

Comune di Empoli

Regolamento Urbanistico

Relazione

Maggio 2002

INDICE

	Pag.
PREMESSA	1
PARTE PRIMA - QUADRO NORMATIVO	3
1.1 IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE COMUNALE NELLA LEGGE 5/95	3
1.1.1 Rapporti tra Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico	3
1.1.2 Iter di approvazione del Regolamento Urbanistico	3
1.2 IL LINGUAGGIO DEL REGOLAMENTO URBANISTICO	4
1.2.1 Contenuti del Regolamento Urbanistico	4
1.2.2 Sistemi, Utoe, Statuto dei Luoghi	5
1.3 LO SVILUPPO SOSTENIBILE	6
PARTE SECONDA - APPROFONDIMENTI DEL QUADRO CONOSCITIVO	8
2.1 LE INDAGINI CONDOTTE PER LA STESURA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO	8
2.2 L'INDAGINE GEOLOGICA	8
2.2.1 Pericolosità geologica	8
2.2.2 Pericolosità idraulica	10
2.3 IL RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE	13
2.3.1 Criticità ed indicazioni per il Regolamento Urbanistico	13
2.4 LE ANALISI PER GLI AMBITI DELLA CONSERVAZIONE E DEL RESTAURO	17
2.4.1 Premessa: forma urbana, caratteri insediativi, qualità architettoniche	17
2.4.2 Tipologie insediative e caratteri architettonici	19
2.4.3 Topografia urbana e caratteri identificativi	19
2.4.4 I tipi edilizi	20
2.4.5 Le mura e le porte	22
PARTE TERZA - IL PROGETTO DI PIANO	24
3.1 LA TUTELA DELL'INTEGRITA' FISICA	24
3.2 LA FATTIBILITA' CONDIZIONATA	24
3.2.1 Carta della fattibilità per aree omogenee sotto il profilo geologico-tecnico	25
3.2.2 Carta della fattibilità per aree omogenee sotto il profilo idraulico	26
3.3. GLI AMBITI DELLA CONSERVAZIONE E DEL RESTAURO: I CENTRI STORICI	31
3.3.1 Il nuovo ruolo per il centro storico di Empoli	31
3.3.2 Obiettivi specifici per il centro storico di Empoli	31
3.3.3 Conservazione e trasformazione del tessuto urbano del centro storico di Empoli	32
3.3.4 Il tema delle mura	34
3.3.5 Il centro storico ed il fiume	34
3.3.6 Il centro storico di Pontorme	35
3.3.7 Il centro storico di Monterappoli	35

3.4.	LA CITTA' CONSOLIDATA	36
3.5.	I NUOVI TESSUTI RESIDENZIALI	37
3.6.	GLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI FILIFORMI	38
3.7.	IL RECUPERO DELL'ESISTENTE	39
3.8.	IL SISTEMA DELLA PRODUZIONE	39
3.8.1	La produzione compatta	40
3.8.2	La produzione promiscua	40
3.8.3	La produzione dispersa	40
3.8.4	La nuova espansione industriale	41
3.8.5	Il parco tecnologico	41
3.9	IL SISTEMA COMMERCIALE	42
3.9.1	Gli esercizi di vicinato	42
3.9.2	La media distribuzione	43
3.9.3	La grande distribuzione	43
3.9.4	La "strada mercato"	43
3.10	IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE	44
3.10.1	Le infrastrutture viarie	44
3.10.2	Le infrastrutture ferroviarie	45
3.11	IL SISTEMA DEI SERVIZI	46
3.12	IL SISTEMA DEL VERDE	47
3.13	IL TERRITORIO APERTO	48
	PARTE QUARTA - LE REGOLE	50
4.1	PIANO STRUTTURALE, STATUTO DEI LUOGHI, REGOLAMENTO URBANISTICO	50
4.2	NORME, STRUMENTI URBANISTICI PREESISTENTI	50
4.3	PIANI DI SETTORE	50
4.3.1	Piano del commercio	50
4.3.2	Piano di abolizione delle barriere architettoniche e la mappa dell'accessibilità urbana	50
4.3.3	Il Piano carburanti	51
4.3.4	Il Piano di zonizzazione acustica	51
4.3.5	Il Piano di indirizzo e di regolazione degli orari	52
4.4	LA STRUTTURA DELLE NORME	53
	PARTE QUINTA - IL DIMENSIONAMENTO DEL PIANO	56
5.1	DIMENSIONAMENTO DELLE AREE RESIDENZIALI	56
5.1.1	Il fabbisogno residenziale	56
5.1.2	Il dimensionamento delle zone residenziali	56
5.2	VERIFICA STANDARDS URBANISTICI	57
5.2.1	Gli standards residenziali	57

5.2.2	Attrezzature d'interesse generale	58
5.2.3	La riconferma dei vincoli	58
5.3	DIMENSIONAMENTO DELLE ARE INDUSTRIALI	60
5.3.1	La produzione compatta	60
5.3.2	La produzione promiscua	61
5.3.3	La produzione specializzata	61
5.3.4	La produzione dispersa	61
5.3.5	Il parco tecnologico	61
5.3.6	Attività produttive particolari	61
5.3.7	Il dimensionamento complessivo delle aree produttive	62
5.4	DIMENSIONAMENTO DELLE ZONE PER ATTIVITA' COMMERCIALI	62

PREMESSA

Il Regolamento Urbanistico di Empoli è costituito dai documenti che seguono:

1. Relazione illustrativa;
2. Tavole di progetto;
3. Carta dei vincoli legislativi e delle tutele territoriali;
4. Mappa dell'accessibilità;
5. Norme;
6. Schede norma per le aree soggette a Piano Attuativo;
7. Relazione geologico-tecnica e idraulica, a sua volta costituita da:
 - a. Carta geotecnica con ubicazione dei nuovi punti d'indagine;
 - b. Carta della pericolosità geotecnica;
 - c. Carta delle aree allagate;
 - d. Carta della pericolosità idraulica;
 - e. Carta della fattibilità del territorio per aree omogenee sotto il profilo geologico-tecnico;
 - f. Carta della fattibilità del territorio per aree omogenee sotto il profilo idraulico;
 - g. Carta della fattibilità degli interventi previsti dal piano;
 - h. Interventi previsti per la messa in sicurezza idraulica del territorio comunale.
8. Allegati:
 1. Relazione sullo Stato dell'Ambiente;
 2. Approfondimenti di indagine sulle aree extraurbane e proposte di riqualificazione del reticolo idraulico e del paesaggio rurale;
 3. Il Centro storico di Empoli - analisi della forma urbana, caratteri insediativi, qualità architettoniche;
 4. Prescrizioni e vincoli ambientali alle trasformazioni previste al Regolamento Urbanistico.

La Relazione illustrativa ha il compito di presentare i contenuti del Regolamento Urbanistico, atto conclusivo del lavoro interdisciplinare iniziato col Piano Strutturale, e di mettere in evidenza il rapporto di piena coerenza tra i due strumenti che insieme costituiscono il nuovo Piano Regolatore Generale comunale. Il nuovo PRG sostituisce ogni altro strumento di pianificazione a carattere generale.

I contenuti della relazione sono organizzati in cinque parti.

La **prima parte** richiama il quadro normativo introdotto dalla Legge regionale toscana 15 gennaio 1995, n. 5, che regola la formazione del Piano regolatore generale comunale di cui il Regolamento Urbanistico contiene le indicazioni operative.

La **seconda parte** è dedicata alla descrizione degli elementi di tutela dell'integrità fisica del territorio che sono alla base degli interventi ammessi e che condizionano il progetto di piano per la sua sostenibilità. In questa parte si illustrano le ulteriori analisi della struttura del territorio, dell'assetto idrogeologico, del patrimonio storico che completano il quadro conoscitivo avviato col Piano Strutturale. Si presentano poi gli approfondimenti di indagine sulle aree extraurbane, in particolare sul reticolo idrografico ed il paesaggio rurale. Si richiamano infine i risultati del primo Rapporto sullo stato dell'ambiente elaborato all'interno del processo di Agenda 21. Tale processo è stato avviato, secondo le indicazioni del Piano Strutturale, per dar consistenza alla prospettiva della sostenibilità nel lungo periodo.

Nella **terza parte** si descrivono le scelte generali che derivano dalle analisi, dai fattori che limitano la fattibilità degli interventi e dall'impostazione strategica definita dal Piano Strutturale, verificando in particolare la coerenza del Regolamento con gli obiettivi del Piano Strutturale.

Nella **quarta parte** si descrive il contenuto delle norme che regolano l'attuazione del nuovo Piano e la coerenza delle norme con lo Statuto dei Luoghi del Piano Strutturale e con i Piani di

Settore.

Nella **quinta ed ultima parte**, a conclusione della descrizione del progetto di Piano, si verifica il dimensionamento del piano partendo dal fabbisogno definito nel Piano Strutturale e dalla distribuzione degli interventi previsti nelle diverse UTOE, anche in rapporto agli standard urbanistici necessari a garantire la sostenibilità del progetto.

Sembra utile premettere che la struttura argomentativa della Relazione procede per comparti settoriali: i "sistemi" richiesti dalla impostazione del Piano Strutturale. Ne deriva che le scelte relative a talune componenti che intervengono su più sistemi vengono descritte a più riprese nell'ambito di ciascuno dei sistemi con i quali hanno relazioni. E' il caso, ad esempio, della ristrutturazione della viabilità di circonvallazione: essa fa parte delle scelte in materia di assetto della viabilità, ma fa anche parte della ristrutturazione dell'affaccio all'Arno dell'abitato empolese, contribuisce alle nuove possibilità di fruizione del Parco delle rive dell'Arno ed è determinante per la possibilità stessa di trasformazione del tratto est della SS n. 67 in "strada mercato" e poi in nuovo viale di accesso urbano. La reiterata ripresa di taluni interventi di particolare importanza, al di là dell'apparente ripetizione, è dunque funzionale alla completezza dell'esposizione.

PARTE PRIMA

QUADRO NORMATIVO

1.1 IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE COMUNALE NELLA LEGGE 5/95

Il Piano Regolatore Generale Comunale, secondo quanto disposto dalla Legge regionale toscana 15 gennaio 1995, n. 5, si compone di tre diversi strumenti: il Piano Strutturale (art. 24), il Regolamento Urbanistico (art. 28), il Programma Integrato d'Intervento (art. 29).

Il Piano Strutturale esplicita l'impostazione culturale e metodologica del PRG, definisce regole, indirizzi e parametri per la redazione degli strumenti gestionali successivi; il Regolamento Urbanistico, strumento gestionale successivo, è il luogo delle regole, della traduzione degli indirizzi in indicazioni e prescrizioni. Il Programma Integrato d'Intervento, strumento facoltativo, seleziona gli interventi da realizzare nel breve periodo, individua le risorse del territorio utilizzate e fa una valutazione economica dei costi di realizzazione; l'orizzonte temporale del programma è quella del mandato dell'Amministrazione comunale.

La successione temporale dei tre strumenti di pianificazione comunale è stabilita dalla legge: solo dopo l'approvazione del Piano Strutturale può essere presentato al Consiglio Comunale per l'approvazione il Regolamento Urbanistico, e solo all'inizio di ogni mandato amministrativo può essere presentato al Consiglio e varato un Programma Integrato d'Intervento.

Il Piano Strutturale di Empoli, che ha definito regole indirizzi e parametri per la progettazione successiva è stato approvato dal Consiglio Comunale nell'aprile 2000, ad esso ha fatto seguito la redazione, in un rapporto di massima coerenza, del Regolamento Urbanistico che traduce gli obiettivi nel progetto di piano senza modificarne gli indirizzi.

Con l'approvazione del Regolamento Urbanistico si conclude il processo di formazione del nuovo Piano regolatore comunale. Resta da elaborare il Programma Integrato di Intervento per l'attuazione del PRG. Tale elaborazione non potrà riguardare la sola dimensione tecnica, ma dovrà necessariamente investire nuove forme istituzionali di partecipazione dei diversi attori interessati alla realizzazione del Piano. La realizzazione di interventi complessi comporterà nuove forme di collaborazione dei soggetti pubblici e privati coinvolti, sia per la definizione di progetti condivisi sia per l'ottimizzazione nell'uso delle risorse finanziarie, territoriali ed ambientali.

1.1.1 Rapporti tra Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico

A monte del Regolamento Urbanistico stanno gli indirizzi del Piano Strutturale, l'approfondimento del quadro conoscitivo ed i nuovi criteri analitici che fanno riferimento a categorie come "Sistemi", "Unità Territoriali Organiche Elementari", "Statuto dei Luoghi".

Il Regolamento Urbanistico descritto nella presente relazione illustrativa è complessivamente conforme alle prescrizioni generali del Piano Strutturale, anche perché nel tempo intercorso tra l'elaborazione dei due strumenti non sono intervenuti avvenimenti che giustifichino un mutamento delle previsioni. Con l'approvazione del Regolamento Urbanistico cessano le salvaguardie che hanno tutelato l'attuazione del Piano Strutturale, dal momento che dalle previsioni si passa alle prescrizioni di piano.

1.1.2 Iter di approvazione del Regolamento Urbanistico

Le tappe procedurali della formazione del Regolamento Urbanistico, nel caso in cui sia conforme al Piano Strutturale, sono le seguenti:

- 1) *Adozione* mediante atto deliberativo del Consiglio Comunale;
- 2) *Deposito degli atti* nella sede comunale per la durata di trenta giorni consecutivi, durante i

- quali chiunque ha facoltà di prendere visione del progetto che viene in questa fase trasmesso alla Giunta Regionale ed alla Giunta Provinciale;
- 3) *Consultazione sul progetto*, allargata ai cittadini e alle associazioni, a cura di un “garante dell’informazione” nominato dall’Amministrazione comunale;
 - 4) *Presentazione delle osservazioni* nel termine perentorio di trenta giorni successivi ai trenta giorni di deposito di cui al precedente punto 2) all’ufficio costituito dall’Amministrazione ai sensi e per gli effetti dell’art. 18 della L.R. n. 5, 16 gennaio 1995;
 - 5) *Pronunciamento del Consiglio Comunale sul progetto di Piano* mediante conferma dello strumento adottato o modifica a seguito delle osservazioni pervenute;
 - 6) *Approvazione del progetto di Piano* da parte del Consiglio Comunale;
 - 7) *Trasmissione del progetto alla Giunta regionale ed alla Giunta provinciale*;
 - 8) *Pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione* entro trenta giorni dalla trasmissione di cui al precedente punto 7).

Il Regolamento Urbanistico acquista esecutività dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana.

1.2 IL LINGUAGGIO DEL REGOLAMENTO URBANISTICO

La legge urbanistica regionale richiede la costruzione di un nuovo linguaggio disciplinare ed i criteri analitici che propone fanno riferimento a categorie come “Sistemi”, “Unità territoriali organiche elementari”, “Statuto dei Luoghi”.

Il Piano Strutturale, ha fornito per i termini “nuovi” utilizzati dalla legge (Sistema, Statuto dei Luoghi, Unità territoriali organiche elementari, Sviluppo sostenibile) una interpretazione che assicura la praticabilità e la coerenza dei tre diversi strumenti di Piano comunali e la coerenza con gli strumenti urbanistici sovraordinati.

Il Regolamento Urbanistico si riferisce a tali categorie verificandone anche la corrispondenza con le più consolidate categorie, come ad esempio le “zone territoriali omogenee”, che la normativa nazionale mantiene e che i tradizionali strumenti di valutazione e gestione continuano a richiedere (per esempio nelle procedure di esproprio).

