano intercomunale di cui risulta dotato il comune di Calcinaiia, in forma integrata e coerente con le previsioni spaziali delle destinazioni di zona, previo aggiornamento e verifica delle informazioni di base in esso esistenti, in coerenza con le disposizioni di cui al successivo articolo 39.

- SUB-SISTEMA FUNZIONALE PER L'EFFICIENZA DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI

5. Il sub-sistema funzionale “per l'efficienza delle dotazioni territoriali” è costituito dall'insieme di infrastrutture, impianti, relative attrezzature, opere d'arte e manufatti che concorrono alla definizione e all'organizzazione funzionale dell'insieme di reti tecnologiche a servizio e dotazione degli insediamenti e delle attività pubbliche e private, con particolare riferimento alle U.T.O.E.. In particolare il P.S. sulla base del quadro conoscitivo considera le seguenti reti e relativi nodi: approvvigionamento e distribuzione idrica, smaltimento delle acque reflue e meteoriche, distribuzione del gas metano, produzione ed erogazione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili.

6. E' obiettivo specifico di sub-sistema quello di garantire l'adeguata ed efficiente dotazione di reti e servizi per il sostenibile e regolato funzionamento delle attività e degli insediamenti tale da assicurare un equilibrato uso delle risorse naturali – con particolare attenzione per l'acqua – in modo da non aggravare o compromettere la vulnerabilità intrinseca, da non produrre impatti ed effetti sostanziali sulle stesse risorse e di contribuire contemporaneamente a migliorare le prestazioni ecologiche dei diversi servizi presenti a scala comunale e intercomunale.

7. In riferimento alla declinazione operativa dell'obiettivo generale e secondo la differente classificazione indicata dal P.S., il R.U. e gli atti di governo del territorio dovranno individuare previsioni volte a migliorare e potenziare (con estensione a tutte le U.T.O.E.) la rete di distribuzione idrica, fognaria e del gas metano, nonché ad individuare misure che favoriscano l'interramento delle reti elettriche e telefoniche aeree secondo quanto ulteriormente indicato ai successivi commi.

8. Con riferimento alla **“rete ed impianti di distribuzione del gas-metano”**, il R.U. dovrà:

- a) prevedere il completamento e l'estensione della rete che attualmente serve una parte significativa dei centri abitati, alle frazioni e parti urbane che ne risultano sprovviste. In particolare le seguenti località: di Ponte alla Navetta, La Sassa;
- b) individuare disposizioni per il corretto utilizzo del gas metano in territorio aperto e rurale che non risulta evidentemente servizio dalla rete di distribuzione, con particolare attenzione per l'individuazione di criteri e direttive per il corretto inserimento paesaggistico e ambientale dei serbatoi e degli impianti;

9. Con riferimento alla **“rete ed impianti di distribuzione e approvvigionamento idrico”** (acqua potabile, per attività residenziali, produttive, agricole, ecc.) il R.U. dovrà:

- a) definire un sistema di interventi, in coerenza con il Piano d'Ambito Ottimale, per la difesa delle sorgenti captate che garantiscano l'applicazione delle misure di salvaguardia di tutela assoluta e di salvaguardia di protezione, nonché per la riqualificazione delle opere di presa da pozzi e il rinnovo dei serbatoi di accumulo che presentano eventuali criticità, in coerenza con le disposizioni di cui al successivo articolo 32;
- b) migliorare gli standard attuali di gestione ed erogazione attuali attraverso la riorganizzazione, l'ammodernamento e, ove necessario, l'integrazione e l'ampliamento di alcuni tratti della rete di approvvigionamento e distribuzione (Fornacette a nord della Tosco-Romagnola), con particolare attenzione per le U.T.O.E. che potranno eventualmente essere interessate da interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia;
- c) favorire e promuovere la disponibilità e qualità della risorsa idrica e, stante l'efficacia e l'interesse delle iniziative già avviate dal comune, la dislocazione di fonti di distribuzione pubblica (fontanelli) dell'acqua potabile, anche con interventi mirati sulla rete, prevedendo il prioritario ripristino di quelle (oggi non più utilizzate) di interesse storico-testimoniale già

- presenti nei centri abitati;
- d) perseguire azioni ed interventi per l'abbattimento delle perdite nel sistema di distribuzione, il contenimento di eventuali abbassamenti di pressione nei periodi di siccità e massima utenza e la sostituzione delle apparecchiature ritenute di scarsa qualità, in coerenza con le disposizioni di cui al successivo articolo 36;
 - e) definire azioni volte a diversificare il consumo fra l'acqua sanitaria e l'acqua per uso alimentare, anche attraverso l'introduzione di misure volte al recupero e al successivo riutilizzo dell'acqua piovana e più in generale per il contenimento dei consumi di acqua idropotabile, in coerenza con le disposizioni di cui al successivo articolo 36;

10. Con riferimento alla *“rete ed impianti di depurazione (smaltimento acque nere e bianche)”* il R.U. dovrà:

- a) perseguire azioni per il miglioramento della rete esistente con la sostituzione dei vecchi tratti ritenuti non più adeguati, dei collettori fognari che risultano vetusti o insufficienti da un punto di vista conservativo e di funzionalità, introducendo misure per la separazione delle tratte con adduzione promiscua, individuando interventi di ammodernamento e, ove necessario, integrazione e ampliamento di alcuni tratti della rete (Macelli e La Fornace a Calcinaia, via Case Bianche e via Giovanni XXIII ad Oltrarno, la Botte, Fornacette al confine con Cascina), con particolare attenzione per le U.T.O.E. che potranno eventualmente essere interessate da interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia;
- b) individuare misure volte a favorire il riutilizzo delle acque di scarico attraverso opportune tecniche di depurazione, incentivando lo sviluppo della fito e bio-depurazione, soprattutto per gli insediamenti posti in territorio rurale, in coerenza con le disposizioni di cui al successivo articolo 36;
- c) adeguare, integrare ed ampliare gli attuali impianti di smaltimento e depurazione, perseguendo al contempo l'obiettivo prestazionale di abbattere le modalità di smaltimento dei reflui con impianti autonomi nell'ambito dei centri abitati. In questo quadro sono in particolare da perseguire le azioni e le politiche di livello intercomunale (di cui allo specifico Accordo di programma quadro di tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche) per la realizzazione dei seguenti interventi: dismissione degli impianti di Fornacette, la Botte e Calcinaia e nuovo recapito nell'impianto negli impianti di Pontedera (recapito recapiti di Valdera acque e via Hangar in esecuzione dell'accordo di programma già sottoscritto: Valdera acque);
- d) individuare disposizioni per il corretto utilizzo di impianti di depurazione a basso impatto ambientale per gli edifici posti in territorio aperto e rurale che non risultano evidentemente serviti dalla rete, con particolare attenzione per l'individuazione di criteri e direttive per il corretto inserimento paesaggistico e ambientale e per l'efficace depurazione e riutilizzo in sito dell'acqua depurata.

11. Con riferimento alla *“rete di distribuzione dell'energia elettrica e la produzione da fonti rinnovabili”* il R.U. dovrà:

- a) individuare disposizioni e direttive che favoriscano la realizzazione di studi e progetti per la realizzazione di impianti ~~di~~ **a** produzione di energia da fonti rinnovabili, come cogenerazione, fotovoltaico, solare termico, ovvero per il contenimento dei consumi energetici a servizio degli insediamenti, con particolare attenzione per quelli interessati da interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, in coerenza con il Piano Energetico Regionale e Provinciale e le disposizioni di cui al successivo articolo 36;
- b) individuare specifiche iniziative pubbliche e/o pubblico-private ~~8~~ **8** (ad integrazione di quelle già realizzate dal Comune: impianto sportivo e centro di educazione ambientale a Fornacette) per la sperimentazione e realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (solare, eolico, biomasse, ecc.) volte al prioritario impiego dell'energia a servizio degli impianti e delle attrezzature pubbliche di livello locale, con particolare riguardo e priorità per l'individuazione di progettualità nell'ambito delle aree non utilizzate e/o abbandonate di proprietà. In questo quadro è da perseguire prioritariamente la definizione ~~ed~~ **ed** l'individuazione di un progetto integrato e sinergico, ad elevato contenuto di capacità, per il

virtuoso utilizzo del tracciato ferroviario dismesso della Lucca-Pontedera nell'ambito della frazione di Oltrano;

- c) individuare disposizioni per il corretto utilizzo degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonte solare, con particolare attenzione per l'individuazione delle aree non idonee in attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 7 della L.R. 11/2011, nonché al corretto utilizzo degli stessi nell'ambito dei centri abitati, con particolare attenzione per l'individuazione di criteri e direttive per il corretto inserimento paesaggistico nell'ambito dei centri storici e negli edifici storici ubicati in territorio rurale;
- d) definire rigorose norme e interventi per la mitigazione degli impatti elettromagnetici e paesistici causati dalle linee ad alta tensione, con particolare attenzione per le cautele da osservare nelle tratte presenti all'interno dei centri abitati anche in riferimento alla L.R. 51/99 e relativo regolamento;

12. Con riferimento alla *“rete telefonica e dei servizi di telecomunicazioni”*, il R.U. dovrà:

- a) perseguire il potenziamento della rete e il suo adeguamento alle nuove tecnologie (collegamenti internet, telefonia cellulare, ecc.), incentivando nuove tecniche per la comunicazione digitale (formazione di una rete cablata a fibra ottica), al fine di assicurare il facile accesso ai sistemi informativi e di comunicazione dai principali centri residenziali, istituzionali, direzionali e produttivi del territorio;
- b) individuare azioni volte all'aggiornamento del regolamento di ubicazione e dislocazione degli impianti di radiotelefonia che garantisca il minore impatto elettromagnetico rispetto ad insediamenti e attività umane evitando indiscriminate giustapposizioni e sovrapposizioni di impianti, compatibilmente con il corretto inserimento paesaggistico.

13. Con riferimento al sistema di raccolta e smaltimento rifiuti il R.U. dovrà riconoscere e confermare gli impianti e gli spazi già destinati alla gestione e al conferimento differenziato, anche individuando previsioni per l'adeguamento fisiologico e il miglioramento dell'inserimento paesaggistico e ambientale, anche in relazione al possibile incremento della produzione in relazione al potenziale carico insediativo previsto dal P.S.;

14. In relazione alle attività presenti e da sviluppare in aree aventi potenziali interferenze con l'area di ricerca, di importanza internazionale, dell'antenna interferometrica “Virgo” (posta in loc. S. Stefano in Macerata - Comune di Cascina), le previsioni del R.U. saranno sottoposte all'attenzione di EGO (European Gravitational Observatory) al fine di valutare puntualmente eventuali previsioni ed interventi aventi le finalità di insediamento, realizzazione, funzionamento, trasformazione ed effettuazione di attività, impianti ed attrezzature che possono modificare i valori di campo magnetico ed elettrico, sismico ed acustico attualmente rilevati, attorno ai laboratori, nonché di controllare al contempo che le stesse previsioni non superino i valori massimi ammissibili come definiti negli specifici documenti del P.T.C..

Art. 21 - Sistema funzionale per l'accessibilità e le capacità (D)

1. Il Sistema funzionale “per l'accessibilità e le capacità” discende dal riconoscimento e dall'interpretazione territoriale ed infrastrutturale definita dal quadro conoscitivo, considerando i fattori di modalità (locali e sovralocali), di spostamento e organizzazione dei flussi veicolari, ciclabili e pedonali, ecc., nonché i relativi sistemi di sosta e parcheggio e di interscambio modale di persone e merci. In questo quadro il P.S. riconosce un'articolazione del sistema funzionale secondo i seguenti sub-sistemi: della rete della mobilità, delle “geen way” e della mobilità lenta.

2. Il sistema funzionale ha come obiettivo generale la riorganizzazione e il potenziamento delle risorse e delle corrispondenti componenti territoriali capaci di garantire l'efficienza del territorio comunale attraverso la promozione di azioni finalizzate all'inserimento ed all'integrazione del comune di Calcinaia, con la propria specificità e ruolo, nel più ampio sistema policentrico della Valdera e della Piana dell'Arno, individuando un insieme di moderne attrezzature e di adeguate infrastrutture rispondenti alle reali esigenze dei cittadini e ai loro bisogni, anche in relazione alle capacità di nuovo carico insediativo individuate dal P.S. nell'ambito del dimensionamento (di

cui al precedente articolo 13). In questo quadro le specifiche indicazioni di P.S., facendo propri gli esiti delle attività di concertazione interistituzionale svolte nell'ambito delle attività dell'Unione della Valdera, assicurano la capacità operativa dei territori locali di affrontare i problemi del traffico e della viabilità con un ottica territoriale e specificatamente intercomunale con l'obiettivo di definire la progettazione degli interventi in una logica globale in sinergia e coerenza con gli strumenti della pianificazione che governano l'area vasta.

- SUB-SISTEMA FUNZIONALE DELLA RETE DI MOBILITÀ

3. Il sub-sistema funzionale "della rete della mobilità" è costituito da tutte le strutture preposte allo spostamento di persone, merci e servizi. In particolare le infrastrutture viarie sono classificate dal P.S. secondo una gerarchia che individua una rete di interconnessioni dal livello sovracomunale, a quello di servizio agli ambiti territoriali, a quella di raccordo e di supporto ai sistemi insediativi locali, fino alla rete interna di servizio alle aree urbane.

4. Secondo la differente classificazione dei tracciati viari indicata dal P.S. sono definite le tratte cui assicurare la manutenzione, quelle da migliorare e qualificare, nonché quelle di nuova previsione e di potenziamento e/o completamento dei tracciati esistenti, anche tenendo conto della programmazione e delle intese stabilite a livello regionale, provinciale e sovralocale. Sono inoltre individuati e localizzati i parcheggi e le aree di sosta esistenti da potenziare, nonché i principali ambiti che necessitano di tale funzione e che dovranno essere specificatamente studiati e valutati in sede di R.U. per la potenziale realizzazione di nuovi spazi destinati alla sosta e al parcheggio.

5. In riferimento alla declinazione operativa dell'obiettivo generale e secondo la differente classificazione indicata dal P.S., il R.U. e gli atti di governo del territorio, in rapporto alla caratterizzazione funzionale e tipologica della rete, definiscono specifiche disposizioni volte in particolare ad assicurare:

- il miglioramento delle relazioni modali alla scala sovracomunale e l'accessibilità alle aree urbane e a quelle extraurbane, mediante l'adeguamento strutturale e funzionale della rete viaria esistente, con il miglioramento prestazionale delle tratte e dei nodi critici, anche in relazione alle problematiche di interconnessione tra funzioni e aree urbane a differente funzionalità e specializzazione d'uso, da migliorare con specifici interventi;
- la risoluzione delle problematiche legate all'attraversamento dei centri urbani (con particolare attenzione per quelli di Sardina e Fornacette) al fine di migliorare la vivibilità e la funzionalità pedonale interna, mediante la localizzazione e progettazione della nuova viabilità, nonché la localizzazione di parcheggi scambiatori, dei percorsi e itinerari di accesso ai centri, funzionalmente connessi ad essa. In questo quadro sono da preferire e favorire prioritariamente le soluzioni volte al riutilizzo e all'ottimizzazione dei tracciati viari esistenti tramite interventi di rifunionalizzazione, adeguamento ed ampliamento dei tracciati;
- il miglioramento della mobilità e della viabilità locale e l'agevolazione del raggiungimento e dell'accessibilità alle principali funzioni ed attrezzature urbane, inserendo idonei parcheggi a supporto degli insediamenti, percorsi ed itinerari pedonali ad essi collegati ed assicurando al contempo la presenza di un servizio pubblico adeguato;
- l'individuazione di azioni idonee a migliorare la mobilità e la qualità della vita dei centri urbani, nonché di garantire la sicurezza nei collegamenti stradali con i nuclei isolati, migliorando la relativa viabilità locale ed inserendo aree di sosta adeguate;
- la definizione di previsioni per l'integrazione del sistema della mobilità generale (lenta e carrabile) con quella su ferro, nel quadro del miglioramento dei collegamenti regionali e intercomunali, con particolare attenzione per l'individuazione di modalità e interventi per la definizione di una fermata – stazione (di tipo necessariamente metropolitano) in Fraz. Fornacette;
- la valorizzazione del complesso sistema degli antichi tracciati storici con le loro valenze ambientali e paesaggistiche, per rafforzare l'identità storico-culturale del territorio, offrendo al contempo alternative ludico-ricreative all'uso dell'auto per l'accessibilità alle aree

agricole e il collegamento tra i centri, anche ai fini di migliorare la fruizione del paesaggio e delle risorse naturali e culturali, nonché per incentivare le attività turistico-ricettive.