Nel vocabolario dell’urbanistica spesso le parole hanno un significato incerto: recupero, restauro, ristrutturazione sono divenuti termini di uso locale, ad Empoli possono avere un significato diverso che a Firenze. Il Regolamento Urbanistico contrasta questa tendenza cercando di restituire alle parole un significato tecnico, che sia il più preciso ed il più chiaro possibile.

1.2.1 Contenuti del Regolamento Urbanistico

Il Regolamento Urbanistico contiene, secondo quanto prescritto dall’art. 28 Legge regionale 15 gennaio 1995 n. 5:

- a) L’individuazione del perimetro aggiornato dei centri abitati, ai sensi e per gli effetti dell’art. 17, legge 6 agosto 1967, n. 765 e dell’art. 4 D.Lgs 30 aprile 1992, n. 258;
- b) La individuazione delle aree all’interno del perimetro di cui al precedente punto, sulle quali è possibile l’edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici stessi;
- c) La individuazione delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e secondaria, nel rispetto degli standard previsti dal D.M. 2 aprile 1968, n. 1444;
- d) La individuazione delle aree per le quali, in rapporto alla loro particolare complessità e rilevanza si può intervenire solo mediante i piani attuativi di cui all’art. 31;
- e) La determinazione degli interventi non riguardanti le aree di cui al precedente punto, consentiti all’esterno dei centri abitati, indipendentemente dal programma integrato d’intervento;
- f) Le infrastrutture da realizzare all’esterno dei centri abitati;
- g) La mappa dell’accessibilità urbana, contenente il censimento delle barriere architettoniche nell’ambito urbano e la determinazione degli interventi necessari al loro superamento, per

garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni della città da parte dei cittadini, compresi gli anziani, i bambini ed i disabili;

- h) La disciplina per il recupero del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente;
- i) L'individuazione dei criteri di coordinamento delle scelte localizzative con gli atti di competenza del sindaco in materia di orari.

Le disposizioni del Regolamento Urbanistico sostituiscono integralmente quelle del precedente Piano Regolatore Generale approvato con la Delibera n. 156 della Giunta Regionale Toscana in data 16 gennaio 1974 e di ogni sua successiva variante; sostituiscono inoltre tutte quelle norme e definizioni del Regolamento Edilizio che non hanno un comune linguaggio col nuovo strumento urbanistico.

Come il Piano Strutturale anche il Regolamento Urbanistico è valido a tempo indeterminato, con alcune eccezioni. Le previsioni in materia di opere di urbanizzazione primaria e secondaria, di aree assoggettate a successivi piani attuativi, di infrastrutture esterne ai centri abitati decadono qualora non siano stati approvati i piani attuativi (o i progetti esecutivi delle infrastrutture) dopo cinque anni dalla data di approvazione del Regolamento Urbanistico.

Nei casi in cui siano previsti dal Regolamento Urbanistico i Piani Urbanistici Attuativi di iniziativa privata, la decadenza sopravviene quando non sia stata stipulata entro il quinquennio la relativa convenzione o i proponenti non si siano impegnati, per quanto loro compete, con atto unilaterale d'obbligo a favore del Comune.

Decorsi i cinque anni, sugli immobili che ricadono nelle zone soggette a decadenza della prescrizione sono ammesse esclusivamente le seguenti trasformazioni, purché nel rispetto di ogni pertinente disposizione di legge e di ogni altra pertinente disposizione dettata dal Regolamento Urbanistico:

- a) trasformazioni fisiche e funzionali di immobili nelle aree agricole, qualora essi ricadano all'esterno del perimetro dei centri abitati definito dal Regolamento Urbanistico;
- b) trasformazioni fisiche di immobili localizzati all'interno del perimetro dei centri abitati rientranti nelle definizioni di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti.

1.2.2 Sistemi, Utoe, Statuto dei Luoghi

Il Piano Strutturale osserva il territorio rinunciando, in qualche misura, ai tradizionali strumenti della partizione in zone territoriali omogenee e dell'azonamento funzionale. I nuovi criteri analitici utilizzati fanno riferimento a categorie come "**Sistemi**", "**Unità territoriali organiche elementari**", "**Statuto dei Luoghi**". Tali criteri analitici sono mantenuti dal Regolamento Urbanistico. Se ne ricordano qui di seguito gli elementi essenziali.

Ai fini delle strategie generali per il perseguimento dello sviluppo sostenibile il Piano Strutturale ha identificato cinque diversi **Sistemi** territoriali che fanno riferimento alle diverse tipologie di risorse:

- 1) il Sistema della residenza,
- 2) il Sistema della produzione,
- 3) il Sistema dei servizi,
- 4) il Sistema infrastrutturale,
- 5) il Sistema ambientale.

Sulla base dell'analisi territoriale il Piano strutturale ha ripartito l'intero territorio comunale in 15 **Unità Territoriali Organiche Elementari**:

UTOE n°	1	La città compatta
UTOE n°	2	La città sfrangiata
UTOE n°	3	La città separata
UTOE n°	4	Il Mix di funzioni: la "strada Mercato"
UTOE n°	5	Pontorme: il nucleo storico esterno
UTOE n°	6	La città nuova progettata

UTOE n°	7	Le espansioni lineari: Corniola-Pozzale-Casenuove
UTOE n°	8	Le espansioni lineari: Vitiana-Pagnana-Marcignana
UTOE n°	9	Le espansioni lineari: Ponte a Elsa-Brusciana
UTOE n°	10	Le espansioni lineari: Fontanella
UTOE n°	11	Monterappoli: il centro storico di collina
UTOE n°	12	La piana industriale
UTOE n°	13	La collina
UTOE n°	14	La piana agricola
UTOE n°	15	Arnovecchio: il “cuore verde”

Lo **Statuto dei Luoghi** è il documento nel quale si definiscono le regole di conservazione e di trasformazione dell'intero territorio comunale. In esso confluiscono i tre livelli di lettura del territorio indicati dalla legge: sistemi, invarianti strutturali e Utoe. Nello Statuto dei Luoghi sono espresse le norme, gli indirizzi e le condizioni perché il Regolamento Urbanistico possa procedere alla localizzazione e all'individuazione dei tipi di intervento secondo l'impostazione strategica definita dal Piano Strutturale. Tali regole dettano indirizzi e parametri riguardanti:

- ***I sistemi***

Per ciascun sistema e ciascun sub sistema lo Statuto dei Luoghi ha esplicitato obiettivi, indirizzi, parametri quantitativi, puntuali divieti e regole che trovano applicazione nel Regolamento Urbanistico.

- ***Le invarianti fondative dello Statuto dei Luoghi***

Le regole che governano l'utilizzazione delle aree definite come “invarianti” sono contenute nella Carta dello Statuto dei Luoghi. Le “invarianti strutturali” rappresentano l'insieme delle decisioni considerate non modificabili per la conservazione dell'identità collettiva, per la protezione idrogeologica e sismica, per la salvaguardia dell'ambiente inteso come risorsa fondativa di cui assicurare nel lungo periodo uno stabile equilibrio ecologico e la conservazione della biodiversità.

Lo Statuto ha stabilito i criteri da utilizzare nella definizione delle previsioni relative alla aree rimandate al Regolamento Urbanistico (aree “bianche” nella Carta dello Statuto dei Luoghi). Infine lo Statuto dei Luoghi ha fissato anche le norme di attuazione che governano l'utilizzazione del territorio aperto e che vengono specificate e approfondite, quando necessario, nel Regolamento Urbanistico.

- ***Le Unità Territoriali Organiche Elementari***

Ad ogni Utoe il Piano strutturale ha associato una “Scheda Norma” che individua le caratteristiche, gli obiettivi e le “azioni” di trasformazione o di conservazione. Gli obiettivi riguardano il ruolo generale che il piano riconosce o assegna alla singola Utoe nel sistema territoriale complessivo. In ogni Utoe sono definite le invarianti e specifiche azioni di Piano, corredate di riferimenti dimensionali quali le dimensioni massime ammissibili degli insediamenti, gli abitanti insediabili, le funzioni che possono essere ospitate, le infrastrutture ed i servizi necessari, la dotazione minima di standard urbanistici, tenendo conto delle specificità e delle differenze locali. Nelle Schede Norma sono definiti gli obiettivi, le azioni e le quantità massime e minime dei fattori di urbanizzazione.

Il Regolamento Urbanistico traduce gli obiettivi in previsioni e localizza le azioni e le quantità dei fattori di urbanizzazione.

1.3 LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La legge urbanistica regionale introduce come obiettivo della pianificazione territoriale il perseguimento dello sviluppo sostenibile; le indicazioni del Piano strutturale hanno corrisposto a questo fondamentale indirizzo con una impostazione generale di conservazione e valorizzazione delle risorse territoriali ed ambientali. Le proposte del Regolamento Urbanistico, che ne discendono, hanno ulteriormente accentuato l'orientamento verso la sostenibilità grazie ad una migliore conoscenza puntuale dei fenomeni e delle criticità ambientali nonché alla costruttiva utilizzazione degli indicatori e delle azioni di miglioramento ambientale emerse nel

programma dell'Agenda 21. Gli approfondimenti analitici relativi a questi temi, che hanno dato luogo alla redazione del primo Rapporto sullo stato dell'ambiente del comune di Empoli, sono descritti nella seconda parte di questa relazione. Il Rapporto sullo stato dell'ambiente e gli altri documenti di analisi, cui hanno fatto riferimento costante le scelte localizzative del Regolamento Urbanistico, sono integralmente riportati negli Allegati 1 e 2.

PARTE SECONDA

APPROFONDIMENTI DEL QUADRO CONOSCITIVO

2.1 LE INDAGINI CONDOTTE PER LA STESURA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO

Nella fase di stesura del Regolamento Urbanistico sono stati approfonditi alcuni temi che erano stati affrontati in modo generale nello Statuto dei Luoghi, in particolare gli aspetti geologici e idrogeologici del territorio comunale. Sono inoltre stati approfonditi alcuni temi specifici, come quelli relativi al sistema insediativo. Una particolare attenzione è stata dedicata al patrimonio dei centri storici: quello principale (Empoli), quello esterno di pianura (Pontorme) e quello esterno di collina (Monterappoli). Infine sono stati approfonditi gli aspetti ambientali. In questa parte della Relazione si riferisce su tali indagini e approfondimenti e se ne traggono le principali indicazioni assunte a fondamento del Regolamento Urbanistico.

2.2 L'INDAGINE GEOLOGICA

Nella stesura del Piano Strutturale si è data priorità all'approfondimento delle questioni legate alla difesa del suolo ed alla minimizzazione del rischio idrogeologico. Allo scopo è stata predisposta una analisi geologica estesa a tutto il territorio comunale. Sulla base di tale indagine è stata costruita la Carta della pericolosità, contenente le prescrizioni per tutto il territorio comunale nonché le regole e gli approfondimenti conoscitivi che devono accompagnare la realizzazione degli interventi di modificazione del territorio.

A sostegno del Regolamento Urbanistico è stato successivamente eseguito uno studio di fattibilità delle previsioni di piano nelle diverse Utoe definite dal Piano Strutturale. Lo studio di fattibilità è stato preceduto dall'aggiornamento di alcuni elaborati geologici già prodotti a sostegno del Piano Strutturale, in particolare della Carta Geotecnica, e conseguentemente della Carta della Pericolosità.

2.2.1 Pericolosità geologica

L'acquisizione di nuovi dati non ha modificato il quadro già noto e la zonizzazione litotecnica di superficie già presentata con il Piano Strutturale, tuttavia i risultati delle nuove indagini hanno permesso di rivedere la distribuzione delle classi geotecniche e di effettuare una zonizzazione della pianura più dettagliata e precisa.

La Carta geotecnica (tav. 2.1) definita a seguito delle nuove indagini mostra che i terreni con caratteristiche geotecniche scadenti si sviluppano in limitate aree poste nella zona centrale della piana compresa tra l'Arno e le colline, a cavallo della Strada di Grande Comunicazione Fi-Pi-Li. In particolare la Carta evidenzia la loro presenza nella zona posta poco a nord di Terrafino, tra Pratovecchio e i Cappuccini, tra Ponzano e Ponterotto. Lo spessore dei terreni di questa fascia può raggiungere localmente anche i 30 m. In queste aree, dove si sviluppano i terreni con caratteristiche geotecniche scadenti, qualora dovessero essere realizzate opere di un certo rilievo, dovrà essere presa in considerazione la possibilità che tali opere inducano dei cedimenti del terreno anche di notevole entità, come peraltro è già accaduto in passato durante la costruzione della superstrada Fi-Pi-Li, quando si sono manifestati abbassamenti del suolo dell'ordine di vari decimetri.

La Carta mette in evidenza le aree dove, sotto spessori limitati di terreni di caratteristiche geotecniche discrete o buone, sono presenti livelli di caratteristiche scadenti (**S**). Tali zone sono per lo più distribuite in continuità con le aree a caratteristiche scadenti, fatta eccezione per due estese zone, una compresa tra il Terrafino e Osteria Bianca e l'altra a Pontorme. Per dare una immediata indicazione della profondità dello strato di caratteristiche scadenti, in tali aree sono state riportate le isobate del tetto dello strato compressibile. L'informazione puntuale così

offerta permette di valutare la fattibilità geologica tecnica degli interventi alla luce della loro incidenza sul terreno. Risulta così possibile valutare la possibilità o meno di cedimenti e/o rotture locali del terreno dovute alla presenza del livello compressibile a profondità limitata, e quindi definire modalità di realizzazione e di progettazione degli interventi in condizioni di sicurezza geologica.

I terreni con caratteristiche geotecniche buone sono presenti al margine dei rilievi collinari e lungo le valli dell'Orme, dell'Ormicello, e le vallate minori. Altre zone con terreni aventi caratteristiche geotecniche buone sono presenti nella zona di Serravalle-Arnovecchio e nella zona che va da Capanne-San Donato fino a Pagnana. Il miglioramento delle caratteristiche geotecniche è da riferire alla presenza dei banchi di sabbia e ghiaia, oggetto peraltro di estrazione di inerti fino a tempi recenti.

La Carta della Pericolosità Geologica (tav. 2.2) delimita le aree in cui i parametri geomorfologici e sismici sono tali da richiedere un approfondimento di indagini e particolari tecniche di intervento. Di conseguenza nella carta si prevede non solo l'individuazione dei settori interessati da dissesti attivi ma anche la delimitazione di aree potenzialmente vulnerabili al verificarsi di elementi critici conseguenti a condizioni geologico-tecniche particolari.

Il nuovo quadro geotecnico, ricostruito integrando i dati disponibili al 1998, ha comportato necessariamente un aggiornamento ed un adeguamento anche della Carta della Pericolosità Geologica e le nuove zonizzazioni introdotte nella Carta Geotecnica hanno permesso di caratterizzare ulteriormente le classi di pericolosità definite col Piano strutturale.

Nelle aree individuate, dove i terreni scadenti (**S**) sono soggiacenti ad altri di caratteristiche migliori, entro profondità significativamente basse (5-10 metri), l'attribuzione della pericolosità è stata assegnata introducendo sottoclassi che evidenziano tale quadro geotecnico. La presenza di uno strato compressibile entro brevi profondità dal piano di campagna può essere molto significativa nei confronti di interventi pianificatori ed edilizi puntuali di una certa incidenza sul terreno. Le sottoclassi 1a e 2a indicano, rispettivamente, le aree a pericolosità irrilevante e quelle a pericolosità bassa, con presenza di un orizzonte compressibile entro 10 metri dal piano di campagna.