6. In riferimento alla declinazione operativa degli obiettivi precedentemente indicati per il sub-sistema il R.U., sulla base delle indicazioni del P.S., dovrà in particolare:
- a) confermare gli interventi di manutenzione e quelli di qualificazione delle prestazioni di capacità e funzionalità delle diverse tratte viarie costituenti la **“viabilità esistente”** (statale, regionale, provinciale e comunale), individuando le tratte e gli elementi di criticità e problematicità e definendo al contempo gli interventi di manutenzione e quelli eventualmente integrativi di adeguamento e miglioramento. In questo quadro dovranno inoltre essere individuate le soluzioni tecniche per **“il miglioramento e la riqualificazione degli snodi e delle intersezioni”** individuate come critiche dal P.S. stesso, favorendo soluzioni a basso costo di realizzazione e con tecniche a ridotta utilizzazione di opere d’arte;
 - b) definire in dettaglio e particolareggiare i tracciati e il corridoio infrastrutturale di salvaguardia della **“viabilità di interesse strategico per l’area vasta”** che nel comune di Calcinaia risultano alternativi all’attraversamento dei centri abitati di Sardina e Fornacette. In questo quadro, sulla base degli accordi e delle previsioni di programmazione definiti con gli altri soggetti interessati, la Provincia, e comuni limitrofi, sono individuati dal P.S. i seguenti itinerari (origine e destinazione):
 - per l’attraversamento di Fornacette, alternativo alla S.S. 67 Tosco Romagnola: dalla rotonda in prossimità del cimitero di Fornacette (con ponte sul canale Emissario) proseguendo lungo il corso del fosso nuova Lucaia, fino all’intersezione con la via Maremmana (al confine con Pontedera) in fregio alle attività produttive esistenti;
 - per l’attraverso di Sardina, alternativo alla S.P. 439 Sarzanese – Valdera (nuova Sarzanese Valdera): dalla Rotonda in loc. Montecchio all’intersezione con la via del Marrucco (al confine con Vicopisano).
 - c) definire in dettaglio e particolareggiare, in termini tipologici e funzionali (nonché di prestazioni ambientali), le previsioni per la realizzazione degli itinerari individuati dal P.S. per il **“miglioramento e il riordino della mobilità urbana”** interna alle U.T.O.E. e di collegamento tra i diversi centri urbani del comune, nonché dei relativi nodi di intersezione. In questo quadro sono da preferire e favorire prioritariamente le soluzioni volte al riutilizzo e l’ottimizzazione dei tracciati e dei percorsi esistenti tramite interventi di rifunzionalizzazione, adeguamento ed ampliamento, ovvero di attestamento su elementi e componenti urbane esistenti, in modo da evitare la frammentazione delle aree agricole e degli spazi aperti in territorio rurale. In questo quadro detti itinerari potranno anche prevedere soluzioni e tipologie specificamente dedicate alla mobilità lenta (pedonale e ciclabile);
 - d) individuare la precisa localizzazione e la disciplina di dettaglio per la realizzazione dei **“parcheggi scambiatori di interesse strategico”**, individuati per le diverse U.T.O.E. con particolare riferimento a Calcinaia e Fornacette, da destinarsi preferibilmente al servizio delle funzioni pubbliche e di interesse generale, ai parchi urbani e territoriali, all’interscambio auto – pedone (in funzione dell’accessibilità pedonale ai centri urbani), ovvero all’accoglienza di specifiche forme e tipologie di sosta specializzata (camper, autobus, camion, ecc.);
 - e) individuare una disciplina di dettaglio per il miglioramento qualitativo (in termini di dotazioni vegetazionali di ambientazione e strutturali di servizio e supporto) delle **“aree di sosta e dei parcheggi esistenti”** perseguendo al contempo l’individuazione capillare e diffusa di ulteriori spazi per la sosta a servizio della residenza, anche in sinergia con le disposizioni concernenti il sistema funzionale per l’identità e la rigenerazione urbana, attraverso il pieno utilizzo dei principi di perequazione di cui al successivo articolo 38;

- f) puntualizzare e dettagliare le previsioni per la realizzazione, lungo la tratta ferroviaria Pisa-Firenze, di una **fermata – stazione (di tipo necessariamente metropolitano)** da ubicarsi in Fraz. Fornacette, definendo gli ambiti (in entrambe le direzioni) da destinarsi alle piattaforme e ai marciapiedi di fermata (e alle relative strutture leggere di supporto e assistenza ai passeggeri), ai conseguenti spazi di sosta e parcheggi di interscambio modale, da porre in stretta relazione funzionale con gli attraversamenti pedonali e ciclabili (sottopasso) della ferrovia per il collegamento dei due sensi di marcia;
- g) Recepire le disposizioni di salvaguardia dall'edificazione e, più in generale dalla trasformazione funzionale, del **“corridoio per la riattivazione della linea ferroviaria Lucca-Pontedera”**, in coerenza con le politiche di programmazione regionale e provinciale.
7. Di norma, le nuove previsioni riportate nelle cartografie di P.S. sono da intendersi come itinerari nel caso dei nuovi tracciati e come indirizzi localizzativi nei casi di adeguamento e miglioramento della rete, ossia indicazioni di massima senza alcuna cogenza diretta sul regime dei suoli, i cui tracciati ed interventi definitivi dovranno essere pertanto studiati ed individuati in sede di R.U..

- SUB-SISTEMA FUNZIONALE DELLE “GREEN WAY” E DELLA MOBILITÀ LENTA

8. Il sub-sistema funzionale delle “green way” e della mobilità lenta si integra, in forma complementare e sinergica, con quello della rete della mobilità individuando un disegno organico di percorsi pedonali e ciclabili (rete locale di mobilità lenta) di collegamento e attraversamento delle diverse U.T.O.E. agganciato all'asse di livello intercomunale e provinciale posto in fregio alle arginature dell'Arno. Obiettivo specifico del sub-sistema è quello di perseguire ed incentivare le nuove forme di mobilità alternativa, integrando nel territorio la rete delle piste ciclabili e pedonali con le altre reti e forme di mobilità (veicolare e su ferro), realizzarsi mediante il prioritario riconoscimento dei percorsi esistenti e l'efficace utilizzazione delle principali infrastrutture ambientali e storico-culturali (golene, argini, ferrovia, ecc.) e con particolare attenzione ai collegamenti tra le diverse realtà insediative comunali e più in generale del sistema territoriale della Valdera.

9. In riferimento alla declinazione operativa dell'obiettivo generale e secondo la differente classificazione indicata dal P.S., il R.U. e gli atti di governo del territorio, in rapporto alla caratterizzazione funzionale e tipologica della rete, perseguono in particolare:

- a) l'individuazione di azioni per il **“recupero ambientale e funzionale del tracciato dismesso della linea ferroviaria Lucca-Pontedera”** mediante la prioritaria individuazione, in coerenza con le disposizioni del P.I.T. e del P.T.C., di un percorso pedonale e ciclabile e dei relativi spazi verdi attrezzati di ambientazione (con particolare riferimento per il collegamento tra i due Sistemi territoriali mediante il ripristino strutturale e tipologico del ponte sull'Arno); ~~In questo quadro si dovranno inoltre~~
- b) la conferma e il recepimento, con specifiche previsioni e localizzazioni, del progetto di pista ciclabile e pedonale di livello provinciale attestata lungo il fiume Arno, individuando le necessarie interconnessioni con la rete locale, le infrastrutture da rifunzionalizzare per l'attraversamento del fiume, i parcheggi di interscambio (auto – bici), gli spazi attrezzati per la sosta e lo svago;
- c) la formazione delle analisi e dei rilievi sui percorsi storici e le strade vicinali e poderali esistenti al fine di individuare gli itinerari già utilizzati e in condizioni di facile accessibilità, quelli facilmente ripristinabili con interventi manutentivi, quelli infine che necessitano di interventi strutturali di recupero e ripristino funzionale;
- d) la razionalizzazione e l'adeguamento dei tracciati all'interno dei centri urbani tenendo conto degli obiettivi di sicurezza e di sostenibilità ambientale, definendo al contempo le zone a traffico limitato e le aree pedonali, le tratte viarie da sottoporre a interventi infrastrutturali e di arredo urbano finalizzati alla limitazione e attenuazione della velocità e del traffico veicolare (traffic calming).

CAPO III – DISCIPLINA DELLE UNITÀ TERRITORIALI ORGANICHE ELEMENTARI

Art. 22 – Definizione e articolazione delle U.T.O.E.

1. Le Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.) sono unità di spazio geograficamente delimitate, nell'ambito delle aree insediate e a forte connotazione urbana, che sono finalizzate ad assicurare un'equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie alla qualità dello sviluppo urbano, alla pianificazione dei tessuti insediativi complessi con strutture e caratteri identitari omogenei, al loro ampliamento e/o addizione, nonché e più in generale, alla riqualificazione e riorganizzazione funzionale delle aree di frangia ad essi contermini, anche ai fini del consolidamento e/o evoluzione delle relazioni tra ambiti urbani e territorio aperto.

2. Nel caso di Calcinai esse risultano il riferimento spaziale prioritario entro cui declinare le disposizioni di gestione e sviluppo definite nell'ambito del "Sistema funzionale per l'identità e la rigenerazione urbana" (di cui al precedente articolo 19), in coerenza con quelle concernenti il "dimensionamento del carico massimo ammissibile degli insediamenti" (di cui al precedente articolo 13). L'organicità, il disegno e la relativa denominazione delle U.T.O.E. sono dati dalle relazioni umane e culturali che si sono storicamente e socialmente instaurate in un determinato contesto territoriale e che si intendono riconoscere, mantenere, valorizzare.

3. Le disposizioni concernenti le U.T.O.E. trovano riscontro e corrispondenza cartografica con i contenuti nella cartografia di quadro progettuale denominata "Strategia dello sviluppo. Unità territoriali organiche elementari" (QP.3) e costituiscono il principale riferimento e il nucleo di regole per la definizione negli atti di governo del territorio e nel R.U. delle previsioni e destinazioni di zona, conformative del regime dei suoli, in attuazione agli obiettivi, indirizzi e azioni stabiliti dal P.S, nonché per la definizione delle disposizioni operative generalmente concernenti la "disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi", di cui all'articolo 55 comma 4 della L.R. 1/2005.

4. Il riconoscimento e la perimetrazione delle U.T.O.E. non determina di per se l'identificazione di "aree edificabili", ma esse risultano comunque le partizioni territoriali su porzione delle quali si possono prevedere e localizzare, in sede di R.U., i principali interventi urbanistici di nuova edificazione e di trasformazione urbanistica ed edilizia degli insediamenti esistenti. Pertanto le azioni previste all'interno di esse possono muoversi, in coerenza con la disciplina dei Sistemi funzionali, dal mantenimento degli spazi aperti (anche con il riconoscimento di aree destinate all'agricoltura part-time o a prevalente funzione agricola), alla realizzazione di servizi ed attrezzature pubbliche nonché ad aree a verde, al completamento edilizio, all'addizione e all'espansione urbana, all'adeguamento delle reti tecnologiche e alla formazione di infrastrutture e spazi per la mobilità.

5. Il perimetro delle U.T.O.E. deve essere inoltre considerato come limite all'espansione e allo sviluppo urbano (limite alla crescita degli insediamenti) e pertanto la localizzazione delle "aree di nuovo impianto e delle "aree di recupero e rinnovo urbano" (di cui al precedente articolo 13), nonché delle aree di norma soggette a piano attuativo e/o rientranti nelle categorie previste dal Piano Complesso di Intervento (di cui all'art. 56 della L.R. 1/2005), è consentita nel R.U. solo all'interno di esse. In questo quadro il P.S. individua in particolare la seguente caratterizzazione dei perimetri:

c) perimetri e/o limiti permanenti attestati su elementi territoriali certi e riconoscibili;
d) perimetri e limiti incerti e variabili da declinare in relazione alle diverse strategie di sviluppo del P.S. anche in relazione al riconoscimento del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente.

6. I perimetri permanenti non sono modificabili dal R.U., mentre quelli incerti e/o variabili dovranno essere precisati puntualmente dal R.U. con la possibilità di modificarli, tanto in più quanto in meno, nella misura non superiore al 15% della superficie complessiva individuata dal P.S. per ogni singola U.T.O.E.. Il R.U. potrà in questo quadro inoltre particolareggiare i limiti urbani e delle U.T.O.E. individuando specifici interventi volti prioritariamente al riconoscimento e alla valorizzazione di particolari "segni" caratterizzanti gli specifici contesti

territoriali quali tracciati, percorsi, filari alberati, sistemazioni idraulico – agrarie, bordi vegetati, rete idrica superficiale naturale e artificiale, ecc., allo scopo di definire i confini degli insediamenti cercando di restituire una identità all’assetto urbano e un riferimento che tenda a distinguere il centro abitato e gli spazi aperti di pertinenza, dalla campagna e il territorio aperto, perseguendo anche da un punto di vista paesistico – percettivo il contenimento della dispersione insediativa e dello “sprawl” urbano.

Art. 23 - Disposizioni operative per le singole U.T.O.E.

1. Le U.T.O.E. del comune di Calcinaia sono individuate sulla base del quadro conoscitivo ed in particolar modo discendono dalle Sintesi interpretative e risultano le seguenti:

- Sardina (1)
- Calcinaia (2)
- La botte (3)
- Oltrarno (4)
- Fornacette (5)

Il perimetro delle U.T.O.E. è definito dal P.S. in conseguenza del quadro conoscitivo con particolare attenzione per:

- gli studi riferiti all’uso e consumo dei suoli, al fine di salvaguardare e valorizzare gli aspetti ambientali e rurali, riconoscere i valori paesaggistici caratterizzanti i luoghi, definendo i limiti dell’espansione urbana;
- la verifica dei fabbisogni insediativi che sono determinati valutando i mutamenti socio-economici recenti e, dopo il controllo di sostenibilità rispetto al quadro di vulnerabilità delle risorse essenziali individuate, ridistribuiti secondo le effettive necessità e la propensione (urbanistica e territoriale) allo sviluppo;
- la verifica della disponibilità e dell’efficienza delle dotazioni infrastrutturali, dei servizi e degli spazi pubblici, con particolare riferimento agli Standard urbanistici, considerando i vincoli di prossimità e accessibilità in rapporto alle comunità insediate;
- i risultati emersi dal processo partecipativo svolto dall’Amministrazione comunale intendendo con questo perseguire la condivisione e la trasparenza delle decisioni di governo del territorio.

2. Sono obiettivi e finalità specificatamente attribuite dal P.S. alle U.T.O.E.:

- il miglioramento, la qualificazione e la valorizzazione degli insediamenti attraverso l’incremento della dotazione di standard e delle funzioni collettive, l’innalzamento qualitativo e funzionale degli equipaggiamenti territoriali, delle infrastrutture e dei servizi pubblici e di uso pubblico, degli spazi e delle attrezzature per il tempo libero, lo sport e lo svago, la cultura e l’educazione, nonché dei servizi per l’efficienza della “macchina amministrativa”, anche in funzione del sostegno allo sviluppo socio-economico della comunità in relazione di specificità e peculiarità espresse delle attività e delle imprese locali;
- la conservazione, il recupero e la rigenerazione dei centri urbani, delle strutture, degli edifici e delle fabbriche di impianto storico, degli elementi tipologici tradizionali e delle componenti originarie che li caratterizzano, con la finalità di garantire l’integrità e la persistenza dei caratteri distintivi dell’architettura e dell’edilizia di base locale e degli spazi aperti ad essi indissolubilmente relazionati;
- il recupero, il riuso e la trasformazione di edifici e strutture non utilizzati e la rigenerazione urbana di aree e spazi interni agli insediamenti poco adoperati, abbandonati o dismessi, anche incentivando il partenariato tra soggetti pubblici e privati, nonché perseguendo la mitigazione delle criticità e il recupero dei contesti e delle strutture degradate o di pessima qualità (ambientale, insediativa, ecc.);
- l’innalzamento della qualità ambientale ed insediativa negli interventi di recupero del patrimonio edilizio e in quelli di nuova edificazione (aree destinate a “trasformazioni urbanistiche ed edilizie”) con particolare attenzione per le attrezzature, le zone di espansione e completamento, nonché gli ambiti soggetti a riqualificazione e recupero urbano. In questo

quadro, secondo il principio di perequazione urbanistica e compensazione ambientale, è disposto che le previsioni di nuova edificazione di significative dimensioni siano subordinate alla contestuale definizione di idonee misure prescrittive volte in particolare a realizzare spazi e attrezzature di servizio alla comunità (viabilità, verde, impianti, parcheggi, edilizia residenziale pubblica, ecc.), in coerenza con quanto disposto al successivo articolo 38.