Nella carta sono individuate le seguenti classi:

Classe 1 Pericolosità irrilevante

Sono aree geologicamente stabili in cui sono assenti limitazioni derivanti da caratteristiche geologico-tecniche e morfologiche.

Sottoclasse 1a: sono aree a pericolosità geologica irrilevante ma con presenza di orizzonte compressibile entro i 10 metri dal piano di campagna.

Classe 2 Pericolosità bassa

Sono aree con caratteristiche geologico-tecniche apparentemente stabili, ma che possono localmente presentare caratteristiche peggiori e richiedono quindi indagini geognostiche supplementari di supporto alla progettazione degli interventi.

Sottoclasse 2a: aree a pericolosità geologica bassa ma con presenza di orizzonte compressibile entro i 10 metri dal piano di campagna.

Classe 3 Pericolosità media

Sono aree che si trovano in condizioni geologico-tecniche e morfologiche tali da far ritenere che il sito si trovi al limite dell'equilibrio e/o possa essere interessato da difficoltoso drenaggio delle acque superficiali. Ogni intervento edilizio è fortemente limitato e deve essere preceduto da indagini estese all'intera area; sono da prevedersi interventi di bonifica e/o l'adozione di tecniche di fondazione di un certo impegno.

Classe 4 Pericolosità elevata

Sono aree interessate da fenomeni di dissesto (frane, forte erosione, frequenti inondazioni) o fenomeni di elevata amplificazione sismica o di liquefazione dei

terreni.

La classe 1 comprende limitate zone, nella zona di Cerbaiola-Monteboro, corrispondenti ad aree pressoché pianeggianti, caratterizzate dall'affioramento di conglomerati e di sabbie sia plioceniche che quaternarie.

La Carta della pericolosità mostra che nel settore di collina sono ben sviluppati i terreni appartenenti alla classe di pericolosità 2; le classi 3 e 4 sono limitate, rispettivamente, alle zone con condizioni geomorfologiche e di acclività tali da ritenerle al limite della stabilità, nonché alle aree in dissesto.

La classe 4, legata ai dissesti attivi, appare, seppur localmente, discretamente diffusa, testimoniando una relativa propensione al dissesto dell'area collinare che ha necessariamente condizionato l'estensione delle aree comprese nella classe 3. Si può, infatti, osservare che quasi sempre alle aree a pericolosità 4 sono associati settori in classe di pericolosità 3: queste situazioni sono legate sia all'acclività, che è superiore ai 15°, sia a considerazioni di carattere geomorfologico, ovvero alla possibilità che l'evoluzione nel tempo dei dissesti possa indurre fenomeni di richiamo anche nelle zone circostanti.

A tali zone è stata assegnata la classe di pericolosità 3 affinché qualora si intervenga in tali aree vengano prese in attento esame le condizioni di stabilità e l'impatto sull'equilibrio dei versanti.

Considerazioni analoghe possono essere avanzate per le zone in classe di pericolosità 2; qualora si intervenga in una situazione apparentemente stabile sarà comunque opportuno verificare l'effetto sulla stabilità del sito provocato dalla rottura della precedente condizione di equilibrio.

2.2.2 Pericolosità idraulica

Il territorio Empolese è delimitato ad Ovest dal fiume Elsa ed a Nord dall'Arno. I due fiumi sono stati interessati nel tempo da fenomeni di piena di diversa entità e che in qualche caso hanno determinato allagamenti del territorio comunale. Il comune è attraversato inoltre da corsi d'acqua minori, per lo più affluenti dell'Arno, il cui deflusso è strettamente collegato al livello di deflusso nel fiume Arno e che, anch'essi, sono stati spesso causa di allagamenti con effetti sia di carattere generalizzato che locale.

È evidente che la valutazione della pericolosità idraulica e della conseguente fattibilità degli interventi previsti dal Regolamento Urbanistico deve fare riferimento al rischio collegabile all'Arno, all'Elsa ed ai corsi minori presenti sul territorio.

Le conclusioni sul rischio idraulico che deriva dal fiume Elsa appartengono al Piano strutturale: ***l'Elsa non è in grado di contenere le piene duecentennali in relazione ad una portata di 950 mc/s e la mitigazione del rischio passa necessariamente attraverso la costruzione di una cassa di espansione a monte, in località Madonna della Tosse nel comune di Castelfiorentino, attraverso la ricalibratura dell'alveo ed il rinforzo delle arginature, interventi che una volta attuati dovrebbero consentire la riduzione del colmo di piena di circa 270-300 mc/s garantendo accettabili coefficienti di sicurezza idraulica sul bacino dell'Elsa.*** La realizzazione di queste opere è condizione propedeutica alle previsioni urbanistiche di espansione soggette al rischio Elsa.

Nelle more di realizzazione della cassa e delle altre opere permane il rischio idraulico relativo alla piena duecentennale. Per ridurre al minimo il periodo transitorio, Regione, Provincia, Provveditorato, Genio Civile e Comune di Empoli, si sono impegnati a produrre un dettagliato piano operativo ed hanno sottoscritto due accordi di programma che hanno individuato i tempi necessari alla realizzazione ed i finanziamenti indispensabili a garantire l'esecuzione delle opere. Il Comune di Empoli si è impegnato a garantire, nel periodo transitorio, la sicurezza idraulica del Comune e di due nuove previsioni urbanistiche: la nuova area industriale del Terrafino e la nuova area commerciale di S. Maria, mediante l'attuazione di un piano di protezione civile da attivare per la salvaguardia in caso di particolari eventi di piena del Fiume Elsa, i due accordi di programma hanno autorizzato il Comune ad utilizzare le aree prima della avvenuta costruzione delle opere necessarie alla messa in sicurezza.

Lo studio sul rischio idraulico che deriva dai corsi d'acqua minori appartiene invece agli approfondimenti del Regolamento Urbanistico; sono stati indagati tutti quei corsi d'acqua che in qualche modo si sono resi responsabili nel recente passato di fenomeni di esondazione: il rio Volpi, il rio Friano, il rio Pagnana, il rio Stella, il rio Vitiana, il rio S. Maria per la parte occidentale del comune e per l'area orientale: il rio Bonistallo, il rio dei Cappuccini, il torrente Orme ed il torrente Ormicello, il rio della Piovola, il rio Romito, il rio Arnovecchio, il rio Grande di Sammontana, il rio Sammontana-Citerna ed il canale Maestro di Cortenuova.

Le conclusioni sul rischio idraulico relativo ai corsi d'acqua minori sono così sintetizzabili: ***tutti i corsi d'acqua risultano inadeguati al transito delle portate duecentennali, di conseguenza la fattibilità degli interventi previsti dal Regolamento urbanistico risulta condizionata o da preventivi interventi di mitigazione o da condizioni particolari di messa in sicurezza.***

Nella Carta delle aree allagate (tav. 2.3), che già accompagnava il Piano Strutturale e che viene riproposta nel Regolamento Urbanistico sono riportati i dati relativi alla delimitazione delle aree a rischio di esondazione e ristagno, i dati sono dedotti dall'analisi delle informazioni sugli eventi alluvionali verificatisi in passato; in essa sono riconoscibili le aree sistematicamente interessate dalle esondazioni del 1844, 1966, 1992 e 1993 e le aree di ristagno delle acque. Sono indicati inoltre i punti di rottura degli argini e i punti di uscita dall'alveo dei rii minori, le altezze raggiunte dall'acqua sul piano di campagna e la delimitazione degli ambiti fluviali A1, A2 e B per i fiumi Arno ed Elsa, per i rii Friano, S. Maria e Cappuccini, per i torrenti Orme, Ormicello e Piovola. La Carta mette in evidenza l'ampiezza delle aree del territorio comunale la cui utilizzazione deve ritenersi "condizionata" dal rischio di esondazione e dalla difficoltà di drenaggio delle acque superficiali.

La vulnerabilità del territorio empoiese è rappresentata nella carta della pericolosità idraulica (tav. 2.4), che rappresenta la sintesi di tutti gli elaborati redatti e di tutte le conoscenze acquisite, con lo scopo di delimitare quelle aree in cui i parametri geomorfologici ed idraulici sono tali da richiedere un approfondimento di indagini e particolari tecniche di intervento; in essa sono state delimitate le aree potenzialmente vulnerabili al verificarsi di eventi critici correlati al rischio idraulico.

Il grado di pericolosità del territorio comunale è stato determinato sulla base delle indicazioni della normativa vigente. La suddivisione del territorio riferita alla pericolosità idraulica era già stata eseguita a supporto del Piano Strutturale e riassumeva sia la pericolosità geologica-geotecnica che quella idraulica. Per motivi di semplicità di rappresentazione i dati idraulici vengono oggi rappresentati su una cartografia separata e specifica.

La carta rappresenta tutte le aree inseribili in classe di pericolosità idraulica 3 (Pericolosità media) indipendentemente dalla causa che genera l'attribuzione della pericolosità. E' quindi stato attribuito il grado di pericolosità idraulica 3 a tutte le aree soggette ad una o più delle seguenti condizioni:

- Aree rientranti in uno degli ambiti previsti dalla D.R. 230/94 come ripresi dalla Deliberazione 25 Gennaio 2000 n. 12;
- Aree soggette in passato ad allagamenti o ristagni;
- Aree morfologicamente depresse con quota inferiore al ciglio di sponda o del piede esterno dell'argine.

Nelle aree indicate con pericolosità idraulica 3 si devono mantenere particolari cautele progettuali con specifico riferimento agli aspetti di rischio idraulico che devono tenere conto delle possibili evoluzioni e dei cambiamenti di assetto del territorio subentrati al momento della progettazione. In queste aree, ogni intervento è correlato a condizioni di fattibilità contenute nel Regolamento Urbanistico ed i progetti dovranno essere corredati da una relazione idraulica specifica che evidenzia le condizioni di rischio specifico rilevabili al momento della progettazione e che metta in evidenza le correlazioni tra il rischio idraulico dell'area come ricostruito dagli studi disponibili presso l'Amministrazione e le condizioni idrauliche specifiche del singolo intervento o del gruppo di interventi proposti.

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) adottato dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno il 1° Agosto 2002 ha introdotto novità rilevanti nella questione idraulica in primo luogo a causa della non corrispondenza tra la cartografia del PAI e le carte di pericolosità idraulica e geologica del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico; in secondo luogo perché le classi di pericolosità attribuite dal PAI, a parità di grado di pericolosità, comportano limitazioni d'uso e conseguentemente tipologie di interventi ammessi, sostanzialmente diversi: la classe di pericolosità 3 attribuita dallo studio della GETAS-PETROGEO con le modalità di cui alla Deliberazione del Consiglio Regionale 25 Gennaio 2000 n° 12, comporta una fattibilità condizionata. L'appartenenza alla classe di pericolosità idraulica 3 (PI3) del PAI limita fortemente la libertà di pianificazione urbanistica consentendo, previa messa in sicurezza idraulica per un tempo di ritorno duecentennale, solo alcuni interventi di interesse collettivo o con carattere manutentivo o di ristrutturazione comportando di fatto la non edificabilità dell'area a cui è attribuita.

La Pericolosità Idraulica di ciascuna area viene attribuita dal PAI considerando la risultanza più penalizzante tra una classificazione basata su criteri *"geomorfologici, storici ed inventariali"* ed una basata su *"specifici studi in funzione del tempo di ritorno e del potenziale battente"*. Dalla cartografia allegata emerge quanto segue:

- Alcune aree del territorio Comunale sono state inserite in classe di pericolosità idraulica PI3 perché ritenuta più penalizzante la classificazione derivante dai criteri *"geomorfologici, storici ed inventariali"* rispetto a quella basata su *"specifici studi in funzione del TR e del potenziale battente"* che avrebbe inserito le stesse aree in classe di pericolosità PI2.
- L'inserimento nella classe di pericolosità PI3 secondo i criteri *"geomorfologici, storici ed inventariali"* è automatico per tutte quelle aree classificate come BI nel Piano Straordinario approvato con Delibera del Comitato Istituzionale 137/99 mentre l'individuazione delle aree BI nel Piano Straordinario di cui sopra deriva dalla cartografia delle aree allagate inserita nel Piano Stralcio.
- Nel Piano Straordinario erano state erroneamente perimetrate come aree BI anche aree che avevano subito allagamenti solo nel 1966, ed il fatto era stato reso noto sia all'Autorità di Bacino che alla Regione Toscana fin dal 1999.
- Le aree interessate dalla sola esondazione del 1966 secondo i criteri *"geomorfologici, storici ed inventariali"* devono essere inserite in classe di pericolosità idraulica PI2.

In base alle considerazioni di cui sopra l'Amministrazione Comunale ha richiesto all'Autorità di Bacino che venga finalmente preso atto in modo corretto della cartografia già resa disponibile in passato attribuendo la giusta classe di pericolosità idraulica secondo le risultanze del modello idraulico e dell'inventariale storico, ma ad oggi le cartografie del PAI adottato non sono state corrette.

L'Autorità di Bacino nel dicembre 2002 ha risposto che le modifiche alla cartografia delle aree allagate avrebbe costituito variante di PAI, ma che le modifiche sarebbero state riportate nei modi e nei tempi di legge.

Se è vero che l'adozione del PAI non comporta nessuna salvaguardia, né vincoli transitori durante l'iter procedurale per l'approvazione, è altrettanto vero che il PAI, che ha attribuito la PI3 alla quasi totalità del territorio comunale orientale, sulla base dei battenti del 1966, avrà però una forte ricaduta sul Piano Strutturale e sul Regolamento Urbanistico al momento dell'approvazione, se non verranno apportate modifiche, in quanto al grado di pericolosità assegnato corrisponde una normativa di carattere prescrittivo, che pone forti limitazioni d'uso ed individua la tipologia degli interventi ammessi, indipendentemente dalle previsioni del Regolamento Urbanistico perché a norma dell'art. 27 delle norme del PAI *"le previsioni del PAI adottate dal Comitato Istituzionale a seguito di esame nelle conferenze programmatiche, ai sensi dall'art. 1 bis della Legge n. 365/2000, costituiscono variante agli strumenti di pianificazione urbanistica"*.

Il Piano Strutturale ed il Regolamento Urbanistico devono risultare conformi alle norme del PAI

e lo saranno automaticamente al momento dell'approvazione del PAI che prevale, per legge, sugli strumenti urbanistici.

La non corrispondenza della cartografia proposta dal PAI rispetto alla carte di pericolosità idraulica e geologica del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico aveva già prodotto osservazioni da parte del Comune che fin dal 1999 aveva rilevato l'errore, ma la soluzione resta ancora affidata alla fase di concertazione del PAI perché la risposta dell'Autorità di bacino di fatto rimanda ogni decisione alla fine della concertazione. Affidare la soluzione delle incongruenze rilevate al momento delle osservazioni al PAI è stata una scelta obbligata per il Comune, anche se non condivisa, perché sarebbe stato preferibile dirimere le divergenze prima dell'elaborazione del Regolamento Urbanistico e non dopo l'adozione dello stesso.

2.3 IL RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE

Il Piano Strutturale ha posto la prospettiva della sostenibilità a fondamento delle sue scelte. A questo fine ha individuato l'avvio di un processo di Agenda 21 contestuale alla redazione del Regolamento Urbanistico come una delle azioni necessarie a migliorare la conoscenza delle criticità ambientali e a definire con maggior dettaglio, con il concorso della popolazione interessata, gli obiettivi di qualità ambientale necessari a dar consistenza a tale prospettiva.

Il collegamento tra Agenda 21 e Regolamento Urbanistico è al tempo stesso diretto e complesso. Il Regolamento Urbanistico è infatti uno degli strumenti fondamentali per il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità attraverso la definizione dell'uso del suolo e, più in generale, delle regole per l'utilizzo delle risorse territoriali ed ambientali. Il Piano d'Azione che conclude un processo di Agenda 21 contiene di norma anche obiettivi raggiungibili attraverso politiche diverse dalla gestione del territorio: ad esempio in materia di ecoefficienza dei consumi di energia, di chiusura del ciclo delle acque, di riduzione del volume dei rifiuti da collocare a discarica, ecc. Misure che tuttavia devono trovare nel Regolamento Urbanistico un contesto almeno non contraddittorio con il loro conseguimento.

L'Agenda 21 è stata avviata ed ha concluso la sua prima tappa: la redazione del Rapporto sullo stato dell'ambiente. Da tale Rapporto il Regolamento Urbanistico trae indicazioni circa le misure necessarie a superare talune criticità ambientali individuate e "predispone" le condizioni favorevoli alla individuazione delle condizioni di sostenibilità di lungo periodo.

Intanto il processo di Agenda 21 dovrà continuare. In quella sede dovranno infatti essere definiti i traguardi specifici, i risultati impegnativi per l'Amministrazione nei diversi ambiti. Il Piano d'azione definito attraverso la consultazione e il coinvolgimento dei diversi attori dovrà fissare le tappe intermedie, le iniziative integrate nei diversi campi, le misure pubbliche e private capaci di avvicinare gli obiettivi di sostenibilità. Il Piano d'Azione sarà uno degli strumenti importanti per integrare l'attuazione del PRG con l'insieme delle misure, delle politiche, delle iniziative emerse nel processo di Agenda 21, secondo una sinergia positiva di programmazione e di miglioramento ambientale continuo.

2.3.1 Criticità e indicazioni per il Regolamento Urbanistico

Il Rapporto sullo stato dell'ambiente del Comune di Empoli (da qui in poi Rsa), è articolato in dodici aree tematiche, per ciascuna delle quali ricostruisce l'andamento degli indicatori più significativi, fornisce indicazioni sintetiche circa il rispetto delle norme di settore e le tendenze nel tempo. Gli indicatori consentono il confronto tra la situazione empolesse ed altre aree regionali e nazionali significative e danno quindi implicite indicazioni circa i margini di miglioramento concretamente possibili. Lo schema metodologico di costruzione degli indicatori, ormai internazionalmente consolidato, fa riferimento al modello PSR (Pressione-Stato-Risposta) sviluppato dall'OCSE e adottato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA).

Le aree tematiche in questione sono:

1. Aspetti sociali e qualità della vita;
2. Salute della popolazione;

3. Aria;
4. Rumore;
5. Acque;
6. Gestione del territorio e del rischio;
7. Territorio, ecosistemi e biodiversità;
8. Ecosistema urbano e Mobilità e trasporti;
9. Energia ed emissioni climalteranti;
10. Inquinamento elettromagnetico;
11. Rifiuti;
12. Attività produttive.

Si riportano di seguito, per ciascuna area tematica, le principali criticità indicate dal Rsa, con particolare riguardo a quelle potenzialmente affrontabili attraverso il Regolamento Urbanistico. In margine ad ogni area tematica si richiamano sinteticamente le previsioni del Regolamento atte a far fronte alle criticità rilevate o quantomeno a predisporre le condizioni per il loro superamento.

1) Aspetti sociali e qualità della vita

Gli indicatori scelti dal Rapporto fanno riferimento all'equilibrio demografico, all'occupazione, alla accessibilità alle aree verdi e ai servizi, nonché alla vita culturale della collettività empolesse. Per il passato il Rapporto mostra uno stato delle cose piuttosto soddisfacente per quasi tutti gli indicatori selezionati. Il dimensionamento e le scelte del nuovo PRG (Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico) sono esplicitamente tese a favorire il riequilibrio demografico, uno sviluppo dell'occupazione compatibile con una buona qualità dell'ambiente; una integrazione armoniosa della popolazione immigrata nonché una equilibrata distribuzione territoriale dei servizi e delle aree verdi. In particolare per l'accessibilità ai servizi di base, il Rapporto sullo stato dell'ambiente evidenzia che solo il 68% della popolazione godrebbe di una accessibilità compresa entro i 300 metri. Benché si tratti di una quota elevata il Rapporto considera l'aumento di tale percentuale un possibile obiettivo da raggiungere. A questo proposito occorre tuttavia osservare che il dato si basa su una gamma di servizi, come le scuole pubbliche a frequenza obbligatoria, il cui significato è stato fortemente ridimensionato dall'invecchiamento della popolazione, mentre non tiene conto della presenza di negozi e delle strutture della grande distribuzione. Le previsioni del Regolamento Urbanistico in materia di servizi di base, seppure difformi dal parametro assunto, rappresentano quindi una risposta coerente con le caratteristiche della popolazione insediata.

2) Salute della popolazione

Si tratta di un'area tematica nella quale il Rsa ha constatato una insufficiente informazione. Talune evidenze statistiche potenzialmente indicative di patologie legate a fattori ambientali, come il tasso di mortalità per leucemia femminile superiore alla media regionale, indicano l'opportunità di proseguire le azioni di monitoraggio avviate. Si ritiene infatti necessario costruire un sistema di monitoraggio in grado di seguire l'evoluzione della situazione esistente, di connettere il cambiamento della frequenza delle malattie ai cambiamenti di esposizione ai fattori di rischio e quindi di programmare interventi finalizzati.

3) Aria

Sebbene la qualità dell'aria mostri segni di miglioramento, Empoli si caratterizza tuttora come area fortemente critica, soprattutto in corrispondenza dei centri urbani e delle aree industriali. Destano preoccupazioni i livelli di concentrazione del biossido di azoto, del particolato fine e dell'ozono. Il comune di Empoli è stato classificato dalla Regione Toscana tra quelli che presentano superamenti dei valori limite per più sostanze, in particolare per PM₁₀ e NO₂, corrispondente alla classe D ai sensi del DGR 21 dicembre 2001. La concentrazione degli NOx in particolare supera il valore di tolleranza ai fini della protezione degli ecosistemi. L'inserimento nella classe D comporta che il comune di Empoli è tenuto alla predisposizione di un piano d'azione per la riduzione delle emissioni e delle concentrazioni. Piano d'azione che dovrà riguardare in particolare le sorgenti industriali puntiformi che, dall'Inventario regionale delle emissioni, risulterebbero essere le principali fonti di emissione (57% degli NOx e 90% degli SOx). Da rilevare che l'Inventario risale al 1995 e non considera ad esempio la SGC Firenze-Livorno,

così che la situazione attuale potrebbe anche essere significativamente diversa. L'obiettivo indicato dal Rsa consiste nella riduzione delle emissioni soprattutto per quanto riguarda NOx ed SOx, ovvero le forme di inquinamento più direttamente riconducibili alla produzione industriale.

4) Rumore

La classificazione acustica dell'intero comprensorio empoiese è attualmente in corso di realizzazione. Sulla base di tale classificazione sarà possibile definire la zonizzazione acustica del Comune ai sensi del Dpcm 14-11-1997. Il Rsa registra, ad oggi, la mancanza di informazioni in tema di inquinamento acustico.

5) Acque

In quest'ambito tematico il Rsa restituisce lo stato delle cose riguardo a tre problematiche di estremo rilievo: la questione della qualità delle acque superficiali, la questione della domanda/offerta di acqua da parte delle diverse utilizzazioni e la questione della copertura territoriale dei servizi di depurazione dei reflui. La disponibilità della risorsa e l'efficienza delle reti di distribuzione non sembrano presentare problemi; diversa è la situazione per quanto riguarda lo stato delle acque superficiali. Tutti i corsi d'acqua presentano infatti, seppure in diversa misura, una situazione non soddisfacente. In prossimità di Empoli (stazione di Camaioni) il fiume Arno sembra stabilmente attestato sui valori massimi dell'indicatore SECA (Stato ecologico dei corsi d'acqua - classe 4 o 5, ovvero stato da cattivo a pessimo). Per l'Elsa mancano le informazioni. Per i corsi d'acqua minori si evidenzia una situazione del tutto insoddisfacente: portate minime quando non totale assenza di acqua, assenza di comunità biologiche ben strutturate, mancanza di vegetazione riparia, banalizzazione degli alvei.

Se per l'Arno in prospettiva l'entrata in funzione dell'impianto di S. Colombano potrà migliorare le cose, per i corpi idrici minori occorre intervenire sulla condizione generalizzata di forte degrado. Il Rsa propone quindi una serie di possibili interventi sul reticolo idrografico intesi ad aumentare le aree ad elevato valore naturalistico e le connessioni tra esse, ricercando anche una sinergia con gli obiettivi di riduzione del rischio idraulico e del miglioramento della qualità delle acque. Le indicazioni del Rsa in materia di gestione ecologico naturalistica delle casse di espansione, di ricalibratura e riqualificazione degli alvei, ecc. dovranno essere oggetto di specifici approfondimenti progettuali.

I consumi idrici da acquedotto sono aumentati negli ultimi dieci anni del 38% circa e la disponibilità d'acqua per le utenze domestiche (171 litri/g) è superiore al valore minimo di 150 l/giorno fissati dal DPCM 4 marzo 1966. I consumi domestici sono aumentati del 41%, quelli destinati ad uso pubblico del 99% e quelli industriali del 19%. Occorre tuttavia considerare che l'approvvigionamento idrico delle industrie ricorre frequentemente a pozzi privati. Non è quindi noto il prelievo dalle falde ad uso industriale. Non sono neppure in atto esperienze di riutilizzo ad uso industriale delle acque di depurazione, nonostante la vicinanza del depuratore di Pagnana. Si pone dunque concretamente il problema di esplorare tali possibilità di riutilizzo al fine di diminuire i prelievi dalla falda.

L'approvvigionamento idrico dalle fonti e dalle falde situate nel territorio comunale rende il Comune di Empoli autosufficiente. D'altra parte il confronto tra quantità erogate e quantità fatturate indica uno scarto di circa 11%, ovvero una situazione assai migliore della media nazionale, nella quale l'acqua "perduta" raggiunge il 38%.

Dal punto di vista della copertura territoriale dei servizi di depurazione la situazione empoiese appare del tutto soddisfacente: il 99% della popolazione è servita da fognature e il 93% è servita da impianti di depurazione. Il Piano di Ambito territoriale prevede il collegamento alla rete e l'invio alla depurazione di tutte le frazioni aventi più di 2000 abitanti entro il 2005 e di tutte le frazioni entro il 2020. La capacità di depurazione dell'impianto di Pagnana è soddisfacente (67%), ma ciò non toglie che possano essere raggiunti ulteriori riduzioni del carico inquinante.

6) Gestione del territorio e del rischio

Su questo tema, fondamentale per le scelte di uso del territorio, il Regolamento Urbanistico è assistito dalla approfondita analisi specialistica citata nei paragrafi precedenti, che ha condotto

alla redazione delle carte della pericolosità geologica e della pericolosità idraulica. Rimandando a quella per la giustificazione delle scelte del Regolamento Urbanistico si ricorda che oltre metà della popolazione risiede in zone connotate da un livello medio di pericolosità idraulica (classe 3.2) e solo una piccola percentuale (2%) risiede nelle aree di pericolosità media (3.3). Si ricorda inoltre che sono in corso di realizzazione o di progettazione esecutiva numerosi interventi per la messa in sicurezza delle aree potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico o ad allagamento o a dissesti franosi.

7) Territorio ecosistemi e biodiversità

Solo il 4,35% del territorio empolesse è coperto da aree di elevato valore naturalistico, mentre il resto è occupato per lo più da aree di modesto pregio (51%) o da coltivazioni a vite (11,3%) o a ulivo (14%). Inoltre è rilevante la quota dei terreni incolti (9,3%). Proprio la riutilizzazione di questa componente con interventi di rimboschimento e il ripristino di fasce di vegetazione riparia potrebbe offrire, secondo il Rsa, un importante contributo al miglioramento della biodiversità messa in forse dal regime idrico e dalla bassa funzionalità fluviale dei rii minori. Tali interventi potrebbero contemporaneamente conseguire altri obiettivi come il miglioramento della qualità estetica del paesaggio, l'abbattimento della CO₂, la stabilizzazione delle sponde con gli apparati radicali ecc.. Una importante indicazione riguarda infine la necessità di limitare anche attraverso la pianificazione urbanistica, la frammentazione e l'isolamento degli ecosistemi. Raccomandazione che il Regolamento Urbanistico ha fatto propria curando la continuità delle connessioni tra le aree meglio conservate e ripristinando una rete di corridoi ecologici estesa a tutti i corsi d'acqua e ad altri elementi significativi della morfologia territoriale. Un particolare rilievo riveste in questa tematica il ripristino dell'Indice di Funzionalità Fluviale, ovvero del complesso insieme di fattori biotici e abiotici presenti nell'ecosistema acquatico e in quello terrestre ad esso collegato. Migliorare in maniera generalizzata l'IFF, oggi attestato per lo più su livelli scadenti per tutti i corsi d'acqua dell'area empolesse, avrebbe importanti effetti dal punto di vista paesaggistico, ambientale e anche della riduzione del rischio idrogeologico.

8) Ecosistema urbano e Mobilità e trasporti

Il contenuto del Rsa riprende le analisi e le indicazioni del Piano Strutturale approvato nel 2000. A quelle si rimanda. Per quanto riguarda la mobilità e i trasporti la vetustà dei dati disponibili (Censimento 1991) e l'assenza di più aggiornate rilevazioni rendono poco significative le informazioni e gli indicatori elaborati. Si evidenzia l'alto tasso di motorizzazione della popolazione insediata (62 auto per 100 abitanti) e il basso tasso di utilizzazione dei trasporti pubblici. Qualche maggior successo ha incontrato il servizio a chiamata "Autodrin" di recente esteso a tutto l'arco della giornata. Il Rsa rileva infine la limitatezza delle misure a favore della pedonalità e della percorribilità ciclabile fuori dalle aree centrali del capoluogo.

9) Energia ed emissioni climalteranti

Anche su questa tematica il Rsa evidenzia la necessità di disporre di informazioni più complete e dettagliate. La valutazione dell'entità dei consumi energetici è infatti fondamentale per mettere a punto articolate strategie di miglioramento dell'efficienza degli usi dell'energia e politiche di risparmio anche *demand side*. I dati parziali disponibili sia per i consumi di gas naturale che per i consumi di energia elettrica indicano un quadro di sostanziale stabilità che può essere interpretato come l'indicatore del mancato sviluppo di politiche di risparmio energetico. Per quanto riguarda le emissioni di gas di serra, che l'Italia si è impegnata a ridurre del 6,5% entro il 2008-2012 rispetto ai livelli del 1990, non si dispone di dati per verificare l'eventuale scostamento o avvicinamento all'obiettivo. Si constata tuttavia che le emissioni per abitante della zona empolesse sono inferiori ai corrispondenti valori provinciali e regionali.