3. In riferimento alla declinazione operativa degli obiettivi precedentemente indicati per le U.T.O.E. il R.U. dovrà in particolare:

- a) considerare in dettaglio le previsioni e lo stato di attuazione delle aree destinate a trasformazione urbanistica ed edilizia previste dal R.U. vigente, stabilendo quelle che potranno essere confermate e quelle che dovranno essere escluse, in quanto incompatibili (con particolare riferimento al controllo di coerenza con le disposizioni dello Statuto del territorio), ovvero potranno essere invece rivalutate definendo le possibili nuove previsioni coerentemente col dimensionamento individuato dal P.S., anche disponendo una disciplina di dettaglio che contenga criteri, prescrizioni e modalità attuative secondo gli obiettivi espressi dal P.S., analizzando in particolare le motivazioni che hanno impedito la piena attuazione delle previsioni;
- b) individuare le “Aree di recupero e rinnovo urbano”, compatibilmente col dimensionamento individuato dal P.S., privilegiando le aree con edifici e manufatti caratterizzati da evidenti condizioni di degrado fisico, socio-economico, igienico e ambientale o le parti del tessuto insediativo che risultano in abbandono mal configurati o non coerenti con la struttura tipologica e il tessuto urbano di carattere storico. In questo caso dovrà comunque essere garantita la realizzazione e la cessione gratuita di spazi pubblici e di uso pubblico e il R.U. dovrà indicare le “prescrizioni esecutive” volte a definire e assicurare il complesso di aree tra loro organicamente e coerentemente integrate costituite generalmente da superfici fondiarie, viabilità, attrezzature, servizi, spazi pubblici, spazi a verde, parcheggi, ecc.;
- c) individuare le “aree di nuovo impianto” e/o i “lotti liberi per l’edificazione”, compatibilmente col dimensionamento individuato dal P.S., da realizzarsi con progetti pubblici e/o privati che uniscano interventi redditizi e onerosi tali da garantire la realizzazione di parti organiche di insediamento strettamente e funzionalmente relazionato con le strutture urbane esistenti. In questo caso dovrà essere di norma garantita, mediante piano attuativo o permessi a costruire convenzionati, la realizzazione e la cessione gratuita di spazi pubblici e di uso pubblico o la perequazione urbanistica (articolo 60 della L.R. 1/2005), mediante specifici interventi realizzativi, finalizzati al perseguimento di obiettivi strategici indicati dal P.S.. In questo quadro il R.U. dovrà indicare le “prescrizioni esecutive” volte a definire e assicurare il complesso di aree tra loro organicamente e coerentemente integrate costituite generalmente da superfici fondiarie, viabilità, attrezzature, servizi, spazi pubblici, spazi a verde, parcheggi, ecc..
- d) assicurare l’integrazione delle tipologie di intervento e delle funzioni nell’ambito dei contesti urbanizzati, limitando la mono-funzionalità residenziale e la dispersione insediativa (sprawl) per singole addizioni edilizie, perseguendo un disegno unitario ed organico delle principali trasformazioni urbanistiche in stretta relazione con il tessuto urbano esistente, anche al fine di superare le condizioni di disparità e di svantaggio in rapporto ai servizi disponibili, risaldare i rapporti sociali e creare condizioni di un più equilibrato mix di servizi, usi e destinazioni, accrescendo il grado di integrazione urbana.

4. Alle partizioni spaziali individuate sulla base delle disposizioni di cui al precedente comma 3, il R.U. applica ed eventualmente dettaglia le norme di cui al precedente articolo 15. Sono inoltre definiti dal P.S. i seguenti criteri guida da perseguire nella formazione e definizione delle previsioni operative e conformative del regime dei suoli relative agli interventi di trasformazione urbanistica del R.U.:

- il disegno territoriale ed urbano delle trasformazioni deve essere capace di armonizzarsi con l’intorno paesaggistico e ambientale e deve tendere a valorizzare il rapporto con la campagna, i centri storici e la vicinanza di eventuali emergenze storico-culturali e più in

- generale con le Invarianti strutturali;
- le previsioni devono essere caratterizzate da una struttura urbanistica “interna” ad elevato standard di qualità, sia nelle soluzioni tipo-morfologiche dell’insediamento, sia nella dotazione dei servizi, delle attrezzature e del verde, sia nel sistema della mobilità;
 - le previsioni devono avere una organizzazione fondata su un’armatura infrastrutturale capace di integrarsi pienamente con le strutture, le attrezzature e gli impianti esistenti e a mitigare o compensare (anche con misure perequative) eventuali disfunzioni o criticità presenti nelle reti esistenti;
 - le previsioni devono essere ad alto contenuto di eco-sostenibilità, puntando con decisione su usi intensi di tecnologie a basso consumo di suolo, a minor impatto ambientale, evitando di aumentare la vulnerabilità e/o garantendo al contempo la riproducibilità delle risorse essenziali eventualmente interessate;
 - le previsioni e le soluzioni tecnico-progettuali devono tendere all’ottimizzazione dei fabbisogni energetici complessivi (riduzione e razionalizzazione dei consumi, utilizzo attivo e passivo di fonti di energia rinnovabili, utilizzo di tecnologie evolute ed innovative in grado di sfruttare razionalmente ed efficientemente le fonti energetiche tradizionali).
5. Ai fini della fattiva declinazione delle disposizioni di cui al precedente comma 3 ai successivi commi sono quindi indicati per ogni singola U.T.O.E.: l’identificazione e la definizione tematica in relazione agli insediamenti esistenti, i parametri del dimensionamento espressi in S.U.L. da utilizzare negli atti di governo del territorio, gli obiettivi riferiti agli standard urbanistici espressi secondo le definizioni di cui al precedente articolo 16.

- SARDINA (1)

Definizione e identificazione tematica

L’U.T.O.E. comprende tutto il sistema produttivo realizzato lungo la S.S. Sarzanese e il confine comunale. Un’area complessa, costituita da episodi diversificati e in stretto rapporto all’analogo insediamento sviluppatosi lungo lo stesso percorso ma fuori dal confine comunale. L’area attestata sul vertice dell’antico meandro dell’Arno, si configura come la più importante area produttiva del comune di Calcinaia, dove le geometrie del territorio rurale improntato dal paleoalveo del fiume hanno fortemente condizionato la configurazione degli insediamenti. Sebbene l’U.T.O.E. sia a prevalente funzione produttiva - commerciale, non mancano episodi insediativi diversi che frammentano gli ambiti specializzati. Ambito complesso, mostra una condizione irrisolta rispetto alla dotazione di spazi pubblici funzionali all’impresa e una distribuzione infrastrutturale in attesa di concludersi in modo **funzionale adeguato** alle attività esistenti.

Parametri del dimensionamento.

Funzione	Nuovo	Recupero	Totale
Residenziale (pubblico e privato), comprensivo del commerciale e dei servizi di vicinato	13.600	4.500	18.100
Produttivo (industriale, artigianale, commerciale, commerciale all'ingrosso, direzionale, di servizio)	25.600	5.000	30.600
Turistico ricettivo e Residenze sanitarie assistite	7.000	2.000	9.000

Obiettivi riferiti agli standard urbanistici.

Articolazione	Standard esistenti (mq)	Obiettivi individuati da P.S.	Valore tendenziale minimo	Valore tendenziale massimo
Istruzione	0	(=) Mantenimento e consolidamento		
Attrezzature	0	(=) Mantenimento e consolidamento		
Verde	6.810	(+) Valorizzazione e adeguamento		
Parcheggi	5.490	(+) Valorizzazione e adeguamento		
Totale	12.300	(+) Valorizzazione e adeguamento	25.000	28.000

- CALCINAIA (2)

Definizione e identificazione tematica

Rappresenta una delle U.T.O.E. più complesse del territorio comunale, per estensione e articolazione degli insediamenti. L'U.T.O.E. si conforma come un'ampia porzione di territorio comprendente il capoluogo comunale e le aree agricole contermini, in parte assimilabili ad aree complementari al contesto urbano, in parte consistenti in aree miste che vedono la presenza di episodi insediativi isolati o lungo strada. Comprende tutto il centro abitato di Calcinaia, capoluogo del comune adagiato sull'ansa dell'Arno, strutturato dall'antica Vicarese e la sua variante che ne circoscrive il limite a nord. Centrata sul nucleo storico sviluppatosi intorno al sedime del castello, presenta un tessuto edilizio fitto e denso che lo identifica nelle forme e nell'entità. L'insediamento associa al nucleo storico del borgo una crescita recente fatta di forme insediative articolate secondo geometrie variabili, non continue e frammentate da vuoti residuali. Sotto il profilo funzionale, il centro capoluogo accentra su di sé le funzioni pubbliche di rappresentanza, spazi verdi qualificati, un tessuto commerciale e terziario minuto corrispondente agli insediamenti di impianto storico, ovvero privi di aree monofunzionali.

Parametri del dimensionamento.

Funzione	Nuovo	Recupero	Totale
Residenziale (pubblico e privato), comprensivo del commerciale e dei servizi di vicinato	9.800	4.800	14.600
Produttivo (industriale, artigianale, commerciale, commerciale all'ingrosso, direzionale, di servizio)	7.000	1.200	8.200
Turistico ricettivo e Residenze sanitarie assistite	0	2.000	2.000

Obiettivi riferiti agli standard urbanistici.

Articolazione	Standard esistenti (mq)	Obiettivi individuati da P.S.	Valore tendenziale minimo	Valore tendenziale massimo
Istruzione	9.460	(++) Potenziamento ed incremento		
Attrezzature	3.340	(=) Mantenimento e consolidamento		
Verde	107.620	(=) Mantenimento e consolidamento		
Parcheggi	10.920	(+) Valorizzazione e adeguamento		
Totale	131.340	(+) Valorizzazione e adeguamento	150.000	156.000

- LA BOTTE (3)

Definizione e identificazione tematica

In prossimità del centro di Fornacette, limitata a est dal canale Emissario e a nord dal corso dell'Arno, l'UTOE si caratterizza per l'esiguità dell'insediamento e per la sua specializzazione funzionale a carattere produttivo. Costituita da un insediamento compatto dalla geometria regolare, organizzato lungo la strada di collegamento con Fornacette, l'UTOE può considerarsi come un ambito produttivo recente in cui si registra una densità del costruito e una scarsa presenza di spazi pubblici funzionali all'impresa.

Parametri del dimensionamento.

Funzione	Nuovo	Recupero	Totale
Residenziale (pubblico e privato), comprensivo del commerciale e dei servizi di vicinato	2.000	800	2.800
Produttivo (industriale, artigianale, commerciale, commerciale all'ingrosso, direzionale, di servizio)	7.000	1.000	8.000
Turistico ricettivo e Residenze sanitarie assistite	0	0	0

Obiettivi riferiti agli standard urbanistici.

Articolazione	Standard	Obiettivi individuati da P.S.	Valore	Valore
---------------	----------	-------------------------------	--------	--------

	esistenti (mq)		tendenziale minimo	tendenziale massimo
Istruzione	0	(=) Mantenimento e consolidamento		
Attrezzature	0	(=) Mantenimento e consolidamento		
Verde	730	(+) Valorizzazione e adeguamento		
Parcheggi	2.290	(+) Valorizzazione e adeguamento		
Totale	3.020	(+) Valorizzazione e adeguamento	6.000	10.000

- OLTRARNO (4)

Definizione e identificazione tematica

U.T.O.E. caratterizzata da nuclei rurali ed insediamenti recenti posta in continuità con l'ansa del fiume in corrispondenza del nuovo ponte sull'Arno sulla via di collegamento con Calcinaia. Il complesso dei nuclei originari e quelli recenti ha formato un insediamento lineare e compatto lungo strada corredato da singoli episodi insediativi ai margini dell'UTOE, secondo una discontinuità che comprende ampi settori di impianto agricolo. Priva di una specifica caratterizzazione funzionale, prevalgono le funzioni residenziali, rendendo gli insediamenti dell'UTOE funzionalmente dipendenti dai centri di Calcinaia e Fornacette, o da quello esterno di Pontedera.

Parametri del dimensionamento.

Funzione	Nuovo	Recupero	Totale
Residenziale (pubblico e privato), comprensivo del commerciale e dei servizi di vicinato *	17.200	3.800	21.000
Produttivo (industriale, artigianale, commerciale, commerciale all'ingrosso, direzionale, di servizio)	0	0	0
Turistico ricettivo e Residenze sanitarie assistite	0	0	0

* Il dimensionamento residenziale di nuova edificazione comprende il Piano Attuativo classificato G nel R.U. vigente in fase di definitiva approvazione (5.900 mq sul)

Obiettivi riferiti agli standard urbanistici.

Articolazione	Standard esistenti (mq)	Obiettivi individuati da P.S.	Valore tendenziale minimo	Valore tendenziale massimo
Istruzione	0	(=) Mantenimento e consolidamento		
Attrezzature	0	(+) Valorizzazione e adeguamento		
Verde	15.880	(+) Valorizzazione e adeguamento		
Parcheggi	4.450	(+) Valorizzazione e adeguamento		
Totale	20.330	(+) Valorizzazione e adeguamento	30.000	34.000

- FORNACETTE (5)

Definizione e identificazione tematica

Rappresenta una delle U.T.O.E. più complesse del territorio comunale, per estensione e articolazione degli insediamenti, comprende il sistema insediativo sviluppatosi sull'asse dell'antica strada granducale Firenze - Pisa, con forti interconnessioni con gli insediamenti di Pontedera e in generale della Valdera. Centro urbano facilmente accessibile, ha rappresentato la sede ideale e l'opportunità di localizzazione di attività produttive e segmenti di sistemi economici esterni. L'UTOE comprende infatti il nucleo storico e le immediate espansioni novecentesche lungo strada, ma anche tutti gli insediamenti specializzati nella produzione e quelli ad essi complementari. Insediamento dalle geometrie variabili e dalle forme diversificate, nell'UTOE si includono anche tutte quelle aree periurbane anche libere, corrispondenti agli ambiti più adatti per il ridisegno dell'insediamento e per la sua rifunionalizzazione anche sotto il profilo infrastrutturale.

Parametri del dimensionamento.

Funzione	Nuovo	Recupero	Totale
Residenziale (pubblico e privato), comprensivo del commerciale e dei servizi di vicinato	25.200	20.500	45.700

Produttivo (industriale, artigianale, commerciale, commerciale all'ingrosso, direzionale, di servizio)	47.000	5.000	52.000
Turistico ricettivo e Residenze sanitarie assistite	3.000	2.000	5.000

Obiettivi riferiti agli standard urbanistici.

Articolazione	Standard esistenti (mq)	Obiettivi individuati da P.S.	Valore tendenziale minimo	Valore tendenziale massimo
Istruzione	20.890	(++) Potenziamento ed incremento		
Attrezzature	7.290	(+) Valorizzazione e adeguamento		
Verde	115.200	(=) Mantenimento e consolidamento		
Parcheggi	52.270	(++) Potenziamento ed incremento		
Totale	200.650	(++) Potenziamento ed incremento	210.000	214.000

TITOLO IV – NORME PER LA SOSTENIBILITA' DELLO SVILUPPO

CAPO I – VALUTAZIONE AMBIENTALE E STRATEGICA

Art. 24 - Valutazione generale del P.S. (compatibilità, coerenza e conformità)

1. Ai sensi dell' degli articoli 12, 13 e 15 della L.R. 1/2005 al P.S. si associa, sin dalla preliminare fase di elaborazione (avvio del procedimento e documento preliminare di V.A.S.), la Valutazione Ambientale e Strategica (V.A.S.) di cui alla L.R.10/2010, ai sensi e con le modalità di cui all' articolo 8 della stessa legge regionale.

2. L'attività di valutazione ambientale e strategica si avvale del “rapporto ambientale” , redatto secondo quanto indicato all'articolo 24 della L.R. 10/2010, che risulta parte integrante e sostanziale del quadro valutativo del P.S. di cui all'articolo 4 delle presenti norme. In questo quadro il R.A. comprende in particolare:

- a) le apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna del P.S. con le previsioni del P.I.T. e del P.T.C.;
- b) la valutazione degli effetti che dalle previsioni di P.S. derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e per la salute umana.

3. Il R.A., oltre ai contenuti propri previsti dalla legge, recepisce inoltre i dati e le informazioni del quadro conoscitivo del P.S., in particolare per quanto concerne le indagini geologico - tecniche (redatte in conformità ai regolamenti attuativi della L.R. 1/2005) e le sintesi interpretative. Attraverso il sistema di conoscenze allestito con la formazione del P.S., il rapporto ambientale contiene le indicazioni tese a rilevare le “condizioni di stato” delle risorse, nonché ad individuare e ponderare il grado di vulnerabilità e di riproducibilità delle componenti e dei fattori territoriali e ambientali - riferibili alle diverse categorie di risorse - che caratterizzano il territorio del comune di Calcinai, in modo da formulare misure e prescrizioni alla trasformabilità degli stessi da recepire e integrare negli atti di governo del territorio. In particolare il percorso valutativo assicura la completezza del quadro conoscitivo che si configura come quell'insieme di conoscenze che sono ritenute necessarie e sufficienti per definire, valutare e giustificare le scelte progettuali di carattere strategico e strutturale; dimostrare e misurare la sostenibilità delle potenziali trasformazioni previste; verificare il rispetto delle disposizioni e finalità fondamentali sul governo del territorio indicate dalla legge e dagli strumenti della pianificazione territoriale regionale e provinciale.

4. Coerentemente con le disposizioni del P.T.C. della Provincia Pisa e con il P.I.T. della Regione Toscana, unitamente alle misure di salvaguardia della Variante al P.I.T. di implementazione della disciplina paesaggistica (adottata), il P.S. individua ed inquadra inoltre, attraverso la ricomposizione dei diversi profili di analisi conoscitiva in un quadro interpretativo di carattere unitario, le componenti paesaggistiche e il patrimonio storico ambientale, nella tavola QC.104. Sintesi interpretative. Atlante dei paesaggi, facente parte integrante e sostanziale del quadro conoscitivo.

5. Le presenti norme, con particolare riferimento al Titolo IV Capi II e III, congiuntamente a quanto specificatamente indicato nel “Rapporto ambientale”, dettano misure e prescrizioni, riferite alle componenti territoriali sopra definite e più in generale alle risorse essenziali, che sono il riferimento principale per l'effettuazione delle valutazioni ambientali e strategiche degli atti di governo del territorio, in conformità alle norme, ai regolamenti e alle direttive regionali e nazionali in materia. La dimostrazione del loro rispetto è condizione per l'ammissibilità delle trasformazioni e degli interventi previsti negli atti di governo del territorio.

6. La valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio assicura e certifica inoltre il rispetto e la declinazione operativa della specifica disciplina di P.S. negli stessi atti di governo del territorio, anche mediante l'integrazione e l'implementazione delle misure e

prescrizioni, con disposizioni di maggior dettaglio ed efficacia, rispetto a quelle indicate dal P.S..

Art. 25 - Contenuti e modalità di valutazione del Regolamento Urbanistico

1. La valutazione ambientale strategica del R.U. comprende la verifica tecnica di compatibilità relativamente all'uso delle risorse essenziali del territorio e costituisce una "procedura a contenuto tecnico-scientifico avente lo scopo di fare esprimere un giudizio sulla ammissibilità delle previsioni e delle azioni di trasformazione in relazione alle finalità della legge e ai contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale di riferimento".

2. In questo quadro il R.U. dà conto della conformità delle sue previsioni a quelle del P.S., controlla la relazione delle sue previsioni con i piani regionali (P.I.T.) e provinciali (P.T.C.) di riferimento, motiva le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana, anche in attuazione di quanto previsto dall'articolo 53, comma 3, lettere c bis) e c ter) della L.R. 1/2005.

3. In particolare la conformità e compatibilità delle previsioni del R.U. deve essere garantita mediante specifiche considerazioni contenute nel Rapporto ambientale (R.A.) del R.U. comprendenti in particolare:

- c) le apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del R.U. al P.S.;
- d) la valutazione degli effetti che dalle previsioni di R.U. derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e per la salute umana.

4. Il R.A. del R.U., tenendo conto del quadro conoscitivo e più in generale delle analisi e delle indagini di supporto a corredo del R.U., redatte sulla base delle indicazioni del P.S., ha i seguenti contenuti essenziali:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del R.U. in rapporto con il P.S. e gli altri strumenti della pianificazione territoriale;
- descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del R.U.;
- individuazione e descrizione delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- identificazione di qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al R.U., ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali i S.I.R., nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- individuazione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al R.U., e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- verifica dei possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- definizione di misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del R.U.;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori

necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
Il R.A. è inoltre corredato di una “sintesi non tecnica” delle informazioni di cui al precedente comma.

5. In ottemperanza al criterio della “non duplicazione delle valutazioni”, di cui all’articolo 8 della L.R.10/2010, gli strumenti urbanistici attuativi del R.U. si conformano alle prescrizioni e alle misure (di mitigazione, compensazione, perequazione) definite dalle attività di valutazione effettuate dal medesimo R.U. e ad esse devono fare esplicito riferimento senza che sia necessaria una ulteriore valutazione di dettaglio. Salvo quanto diversamente specificato dal R.U., gli strumenti urbanistici attuativi predisposti in attuazione del R.U., che non modifichino contenuti sostanziali del medesimo e che ne rispettino le indicazioni di dettaglio, possono non ripetere le attività di valutazione.

Art. 26 - Relazione e valutazione di incidenza degli atti di governo del territorio

1. Il “Rapporto ambientale” di V.A.S. del P.S. contiene approfondimenti analitici e dati conoscitivi di dettaglio, riferiti agli habitat e alle specie appartenenti ai Siti della Rete Natura 2000 (S.I.R.) perimetrati con D.C.R. n° 6/2004, che compongono complessivamente la “Relazione di Incidenza” e i cui contenuti ed indicazioni risultano il riferimento per l’effettuazione della “Valutazione di Incidenza” ai sensi dell’articolo 6 della Direttiva Habitat (DIR 92/43 CEE) nonché alle altre norme e direttive di carattere nazionale e regionale vigenti. Tale relazione integra gli elementi conoscitivi del P.S., ai fini dell’individuazione, nell’ambito della valutazione ambientale e strategica, dei principali effetti diretti ed indiretti, a breve e a lungo termine, che il R.U. e gli altri atti di governo del territorio possono potenzialmente esercitare sui Siti interessati, anche in relazione agli obiettivi di conservazione degli stessi come indicato nelle “Norme Tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale” di cui alla D.G.R. n° 664/04.

2. Ai sensi di quanto disposto dall’articolo 34 della L.R. 10/2011 la valutazione di incidenza degli atti di governo del territorio, redatta ai sensi dell’articolo 15, comma 4, della legge regionale 6 aprile 2000, n. 56, deve essere effettuata nell’ambito del procedimento di V.A.S.. In particolare il “Rapporto ambientale” del R.U. e degli altri atti di governo del territorio attuativi del P.S. devono essere accompagnati da un apposito studio di incidenza, contenente gli ulteriori e specifici elementi di conoscenza e di analisi previsti dall’allegato G del D.P.R. 357/1997, tenendo a riferimento e integrando puntualmente quanto indicato negli appositi elaborati di P.S. ed in particolare nel “Rapporto ambientale”.

3. In coerenza con quanto disposto al precedente articolo 25, salvo quanto diversamente e puntualmente specificato dal R.U., i piani attuativi predisposti in attuazione di previsioni del R.U. non ricadenti all’interno dei Siti della Rete Natura 2000 (S.I.R.) e già valutati dal R.U. medesimo, che non modifichino contenuti sostanziali e che ne rispettino le indicazioni di dettaglio in esso contenute, possono non ripetere la valutazione e lo studio di incidenza.

Art. 27 - Monitoraggio degli effetti del P.S. e degli atti di governo del territorio

1. Ai sensi dell’articolo 13 della L.R. 1/2005, il P.S. è soggetto ad attività di monitoraggio e ad attività di aggiornamento svolte dall’Ufficio competente che ne informa la Giunta comunale e il Consiglio comunale. Le attività di monitoraggio sono restituite in un “Rapporto” sullo stato del governo del territorio comunale che dia conto:

- delle azioni contenute in piani, progetti e programmi operativi pubblici e privati, attuativi del P.S., specificandone le attività di valutazione svolte e i relativi esiti;
- di eventuali nuove disposizioni normative statali o regionali, di atti di programmazione e pianificazione o di atti di governo di altri enti competenti nel governo del territorio, incidenti sul P.S., per le quali sia necessario procedere all’aggiornamento del Piano.

Dall’approvazione del P.S., l’ufficio competente è tenuto periodicamente a redigere il rapporto

contenente anche la contabilità sullo stato di attuazione del dimensionamento del P.S. e il controllo sulla realizzazione delle previsioni insediative e infrastrutturali.

2. Le attività di monitoraggio del P.S. comprendono inoltre le operazioni di aggiornamento del quadro conoscitivo e interpretativo svolte a seguito dell'acquisizione da parte del Comune di studi e analisi, ovvero di informazioni e dati conseguenti all'entrata in vigore di piani e programmi specialistici e settoriali, ovvero in virtù dell'esecuzione di particolari programmi di studio e ricerca.

3. Le attività di monitoraggio del P.S. sono in particolare svolte ed attivate in concomitanza con l'avvio dei lavori per la formazione del R.U. e preliminarmente all'adozione dello stesso R.U. al fine di contabilizzare gli indicatori di cui ai precedenti commi.

Le attività di monitoraggio del R.U., previa effettuazione della valutazione ambientale strategica disciplinata al presente capo, assicurano in particolare, anche in applicazione di quanto disposto dall'articolo 29 della L.R.10/2010:

- il controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del P.S., al fine di individuare tempestivamente gli eventuali impatti negativi imprevisi e di adottare le opportune misure correttive;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati dal P.S., al fine di individuare le eventuali disfunzionalità e carenze delle disposizioni e di adottare le opportune politiche correttive.

4. Alla scadenza di ogni quinquennio dall'approvazione del R.U. il rapporto di cui ai precedenti commi 2 e 3 si integra con una specifica relazione sul monitoraggio degli effetti in applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 55 commi 5, 6 e 7. della L.R. 1/2005. Le attività di monitoraggio di cui ai precedenti commi si avvalgono prioritariamente del "Sistema Informativo Geografico" comunale, di cui all'articolo 40.

CAPO II – DISCIPLINA PER L'INTEGRITA' FISICA DEL TERRITORIO

Art. 28 - Disposizioni per l'integrità e la pericolosità idraulica

1. Il P.S. assume l'obiettivo di eliminare il rischio idraulico, regolando le trasformazioni urbanistiche e gli usi delle aree di potenziale esondazione fluviale in coerenza con le specifiche disposizioni del P.I.T. della Regione Toscana, del P.T.C. della Provincia di Pisa, recependo al contempo le prescrizioni del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del bacino del Fiume Arno incidenti sul territorio del Comune di Calcinaia.

2. Il P.S., sulla base delle situazioni di rischio e criticità riscontrate nel quadro conoscitivo, tenendo conto degli approfondimenti condotti in coordinamento con l'Autorità di Bacino del Fiume Arno e del Genio Civile di Pisa e a seguito dell'esito positivo dell'istruttoria relativa alla proposta di modifica alla perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica presentata dal Comune di Calcinaia ai sensi degli artt. 27 e 32 delle norme di attuazione del Piano stralcio Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno, definisce prescrizioni ed indicazioni relativamente alla trasformabilità del territorio e agli approfondimenti da effettuarsi in fase di formazione del R.U. facendo proprie, per le parti di interesse, le indicazioni e le disposizioni del P.A.I. che individua e perimetra le aree potenzialmente inondabili per eventi con diverso tempo di ritorno secondo le seguenti classi:

- Aree inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $T_R = 30$ anni;
- Aree esterne alle precedenti, inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $T_R = 200$ anni;
- Aree a criticità idraulica non studiate: aree storicamente inondate per le quali non siano avvenute modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento, ovvero aree individuate come a rischio di inondazione sulla base di considerazioni geomorfologiche o di altra evidenza di criticità, in corrispondenza delle quali non siano state effettuate

- adeguate verifiche idrauliche;
- Fasce di riassetto fluviale comprendenti “l'alveo in modellazione attiva e le aree esterne ad esso necessarie per l'adeguamento del corso d'acqua all'assetto definitivo previsto dal P.A.I. e per la sua riqualificazione ambientale (corridoio ecologico), ovvero le aree necessarie al ripristino dell'idonea sezione idraulica, tutte le forme riattivabili durante gli stati di piena, nonché alcune aree limitrofe al corso d'acqua ritenute di pertinenza fluviale e/o di elevato pregio naturalistico - ambientale e/o aree degradate e/o di interesse per la ricarica della falda di pianura” e pertanto consente la salvaguardia di tutte le aree potenzialmente necessarie agli interventi di messa in sicurezza idraulica.
- 3.** Sulla base di quanto richiamato al precedente comma 2 e assicurando al contempo la conformità con le direttive di cui all'Allegato A del D.P.G.R. n° 53/R del 25.10.2011, il P.S. nella “Carta di Pericolosità idraulica (Tav.QG.8)” e “Carta di Pericolosità idraulica ai sensi del P.A.I. (Tav.QG.9)” del Quadro Conoscitivo, individua le seguenti aree a pericolosità idraulica e le conseguenti disposizioni da osservare nella formazione del R.U. e degli altri atti di governo del territorio, **fermo restando quanto comunque previsto dalla L.R. 21/2012:**

- AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA MOLTO ELEVATA (I4) (P.I.4.)

- 4.** Rientrano in questa classe le aree di fondovalle inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $Tr \leq 30$ anni e la fascia di riassetto fluviale del Fiume Arno.
- 5.** Il R.U. non dovrà prevedere nuove edificazioni salvo che non siano possibili localizzazioni alternative e a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere e interventi di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, definiti sulla base di studi idrologici e idraulici, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti. Gli interventi di messa in sicurezza, non devono aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento del picco di piena a valle.
- 6.** Nelle aree classificate P.I.4. nella tavola. QG.9 delle indagini geologiche del Piano Strutturale “Carta di Pericolosità idraulica ai sensi del P.A.I.”, il R.U. dovrà definire l'ammissibilità delle trasformazioni in conformità a quanto definito all'**articolo 6** delle norme di attuazione del P.A.I. **del Bacino dell'Arno.**

- AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA ELEVATA (I3) (P.I.3)

- 7.** Rientrano in questa classe le aree di fondovalle inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $30 < Tr \leq 200$ anni, aree di fondovalle fuori dalle U.T.O.E. non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici e idraulici per le quali ricorre almeno una delle seguenti condizioni:
- vi sono notizie storiche di inondazioni;
 - sono morfologicamente in condizione sfavorevole, a quote inferiori **rispetto alla quota** rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda
- 8.** Relativamente a queste aree il R.U. dovrà rispettare i seguenti criteri di trasformabilità:
- non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture per i quali non sia dimostrabile il rispetto di condizioni di sicurezza o non sia prevista la preventiva o contestuale realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, definiti sulla base di studi idrologici e idraulici, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti. Fanno eccezione i parcheggi a raso con dimensioni inferiori a 500mq e/o i parcheggi a raso per i quali non sono necessari interventi di messa in sicurezza e i parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime obbligatorie di legge;
 - gli interventi di messa in sicurezza, non devono aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento del picco di piena a valle;

- in caso di nuove previsioni che, singolarmente o complessivamente comportino la sottrazione di estese aree alla dinamica delle acque di esondazione o ristagno non possono essere realizzati interventi di semplice compensazione volumetrica ma dovranno essere realizzati interventi strutturali sui corsi d'acqua o sulle cause dell'insufficiente drenaggio. In presenza di progetti definitivi, approvati e finanziati, delle opere di messa in sicurezza strutturali, potranno essere attivate forme di gestione del rischio residuo, ad esempio mediante la predisposizione di piani di protezione civile comunale.

9. Nelle aree classificate P.I.3. nella tavola. QG.9 delle indagini geologiche del Piano Strutturale "Carta di Pericolosità idraulica ai sensi del P.A.I." il R.U. dovrà definire l'ammissibilità delle trasformazioni in conformità a quanto definito all'articolo 7 delle norme di attuazione del P.A.I. del Bacino dell'Arno.

- AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA MEDIA (I2) (P.I.2)

10. Rientrano in questa classe le aree di fondovalle inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno $200 < Tr \leq 500$ anni, aree di fondovalle fuori dall'UTOE non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici e idraulici, per le quali ricorre almeno una delle seguenti condizioni:

- non vi sono notizie storiche di inondazioni;
- sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana adiacente, a quote superiori rispetto alla quota rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

11. Relativamente a queste aree non sussistono limitazioni o prescrizioni alla trasformabilità da adottare a livello di R.U..

- AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA BASSA (I1)

12. Rientrano in questa classe le aree collinari prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni:

- non vi sono notizie storiche di inondazioni;
- sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana adiacente, a quote superiori rispetto alla quota rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

13. Relativamente a queste aree non sussistono limitazioni o prescrizioni alla trasformabilità da adottare a livello di R.U.