10) Inquinamento elettromagnetico

La popolazione potenzialmente esposta a fenomeni di inquinamento elettromagnetico ammonterebbe, secondo il Rsa, a poco più di 2500 persone, che rappresentano il 5,7% della popolazione totale. Il Comune di Empoli, è attraversato da tre elettrodotti (due centrali da 132 kV e uno più periferico da 380 kV). Inoltre sono presenti 6 centraline per telefonia mobile per la localizzazione delle quali il comune di Empoli ha proposto una metodologia di previsione e monitoraggio degli effetti sanitari che dovrebbe dare preziose indicazioni nel medio periodo.

11) Rifiuti

Gli obiettivi del decreto Ronchi in materia di raccolta differenziata sono stati pressoché raggiunti (tra il 33 e il 34 %). Tuttavia secondo il Rsa sussistono ulteriori margini di incremento, fino al valore guida del 50% posto dal Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani. Lo smaltimento dei rifiuti urbani avviene totalmente attraverso la sistemazione in discarica, ovvero con la modalità che dovrebbe essere invece residuale. Ciò costituisce un fattore critico, anche se occorre notare la riduzione nel tempo delle quantità di rifiuti in valore assoluto. La produzione di rifiuti speciali (pericolosi e non) pro capite rappresenta un indicatore importante per individuare le criticità collegate alle attività produttive. Nonostante la difficoltà di ricostruire un quadro completo ed attendibile delle quantità in gioco il Rsa osserva che il comprensorio empolesse è connotato dalla più alta produzione pro capite di rifiuti speciali, per lo più provenienti da processi di trattamento di rifiuti, di acque reflue di altri siti e da industrie delle acque. La quota dei rifiuti pericolosi all'interno del complesso dei rifiuti speciali è invece nel comprensorio empolesse notevolmente più bassa che nel resto della provincia.

12) Attività produttive

Il Rsa sottolinea la scarsa presenza, nel tessuto diversificato e complessivamente solido delle attività produttive empolesi, di aziende che hanno intrapreso azioni volontarie di certificazione ambientale (EMAS o ISO 14001). Come indicatore di progresso in questo campo si registra il progetto CHIARA per la certificazione ambientale della filiera del vetro, promosso dalle associazioni produttrici di vetro dell'area empolesse valdelsa, della provincia di Firenze, del Circondario regionale empolesse valdelsa e dall'Arpat.

2.4 LE ANALISI PER AGLI AMBITI DELLA CONSERVAZIONE E DEL RESTAURO

2.4.1 Premessa: forma urbana, caratteri insediativi, qualità architettoniche

“La città è per sua natura una macchina del tempo che conserva il passato e prepara il futuro (...); dalla continuità diacronica della storia ricava un'immagine sincronica immediatamente comprensibile, che ha un ruolo fondamentale nella vita quotidiana agisce come elemento stabilizzante dell'equilibrio culturale epoca per epoca” (L. Benevolo, Lo scenario fisico delle città, in AA.VV., Principi e forme della città, Milano 1993, pp. 47-92).

In sostanza il tempo breve dei fruitori/abitanti tende ad annullare il tempo lungo della costruzione urbana e l'accorciamento delle distanze temporali pone sullo stesso piano testimonianze di secoli lontani e segni dell'oggi.

Si pone allora il problema di riconoscere le tracce del tempo lungo, distinguendole (e ricollocandole) epoca per epoca, in modo che possano rivelare tutte le variegate dinamiche della costruzione urbana e si trasformino in un patrimonio di esperienze adatte a suggerire innovazioni e progetti per la città prossima ventura.

La stratificazione, lo spessore storico dell'insediamento, il crescere e il trasformarsi del tessuto insediativo assumono infatti i caratteri di una storia indiziaria: tanto più incisiva quanto più la materialità degli "indizi" è forte, evidente, distinguibile e permanente.

Per Empoli, ad esempio, la Collegiata di S. Andrea è certamente un "indizio" che attraversa il tempo storico della vita della città, evoca il momento della fondazione del nucleo urbano, è testimonianza del tempo lungo e viene utilizzata nel tempo breve. Altro esempio è la fontana che oggi percepiamo unitamente alla Collegiata: "indizio" di un tempo lungo più vicino all'oggi (1818), che ha visto l'aggiornamento degli spazi urbani secondo un gusto e un decoro borghese.

L'intersezione del tempo lungo con il tempo breve può fornire suggestioni diverse quando si passi dalla lettura dei grandi monumenti a quella del tessuto edificato meno caratterizzato formalmente od all'impianto stesso della città.

Il tempo lungo si rivela attraverso la permanenza del disegno topografico, dell'ampiezza delle strade, della cortina dei fronti strada; al tempo breve si legano invece le variazioni della densità del costruito (in estensione e in elevazione) e tutte le trasformazioni di funzioni e d'uso di settori urbani, comparti, unità immobiliari, cellule edilizie, ecc. Anzi è peculiarità del tempo breve la

variazione funzionale del tessuto edificato e delle singole unità immobiliari.

Così al disegno topografico della città conservatosi nel tempo lungo corrisponde, nel tempo breve, una variazione, anche sostanziale delle funzioni e delle modalità d'uso dell'abitato. Tale variazione può divenire tanto vistosa e pervasiva da appiattire fino a cancellare qualità e caratteri distintivi di ogni abitato e di ogni elemento di esso.

Un effetto del violento sovrapporsi del tempo breve sul tempo lungo può essere percepito nei centri urbani meta di grandi flussi turistici. Nelle aree di destinazione preferenziale dei visitatori la trasformazione ha interessato totalmente funzioni e uso dell'edificato: ai piani terreni gli esercizi commerciali hanno occupato tutti i vani disponibili; ai piani superiori strutture commerciali ed uffici hanno sostituito la destinazione residenziale, ma l'edificato continua a mantenere planimetricamente e volumetricamente lo stesso impianto. La trasformazione si misura nella omologazione merceologica, nella omogeneità delle offerte, nella uniformità-irricognoscibilità dei luoghi e della loro immagine.

Quando il tempo breve della mutazione delle funzioni diviene prevalente sulla permanenza del disegno urbano, si verifica il progressivo ridursi delle diversità/varietà fra città, luoghi, abitati. Il prevalere del tempo lungo può significare, in positivo, il mantenimento delle proprie diversità/identità, o, in negativo, immobilismo, rifiuto del confronto. Può anche significare più semplicemente (e dannosamente) l'abbandono di abitati, centri, edifici che sembrano non più adeguati a rispondere alle esigenze del tempo dell'oggi.

Per Empoli il Regolamento Urbanistico cerca l'equilibrio tra tempo lungo e tempo breve. O meglio cerca di guardare alle testimonianze storiche per costruire le qualità della città dell'oggi. La storia delle trasformazioni urbane diviene uno strumento di conoscenza indispensabile non solo per riconoscere i segni dei diversi tempi di vita della città, ma per riscoprire significati collettivi, suggerire percorsi di progettazione adatti a recuperare valenze rimaste inespresse o scomparse, suscitare rinnovamenti, indurre rivitalizzazione.

A questo fine è stata condotta una approfondita indagine conoscitiva sul centro storico empoiese ed è stata approntata una banca dati sui singoli edifici di interesse storico in grado di costituire il necessario punto di riferimento per ogni operazione progettuale.

La banca dati raccoglie e sistematizza i risultati di un programma di ricerca incentrato sull'intersezione tra documentazione storica e manufatto architettonico. Il costruito è stato considerato per la sua evidenza di testo, perciò in grado di fornire informazioni adatte a sollecitare/suggerire possibili e differenti proposte progettuali finalizzate alla sua tutela e valorizzazione.

Il lavoro analitico ha conosciuto diverse fasi sperimentali per arrivare alla messa a punto della scheda conoscitiva utilizzata per il censimento del costruito di interesse storico. L'elaborazione informatica della scheda ha permesso la creazione di un primo nucleo importante della banca dati, nella quale ogni immobile censito non solo viene riconosciuto attraverso i consueti indicatori topografici, ma viene anche dotato di un corredo documentario e iconografico. L'implementazione della banca dati nel tempo riceverà impulso da ogni intervento nel centro storico.

Nella schedatura non sono stati considerati gli edifici e i complessi architettonici monumentali per i quali, stante il loro particolare regime di tutela, ogni indagine conoscitiva assume carattere monografico specifico. Le informazioni relative dovranno tuttavia essere inserite in una speciale sezione della banca dati per evidenti ragioni di completezza delle informazioni storiche e per evidenziare le eventuali relazioni tra gli edifici e i complessi monumentali sottoposti ai diversi tipi di tutela.

Un caso particolare è costituito dai resti delle mura urbane. Infatti la loro incorporazione nel tessuto abitato rende visibili solo alcuni tratti residui delle cortine, dei torrioni e baluardi, mentre resta ben distinguibile l'impianto topografico del circuito. Pertanto l'indagine conoscitiva assume anche in questo caso carattere monografico e puntuale.

Le tipologie edilizie sono state individuate attraverso il rilievo grafico dei piani terreni degli isolati

e la restituzione dei prospetti. Il rilievo dei piani terreni permette infatti la corretta individuazione della distribuzione interna (ambienti e corpi scale), della organizzazione delle murature (portanti e no), ovvero degli elementi indispensabili per la definizione della consistenza tipologica delle unità edilizie.

A causa della parziale disponibilità dei rilievi dei piani terreni e del rilievo dei principali fronti strada, resta un qualche margine di incertezza o di approssimazione di cui occorrerà tenere conto nel momento in cui si dovrà procedere ad interventi od operazioni progettuali.

I risultati delle analisi e della sistematizzazione delle informazioni sono quindi da considerare come una tappa del processo di conoscenza, che rimane comunque aperto e che andrà arricchito nel tempo attraverso la documentazione che via via si renderà disponibile anche in relazione ai futuri interventi.

In questo capitolo si riportano i principali risultati del lavoro di analisi, rimandando al documento allegato alla presente Relazione per eventuali approfondimenti.

Una lavoro analitico informatizzato del tutto analogo, con la ricostruzione dei piani terra, è stato predisposto anche per il centro storico di Pontorme (centro storico di pianura).

2.4.2 Tipologie insediative e caratteri architettonici

Il riconoscimento dell'insediamento storico di Empoli e dei suoi caratteri identificativi è reso possibile dalla permanenza dell'impianto topografico viario piuttosto che dalla qualità dell'architettura.

La facies del centro storico di Empoli è infatti riferibile al rinnovamento urbano promosso nel corso dell'Ottocento. All'interno di questo ampio periodo sono individuabili alcune fasce temporali più puntuali, nelle quali sono stati condotti interventi localizzati e finalizzati alla costruzione di un decoro urbano funzionale alla formulazione della città borghese.

Facendo riferimento ai materiali documentari ed ai rilievi catastali si possono identificare le seguenti fasce temporali:

- primo trentennio dell'Ottocento
- 1850-1870
- 1890-1920
- 1920-1940

In tali periodi ha luogo il complessivo riordino dell'immagine urbana attraverso la creazione di fronti strada regolari e omogenei (anche con rettifica o apertura di nuovi assi stradali) e la saturazione di molte aree libere interne agli isolati.

Gli interventi, salvo casi sporadici, hanno cancellato od occultato le costruzioni esistenti, pervenute nella forma assunta nel lungo periodo, che potevano risalire almeno all'epoca tardo medievale (XIII-XIV sec.). Di questo periodo sono rimaste le sole costruzioni monumentali e alcuni tratti delle mura urbane. L'impianto residenziale evidenzia invece un significativo momento di definizione nel XVI secolo; ne rimangono testimonianze puntiformi nella tipologia planimetrica di alcuni palazzi signorili dove gli interventi ottocenteschi si sono limitati alla riorganizzazione dei prospetti.

Alla diffusa ed estesa riedizione dei fronti strada Otto-Novecentesca si è sommata la sostituzione/riedificazione di singoli edifici, talvolta di interi isolati, conseguente alle distruzioni belliche (1944) ed alla violenta crescita edilizia dell'ultimo quarantennio del Novecento.

L'ampiezza, la radicalità e l'epoca relativamente recente delle trasformazioni subite dall'immagine della città, dai fronti stradali e dalle funzioni insediate affida dunque prevalentemente all'impianto viario la testimonianza del lungo periodo della storia urbana.

2.4.3 Topografia urbana e caratteri identificativi

Lo schema del quadrilatero murario e della conseguente viabilità ad esso ortogonale rappresenta

l'elemento di prima identificazione e riconoscibilità del centro storico empolesse, nonostante l'affioramento parziale e limitato della cortina muraria, in parte incorporata nell'edificato.

La rete viaria a maglie regolari è stata determinante per la configurazione dell'abitato, formato da lotti a base rettangolare con i lati maggiori delimitati dalla viabilità est-ovest e i lati più brevi delimitati dalla rete stradale ortogonale nord-sud.

Gli isolati inoltre obbediscono alla consuetudine, propria degli insediamenti fortificati e organizzati secondo un piano unitario (città fondate), di avere maggiore profondità nell'area centrale per ridurla progressivamente avvicinandosi al circuito murario, allo scopo di limitare densità e altezza del costruito in vicinanza delle strutture difensive.

La compattezza degli isolati era interrotta da svariati percorsi di servizio (via dei Carbonai, via della Gendarmeria) di cui rimangono oggi poche tracce, ma che dovevano rendere agibili gli spazi interni, spesso utilizzati come orti-giardini.

La disponibilità di terreni ineditati nelle aree urbane più prossime alle mura, ha favorito l'insediamento di conventi ed istituzioni religiose e assistenziali come il convento di S. Stefano degli Agostiniani (via dei Neri), il conservatorio della SS. Annunziata (via Chiara) e il complesso della fattoria degli Innocenti (via Lavagnini) per i quali era necessaria la disponibilità di ampi spazi ove alloggiare la famiglia religiosa nonché porzioni di terreno da destinare ad orto per la sussistenza alimentare del convento.

Fatti salvi gli edifici ecclesiastici e conventuali, l'edilizia che compone gli isolati può assumere formule tipologiche differenti in funzione delle destinazioni d'uso, delle caratteristiche planimetriche e distributive, delle qualità architettoniche.

2.4.4 I tipi edilizi

Una accurata analisi dell'edificato del centro storico di Empoli ha consentito di individuare i principali tipi edilizi costitutivi del tessuto storico.

Si tratta di tipi edilizi che appartengono ad epoche storiche diverse, che vanno dal tardo medioevo fino agli inizi del novecento, e che nel loro complesso caratterizzano il patrimonio storico della città.

I principali tipi presenti sono:

- Palazzi e residenze signorili - tipo A
- Abitazioni con laboratorio/bottega/magazzino - Tipo B
- Case a schiera con pertinenze - Tipo C.

Ovviamente i tipi principali presentano articolazioni e variazioni che dipendono da particolari esigenze e da particolari situazioni morfologiche, tuttavia sono ancora ben leggibili nel tessuto storico a prescindere da tutte le modificazioni, gli accorpamenti e gli ampliamenti che nel tempo lungo sono stati apportati per adattarli alle esigenze che via via mutavano.

Palazzi e residenze signorili - Tipo A

Si distinguono per l'estensione planimetrica che denuncia spesso l'accorpamento di più unità immobiliari, per la presenza di un cortile (anche loggiato), per la organizzazione del fronte strada su due o tre piani oltre il terreno. L'impaginato della facciata presenta uno o più assi di simmetria corrispondenti agli accessi e finestre di tutti i piani in asse. Elementi decorativi come cornici di porte e finestre, stemmi familiari, finiture angolari in bugnato, sono realizzati in pietra arenaria. In qualche raro caso al piano nobile, in corrispondenza del portone di ingresso, si trova un balcone con balaustra in pietra variamente decorata.