Art. 29 - Disposizioni per l'integrità e la pericolosità geomorfologica

1. Il P.S. assume l'obiettivo di garantire la compatibilità delle trasformazioni agricole, edilizie ed urbanistiche con le caratteristiche e la stabilità dei suoli, limitando il consumo di suolo agricolo e/o forestale ed attenuando i fenomeni di erosione superficiale, in coerenza con le specifiche disposizioni del P.I.T. della Regione Toscana, del P.T.C. della Provincia di Pisa, nel recepimento delle limitazioni e prescrizioni del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del bacino del Fiume Arno incidenti sul territorio del Comune di Calcinaia.

2. Il P.S. sulla base delle situazioni di rischio e criticità riscontrate nel quadro conoscitivo, definisce prescrizioni ed indicazioni relativamente alla trasformabilità del territorio e agli approfondimenti da effettuarsi in fase di formazione del R.U. facendo proprie, per le parti di interesse, le indicazioni e le disposizioni del P.A.I..

3. Sulla base di quanto richiamato al precedente comma 2 e assicurando al contempo la conformità con le direttive di cui all'Allegato A del D.P.G.R. n° 53/R del 25.10.2011, il P.S. nella "Carta di Pericolosità geomorfologica (Tav. QG.7)" del Quadro Conoscitivo, individua le seguenti specifiche aree a pericolosità geomorfologica e le conseguenti disposizioni da osservare nella formazione del R.U. e degli altri atti di governo del territorio:

- AREE A PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA MOLTO ELEVATA (G4)

4. Aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza. In queste aree è necessario rispettare i seguenti criteri generali:

- non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture che non siano subordinati alla preventiva esecuzione di interventi di consolidamento, bonifica, protezione e sistemazione;
- gli interventi di messa in sicurezza devono essere comunque tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità dei versanti adiacenti, non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi, consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza.

- AREE A PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA ELEVATA (G3) (P.F.3)

5. Aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti, aree con potenziale instabilità connessa alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi; aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche, corpi detritici su versanti con pendenze superiori al 25%. Il R.U., nel definire la trasformabilità dovrà rispettare i seguenti criteri generali:

- la realizzazione di nuovi interventi di edificazione o nuove infrastrutture deve essere subordinata all'esito di idonei studi finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità e dalla preventiva o contestuale realizzazione degli interventi di messa in sicurezza;
- gli eventuali interventi di messa in sicurezza devono essere comunque tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità dei versanti adiacenti, non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi, e consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza;
- nelle aree coincidenti con la classe P.F.3 del P.A.I. i nuovi interventi ammessi, sono consentiti a condizione che siano preventivamente realizzate le opere di consolidamento e di messa in sicurezza, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità di tali opere rispetto alle previsioni generali di sistemazione dell'area.

- AREE A PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA MEDIA (G2)

6. Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi e stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%. In queste aree non sussistono limitazioni o particolari prescrizioni alla trasformabilità. Le condizioni di attuazione sono indicate in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area.

Art. 30 – Disposizioni per la pericolosità sismica locale

1. Le indagini geologico tecniche del P.S. sono corredate della valutazione preliminare degli effetti locali o di sito ai fini della riduzione del rischio sismico, attraverso la rappresentazione degli elementi e delle situazioni di rischio e criticità riscontrate nel quadro conoscitivo. In questo quadro il P.S. definisce prescrizioni ed indicazioni relativamente alla trasformabilità del territorio e agli approfondimenti da effettuarsi in fase di formazione del R.U. in coerenza con le norme regolamentari di cui all'Allegato A del D.P.G.R. n° 53/R del 25.10.2011. Il P.S. nella "Carta della pericolosità sismica locale e delle M.O.P.S. (Tav. QG.10)" delle indagini geologico - tecniche (QG) del Quadro Conoscitivo, realizzata solo sui centri urbani maggiormente significativi che il Comune ha individuato di concerto con il Genio Civile, perimetra le seguenti specifiche aree a pericolosità sismica locale:

- AREE PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE ELEVATA (S3)

2. Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi; terreni suscettibili di liquefazione dinamica; zone stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica atteso tra la copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri.

3. Il R.U. nel definire la fattibilità degli interventi dovrà valutare i singoli fenomeni indotti secondo quanto definito al punto 3.5 delle direttive di cui all'Allegato A del D.P.G.R. n° 53/R del 25.10.2011

- AREE PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE MEDIA (S2)

4. Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali che non rientrano tra quelle previste per la classe di pericolosità S3. Non è necessario indicare condizioni per la definizione della fattibilità degli interventi da attuare a livello di R.U.

Art. 31 - Prescrizioni e criteri per la definizione della fattibilità nel R.U.

1. In sede di R.U. dovrà essere definita la fattibilità geomorfologica, idraulica, e sismica delle trasformazioni di previsione. Tale definizione, in applicazione del D.P.G.R. 53/R del 25.10.2011, dovrà scaturire da una valutazione delle tipologie di intervento che caratterizzano le trasformazioni previste dal R.U., in rapporto alle indicazioni fornite dalle carte di pericolosità geomorfologica, di pericolosità idraulica e di pericolosità sismica, redatte secondo le direttive di cui all'Allegato A del D.P.G.R. n° 53/R del 25.10.2011.

2. Le classi di fattibilità previste sono le seguenti:

- Fattibilità senza particolari limitazioni (F1): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

- Fattibilità con normali vincoli (F2): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

- Fattibilità condizionata (F3): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.

- Fattibilità limitata (F4): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vanno individuati e definiti in sede di redazione del medesimo regolamento urbanistico, sulla base di studi, dati da attività di monitoraggio e verifiche atte a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

3. L'attribuzione del grado di fattibilità dovrà comprendere l'individuazione delle prescrizioni e delle indagini di approfondimento necessari a raggiungere l'annullamento o la mitigazione del rischio derivante dalle pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica individuata dal quadro conoscitivo.

4. La fattibilità geomorfologica e idraulica degli interventi come sopra definita dovrà essere verificata oltre che sulla base delle classi di fattibilità ai sensi del D.G.P.R. 53/R/2011 anche ai sensi delle Norme del P.A.I. del bacino del Fiume Arno.

CAPO III – DISCIPLINA PER L'INTEGRITÀ DELLE ALTRE RISORSE ESSENZIALI

Art. 32 - Disposizioni e criteri per la risorsa acqua

1. Le indagini geologico - tecniche del P.S. sono corredate della valutazione della di

vulnerabilità degli acquiferi e dell'individuazione degli ambiti di salvaguardia delle fonti di approvvigionamento idropotabile; ai sensi dell'art. 20 delle norme di attuazione del P.T.C. della Provincia di Pisa, il P.S. nella "Carta della vulnerabilità degli acquiferi e delle aree di salvaguardia delle fonti di approvvigionamento idropotabile (tavola QG.11)", delle indagini geologiche, individua le seguenti specifiche classi di vulnerabilità:

- AREE A VULNERABILITÀ ELEVATA (CLASSE 4)

2. Sottoclasse 4a: situazioni in cui la risorsa idrica presenta un grado di protezione insufficiente.
3. Sottoclasse 4b: situazioni in cui la risorsa idrica considerata è esposta, per cui si possono ipotizzare tempi estremamente bassi di penetrazione o di propagazione in falde di eventuali inquinanti.
4. Il R.U. dovrà dettare le limitazioni e prescrizioni da porre in relazione alla trasformazione o all'attività, determinando i livelli di rischio idrogeologico e le relative disposizioni, in conformità alle indicazioni contenute all'articolo 20, comma 2 delle norme di attuazione del P.T.C. della Provincia di Pisa.

- AREE A VULNERABILITÀ MEDIA (CLASSE 3)

5. Sottoclasse 3a: situazioni in cui la risorsa idrica presenta un certo grado di protezione, insufficiente tuttavia a garantirne la salvaguardia.
6. Sottoclasse 3b: situazioni in cui la risorsa idrica considerata presenta un grado di protezione mediocre.
7. Il R.U. dovrà dettare le limitazioni e prescrizioni da porre in relazione alla trasformazione o all'attività, determinando i livelli di rischio idrogeologico e le relative disposizioni, in conformità alle indicazioni contenute all'articolo 20, comma 2 delle norme di attuazione del P.T.C. della Provincia di Pisa.

- SORGENTI, POZZI IDROPOTABILI E PUNTI DI PRESA DELLE ACQUE

8. Per le fasce di salvaguardia intorno alle sorgenti, ai pozzi idropotabili e ai punti di presa delle acque e nei bacini ad uso pubblico devono essere osservate le tutele previste dalle norme vigenti, in particolare quanto riportato dal D. Lgs. 152/06 (Titolo III, capo I, art. 94) e s.m.i., dal Decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258 (Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'art. 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128), articoli 4, 5, 6 e 7 del D.P.R. 236/88, la L.R. 20/2006 e articolo 28 art.20 delle norme di attuazione del P.T.C. della Provincia di Pisa.
9. Nel caso in cui le misure di risparmio idrico e contenimento delle perdite messe in atto sull'acquedotto pubblico si rivelassero insufficienti a soddisfare le maggiori richieste idropotabili derivanti dalle nuove urbanizzazioni e si rivelasse di conseguenza necessaria la realizzazione di nuove captazioni, previa opportuna programmazione delle stesse con relativa verifica di finanziabilità d'intervento, le prescrizioni di cui all'articolo 94 del D.Lgs 152/06 vengono estese anche alle aree di salvaguardia delle nuove captazioni.
10. Le fasce di salvaguardia delle opere di captazione destinate al consumo umano si applicano a tutti i pozzi e sorgenti sfruttati a scopo idropotabile. In particolare sono individuate le seguenti differenti fasce di salvaguardia (zone):
 - a) la zona di tutela assoluta (ZTA) è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa deve avere una estensione in caso di acque sotterranee e, ove possibile per le acque superficiali, di almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e a infrastrutture di servizio;
 - b) la zona di rispetto (ZR) è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata; può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla

situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.

In mancanza di studi specifici di dettaglio, sono comprese nelle zone di rispetto le aree poste a una distanza inferiore o uguale a 200 metri dal punto di captazione; in particolare nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;
- aree cimiteriali;
- apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione e alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- gestione di rifiuti;
- stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- pozzi perdenti;
- pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

c) la zona di protezione (ZP) si riferisce all'area di alimentazione delle falde, individuata con criterio idrogeologico (es. CNR.GNDCI).

In assenza di **una** precise disposizioni emanate dalla Regione Toscana si dovrà considerare l'ampiezza della zona di protezione pari a 500 m dal punto di prelievo. Tale parametro nel caso del pompaggio delle acque di falda dai pozzi è da ritenersi significativo, nel caso, invece, delle sorgenti assumerebbe maggiore importanza l'individuazione del bacino di alimentazione che sta a monte di ciascuna di esse al fine di indicare specifici limiti nell'uso del suolo per evitare la possibilità di infiltrazioni di inquinanti idroveicolati che possano mettere direttamente a repentaglio la qualità delle acque sorgive.

11. In attesa degli studi e degli approfondimenti di cui alla precedente lettera c), dal momento che la salvaguardia della qualità e della quantità delle acque sotterranee dipende, sostanzialmente, dalla permeabilità dei depositi alluvionali, dall'uso del suolo e dalle attività antropiche che si sviluppano in superficie, l'R.U. associa alla zona di protezione la normativa prevista per la classe di vulnerabilità media o medio-bassa, a meno che il locale grado di vulnerabilità definito dalla relativa carta (facente parte integrante e sostanziale delle indagini geologico-tecniche del P.S. vigente) non preveda l'adozione di vincoli previsti per le classi elevata e molto elevata.

- RETICOLO IDROGRAFICO E RISORSE IDRICHE SUPERFICIALI

12. Il reticolo idrografico di riferimento è quello delle acque pubbliche che genericamente costituiscono il reticolo idrografico superficiale: i corsi d'acqua da considerarsi pubblici sono individuati secondo le indicazioni contenute nelle Gazzette Ufficiali del Regno d'Italia del 1913 ed elenco suppletivo del 1922, nell'elenco dei corsi d'acqua per il corretto assetto idraulico del P.I.T. (D.C.R. 2007/45 e succ.) regionale, nonché gli elementi idrografici indicati a doppio tratto sulle mappe catastali.

1. Nella lista dei corsi d'acqua principali ai fini del corretto assetto idraulico, di cui all'Allegato n. 4 del P.I.T. vigente si hanno (tavola QG.6 delle indagini geologiche):

- Fiume Arno PI707;
- Emissario del Bientina PI785B;

- Fosso Nero PI1462

13.Dovranno essere garantite le fasce di rispetto dei corsi d'acqua (fiumi, canali, fossi) così come disposto dall'articolo 96 del R.D. 25/07/1904 e dalle misure di salvaguardia del P.I.T. (Titolo 2, articolo 36) e dal D. Lgs. 152/06 (Titolo III, capo IV, art. 115).

14.Negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce della larghezza di ml. 10 dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua principali ai fini del corretto assetto idraulico non devono prevedere nuove edificazioni, manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche.

15.La prescrizione di cui sopra non si riferisce alle opere idrauliche, alle opere di attraversamento del corso d'acqua, agli interventi trasversali di captazione e restituzione delle acque, nonché agli adeguamenti di infrastrutture esistenti senza avanzamento verso il corso d'acqua, a condizione che si attuino le precauzioni necessarie per la riduzione del rischio idraulico relativamente alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e si consenta comunque il miglioramento dell'accessibilità al corso d'acqua stesso.

16.Sono fatte salve dalla prescrizione sopra descritte le opere infrastrutturali che non prevedano l'attraversamento del corso d'acqua e che soddisfino le seguenti condizioni:

- a) non siano diversamente localizzabili;
- b) non interferiscano con esigenze di regimazione idraulica, di ampliamento e di manutenzione del corso d'acqua;
- c) non costituiscano ostacolo al deflusso delle acque in caso di esondazione per tempi di ritorno duecentennali;
- d) non siano in contrasto con le disposizioni di cui all'articolo 96 del regio decreto 523/1904".

17.Nei corpi idrici di cui sopra i depuratori di reflui urbani ed industriali sono dotati, se di nuova realizzazione, di opere e di impianti accessori atti ad evitare il rischio di inquinamento connesso al fermo impianti, nonché a garantire l'eventuale stoccaggio dei reflui addotti all'impianto per un periodo minimo di 24 ore. Tali opere ed impianti accessori sono realizzati anche nei casi di ristrutturazione ed ampliamento dei depuratori esistenti.

18.Gli scarichi in corpi idrici superficiali sono ammessi nelle limitazioni al Capo III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la concessione allo scarico deve essere richiesto all'ente gestore del corso d'acqua recettore secondo le modalità definite dall'Ente stesso.

Art. 33 - Disposizioni e criteri per la risorsa aria

1. Al fine di garantire l'integrità dell'aria ed elevati livelli di qualità della stessa risorsa sono dettate le seguenti direttive di tutela e salvaguardia:

- a) sia effettuato il controllo periodico della qualità dell'aria in prossimità delle zone interessate dalla presenza di attività produttive e strade ad intenso traffico veicolare;
- b) sia evitato il verificarsi di superamenti dei livelli di attenzione e di allarme e siano perseguiti gli obiettivi di qualità fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale (in particolare il D.M. 25 novembre 1994), attraverso:
 - l'ubicazione delle nuove attività produttive che comportano emissioni inquinanti e il progressivo trasferimento di quelle esistenti, 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;
 - l'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera;
 - l'adozione di misure finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti nella definizione degli interventi di riorganizzazione e razionalizzazione del traffico e nelle scelte localizzative delle funzioni;
 - l'adozione di misure (soprattutto negli interventi sulle strutture per la mobilità) volti a promuovere in particolare modalità di trasporto alternative all'auto (trasporto pubblico su gomma e su rotaia, bicicletta, percorsi pedonali) e a qualificare la rete carrabile esistente con dotazioni infrastrutturali che facilitino e favoriscano l'organizzazione e la selezione del traffico in maniera equilibrata;

- la razionalizzazione e il contenimento dei consumi energetici degli edifici, secondo la relativa normativa nazionale e regionale, anche con l'impiego generalizzato di fonti energetiche alternative;
 - la cura degli spazi verdi interni agli insediamenti, la tutela delle aree agricole e delle aree a maggiore naturalità con particolare attenzione per le aree boscate;
 - l'introduzione di nuovi valori ambientali negli atti di governo del territorio (incremento delle aree piantumate, recupero delle aree di frangia e dei vuoti urbani, inserimento nelle norme di attuazione del R.U. di vincoli e tutele delle risorse naturali e prescrizioni alla piantumazione, limitazione delle aree impermeabili).
2. Il R.U. assicura che nella localizzazioni e definizione delle "aree di nuovo impianto" e in quelle di "recupero e rinnovo urbano" nell'articolazione morfo-tipologica e più in generale nell'organizzazione delle strutture insediative, devono essere adeguatamente considerate le condizioni mesoclimatiche e, in questo quadro, devono essere assicurati elevati gradienti verdi degli insediamenti mediante un rapporto di copertura adeguato, la formazione (anche nell'ambito della formazione degli standard urbanistici previsti) di piantate alberate e spazi a verde vegetati con alberature di alto fusto.
3. Il miglioramento della qualità dell'aria è perseguito anche garantendo i livelli sonori ammissibili ai sensi del Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 e della legge 26 ottobre 1995 n° 447 "legge quadro sull'inquinamento acustico", ai sensi della L.R. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico", tenendo conto degli specifici atti di governo del territorio settoriali (piano di classificazione acustica).