Tale tipologia residenziale nel centro storico empolesse non si realizza prima del XVI secolo ed ha una diffusione negli ultimi decenni del Cinquecento.

Fanno parte di questo gruppo edifici quali il palazzo Scarlini-Ricci, sito in via del Papa n. 48-56, nato per accorpamento di più unità (fine XVI sec.) riorganizzate con un fronte strada unitario, sviluppato su tre piani e con un asse di simmetria segnato dal portale incorniciato e dal soprastante balcone sormontato dallo stemma (Scarlini-Ricci) in pietra.

Alla stessa formula fanno riferimento numerosi edifici realizzati nel corso del XIX secolo dai gruppi della borghesia cittadina. In tal caso, pur mantenendo i caratteri dell'impaginato del palazzo signorile, le dimensioni del prospetto possono variare in estensione e in elevazione mentre gli apparati decorativi sono spesso realizzati ad intonaco trattato a finta pietra e simili.

Gli immobili di questo tipo sono prevalentemente ubicati negli isolati centrali fra le vie del Giglio e del Papa.

Sulla stessa arteria viaria sono concentrati numerosi palazzi e palazzetti signorili o quantomeno divenuti tali, anche se in epoca diversa.

Si distinguono le proprietà Cocchi (via del Papa n. 81), le proprietà Busoni (via del Papa n. 23-29); in entrambi i casi l'immagine architettonica pare rispondere ad una riedizione Otto-Novecentesca del modello abitativo destinato al patriziato e manifesta l'applicazione delle formule progettuali elaborate in sede fiorentina.

Una vistosa riproposizione del palazzo signorile realizzata alla fine dell'Ottocento è il palazzo sede della Cassa di Risparmio di Firenze al piano terreno e degli uffici comunali ai piani superiori (via del Papa n. 43-45) con facciata segnata da un finto bugnato e balcone che unisce tre assi finestrati. Una analoga vicenda connota la facciata del contiguo Palazzo Comunale (via del Papa n. 41) con loggia a tre fornic e finestre a edicola, la cui prima edizione può rimandare al XVI secolo, mentre oggi appare del tutto modificato nella sistemazione dell'interno per successivi accrescimenti e adeguamenti funzionali (fra cui l'annessione di un vicolo).

Minore densità di residenze signorili si trova su via Lavagnini-del Giglio che presenta fronti strada semplificati e omogenei, frutto delle operazioni ottocentesche di adeguamento e miglioramento della immagine e configurazione urbana. Si tratta infatti di un'edilizia peculiare del ridisegno dell'abitato secondo il gusto borghese, in cui vengono riproposti elementi linguistici che alludono all'edilizia signorile e nobiliare riferita all'epoca del granducato mediceo. Un esempio significativo di tale trattamento edilizio può essere considerato l'immobile situato all'angolo tra via del Giglio-Marchetti (via Marchetti n. 3) che oltre alla estensione e regolarizzazione del fronte, presenta una significativa riorganizzazione della distribuzione interna e dei corpi scala.

Sulla scorta delle analisi e delle osservazioni è possibile articolare il tipo A nelle due seguenti sottocategorie:

- il tipo A1: palazzo o palazzetto signorile realizzato tra XVI e XVIII secolo;
- il tipo A2: palazzo o palazzetto borghese realizzato nel XIX-XX secolo.

Abitazione con laboratorio/bottega/magazzino - Tipo B

Rappresenta la tipologia più diffusa e costituisce tuttora il tessuto connettivo del centro storico, nonostante le alterazioni planimetriche e volumetriche verificatesi soprattutto nel corso dell'Ottocento e Novecento.

Ogni cellula abitativa presenta una planimetria caratterizzata da una ridotta estensione del fronte stradale e un notevole sviluppo in profondità, al quale corrisponde una elevazione media di due piani oltre il piano terreno, ma che può svilupparsi in altezza fino a raggiungere tre o quattro piani.

L'impaginato dei fronti strada è improntato alla ricerca di simmetrie degli assi di porte e finestre e ad un sobrio apparato decorativo, limitato alla cornice di portoni, portoncini e finestre spesso realizzate ad intonaco trattato a finta pietra.

Mentre la funzione residenziale occupava e occupa i piani superiori, il piano terreno ospitava ambienti destinati a botteghe o magazzini da cui si poteva accedere agli spazi liberi (orti, chiostrine) retrostanti.

La sommatoria di cellule insediative di questo tipo ha portato alla configurazione di isolati costituiti da un'edilizia perimetrale molto compatta e da aree libere all'interno.

Ogni unità edilizia presentava una separazione delle funzioni in modo che l'accesso del piano terreno non interferisse con gli ingressi ai piani superiori destinati ad abitazioni; infatti nell'impaginato dei fronti strada si distingue al piano terreno l'alternanza di aperture rispettivamente di accesso alle abitazioni (portoncini ad arco con cornici in pietra arenaria o finta pietra) e di ingresso allo spazio magazzino o bottega (la porta carraia ad arco ribassato o le tipiche aperture a T o a L delle botteghe-laboratorio), oggi completamente trasformate dall'inserimento di vetrine e ingressi di esercizi commerciali che hanno occupato totalmente i piani terreni.

Le modificazioni più evidenti in tal senso si registrano lungo la via del Giglio e del Papa in cui i

fronti strada presentano la maggior frequenza di trasformazioni e la massima varietà formale. L'occupazione dei piani terra da parte degli esercizi commerciali ha indotto inoltre un fenomeno di riconfigurazione interna, con l'eliminazione di pareti divisorie e la creazione di ambienti molto profondi. In alcuni casi questi ambienti sono divenuti "passanti", attraversando l'isolato da strada a strada (da via del Giglio a via Chiara).

Case a schiera con pertinenze - Tipo C

Si tratta di un'edilizia che occupa gli isolati di margine del centro storico (come quello compreso tra via Chiara e via delle Murina) ed è caratterizzata da una minore altezza degli edifici, dalla scomparsa di elementi decorativi, dalla ricerca di regolarità dei prospetti organizzati con aperture di ridotte dimensioni. Anche le soluzioni planimetriche sono improntate ad una semplificazione funzionale e distributiva che prevede la scala interna a rampa semplice o ad L disposta al termine di un profondo androne-corridoio di ingresso.

Tali caratteristiche appartengono all'edilizia abitativa di istituzioni conventuali (convento di S. Stefano degli Agostiniani) o ad enti assistenziali (Ospedale degli Innocenti) che utilizzavano una tipologia insediativa convalidata dall'uso e dalla tradizione e già presente negli abitati medievali.

Significative permanenze di unità con tali caratteristiche si registrano non casualmente nell'isolato compreso tra via Chiara-via delle Murina-via Marchetti-via Ridolfi.

2.4.5 Le mura e le porte

Il circuito murario empolesse registra la sovrapposizione di almeno tre fasi di edificazione, comprese tra XIV e XVI secolo. Infatti la costruzione della seconda cinta muraria prese il via nel 1336 a seguito dei danni provocati alle mura più antiche dall'alluvione del 1333; si trattava di un circuito che si sovrapponeva in parte alle strutture esistenti e che doveva presentare un probabile perimetro ottagonale in cui si aprivano le porte costruite in calcestruzzo e mattoni e dotate di torri elevate.

Dopo il 1363, a seguito di una incursione pisana, maturò l'esigenza di ricostruire e rafforzare le difese, che comportò l'abbattimento del circuito esistente, fatte salve le strutture delle porte che vennero opportunamente riorganizzate.

L'impianto del terzo cerchio murario era di disegno quadrangolare e torri, torrioni circolari e baluardi angolari costituivano gli elementi caratterizzanti; i materiali utilizzati erano prevalentemente il calcestruzzo per il riempimento e il laterizio per il rivestimento di cortine e torri.

La fortificazione conobbe poi un'importante stagione di lavori nella seconda metà del Quattrocento, quando venne realizzato un nuovo circuito secondo le tecniche più aggiornate della difesa-offesa. La costruzione prese il via nel 1466 e circa venti anni dopo (1487) l'intera cinta risultava edificata, ma solo in prossimità della Porta Fiorentina e Pisana le mura raggiunsero subito l'altezza definitiva mentre mancavano ancora i puntoni di collegamento fra le cortine, il camminamento e altri elementi di corredo.

Nel 1488 si costruiva il parapetto per il fossato che correva lungo il lato est, ma solo nel 1496 si pose mano al rialzamento delle strutture esistenti fino a raggiungere l'altezza definitiva della cortina su cui sarebbe stato costruito il camminamento e il coronamento merlato.

Le nuove mura si potevano considerare terminate nel 1507 mentre restavano da completare i fossati esterni, eseguiti sotto la direzione dell'architetto Antonio da Sangallo.

Le cortine avevano uno spessore di circa 4 metri (7 braccia) ed erano realizzate, come i torrioni, con paramento esterno in mattoni e riempimento in calcestruzzo; inoltre cortine e torrioni erano dotati di scarpata che terminava nel fossato che racchiudeva il circuito.

Nelle cortine si aprivano quattro porte: la Porta d'Arno (a nord), la Porta Giudea o dei Cappuccini (a sud), la Porta Fiorentina (a est), la Porta Pisana (a ovest); si trattava di costruzioni molto robuste dotate di antiporta e scarpata e coronate di merlatura.

Il problema della fortificazione empolesse si ripresentò un cinquantennio dopo, quando (1553) venne edificato un baluardo pentagonale (su progetto di Giovan Battista Bellucci detto il Sammarino) adatto ad offrire una migliore difesa dalle armi da fuoco più moderne.

Il processo di progressiva scomparsa di mura e porte si è compiuto nell'arco di poco più di un decennio; iniziò con l'abbattimento della Porta dei Cappuccini (1827), seguita da quello della

Porta d'Arno (1828), per concludersi con la demolizione della Porta Fiorentina (1839). Nel settore est i tratti superstiti delle mura vennero metabolizzati dalle costruzioni che vi si appoggiarono e nel giro di un cinquantennio ne resero pressoché irriconoscibile la presenza. L'ultimo atto fu la demolizione del bastione di nord-est (1893).

Oggi sono ancora esistenti, se pure fortemente compromessi, vari tratti della cortina quattrocentesca (Piazza XXIV Luglio-Largo della Resistenza), la Torre dei Righi e quella dei Frati (seconda cerchia); sul lato ovest il torrione di S. Brigida e quello degli Innocenti (terza cerchia); restano ancora il bastione angolare detto delle Monache (lato ovest) e il torrione centrale (lato nord).

Nell'area nord (isolato compreso tra via Marchetti, via delle Murina, via Ridolfi, via Salvagnoli) non sono visibili manufatti fuori terra, mentre dal tracciato murario appare bene identificabile un torrione circolare, se pure ridotto in altezza e integrato nell'insieme dei percorsi interni alle aree ortive di pertinenza delle abitazioni (non anteriori alla fine del XIX secolo).

Delle Porte della cinta quattrocentesca si è conservata parzialmente la Porta Pisana anche se in grave stato di degrado cui contribuisce un discutibile intervento di consolidamento condotto a seguito dei danni bellici.

PARTE TERZA

IL PROGETTO DI PIANO

3.1 LA TUTELA DELL'INTEGRITA' FISICA

Le carte della pericolosità hanno definito le articolazioni del territorio sotto il profilo della pericolosità geologica ed idraulica e delle caratteristiche idrogeologiche al fine di tutelare l'integrità fisica del territorio in relazione alle condizioni di fragilità ambientale; il Regolamento Urbanistico partendo dalle carte della pericolosità definisce e prescrive, ovvero dichiara ammissibili, le trasformazioni fisiche e le utilizzazioni degli immobili con norme di limitazione per le diverse aree che derivano dalle condizioni di fragilità.

3.2 LA FATTIBILITA' CONDIZIONATA

Le condizioni di pericolosità geologica del territorio definite nella carta della pericolosità comportano l'individuazione di quattro classi di fattibilità:

Classe 1 : Fattibilità senza particolari limitazioni

Classe 2 : Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto

Classe 3 : Fattibilità condizionata

Classe 4 : Fattibilità limitata.

Rientrano nella classe 1 le costruzioni a bassa incidenza che ricadono in aree a classe di pericolosità irrilevante, gli interventi a carattere conservativo e/o di recupero anche in aree ad elevata pericolosità, purché non vadano a variare l'equilibrio opera/terreno originario.

La classe 2 implica livelli di rischio maggiori rispetto alla precedente, seppur sempre bassi, normalmente raggiungibili in aree sempre classificate a bassa pericolosità. La fattibilità degli interventi viene stabilita sulla base di una indagine opportunamente mirata ad approfondire le problematiche evidenziate dagli studi di supporto allo strumento urbanistico.

La classe 3 implica un livello di rischio medio alto e riguarda anche interventi di non eccessivo impegno e/o a basso indice di edificabilità, ma che interessano aree classificate a pericolosità media, e interventi ad elevato indice di edificabilità o con significativo numero di elevazioni, strutture in parte ad utilizzazione pubblica e interventi che modificano l'equilibrio geomorfologico della zona, che ricadono in aree classificate a pericolosità bassa.

La classe 4 Implica livelli di rischio elevato ottenibili ipotizzando qualsiasi tipo di utilizzazione, che non sia puramente a carattere conservativo o di ripristino, che interessi aree a pericolosità elevata o utilizzazioni dall'elevato valore di vulnerabilità (servizi essenziali, strutture ad utilizzazione di massa ad elevata concentrazione, ecc.) anche in aree a pericolosità medio bassa.

Per determinare la classe di fattibilità geologica si dovranno riportare, a seconda dell'area omogenea in cui ricade l'intervento come definite al successivo paragrafo, gli interventi alla classe di pericolosità geologica.

La vulnerabilità del territorio da parte di fenomeni alluvionali condiziona la fattibilità degli interventi previsti dal Regolamento Urbanistico alla preventiva realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico. In particolare le opere riguardano i corsi d'acqua secondari che non sono in grado di smaltire la portata duecentennale e richiedono, per tale scopo, interventi di messa in sicurezza idraulica di entità non trascurabile e di notevole incidenza sul territorio. Gli interventi da realizzare sono indicati nel rapporto di fattibilità e richiedono una pianificazione complessa e tempi esecutivi e costi non trascurabili.

Confrontando l'ubicazione delle nuove previsioni urbanistiche con l'attuale assetto del territorio comunale e la conformazione della rete idrica è possibile concludere che probabilmente eventuali esondazioni dei rii minori avrebbero ripercussioni evidenti su territori già in passato allagati in eventi simili e spesso molto lontani dalle aree su cui l'Amministrazione ha previsto le proprie espansioni urbanistiche peraltro di modesta entità nel territorio Orientale.

La relazione di fattibilità, pur nella consapevolezza che la realizzazione degli interventi di cui alla tav. 2.8 è sicuramente la soluzione migliore, anche perché la realizzazione degli stessi è a beneficio di tutto il territorio comunale, giunge alla conclusione che per valutare la sicurezza delle nuove previsioni urbanistiche *appare sufficientemente cautelativo riferirsi, in tutto il periodo transitorio di pianificazione esecutiva ed esecuzione degli interventi idraulici, ai livelli idrici raggiunti nel secolo scorso in ogni punto del territorio orientale del Comune e direttamente riconducibili ad esondazioni dei rii minori (escludendo dunque gli effetti dovuti all'esondazione del fiume Elsa nel 1966) mantenendo, per individuare una quota di adeguata sicurezza del piano di calpestio, un franco di circa 50 cm.*

Sulla base della relazione di fattibilità che considera sufficientemente cautelativo imporre quote di sicurezza del piano di calpestio, l'amministrazione comunale ha scelto di differire nel tempo la realizzazione degli interventi del settore orientale previsti nella tav. 2.8 e di non subordinare la realizzazione delle previsioni del Regolamento urbanistico, sempre del settore orientale, all'avvenuta realizzazione delle opere per la messa in sicurezza idraulica.