Art. 34 - Disposizioni e criteri per la risorse naturali (flora, fauna e geotopi)

- AREE NATURALI E SEMINATURALI NON BOScate

1. Al fine di garantire l'integrità e di potenziare le qualità ambientali delle aree non coperte da boschi, in funzione dei diversi caratteri e delle modalità di evoluzione delle singole componenti ambientali, sono dettati i seguenti criteri di tutela e salvaguardia:
- a) nelle aree di degradazione forestale, aree con prati in abbandono agro la gestione, gli interventi e le attività devono essere orientati alla qualificazione del paesaggio naturale, favorendone la trasformazione verso un potenziamento della biodiversità, anche in funzione della formazione di reti ecologiche e di fasce cuscinetto di aree di maggior valore anche attraverso:
- il mantenimento e sostegno dell'attività agricola al fine di impedire l'infoltimento del cotico erboso;
 - la conservazione di aree che possono svolgere funzione di collegamento ecologico fra le diverse componenti territoriali, con particolare attenzione alle linee definite dal reticolo idraulico.
- b) nelle aree golenali, compatibilmente con la conservazione della funzionalità idraulica:
- la conservazione del reticolo idraulico minore e delle zone limitrofe preservando le superfici umide erbose, piccole zone umide e soprassuoli arbustivi.
 - la conservazione e/o ripristino delle funzioni e della continuità di corridoio ecologico del reticolo idraulico minore fra il corso d'acqua principale la zona golenale e il resto del territorio.
2. In assenza di specifiche determinazioni nel R.U. e negli altri atti di governo del territorio, volte ad assicurare il perseguimento dei criteri di cui al comma precedente, si applicano le seguenti prescrizioni:
- non è ammessa la realizzazione di rinverdimenti e ricostituzione di coperture vegetali, fatta eccezione per gli interventi di restituzione con l'utilizzazione di ecotipi locali di specie erbacee ed arbustive;
 - è vietata la formazione, apertura o completamento di strade, fatta eccezione per quelle non asfaltate e ad esclusivo uso agro-forestale;
 - non sono ammessi movimenti di terreno e modificazioni dei reticoli idrici superficiali, fatta

eccezione per quelli finalizzati al mantenimento delle attività agro-forestali in atto (purché compatibili con gli ecosistemi protetti), al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, alla difesa idrogeologica o al recupero ambientale di cave dismesse ed altre aree degradate;

- è vietato l'abbattimento di siepi (a meno che non ne sia prevista l'immediata sostituzione) e alberi isolati;
- è vietato il danneggiamento di pozze, anche temporanee, di abbeveratoi e di piccole zone umide, importanti elementi per la conservazione dell'erpeto fauna del territorio.

- BOSCHI E ALTRE COMPONENTI NATURALI

3. Al fine di garantire l'integrità e di potenziare le qualità ambientali delle aree boscate, ivi comprese la vegetazione golenale e le macchie alberate, di difendere l'assetto idrogeologico, prevenire l'innescò di processi erosivi, ripristinare e consolidare la funzionalità ecologica, conservare le comunità biologiche e i biotopi in esse comprese, recuperare le aree in stato di degrado, sono dettati i seguenti criteri di tutela e salvaguardia.

4. Ai sensi dell'art. 3 della L.R. 21 marzo 2000, n. 39 e succ. mod. ed integr., del Regolamento Forestale della Toscana, si definisce bosco qualsiasi area, di estensione non inferiore a 2.000 mq e di larghezza maggiore di 20 m, misurata al piede delle piante di confine, coperta da vegetazione arborea forestale spontanea o d'origine artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, che abbia una densità non inferiore a cinquecento piante per ettaro oppure tale da determinare, con la proiezione orizzontale delle chiome, una copertura del suolo pari ad almeno il venti per cento. Costituiscono altresì bosco: i castagneti da frutto e le sugherete; le aree già boscate nelle quali l'assenza del soprassuolo arboreo o una sua copertura inferiore al venti per cento abbiano carattere temporaneo e siano ascrivibili ad interventi selvicolturali o d'utilizzazione oppure a danni per eventi naturali, accidentali o per incendio; le formazioni costituite da vegetazione forestale arbustiva esercitanti una copertura del suolo pari ad almeno il quaranta per cento, fermo restando il rispetto degli altri requisiti di cui al presente comma.

5. Al fine di conseguire gli obiettivi di cui al comma 1, la gestione, gli interventi e le attività relativi alla risorsa bosco devono essere orientati al raggiungimento di sufficienti condizioni di naturalità, al mantenimento della biodiversità e dei processi dinamici dell'ecosistema, alla massimizzazione della complessità strutturale in ragione della migliore funzionalità bioecologica, al mantenimento delle funzioni protettive e produttive escludendo azioni di isolamento ed enucleazione delle aree di maggior valore, ed in particolare:

- a) nei boschi di latifoglie gli interventi e le attività devono essere orientati: alla conservazione e riqualificazione del patrimonio forestale e della vegetazione caratterizzante;
- b) nelle aree boscate artificialmente per impianto o neoformazione (boschi di conifere o con forte presenza di Robinia - *Robinia pseudoacacia* L.), alla progressiva sostituzione con specie compatibili con le tipologie fitoclimatiche locali, con essenze di cui all'elenco dell'Allegato A della Legge Forestale della Toscana ed al miglioramento della qualità forestale.
- c) nelle fasce ripariali il mantenimento della vegetazione igrofila (*Salix* spp, *Populus* spp, *Alnus* spp, etc.) quale habitat di interesse conservazionistico e importante elemento di connessione ecologica.
- d) nelle area di golena la conservazione delle fasce ripariali e delle superfici boscate intercalate con soprassuoli erbacei.

6. Al fine di contribuire alla prevenzione di incendi nelle zone più vulnerabili, gli atti di governo del territorio e la programmazione settoriale dovranno prevedere:

- interventi preventivi di trasformazione verso cenosi miste di latifoglie spontanee;
- interventi preventivi di riduzione e regolazione della distribuzione del combustibile nello spazio;
- realizzazione di viali parafuoco e di viabilità di servizio in funzione antincendio;
- individuazione e predisposizione di riserve d'acqua utilizzabili per il rifornimento di mezzi aerei e/o terrestri.

7. In assenza di specifiche determinazioni nel R.U. e negli altri atti di governo del territorio,

volte ad assicurare il perseguimento dei criteri di cui al comma precedente, si applicano le seguenti prescrizioni:

- non è ammessa la nuova edificazione di edifici e manufatti, l'apertura di strade, fatta eccezione per quelle non asfaltate e ad esclusivo uso agro-forestale;
- non sono ammessi movimenti di terreno e soppressione dei reticoli idrici superficiali, fatta eccezione per quelli finalizzati al mantenimento delle attività agro-forestali in atto (purché compatibili con gli ecosistemi protetti), al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, alla difesa idrogeologica o al recupero ambientale di altre aree degradate.

- COMPONENTI DI INTERESSE PALEONTOLOGICO DI INTERESSE CULTURALE (GEOTOPI)

8. Il Quadro Conoscitivo del P.T.C. identifica nelle Tav. Q.C.12, Q.C.7 e Doc.Q.C.6 nel territorio del comune di Calcinaia, il sito di interesse paleontologico in Loc. le cateratte, Il geosito non è riconosciuto come sito d'importanza regionale (G.I.R.), pertanto non costituisce invariante strutturale.

9. Il P.S. persegue comunque la tutela e la conservazione e del sito. Il R.U. nel definire le trasformazioni può individuare disposizioni di maggiore dettaglio finalizzate ad individuare le azioni e gli interventi ammissibili.

Art. 35 - Disposizioni e criteri per le risorse e i beni di interesse storico-culturale

1. Al fine di garantire la conservazione e la tutela del sistema diffuso di beni storico –culturali con particolare attenzione per le sistemazioni agrarie tipiche, i filari alberati, i percorsi storici e più in generale degli altri manufatti storico-tradizionali usualmente legati alle pratiche colturali agricole, nonché edifici di valore storico-architettonico, ritenuti complessivamente componenti paesaggistiche ed ambientali di particolare rilevanza per il territorio comunale di Calcinaia, sono dettate le seguenti direttive.

- COMPONENTI E SISTEMAZIONI IDRAULICO AGRARIE

2. Le sistemazioni agrarie consistono in regimazione idraulico-agrarie di bonifica, regimazioni idraulico-agrarie di collina, in terrazzamenti, muri di contenimento a secco, ciglionamenti, percorsi viari rurali. In particolare costituiscono elementi di specifico interesse:

- le caratteristiche planoaltimetriche delle sistemazioni;
- le opere di contenimento (muri a secco, ciglioni, lunette, etc.) nel loro stato di consistenza formale e funzionale;
- le caratteristiche planoaltimetriche della viabilità e dei percorsi interni a dette aree;
- le formazioni arboree lineari e gli individui arborei di carattere monumentale;
- il sistema idraulico dei terreni agrari di bonifica
- la maglia poderale dei terreni agrari di bonifica
- il sistema di regimazione delle acque dei terreni agrari di collina

Tali elementi e componenti territoriali sono soggetti a tutela nella loro consistenza materiale, geomorfologica e idraulica, ad azioni di ripristino di parti mancanti o degradate, nonché a valorizzazione culturale del loro contenuto testimoniale e d'uso. Indipendentemente dalle pratiche colturali agrarie esercitate, è prescritta la conservazione e la manutenzione degli elementi costitutivi dei manufatti, nei loro caratteri formali e funzionali di presidio idrogeologico, come struttura fondativa del paesaggio agrario storico.

3. Gli interventi devono garantire il superamento di situazioni di degrado o di perdita di funzionalità dei manufatti, nel rispetto dei caratteri tipologici, formali e costruttivi originari, nonché assicurare livelli prestazionali adeguati in termini di presidio idrogeologico. Sono consentite solo modifiche puntuali, atte a migliorare e razionalizzare gli accessi e le coltivazioni dei fondi. Qualora le sistemazioni agrarie tradizionali abbiano perso la funzionalità originaria, o siano in condizioni di degrado irrecuperabile, le stesse devono essere ripristinate o sostituite con altre che assicurino le stesse prestazioni funzionali e che presentino caratteristiche costruttive conformi a quelle originarie.

4. Nei contesti caratterizzati dalla diffusa presenza di sistemazioni agrarie di cui al precedente comma 2 il R.U. definisce gli interventi ammessi a condizione che siano particolarmente curate le modalità di inserimento paesaggistico, prevedendo, ove necessario, adeguate opere di mitigazione e a condizione che non determinino mutazioni irreversibili dello stato dei luoghi. Le pratiche agricole privilegiano in particolare:

- la conservazione della funzionalità idraulica del sistema agrario di bonifica;
- la conservazione della funzionalità afro-morfologica delle sistemazioni agrarie collinari;
- le tecniche colturali di basso impatto ambientale (agriqualità, biologico, lotta integrata);
- la salvaguardia delle varietà colturali locali e tradizionali.

5. Il P.S. persegue la tutela e la conservazione delle strade vicinali e poderali storiche e garantendone il pubblico utilizzo ed accesso, vietando di norma l'alterazione del tracciato, della giacitura, delle caratteristiche formali e materiali e l'impermeabilizzazione della sede stradale.

6. Il R.U. detta inoltre specifiche disposizioni volte ad assicurare la manutenzione e il recupero dei beni di cui al precedente comma, anche da parte dei proprietari dei fondi interessati e, in questo quadro, garantisce con specifiche prescrizioni che la realizzazione degli interventi sia condotta secondo modalità e tecniche finalizzate a mantenere le caratteristiche funzionali, morfologiche e materiali dei percorsi o a ripristinare tali caratteristiche qualora esse siano state perse in seguito a mancata manutenzione od a interventi alterativi.

7. Il P.S. persegue la salvaguardia e la tutela degli elementi naturali quali filari alberati o di varietà colturali locali, alberi di carattere monumentale o aventi valore di segno territoriale, alberature disposte lungo strade pubbliche e private o lungo i confini di proprietà fondiaria. Il R.U. nel definire in dettaglio le disposizioni di tutela assicura che gli interventi di manutenzione e restauro siano estesi all'immediato intorno spaziale ed ambientale nel quale l'elemento o gli elementi sono collocati, al fine di salvaguardarne le relazioni spaziali e percettive con il contesto di riferimento. In questo quadro sono perseguiti gli interventi di manutenzione e difesa fitosanitarie tesi alla conservazione di tali elementi naturali, nonché quelli di volti a ripristinare eventuali parti deteriorate, degradate e/o o perse in seguito a mancata manutenzione od a interventi alterativi.

- COMPONENTI ARCHEOLOGICHE, INSEDIATIVE DI INTERESSE STORICO - CULTURALE

8. Il P.S. garantisce il rispetto e la conservazione dei manufatti storico-tradizionali di natura edilizia (ponti, muri a retta, fonti, opere d'arte, ecc.), della cultura devozionale (croci, tabernacoli, immagini votive, cappelle, ecc.) e dell'arredo urbano (pozzi, cippi, sedute, scale, androni, fontane, lavatoi, abbeveratoi, monumenti, stemmi e lapidi, ecc.), del sistema fondiario riferibile alla centuriazione romana, delle sistemazioni idraulico agrarie della bonifica, per i quali è perseguita la manutenzione e qualora sia necessario, il restauro. L'R.U. nel definire in dettaglio le disposizioni di tutela assicura che devono essere estesi all'immediato intorno spaziale ed ambientale nel quale il manufatto è collocato, al fine di salvaguardarne le relazioni spaziali e percettive con il contesto ambientale di riferimento.

9. Il R.U., nell'ambito della disciplina sul territorio rurale, definisce in dettaglio le modalità per la definizione dei P.A.P.M.A.A. e degli interventi di sistemazione ambientale avendo specifica considerazione delle sistemazioni agrarie storiche e degli altri beni storico culturali definiti nel presente articolo, con particolare attenzione per l'individuazione della consistenza e della qualità dei manufatti, delle eventuali situazioni di degrado localizzato o di perdita di funzionalità, prevedono idonee misure per il loro superamento.

10. Il R.U., nell'ambito delle discipline delle trasformazioni degli assetti ambientali insediativi, ed infrastrutturali, definisce specifiche misure di compensazione finalizzate alla tutela e al restauro dei beni indicati nel presente articolo qualora questi siano direttamente relazionati (per titolo di proprietà del proponente o per ragioni di confine) a specifiche previsioni conformative del regime dei suoli. In questo quadro l'attuazione degli interventi edilizi previsti dal R.U. è di norma vincolata alla contestuale realizzazione di interventi conservativi.

11. Il R.U. e ove ritenuto necessario il R.E. comunale provvede a stabilire specifici indirizzi e criteri per la conduzione degli interventi di manutenzione e restauro, nonché eventuali incentivi

di natura fiscale e tributaria da porre in relazione alla proprietà degli stessi.

12. Il P.S. garantisce il rispetto e la conservazione degli edifici centri, nuclei e insediamenti storici e di impianto storico, compreso gli spazi aperti di pertinenza e i corrispondenti annessi pertinenziali e che risultano di interesse testimoniale anche in relazione alle antiche pratiche rurali e silvo-pastorali, per i quali è perseguita la manutenzione e, qualora sia necessario, il restauro e il ripristino tipologico e formale, l'adeguamento strutturale, funzionale e igienico-sanitario. L'R.U. nel definire in dettaglio le disposizioni di tutela assicura che esse devono essere estese all'intorno spaziale ed ambientale con il quale l'edificio è intimamente collegato, al fine di salvaguardarne i rapporti spaziali e percettivi nell'ambito del contesto paesaggistico di cui l'insieme di manufatti, opere e spazi sono riferimento.

13. Il R.U., nell'ambito della disciplina sul territorio rurale e in quella per la gestione degli insediamenti, promuovere interventi che comportino il recupero e la valorizzazione degli edifici dei manufatti, dei borghi e dei complessi edilizi e degli spazi aperti di relazione. Sono per esempio prevedibili, compatibilmente con il rispetto delle tipologie edilizie, aumenti volumetrici strettamente indispensabili per adeguamenti igienico-sanitari o per migliorare le condizioni di abitabilità degli immobili.