3.2.1 Carta della fattibilità del territorio per aree omogenee sotto il profilo geologico-tecnico

La carta della fattibilità sotto il profilo geologico-tecnico (tav. 2.5) suddivide il territorio in tre aree omogenee, diversificate tra pianura e collina.

Tenuto conto della zonizzazione geotecnica del territorio e quindi della Pericolosità Geologica, la pianura è stata suddivisa in zone omogenee sotto il profilo geotecnico e per ogni zona, tenuto conto dei possibili interventi ammessi e del grado di pericolosità geologica, è stato fornito un orientamento sulla fattibilità. Per l'intera zona di pianura è stato quindi prodotto un elaborato cartografico in cui il territorio è suddiviso in aree omogenee sotto il profilo geologico tecnico. Ogni zona è caratterizzata da problematiche geologico tecniche che condizionano in maniera significativamente diversa la fattibilità di un intervento.

Le classi di zonizzazione individuate sono tre:

- classe A** corrispondente alle classi di pericolosità 1 e 2 (Pericolosità geologica irrilevante e bassa);
- classe B** corrispondente alle classi di pericolosità 1a e 2a (Pericolosità irrilevante e bassa con presenza di terreni scadenti entro i primi 10 metri dal p.c.);
- classe C** corrispondente alle zone ricadenti in classe di pericolosità 3 (Pericolosità media).

Il grado di condizionamento della fattibilità geologica degli interventi aumenta passando dalla classe A (basso) alla C (alto), aumentando corrispondentemente la complessità delle problematiche di natura geologico tecnica.

Uguualmente per la zona collinare si è proceduto ad una zonizzazione di fattibilità. In questo caso la carta prodotta riprende, nelle grandi linee, quella della Pericolosità geologica: la classe di fattibilità sia per le zone a pericolosità 3 o 4, media o elevata (zone con processi geomorfici in corso e frane attive e/o quiescenti), corrisponde quasi sempre a condizioni di fattibilità condizionata e/o limitata (classi 3 e 4), fatto salvo per quegli interventi di scarsissima incidenza sul terreno quali sistemazioni agrarie, ecc.

Le aree interessate da processi geomorfici attivi sono state inserite nella classe di zonizzazione di fattibilità C, mentre le aree interessate da fenomenologie in fase quiescente e le aree comunque classificate in classe di pericolosità 3, sono invece inserite nella classe di zonizzazione di fattibilità B.

Nel caso della pericolosità bassa (classe 2) la fattibilità è legata invece al tipo d'intervento, anche se in generale l'attribuzione di una classe di fattibilità 2 (fattibilità con normali vincoli da chiarire a livello di progetto) può essere adatta per la maggioranza dei possibili interventi. Le aree collinari a bassa pericolosità, sono state tutte inserite nella classe di zonizzazione di fattibilità A.

Analogamente alla pianura anche per la collina il grado di condizionamento della fattibilità geologica degli interventi aumenta passando dalla classe A (basso) alla C (alto).

Apposite matrici di chiara ed immediata lettura, ognuna delle quali legata ad un contesto geomorfologico e ad una classe di zonizzazione di fattibilità specifica, indicano per i possibili tipi di intervento autorizzati, tenuto conto della classe di pericolosità dell'area, la fattibilità geologica relativa, fornendo indirizzi normativi. Nella definizione della fattibilità tecnica dell'intervento, si dovrà comunque tenere conto anche della classe di Pericolosità idraulica dell'area.

3.2.2 Carta della fattibilità del territorio per aree omogenee sotto il profilo idraulico

La carta della fattibilità sotto il profilo idraulico (tav. 2.6) suddivide il territorio in aree omogenee dal punto di vista del rischio idraulico ed è stata definita prescindendo dalla realizzazione degli interventi per la messa in sicurezza del territorio.

I criteri alla base delle valutazioni di fattibilità, contenuti nella relazione di fattibilità, sono i seguenti:

- Il rischio legato al fiume Arno è stato considerato in base alle indicazioni contenute nel PAI.
- Il rischio legato al Fiume Elsa è stato considerato nel dettaglio. A seguito della realizzazione della cassa di espansione di Madonna della Tosse e delle opere di rinforzo arginali il fiume è in grado di contenere la piena duecentennale. Fino a completamento dei lavori di costruzione della cassa, e secondo specifici accordi fra gli Enti, si fa riferimento ad uno specifico piano di Protezione Civile per il rischio idraulico già predisposto dall'Amministrazione Comunale.
- Nel territorio Nord Occidentale del Comune sono indispensabili i lavori di messa in sicurezza idraulica nell'area industriale del Terrafino (Rio Volpi e Rio Friano) e nell'area di Pratovecchio (Rio Stella e Rio S. Maria). Detti lavori, che andranno completati prima dell'esecuzione delle opere, sono già in stato avanzato di progettazione ed, in parte, di esecuzione.
- Nel territorio Nord Orientale del Comune, in attesa della pianificazione esecutiva degli interventi e della conseguente esecuzione, si assumono come riferimenti i livelli massimi raggiunti nel secolo scorso dalle esondazioni dei rii minori, come derivabili dalla cartografia esistente, considerando un franco di circa 50 cm. In base a questo calcolo, zona per zona, viene individuata una quota di sicurezza del piano di calpestio.

La relazione di fattibilità definisce in modo puntuale i criteri e le ipotesi che sono alla base della determinazione a quota di sicurezza del piano di calpestio. La quota di sicurezza è definita in modo omogeneo per intere aree vaste piuttosto che adottando in senso restrittivo un franco di 50 cm su una ipotetica e puntuale quota idrica dovuta ad eventi passati e che avrebbe portato a livelli di sicurezza diversi anche all'interno di singole aree di una stessa lottizzazione.

Il calcolo delle quote è stato eseguito ipotizzando condizioni molto penalizzanti.

La relazione di fattibilità individua otto zone omogenee dal punto di vista del rischio idraulico e per ogni zona definisce: la classe di fattibilità, la quota di sicurezza del piano di calpestio, le caratteristiche, le condizioni a cui sono sottoposti i diversi interventi in relazione alle destinazioni d'uso (residenziale, commerciale, industriale e produttiva) ed alla tipologia (interventi edilizi diretti e interventi soggetti a piani urbanistici attuativi).

Zona 1 - Classe di fattibilità 2

E' la zona in cui non si sono mai verificati allagamenti ed in cui non sono presenti ambiti ai sensi del DCR 12/00. Rappresenta le aree a monte della ferrovia.

Gli interventi sulle aree ricadenti in questa zona non sono soggetti a particolari prescrizioni dal punto di vista idraulico ritenendo sufficienti le norme del regolamento edilizio che prevedono un rialzo di 30 cm sul piano di campagna.

Zona 2 – Classe di fattibilità 3

E' la zona in cui nel 1966 l'Elsa o altri corsi d'acqua hanno generato battenti idrici modesti e quantificati in circa 30 cm. Gli stessi battenti possono essere stati generati anche negli anni successivi da ristagni d'acqua. In questa zona è previsto il posizionamento del piano di calpestio ad almeno 26,13 m. s.l.m. e gli interventi sono condizionati al rispetto delle prescrizioni che seguono:

- **Per destinazioni residenziali**
Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 26,13 m. s.l.m. Sono consentiti scantinati o garage sotto il piano campagna purché siano realizzati con ingressi a quote di sicurezza (26,13 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad un eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Sono prescritte pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree comunque pavimentate.
- **Per destinazioni commerciali o industriali**
Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 26,13 m. s.l.m. Sono consentiti garage sotto il piano campagna purché siano realizzati con ingressi a quote di sicurezza (26,13 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Non sono consentiti depositi di materiali o magazzini interrati. Sono prescritte pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree asfaltate. Sono inoltre prescritte coperture e reti fognarie ritardanti il deflusso delle acque.
- **Piani urbanistici attuativi**
In presenza di piani urbanistici attuativi che comportino la necessità di sopraelevazione dei piani di calpestio, dovranno essere individuati, anche a beneficio di più gruppi di intervento, volumi di accumulo equivalenti a quelli sottratti con la nuova edificazione. I volumi di nuovo accumulo potranno essere individuati anche in aree verdi e depresse interne al PUA e dovranno comunque essere concordati con l'Amministrazione e tali da non arrecare ulteriori danni o disagi a terzi e/o impedimento al regolare deflusso idraulico. E' sempre necessario allegare al progetto di PUA una relazione idraulica di dettaglio, che evidenzi le modalità di attuazione delle indicazioni previste per la zona, delimitando eventuali ambiti, specificando le correlazioni che intercorrono tra le quote realmente esistenti sul p.c. dell'intervento e quelle circostanti e descriva il controllo delle acque meteoriche. Nei Piani di recupero la progettazione deve tendere a ridurre i contributi idrici unitari diminuendo le superfici impermeabili ed adottando accorgimenti costruttivi per il ritardo del rilascio delle acque di pioggia.

Zona 3 – Classe di fattibilità 3

E' la zona in cui nel 1966 l'Elsa o altri corsi d'acqua hanno generato battenti idrici modesti e quantificati in circa 40 cm. Gli stessi battenti possono essere stati generati anche negli anni successivi da ristagni d'acqua. Rappresenta le aree per le quali è previsto un soprizzo del piano di calpestio fino a quota 26,30 m. s.l.m. e gli interventi sono condizionati al rispetto delle prescrizioni che seguono:

- **Per destinazioni residenziali**
Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 26,30 m. s.l.m. Sono consentiti scantinati o garage sotto il piano di campagna purché siano realizzati con ingressi a quote di sicurezza (26,30 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Sono prescritte pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree comunque pavimentate.
- **Per destinazioni commerciali o industriali**
Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 26,30 m. s.l.m. Sono consentiti garage sotto il piano campagna purché realizzati con ingressi a quote di sicurezza (26,30 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Non sono consentiti depositi di materiali o magazzini interrati. Sono prescritte pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree asfaltate. Sono consigliate coperture e reti fognarie ritardanti il deflusso delle acque.
- **Piani urbanistici attuativi**
In presenza di piani urbanistici attuativi che comportino la necessità di sopraelevazione dei piani di calpestio, dovranno essere individuati, anche a beneficio di più gruppi di intervento, volumi di accumulo equivalenti a quelli sottratti con la nuova edificazione. I volumi di nuovo accumulo potranno essere individuati anche in aree verdi e depresse interne al PUA e dovranno comunque essere concordati con l'Amministrazione e tali da non arrecare ulteriori

danni o disagi a terzi e/o impedimento al regolare deflusso idraulico. E' sempre necessario allegare al progetto di PUA una relazione idraulica di dettaglio, che evidenzi le modalità di attuazione delle indicazioni previste per la zona, delimitando eventuali ambiti, specificando le correlazioni che intercorrono tra le quote realmente esistenti sul p.c. dell'intervento e quelle circostanti e descriva il controllo delle acque meteoriche. Nei Piani di recupero la progettazione deve tendere a ridurre i contributi idrici unitari diminuendo le superfici impermeabili ed adottando accorgimenti costruttivi per il ritardo del rilascio delle acque di pioggia.

Zona 4 – Classe di fattibilità 3

Rappresenta le aree per le quali è prescritto il posizionamento del piano di calpestio ad almeno 27,10 m. s.l.m. e gli interventi sono condizionati al rispetto delle prescrizioni che seguono:

– Per destinazioni residenziali

Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 27,10 m. s.l.m. Sono consentiti scantinati o garage sotto il piano campagna purché siano realizzati con ingressi a quote di sicurezza (27,10 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Sono prescritte pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree asfaltate.

– Per destinazioni commerciali o industriali

Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 27,10 m. s.l.m. Sono consentiti garage sotto il p.c. purché siano realizzati con ingressi a quote di sicurezza (27,10 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Non sono consentiti depositi di materiali o magazzini interrati. Sono prescritte pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree asfaltate. Sono inoltre prescritte coperture e reti fognarie ritardanti il deflusso delle acque.

– Piani urbanistici attuativi

In presenza di piani urbanistici attuativi che comportino la necessità di sopraelevazione dei piani di calpestio, dovranno essere individuati, anche a beneficio di più gruppi di intervento, volumi di accumulo equivalenti a quelli sottratti con la nuova edificazione. I volumi di nuovo accumulo potranno essere individuati anche in aree verdi e depresse interne al PUA e dovranno comunque essere concordati con l'Amministrazione e tali da non arrecare ulteriori danni o disagi a terzi e/o impedimento al regolare deflusso idraulico. E' sempre necessario allegare al progetto di PUA una relazione idraulica di dettaglio, che evidenzi le modalità di attuazione delle indicazioni previste per la zona, delimitando eventuali ambiti, specificando le correlazioni che intercorrono tra le quote realmente esistenti sul p.c. dell'intervento e quelle circostanti e descriva il controllo delle acque meteoriche. Nei Piani di recupero la progettazione deve tendere a ridurre i contributi idrici unitari diminuendo le superfici impermeabili ed adottando accorgimenti costruttivi per il ritardo del rilascio delle acque di pioggia.

Zona 5 – Classe di fattibilità 3

Rappresenta le aree per le quali è previsto un soprizzo del piano di calpestio ad almeno 27,70 m. s.l.m. e dove gli interventi sono condizionati al rispetto delle prescrizioni che seguono:

– Per destinazioni residenziali

Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 27,70 m. s.l.m. Sono consentiti scantinati o garage sotto il piano campagna purché siano realizzati con ingressi a quote di sicurezza (27,70 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Sono prescritte pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree asfaltate.

– Per destinazioni commerciali o industriali

Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 27,70 m. s.l.m. Sono consentiti garage sotto il p.c. purché realizzati con ingressi a quote di sicurezza (27,70 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Non sono consentiti depositi di materiali o magazzini interrati. Sono prescritte pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree asfaltate. Sono consigliate coperture e reti fognarie ritardanti il deflusso

delle acque.

– **Piani urbanistici attuativi**

In presenza di piani urbanistici attuativi che comportino la necessità di sopraelevazione dei piani di calpestio, dovranno essere individuati, anche a beneficio di più gruppi di intervento, volumi di accumulo equivalenti a quelli sottratti con la nuova edificazione. I volumi di nuovo accumulo potranno essere individuati anche in aree verdi e depresse interne al PUA e dovranno comunque essere concordati con l'Amministrazione e tali da non arrecare ulteriori danni o disagi a terzi e/o impedimento al regolare deflusso idraulico. E' sempre necessario allegare al progetto di PUA una relazione idraulica di dettaglio, che evidenzi le modalità di attuazione delle indicazioni previste per la zona, delimitando eventuali ambiti, specificando le correlazioni che intercorrono tra le quote realmente esistenti sul p.c. dell'intervento e quelle circostanti e descriva il controllo delle acque meteoriche. Nei Piani di recupero la progettazione deve tendere a ridurre i contributi idrici unitari diminuendo le superfici impermeabili ed adottando accorgimenti costruttivi per il ritardo del rilascio delle acque di pioggia.