14. Gli interventi finalizzati al consolidamento fisico e statico degli edifici sono comunque ammessi, ma devono essere il più possibile integrati nell'organismo architettonico. In ogni caso ogni intervento di recupero dovrà privilegiare il riutilizzo dei materiali e delle tecniche costruttive tradizionali e porre l'attenzione al rilievo geometrico dell'impianto urbano in modo che siano segnalati ed evidenziati gli elementi architettonici qualificanti e caratterizzanti i copri di fabbrica e l'edilizia di base, gli spazi aperti comuni e le aree agricole prossimali, la destinazione d'uso degli edifici degli spazi aperti, i materiali, i manufatti e le tecnologie caratterizzanti l'insediamento.

15. Al fine di migliorare la qualità degli insediamenti devono inoltre essere rilevate le forme di degrado tipologico esistenti gli eventuali manufatti incongrui, le forme di degrado fisico e di inquinamento ambientale da risanare. Qualora si presentassero possibilità di consistenti cambi di destinazione d'uso rispetto alle attuali si deve verificare che il loro assestarsi nel centro non produca effetti di trasformazione dello stesso e del suo intorno e/o gravi alterazioni dell'impianto originario.

Art. 36 - Disposizioni e criteri per la bioedilizia e le risorse energetiche rinnovabili

1. Il R.U. nella definizione delle previsioni di trasformazione e nella realizzazione degli interventi sul patrimonio edilizio esistente persegue la promozione della bioedilizia e più in generale delle tecnologie a basso impatto ambientale, in coerenza con quanto disciplinato all'articolo 37 della L.R. 1/2005 e con il relativo regolamento di attuazione di cui alla D.P.G.R. n° 2R/2007. A tal fine la definizione ed individuazione di tutti gli interventi di ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia e comunque con aumento del carico urbanistico, nonché di nuova costruzione dovrà essere indirizzata al rispetto delle "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ambientale degli edifici in Toscana di cui alla D.G.R.T. n. 322/2005 come modificata con D.G.R.T. n. 218/2006.

2. Ferma restando quanto indicato dal P.I.T. e dalla relativa Variante di implementazione della disciplina paesaggistica, **nonché dall'articolo 68 del P.T.C.**, il R.U., e ove ritenuto necessario il R.E. comunale, individua e definisce norme e soluzioni tecnologiche bioclimatiche volte a favorire l'uso razionale dell'energia e l'uso di fonti energetiche rinnovabili, quali la tecnologia fotovoltaica, idroelettrica, eolica e quella derivante da biomasse, con particolare riferimento alla diffusione del sistema solare termico anche per il patrimonio edilizio esistente. A tal fine, dovrà contenere indicazioni anche in ordine all'orientamento e alla conformazione degli edifici da realizzare negli interventi di trasformazione, allo scopo di massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare.

3. Il R.U., e ove ritenuto necessario il R.E. comunale, individua e definisce inoltre parametri e criteri per la definizione degli interventi edilizi con particolare attenzione per:

- considerazione dei dati climatici locali;
- controllo dei consumi di energia, del ciclo delle acque, delle emissioni e dei rifiuti;
- utilizzo di prodotti ecocompatibili, materiali locali e tecnologie eco-efficienti dal punto di vista energetico;
- considerazione degli spazi esterni come parte integrante e non complementare del progetto degli edifici;
- previsione di una cantierizzazione ispirata ai principi del risparmio energetico e della tutela dell'ambiente.

4. Al fine di incentivare l'edilizia sostenibile e il contenimento dei consumi energetici, il comune definisce specifiche norme e disposizioni regolamentari (nel R.U. e negli altri regolamenti comunali) valutando la possibilità di incentivi "costruttivi" e/o "economici" mediante bonus volumetrici e/o la riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria in misura crescente a seconda dei livelli di risparmio energetico, di qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie costruttive utilizzate, nonché dei requisiti di accessibilità e visitabilità degli edifici oltre i limiti obbligatori stabiliti dalle norme vigenti. In questo quadro il R.U. individua specifiche disposizioni in attuazione agli articoli 86, 145, 146 e 147 della L.R. 1/2005, nonché degli articoli 22, 23 e 24 della D.P.G.R. n° 2R/2007.

TITOLO V – NORME DI ATTUAZIONE E OPERATIVITA' DEL P.S.

Art. 37 - Attuazione e declinazione operativa del P.S.

1. L'atto di governo del territorio obbligatorio per l'attuazione delle previsioni del P.S., direttamente precettivo, operativo e conformativo del regime dei suoli, è il Regolamento Urbanistico (R.U.). Esso disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale, e si compone di due parti:

- a) **la** disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti (di cui all'articolo 55 comma 2 lettera a L.R. 01/2005);
- b) **la** disciplina delle trasformazioni e degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio (di cui all'articolo comma 2 lettera b L.R. 01/2005).

2. Nella parte a), previa elaborazione di un proprio quadro conoscitivo dettagliato ed aggiornato periodicamente con particolare riguardo al patrimonio edilizio ed urbanistico esistente e alle funzioni in atto che costituisce approfondimento ed integrazione del quadro conoscitivo del P.S., il R.U.:

- individua, in coerenza con quanto indicato all'articolo 22 delle presenti norme in relazione alle U.T.O.E., il perimetro aggiornato dei centri abitati, da intendersi come delimitazione continua comprendente tutte le aree edificate e i lotti interclusi, le aree all'interno di tale perimetro nelle quali è consentita l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti e le aree e gli ambiti sui quali perseguire prioritariamente la riqualificazione insediativa, le aree destinate alle opere di urbanizzazione primaria e secondaria nel rispetto degli standard determinati dal P.S. stesso;
- definisce la disciplina dell'utilizzazione, del recupero e della riqualificazione del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente e le azioni di tutela e valorizzazione degli edifici e manufatti di valore storico ed artistico, la disciplina del territorio rurale e quella per le trasformazioni non materiali del territorio di cui al comma 3 dell'art. 54 della L.R. 1/2005. Inoltre, esegue la valutazione di fattibilità idrogeologica degli interventi in base all'approfondimento degli studi di natura idrogeologica, geologica ed idraulica facenti parte integrante e sostanziale del P.S..

3. Nella parte b) il R.U. individua gli ambiti interessati da interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico, gli interventi di addizione agli insediamenti esistenti e quelli che, per la loro complessità, si attuano tramite Piani Attuativi, le infrastrutture da realizzare e le relative aree nonché i beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi; redige la rispettiva disciplina di trasformazione eventualmente caratterizzata dalla perequazione di cui all'articolo 60 della L.R. 1/2005, insieme al programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche finalizzato a garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni della città. Le previsioni individuate ed i conseguenti vincoli preordinati alla espropriazione perdono efficacia se alla scadenza del quinquennio dall'approvazione del R.U. non siano stati approvati i conseguenti piani attuativi o progetti esecutivi secondo quanto indicato dall'articolo 55 commi 5 e 6 della L.R. 1/2005.

4. Le trasformazioni del territorio previste dal P.S. che richiedono l'esecuzione programmata e contestuale di interventi pubblici e privati, possono essere attuate mediante la redazione del Piano Complesso d'Intervento (P.C.I.). Tale piano, in conformità con il P.S., individua le risorse del territorio utilizzate, le aree e gli ambiti su cui operare la riqualificazione insediativa, i beni eventualmente da espropriare, e definisce la fattibilità economico-finanziaria delle trasformazioni in esso previste con particolare riferimento alla programmazione delle risorse finanziarie del comune, la disciplina della perequazione di cui al successivo articolo 38 e gli impegni giuridici vincolanti che dovranno essere assunti dai soggetti privati che intendono partecipare alla realizzazione del piano. Inoltre, il P.C.I. deve essere corredato dalla valutazione

ambientale e strategica e dal monitoraggio degli effetti del governo del territorio. Esso integra il R.U. con efficacia limitata alla permanenza in carica della Giunta comunale che l'ha promosso così come disposto dall'art. 57 della L.R. 1/2005.

5. Altri atti di governo del territorio, che sono strumenti di dettaglio attuativi di alcune previsioni del R.U. o del P.C.I. al fine del coordinamento degli interventi sul territorio, sono i Piani Attutivi (P.A.). Essi, in rapporto agli interventi previsti, possono avere i contenuti e l'efficacia dei piani o programmi particolareggiati, quale quelli di lottizzazione, quelli per l'edilizia economica e popolare, quelli per gli insediamenti produttivi e quelli di recupero del patrimonio edilizio. L'atto di approvazione del P.A. individua le disposizioni legislative di riferimento e i beni soggetti ad espropriazione, ed è corredato di un proprio quadro conoscitivo di riferimento, dalle relazioni illustrativa e di fattibilità, nonché dalla specifica normativa di attuazione, oltre agli altri elaborati di dettaglio di cui al comma 1 dell'articolo 67 della L.R. 1/2005. Nella loro formazione il comune attua la concertazione fra i soggetti pubblici e privati che partecipano all'attuazione del piano.

6. Per la formazione dei P.A. sopra elencati, ferma restando la necessità della verifica di coerenza (interna ed esterna) di cui all'articolo 67 comma 2 della L.R. 1/2005 che motivi i contenuti dei piani con riferimento agli aspetti paesaggistici e socio economici rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana, in attuazione di quanto previsto dal R.U., sono effettuate indagini geologico-tecniche ed idrauliche, di approfondimento del quadro conoscitivo del P.S. e del R.U., atte a verificare la fattibilità delle previsioni da essi individuate.

7. Sono inoltre compresi tra gli atti di governo del territorio, qualora incidano sull'assetto costituito dagli strumenti della pianificazione territoriale in vigore, determinando modifiche o variazioni di esse, i Piani e Programmi di Settore nonché gli Accordi di Programma e gli altri atti della programmazione negoziata comunque denominati.

Art. 38 - Perequazione urbanistica e compensazioni ambientali

1. In applicazione dell'articolo 60 della L.R. 1/2005, la perequazione urbanistica è finalizzata al superamento della diversità di condizione giuridico-economica che si determina tra le proprietà immobiliari per effetto della pianificazione e progettazione urbanistica, promuovendo forme di equa distribuzione dei benefici e degli oneri derivanti dagli interventi di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio comunale. Essa costituisce il principio in base al quale è riconosciuto a tutti i terreni destinati ad usi urbani intensivi e a tutte le proprietà immobiliari ricomprese in ambiti di trasformazione urbanistica un diritto edificatorio equiparato allo stato di fatto e di diritto in cui essi si trovano al momento della formazione del piano.

2. Ferma restando il rispetto delle disposizioni di cui al Titolo III delle presenti norme, il R.U. ed eventualmente il P.C.I. possono individuare ambiti urbani o territoriali soggetti alla disciplina della perequazione urbanistica (con particolare riferimento alle partizioni spaziali di cui al sistema funzionale per "l'identità e la rigenerazione urbana") ed individuano specifici parametri di riferimento dettando disposizioni volte a garantire una equa distribuzione dei diritti edificatori per tutte le proprietà immobiliari ricomprese nell'ambito medesimo. Nella stessa misura proporzionale dei diritti edificatori sono ripartiti, salvo diverso accordo tra gli aventi titolo:

- i quantitativi di superficie utile lorda edificabile relativi alle singole funzioni previste nell'ambito, nonché di quelli destinati al rispetto degli standard urbanistici o più in generale alla realizzazione di spazi pubblici e di uso pubblico;
- gli oneri economici (anche da porre eventualmente a carico dei proponenti) per realizzare le opere di urbanizzazione (primaria e secondaria) e gli interventi di interesse pubblico che costituiscono condizione obbligatoria per la trasformazione degli assetti insediativi;
- gli oneri relativi alla cessione gratuita al comune di aree a destinazione pubblica quali sedi stradali, verde pubblico, parcheggi pubblici, attrezzature pubbliche o di interesse pubblico;
- gli obblighi relativi alle eventuali quote obbligatorie di edilizia residenziale con finalità

sociali, ivi compresi quelli relativi alla cessione gratuita al comune di aree destinate alla realizzazione di edilizia residenziale pubblica;

- gli eventuali ulteriori benefici pubblici costituenti condizione obbligatoria per la trasformazione degli assetti insediativi. In questo quadro possono anche essere individuati ulteriori oneri - aggiuntivi di quelli indicati alle precedenti alinee - da riferirsi alla realizzazione di opere pubbliche, intese quali dotazioni territoriali per la qualità insediativa, da eseguirsi anche su aree esterne a quelle oggetto di trasformazione, comunque su aree di proprietà e/o possesso pubblico.

Laddove tale criterio non possa essere applicato a causa della necessità di conseguire obiettivi di interesse pubblico generale è previsto il ricorso a forme di compensazione, in base alle quali i diritti edificatori non goduti possono essere compensati tramite il trasferimento in altre aree edificabili secondo il principio di equivalenza dei valori immobiliari.

3. Negli ambiti individuati, l'istituto perequativo, disciplina in modo specifico tutte le trasformazioni preordinate al trasferimento e alla compensazione dei diritti edificatori.

4. La realizzazione degli interventi previsti nell'ambito soggetto a perequazione urbanistica presuppone la redazione di un piano di ricomposizione fondiaria comprendente le permutazioni o cessioni immobiliari tra tutti i soggetti aventi titolo, definito sulla base del progetto di dettaglio ai fini esecutivi riferito all'intero ambito. Il rilascio o l'efficacia dei titoli abilitativi è subordinata alla sottoscrizione di atti con i quali sono effettuate le permutazioni o cessioni immobiliari tra i soggetti aventi titolo in applicazione dei criteri perequativi di cui sopra.

5. Qualora i privati interessati da aree soggette a perequazione non assumano le iniziative idonee alla realizzazione degli interventi previsti nel R.U. o nel P.C.I. entro il termine prefissato dagli stessi, il Comune può procedere alla sua attuazione attraverso la strumentazione urbanistica attuativa di iniziativa pubblica.

Art. 39 - Criteri ed indirizzi per i “piani e programmi di settore”

1. I Piani e programmi di settore che risultano atti di governo del territorio devono essere approvati nel rispetto degli strumenti della pianificazione territoriale (P.I.T., P.T.C., P.S.). Essi sono soggetti alla valutazione, di cui all'articolo 11 della L.R. 1/2005 e degli articoli 23 e 24 delle presenti norme, e devono contenere uno specifico elaborato nel quale siano evidenziate le risorse essenziali del territorio di cui si prevede l'utilizzazione, i relativi tempi e modalità di attuazione, gli altri atti delle politiche di settore eventualmente interessati, le possibili sinergie e i parametri per il monitoraggio degli effetti.

2. Il P.S. nei successivi commi definisce, criteri, direttive ed indirizzi per la formazione dei Piani di settore che dovranno prioritariamente essere contenuti nella disciplina del R.U.. Se non diversamente indicato, i piani e programmi sotto elencati dovranno essere pertanto redatti con il R.U., salvo diversa specifica disposizione dello stesso, rispettando inoltre le disposizioni riferite ai Sistemi territoriali e alle U.T.O.E. indicate dal P.S..

- PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

3. Il comune di Calcinaia è già dotato di un piano intercomunale del C.O.I. Valdera, approvato con Delibera C.C. n° 5 del 26.2.2009, ed esso dovrà essere verificato in relazione alla disciplina del P.S.; in particolare si dovrà:

- valutare i rischi connessi con le risorse essenziali del territorio ed il loro utilizzo;
- valutare i rischi derivanti dagli insediamenti produttivi, anche a seguito delle nuove previsioni;
- verificare la coerenza con la fragilità del territorio e dell'ambiente riportata nelle presenti norme;
- definire la classificazione complessiva dei rischi e delle aree interessate dagli stessi;
- aggiornare definire le direttive integrate con quelle relative alla trasformazione ed alla tutela del territorio.

- PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

4. Il comune di Calcinaia è già dotato di tale piano, approvato con Delibera C.C. n° 22 del 16.3.2006. Le valutazioni che la legge e il P.S. prescrivono come necessarie per le localizzazioni insediative individuate dal R.U. o dai Piani Complessi d'Intervento devono tener conto obbligatoriamente di tale piano. Inoltre, il Piano comunale di classificazione acustica, diventa un atto di riferimento indispensabile nella formazione degli altri piani e programmi di settore di competenza comunale.

- PIANO DELLA DISTRIBUZIONE E LOCALIZZAZIONE DELLE FUNZIONI

5. L'Amministrazione comunale, contestualmente al procedimento di formazione del R.U. approva, con le procedure previste dall'articolo 69 della L.R. 1/2005 (ovvero con quelle previste per il R.U.), la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni con validità quinquennale. Obiettivi della disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni sono la definizione di un assetto delle funzioni d'interesse collettivo e di servizio ai residenti idoneo a garantire il livello di qualità della vita urbana e lo sviluppo sostenibile delle attività, prevedendo una adeguata dotazione di servizi, stabilendo le condizioni per una compresenza equilibrata delle diverse attività e per la loro integrazione funzionale e sinergica.

6. La disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni regola i mutamenti delle destinazioni d'uso degli immobili, ivi comprese le aree di pertinenza degli edifici esistenti e i terreni inedificati, nonché la suddivisione del territorio secondo le U.T.O.E. o parti di esse (ambiti), ciò anche al fine di consentire il controllo della distribuzione delle funzioni d'interesse collettivo e di servizio ai residenti, nell'ambito del perimetro dei centri abitati come definito dall'articolo 55 comma 2 lettera b) della stessa L.R. 1/2005.

7. Con riferimento a ciascun ambito la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni individua e definisce:

- a) le funzioni non ammesse anche in relazione a singoli complessi immobiliari, a singoli immobili o a parti di essi;
- b) le quantità massime e minime per ciascuna funzione in relazione alle reciproche compatibilità;
- c) i mutamenti di destinazione comunque soggetti a titolo abilitativo;
- d) le condizioni per la localizzazione delle funzioni in determinate parti degli ambiti;
- e) specifiche fattispecie o aree determinate nelle quali il mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili, in assenza di opere edilizie, è comunque sottoposto a titolo abilitativo.

8. La disciplina delle funzioni può inoltre individuare uno speciale elenco di singoli fabbricati o complessi edilizi che manifestano un particolare pregio, architettonico, storico e/o testimoniale, in rapporto alla loro caratterizzazione funzionale, sia originale che attuale, determinando le funzioni ammesse e le regole per il cambio di destinazione d'uso.

- PIANO DI INDIRIZZO E DI REGOLAZIONE DEGLI ORARI

9. Il R.U. può contenere la formalizzazione del Piano di indirizzo e di regolazione degli orari, prevedendo l'armonizzazione dei tempi della città, degli orari di apertura al pubblico dei servizi pubblici e privati, dei pubblici esercizi, degli esercizi commerciali e turistici, delle attività culturali e di spettacolo. In questo quadro provvede inoltre a coordinare il Piano di indirizzo e di regolazione degli orari con il Piano urbano della mobilità se esistente e con la disciplina della distribuzione e della localizzazione delle funzioni, determinando tipologie ed orari del commercio e degli uffici pubblici.

Art. 40 - Indicazioni per la gestione del "Sistema Informativo Geografico"

1. Il sistema informativo geografico comunale (S.I.G.), di cui all'articolo 28 della L.R. 1/2005, è organizzato in coerenza con quello regionale e provinciale. L'ufficio comunale competente definisce con apposito regolamento, da approvare con provvedimento dirigenziale, le modalità operative, la gestione e le interazioni con altri enti, e individua le necessarie sinergie con gli altri

settori del comune.

2. Il S.I.G. costituisce il riferimento conoscitivo fondamentale per la elaborazione e valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, nonché per la verifica dei loro effetti, in conformità con le disposizioni di legge. Sono componenti fondamentali del S.I.G.:

- i quadri conoscitivi realizzati per la redazione del primo P.S. e del primo R.U. unitamente a quelli indicati all'articolo 4 delle presenti norme, nonché quelli redatti per i Piani attuativi approvati in attuazione del R.U.;
- le indagini svolte per la redazione del quadro valutativo del P.S. ed in particolare il "Rapporto ambientale" unitamente ai relativi allegati grafici e cartografici;
- le indagini relazionate alla formazione di piani settoriali, nonché ogni altro materiale conoscitivo riferito a specifiche politiche di programmazione comunale (lavori pubblici, scuola, politiche culturali e associative, ecc.).

3. L'Ufficio comunale competente cura il coordinamento interno al Comune e quello con enti e aziende interessati al governo del territorio. Inoltre periodicamente elabora un rapporto sullo stato del governo del territorio comunale nel quale:

- effettua il monitoraggio sullo stato di attuazione del P.S., in coerenza con quanto disciplinato dall'articolo 27 delle presenti norme, individuando le sinergie con le politiche tributarie e fiscali comunali;
- aggiorna il quadro conoscitivo alla luce delle eventuali modifiche intervenute;
- verifica il coordinamento del P.S. con gli atti di governo del territorio, con particolare attenzione per il R.U..

Art. 41 - Misure generali di salvaguardia e norme transitorie

1. Fino alla approvazione della Variante generale al R.U. vigente (attuativa delle disposizioni della presente Variante generale al P.S.), ai sensi di quanto prescritto dall'articolo 53 comma 2 lettera h) della L.R. 1/2005, dalla data di adozione della presente Variante generale al P.S. si applicano le seguenti norme di salvaguardia, **aventi l'efficacia di cui all'articolo 61 della L.R. 1/2005**, comunque di durata non superiore a tre anni:

- sono vietati esclusivamente in ambiti ed aree esterne al perimetro delle U.T.O.E., di cui all'articolo 22 delle presenti norme, interventi di nuova edificazione, di cui all'art. 78 comma 1 lettera a) della L.R. 01/2005, previsti dal R.U. vigente;
~~sono inoltre vietati, ancorché ricadenti all'interno del perimetro delle U.T.O.E., interventi di nuova edificazione, di cui all'art. 78 comma 1 lettera a) della L.R. 01/2005, ricadenti in "Ambiti di conservazione" di cui all'articolo 41 del R.U. vigente;~~
- sono inoltre vietati esclusivamente in ambiti ed aree esterne al perimetro delle U.T.O.E., di cui all'articolo 22 delle presenti norme, interventi di ristrutturazione urbanistica e di sostituzione edilizia, di cui all'art. 78 comma 1 lettere f) e h) della L.R. 1/2005, previsti dal R.U. vigente;
- è comunque sempre vietata l'adozione di Piani Attuativi di iniziativa privata, di cui al titolo V Capo IV Sezione I della L.R. 01/2005. E' esclusivamente ammessa l'adozione di Piani Attuativi di iniziativa pubblica connessi con l'attuazione di obiettivi specifici, indirizzi e prescrizioni relativi ai Sistemi e sub-sistemi funzionali e contenente la verifica di coerenza da redigersi sulla base delle specifiche indicazioni del P.S..

2. In deroga al comma 1, esclusivamente all'interno delle aree agricole di cui al precedente articolo 11, coerentemente con gli obiettivi generali del P.S., sono inoltre ammessi gli interventi di costruzione di nuovi edifici rurali di cui all'articolo 41 della legge regionale 1/2005 sulla base dei Programmi aziendali pluriennali di miglioramento agricolo ambientale da redigersi in conformità **ai con i** parametri del P.T.C..

3. Ai fini di assicurare il conseguimento degli obiettivi generali e specifici e il perseguimento delle strategie di sviluppo sostenibile della presente Variante generale al P.S., nonché di garantire il rispetto delle finalità di tutela del patrimonio naturale e culturale di cui al Titolo IV

Capo I della L.R. 1/2005, le disposizioni di cui:

- al Titolo II Capo I (disciplina del paesaggio e delle Invarianti strutturali);
- al Titolo III Capo II articolo 18 (Sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio);
- al Titolo III Capo II articolo 21 (sistema funzionale per l'accessibilità e le capacità).

sono direttamente precettive ed operative nei confronti delle previsioni e delle disposizioni del R.U. vigente, ed assunto pertanto il contenuto e l'efficacia di ulteriori misure di salvaguardia ai sensi di quanto prescritto dall'articolo 53 comma 2 lettera h) della L.R. 1/2005.

4. Sono comunque fatte salve, anche in deroga ai precedenti commi, le previsioni disciplinate dai seguenti piani attuativi approvati e/o adottati:

- Piano di lottizzazione C1.3 (via Cavour Calcinaia) di cui alla Del. C.C. n° 74 del 05.11.2002;
- Piano di lottizzazione J (loc. La Conca Calcinaia) di cui alla Del. C.C. n° 66 del 27.07.2006;
- Piano di recupero O.1 (loc. Le Piagge Calcinaia) di cui alla Del. C.C. n° 3 del 27.02.2007;
- Piano di recupero (via del Tiglio – Montecchio) di cui alla Del. C.C. n° 112 del 25.11.2004;
- Piano di lottizzazione H (loc. Oltrarno) di cui alla Del. C.C. n° 31 del 04.04.2006;
- Piano di lottizzazione G (loc. Oltrarno) di cui alla Del. C.C. n° 77 del 28.09.2010;
- Piano di lottizzazione F (via Lucchesina loc. Case Bianche) di cui alla Del. C.C. n° 79 del 30.09.2004;
- Piano di recupero (ex soft Italia loc. Case Bianche) di cui alla Del. C.C. n° 10 del 25.03.2003;
- Piano di recupero 7 (via Galilei Fornacette) di cui alla Del. C.C. n° 86 del 24.10.2006;
- Piano di lottizzazione E1 (via Battaglione Fornacette) di cui alla Del. C.C. n° 78 del 30.09.2004;
- Piano di lottizzazione E3 (via Battaglione loc. Case Vecchie) di cui alla Del. C.C. n° 81 del 30.09.2004;
- Piano di recupero (via Lavagnini Fornacette) di cui alla Del. C.C. n° 53 del 23.09.2003;
- Piano di recupero 5 (ex Velodromo Fornacette) di cui alla Del. C.C. n° 77 del 14.10.2008;
- Piano di recupero (i Ponti Fornacette) di cui alla Del. C.C. n° 11 del 25.03.2003;
- Piano degli insediamenti produttivi D (Fornacette) di cui alla Del. C.C. n° 81 del 27.10.2009.

5. Sono fatti salvi i Permessi a costruire rilasciati e le Segnalazioni certificate di inizio attività presentate alla data di adozione del P.S., nonché gli interventi previsti da convenzioni già stipulate con il comune di Calcinaia.

Appendice "A"

Comune di Calcinaia - Variante generale al P.S. vigente

RIPARTIZIONE DEL DIMENSIONAMENTO INSEDIATIVO DEL NUOVO P.S. (in Variante generale a quello vigente)

	Residenziale (pubblico e privato), comprensivo del commerciale e dei servizi di vicinato				Produttivo (industriale, artigianale, commerciale, commerciale all'ingrosso, direzionale, di servizio)			Turistico ricettivo e Residenze sanitarie assistite			Agriturismo, Agricolo (cambio di destinazione d'uso edifici rurali in territorio rurale)		
	Nuovo	U.I. (2)	Recupero	Totale	Nuovo	Recupero	Totale	Nuovo	Recupero	Totale	Nuovo	Recupero	Totale
Dimensionamento degli insediamenti e nuclei sparsi e del P.E.E. esterni alle U.T.O.E. (Sistema territoriale)	2.000	15	2.000	4.000	2.000	2.000	4.000	4.000	3.000	7.000	1.500	10.000	11.500
Totale dimensionamento per gli insediamenti interni alle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)	67.800	/	34.400	102.200	86.600	12.200	98.800	10.000	6.000	16.000	0	0	0
UOTE 1 - Sardina	13.600	100	4.500	18.100	25.600	5.000	30.600	7.000	2.000	9.000	0	0	0
UTOE 2 - Calcinaia	9.800	75	4.800	14.600	7.000	1.200	8.200	0	2.000	2.000	0	0	0
UTOE 3 - La Botte	2.000	15	800	2.800	7.000	1.000	8.000	0	0	0	0	0	0
UTOE 4- Oltrano *	17.200	125	3.800	21.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 5 - Fornacette	25.200	190	20.500	45.700	47.000	5.000	52.000	3.000	2.000	5.000	0	0	0
TOTALE DIMENSIONAMENTO (Dimensioni massime sostenibili degli insediamenti) della VARIANTE GENERALE P.S.	69.800	520	36.400	106.200	88.600	14.200	102.800	14.000	9.000	23.000	1.500	10.000	11.500

Riferimenti ai parametri del P.S. vigente in termini di
"Residui disponibili" per interventi di nuova edificazione (1)

74.000	mq sul
374.600	mq fond

121.300	mq sul
2.380.000	mq fond.

23.000	mq sul
23.000	mq sul

0	mq sul
0	mq sul

* Il dimensionamento residenziale di nuova edificazione comprende il Piano Attuativo classificato G nel R.U. vigente in fase di definitiva approvazione (5.900 mq sul)

Nota (1). La Superficie Utile Lorda (s.u.l.) è determinata mediante formule di euivalenza, in particolare: SUL (mq) = (Sup. Fond) x (IT medio) / (H max media)

Nota (2) Al dimensionamento residenziale di nuova edificazione (espresso in sul) corrisponde indicativamente la realizzazione di circa 520 unità immobiliari (alloggi)

Appendice "B"

Comune di Calcinaia - Variante generale al P.S. vigente

RIPARTIZIONE DEGLI STANDARD E OBIETTIVI PER IL NUOVO P.S. (in Variante generale a quello vigente)

	STANDARD URBANISTICI ESISTENTI					OBIETTIVI DEL P.S. PER GLI STANDARD URBANISTICI					
	Istruzione	Attrezzature	Verde	Parcheggi	Totale	Istruzione	Attrezzature	Verde	Parcheggi	Valore tendenziale minimo	Valore tendenziale massimo
Standard degli insediamenti e nuclei sparsi del P.E.E. esterni alle U.T.O.E. (Sistema territoriale)	0	0	16.360	2.890	19.250	-	-	=	+	5.000	8.000
Totale Standard per gli insediamenti interni alle Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)	30.350	10.630	246.240	80.420	367.640					421.000	442.000
Standard UOTE 1 - Sardina	0	0	6.810	5.490	12.300	=	=	+	+	25.000	28.000
Standard UTOE 2 - Calcinaia	9.460	3.340	107.620	10.920	131.340	++	=	=	+	150.000	156.000
Standard UTOE 3 - La Botte	0	0	730	2.290	3.020	=	=	+	+	6.000	10.000
Standard UTOE 4 - Oltrarno	0	0	15.880	4.450	20.330	=	+	+	+	30.000	34.000
Standard UTOE 5 - Fornacette	20.890	7.290	115.200	57.270	200.650	++	+	=	++	210.000	214.000
TOTALE STANDARD	30.350	10.630	262.600	83.310	386.890	=	=	+	+	426.000	450.000
Dotazione pro capite per abitante	2,6	0,9	22,5	7,1	33,1					31,2	33,0

Abitanti attuali (alla data del 31.12.2011) ISTAT
Abitanti previsti dalla Variante generale al P.S.

11.692	Nota 1
13.635	Nota 2

Obiettivi del P.S. per gli standard urbanistici

(-) Razionalizzazione di quelli esistenti

(=) Mantenimento e consolidamento di quelli esistenti

(+) Valorizzazione e adeguamento di quelli esistenti

(++) Potenziamento ed incremento di quelli esistenti

Nota 1. Fonte dei dati Anagrafe comunale

Nota 2. Il calcolo degli abitanti previsti è effettuato tenendo conto dei seguenti parametri

a) Unità immobiliare residenziale media pari a 135 mq di S.U.L.

b) Numero medio abitanti per nucleo familiare (fonte anagrafe comunale) pari a 2,47

c) Incremento di S.U.L. residenziale prevista dalla Variante generale al P.S. pari a 106.200 mq

DISCIPLINA DI PIANO

GRUPPO DI LAVORO

Nucleo di coordinamento

- Arch. Cinzia Forsi (responsabile Servizio Tecnico – Comune di Calcinaia)
- Ing. Angela Piano (responsabile incarico, Città Futura)
- Arch. Fabrizio Cinquini (coordinatore scientifico, Terre.it)

Responsabile del procedimento (Comune di Calcinaia)

- Arch. Katuscia Meini (Servizio tecnico)

Garante della comunicazione (Comune di Calcinaia)

- Dott.ssa Samuela Cintoli (Servizio tecnico)

Consulenti

- Avv. Giovanni Iacopetti
- Geol. Roberta Giorgi (Città Futura)
- Agr. Claudia Pignatelli (Città Futura)
- Dott. Paolo Perna (Terre.it)
- Arch. Massimo Sargolini (Terre.it)
- Dott. Massimo Luciani (Terre.it)
- Ing. Paolo Amadio (Città Futura)
- Arch. Michela Biagi (Terre.it)
- Arch. Giuseppe Lazzari (Città Futura)

Collaboratori

- Arch. Marcella Chiavaccini (Terre.it)
- Arch. Lisa Piuppani (Città Futura)
- Geom. Roberto Andreotti (Istruttore tecnico – Comune di Calcinaia)

Assessore all'Urbanistica

Cristiano Alderigi

Sindaco

Lucia Ciampi