Zona 6 – Classe di fattibilità 3

Rappresenta le aree per le quali è previsto un sopralzo del piano di calpestio ad almeno 28,25 m. s.l.m. e dove gli interventi sono condizionati al rispetto delle prescrizioni che seguono:

– **Per destinazioni residenziali**

Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 28,25 m. s.l.m. Sono consentiti scantinati o garage sotto il piano campagna purché realizzati con ingressi a quote di sicurezza (28,25 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Sono prescritte pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree asfaltate.

– **Per destinazioni commerciali o industriali**

Quota di sicurezza: piano di calpestio ad almeno 28,25 m. s.l.m. Sono consentiti garage sotto il p.c. purché realizzati con ingressi a quote di sicurezza (28,25 m. s.l.m.), paratie stagne ed impiantistica adatta a resistere ad eventuale allagamento o progettata in maniera da risultare non sommergibile cioè al di sopra della quota di sicurezza. Non sono consentiti depositi di materiali o magazzini interrati. Obbligo di pavimentazioni drenanti per parcheggi ed aree asfaltate. Coperture ritardanti il deflusso delle acque. Reti fognarie ritardanti il deflusso delle acque.

– **Piani urbanistici attuativi**

In presenza di piani urbanistici attuativi che comportino la necessità di sopraelevazione dei piani di calpestio, dovranno essere individuati, anche a beneficio di più gruppi di intervento, volumi di accumulo equivalenti a quelli sottratti con la nuova edificazione. I volumi di nuovo accumulo potranno essere individuati anche in aree verdi e depresse interne al PUA e dovranno comunque essere concordati con l'Amministrazione e tali da non arrecare ulteriori danni o disagi a terzi e/o impedimento al regolare deflusso idraulico. E' sempre necessario allegare al progetto di PUA una relazione idraulica di dettaglio, che evidenzi le modalità di attuazione delle indicazioni previste per la zona, delimitando eventuali ambiti, specificando le correlazioni che intercorrono tra le quote realmente esistenti sul p.c. dell'intervento e quelle circostanti e descriva il controllo delle acque meteoriche. Nei Piani di recupero la progettazione deve tendere a ridurre i contributi idrici unitari diminuendo le superfici impermeabili ed adottando accorgimenti costruttivi per il ritardo del rilascio delle acque di pioggia.

Le tre zone individuate col numero 7 (7.1, 7.2 e 7.3), hanno la fattibilità condizionata all'avvenuta realizzazione delle opere per la messa in sicurezza del fiume Elsa; per la zona industriale del Terrafino e per la zona commerciale di S. Maria valgono però le disposizioni degli accordi di programma già sottoscritti che consentono al Comune di utilizzare le suddette aree anche nelle more di costruzione delle opere idrauliche a condizione che venga predisposto un Piano di Protezione Civile (la condizione è fatta salva anche dal PAI); la relazione di fattibilità propone l'estensione della condizione a tutte le zone industriali che ricadono nella zona 7.

Zona 7.1 – Classe di fattibilità 4.2

Le aree comprese nella zona 7.1 hanno la fattibilità vincolata al completamento delle opere previste per la messa in sicurezza idraulica del fiume Elsa fatte salve: le previsioni regolate da accordi transitori già in essere; la possibilità di estendere il Piano di Protezione Civile alla previsioni industriali; gli interventi di edilizia diretta. Rimosso il vincolo le aree passeranno in Zona 1.

– ***Per tutte le destinazioni***

La fattibilità è vincolata al completamento delle opere previste per la riduzione del rischio idraulico sul Fiume Elsa (Cassa di Espansione di Madonna della Tosse ed adeguamento delle arginature del Fiume Elsa) fatte salve: le previsioni regolate da accordi transitori già in essere; la possibilità di estendere il Piano di Protezione Civile alla previsioni industriali; sono inoltre fatti salvi gli interventi edilizi diretti. È vietata la costruzione di interrati.

– ***Note particolari***

Una volta entrate in funzione le opere previste per la riduzione del rischio idraulico, e rimosso il vincolo, le aree passeranno in Zona 1 con i seguenti accorgimenti aggiuntivi: Il piano terra degli edifici dovrà essere destinato a garage o a locali tecnici o accessori con accessi e finestre a tenuta; l'impiantistica dovrà essere obbligatoriamente antisommersibile.

Zona 7.2 – Classe di fattibilità 4.2

Le aree comprese nella zona 7.2 hanno la fattibilità vincolata al completamento delle opere previste per la messa in sicurezza idraulica del fiume Elsa fatte salve: le previsioni regolate da accordi transitori già in essere; la possibilità di estendere il Piano di Protezione Civile alla previsioni industriali; gli interventi di edilizia diretta. Rimosso il vincolo la quota di sicurezza è determinata in 24,20 m. s.l.m.

– ***Per tutte le destinazioni***

La fattibilità è vincolata al completamento delle opere previste per la riduzione del rischio idraulico sul Fiume Elsa (Cassa di Espansione di Madonna della Tosse ed adeguamento delle arginature del Fiume Elsa) fatte salve: le previsioni regolate da accordi transitori già in essere; la possibilità di estendere il Piano di Protezione Civile alla previsioni industriali; gli interventi di edilizia diretta. Vietati in ogni caso gli interrati.

– ***Note particolari***

Una volta entrate in funzione le opere previste per la riduzione del rischio idraulico, e rimosso il vincolo, la quota di sicurezza è determinata in 24,20 m. s.l.m. e soggetta alle prescrizioni di Zona 2 con i seguenti accorgimenti aggiuntivi: il piano terra degli edifici deve essere destinato a garage o locali tecnici o accessori, con accessi e finestre a tenuta; l'impiantistica dovrà essere obbligatoriamente antisommersibile.

Zona 7.3 – Classe di fattibilità 4.3

Le aree comprese nella zona 7.3 hanno la fattibilità vincolata al completamento delle opere previste per la messa in sicurezza idraulica del fiume Elsa fatte salve: le previsioni regolate da accordi transitori già in essere; la possibilità di estendere il Piano di Protezione Civile alla previsioni industriali; gli interventi di edilizia diretta. Rimosso il vincolo la quota di sicurezza è determinata in 33,30 m. s.l.m.

– ***Per tutte le destinazioni***

La fattibilità è vincolata al completamento delle opere previste per la riduzione del rischio idraulico sul Fiume Elsa (Cassa di Espansione di Madonna della Tosse ed adeguamento delle arginature del Fiume Elsa) fatte salve: le previsioni regolate da accordi transitori già in essere; la possibilità di estendere il Piano di Protezione Civile alla previsioni industriali; gli interventi di edilizia diretta. Vietati in ogni caso gli interrati.

– ***Note particolari***

Una volta entrate in funzione le opere previste per la riduzione del rischio idraulico, e rimosso il vincolo, la quota di sicurezza è determinata in 33,30 m. s.l.m. e soggetta alle prescrizioni di Zona 3 con i seguenti accorgimenti aggiuntivi: obbligo di edilizia residenziale con primo piano destinato a garage o locali tecnici o accessori con accessi e finestre a tenuta; impiantistica obbligatoriamente antisommersibile.

Zona 8 – Classe di fattibilità 4

Sono le aree vincolate in previsione di interventi di mitigazione idraulica. In queste zone non sono previste edificazioni in quanto vincolate in attesa della realizzazione di opere di mitigazione idraulica.

La tav. 2.6 riporta sul territorio la distribuzione delle diverse zone omogenee e le norme recepiscono le indicazioni in esse contenute.

3.3. GLI AMBITI DELLA CONSERVAZIONE E DEL RESTAURO: I CENTRI STORICI

3.3.1 Un nuovo ruolo per il Centro storico di Empoli

Rispetto al tempo lungo della storia il Centro storico di Empoli ha profondamente mutato il suo ruolo e le sue funzioni. L'affaccio della città sull'Arno, via di comunicazione e fonte di energia, lo metteva in diretta comunicazione con il principale sistema di trasporto e con la principale risorsa energetica per le attività insediate. La vita della città era dunque strettamente connessa al fiume e alle sue rive.

Nel tempo il miglioramento dei trasporti terrestri e della viabilità ha trasferito alla rete stradale il primato nel sistema delle comunicazioni. La strada principale, che portava ad Est verso Firenze e ad Ovest verso Pisa, passa così lungo l'asse longitudinale centrale, che inevitabilmente attrae la localizzazione delle principali funzioni. L'affaccio al fiume diviene così una componente di margine della struttura urbana: il confine nord.

La costruzione della ferrovia di nuovo comporta un radicale cambiamento delle relazioni: l'asse di collegamento con la stazione, in direzione nord-sud, diventa rapidamente un nuovo asse principale. E nuovamente si assiste allo spostamento di funzioni e di attività lungo la nuova direttrice.

Infine la Variante della SS n. 67 lungo la riva sinistra dell'Arno separa definitivamente la città dal fiume. Il nuovo asse assorbe il traffico di attraversamento deviandolo dall'itinerario longitudinale del Centro Storico. Lungo il suo tracciato si localizzano attività che richiedono una buona accessibilità automobilistica: impianti produttivi, ma anche nuovi servizi "consumatori" di spazio, come lo stadio e la fiera. Oggi il sistema della viabilità esterna è quello su cui tendono ad insediarsi le attività più attrattive. Occorre qui ricordare che le vivaci espansioni residenziali, commerciali e produttive sull'altra sponda dell'Arno, in comune di Vinci, rappresentano di fatto una notevolissima espansione del centro di Empoli. Con la realizzazione delle superstrada Fi-Pi-Li, la Variante alla SS n 67 mostra una evidente vocazione a trasformare il suo ruolo da margine nord della città di Empoli ad asse centrale della nuova dimensione ampia della città, articolata sulle due rive dell'Arno.

In queste successive trasformazioni il Centro storico è rimasto in qualche misura isolato dal sistema complessivo delle relazioni tra i principali insediamenti siano essi residenziali, produttivi o di servizio.

Obiettivo del nuovo PRG è la rivitalizzazione del Centro storico attraverso un suo nuovo inserimento nel circuito delle relazioni urbane nonché il rinnovamento del suo ruolo e delle sue funzioni. Si tratta di rafforzare il suo significato come nucleo centrale dell'intero sistema urbano, luogo di arrivo piuttosto che di attraversamento, favorendo la localizzazione nel suo ambito di funzioni in grado di valorizzarne la posizione centrale e la qualità urbana. Si tratta insomma di farne il luogo simbolico nel quale la collettività empolesse possa riconoscersi e rispecchiarsi nella sua storia, nei suoi valori e nella sua socialità.

Questo processo comporta misure, anche controtendenza, destinate a favorire la localizzazione nel Centro storico di attività commerciali pregiate e di funzioni pubbliche importanti. Comporta di rendere appetibile la residenza in una situazione di densità forte, ma in un contesto di qualità urbana difficile da trovare o da realizzare in altre aree. Comporta una forte attenzione al recupero degli edifici e delle funzioni in essi ammesse, tra le quali la residenza deve assumere un ruolo importante per mantenere vivo il Centro storico in tutte le ore della giornata, comprese quelle in cui sono chiuse le attività commerciali e terziarie. Comporta infine una grande attenzione al miglioramento della qualità dello spazio pubblico, che fa pienamente parte della

strategia complessiva di rivitalizzazione. Gli interventi di riqualificazione di strade e piazze già realizzati dall'Amministrazione comunale costituiscono in tal senso significative anticipazioni della politica di rivitalizzazione.

3.3.2 Obiettivi specifici per il Centro storico di Empoli

Nel dettaglio il Regolamento Urbanistico, coerentemente con gli obiettivi del Piano Strutturale, assume per Centro storico i seguenti obiettivi:

- conservare e tramandare alle generazioni future il patrimonio della città storica;
- ridare vitalità al Centro storico attraverso il miglioramento della residenza, la organizzazione dei servizi di scala urbana e locale, la riqualificazione delle attività commerciali e l'insediamento di nuove strutture commerciali e anche di attività terziarie di servizio compatibili con il tessuto storico;
- migliorare e abbellire lo spazio urbano attraverso interventi su tutti gli elementi che lo compongono, proseguendo in particolare le politiche già avviate con la ripavimentazione di importanti strade e piazze;
- migliorare le relazioni con i tessuti urbani circostanti, soprattutto quelle pedonali in modo da incentivare un rapporto con il centro meno dipendente dall'uso dell'automobile;
- migliorare le relazioni con il fiume Arno.

3.3.3 Conservazione e trasformazione del tessuto urbano del Centro Storico di Empoli

Il tessuto storico di Empoli è stato quasi ignorato negli strumenti urbanistici del passato, contrariamente a quanto è avvenuto per molti altri centri storici di città italiane di simile dimensione. In quegli strumenti il Centro storico era infatti un'area omogenea sostanzialmente indifferenziata, che rimandava a successivi piani particolareggiati le decisioni circa la possibilità e i caratteri degli eventuali interventi. Tali previsioni hanno sicuramente preservato l'edificato da trasformazioni troppo radicali. Tuttavia la mancata redazione dei piani particolareggiati e le conseguenti difficoltà di intervento hanno contribuito, altrettanto sicuramente, all'isolamento delle aree centrali rispetto alle attività più vitali e alla perdita di significato del Centro storico nella vita della collettività.

Per dar consistenza all'obiettivo della rivitalizzazione del Centro storico, il presente Regolamento Urbanistico rovescia l'impostazione dei piani precedenti: dedica una straordinaria cura alla definizione delle destinazioni d'uso e delle modalità di intervento sugli edifici riservando il ricorso a piani particolareggiati solo ad un numero limitato di casi di particolare complessità.

Questa impostazione, che comporta l'elaborazione di norme di intervento dettagliate, è stata resa possibile dalla costruzione di nuove, approfondite conoscenze sugli edifici, sulla struttura urbana e sulle regole di costruzione dei tessuti. Ne fanno parte le analisi svolte dalla prof. Romby sulla storia urbanistica e sulla individuazione delle tipologie degli edifici, la predisposizione della planimetria dei piani terra degli edifici, la analisi delle destinazioni d'uso dei piani terra, il lavoro di rilievo fotografico dei prospetti, la restituzione fotografica delle facciate di interi isolati, il rilievo grafico di alcuni di essi (svolto dagli studenti dell'istituto per Geometri), la carta della periodizzazione del patrimonio edilizio e delle infrastrutture predisposta per il Piano strutturale, ecc. Tutti questi elementi hanno contribuito alla conoscenza del Centro storico e alla formazione di una documentazione tale da costituire un vero e proprio archivio del Centro storico a disposizione dei cittadini, degli operatori e degli studiosi.

La documentazione raccolta è stata utilizzata per approntare una banca dati sui singoli edifici di interesse storico in grado di costituire il necessario punto di riferimento per ogni operazione progettuale. La banca dati raccoglie e sistematizza per tutti gli edifici considerati significativi le informazioni tratte dalla documentazione storica e dall'analisi del manufatto architettonico. L'apparato iconografico e documentario così predisposto è in grado di fornire informazioni adatte a sollecitare/suggerire possibili e differenti proposte progettuali finalizzate alla tutela e valorizzazione, secondo regole differenti a seconda del grado di protezione adottato per ciascuna unità di edificato.

Nella tavola 1.46 sono rappresentati gli usi del suolo e le modalità di intervento che derivano da questa nuova impostazione del problema del Centro storico. Si tratta di previsioni che tengono conto della natura e delle tendenze che hanno modificato nel tempo l'impianto originario e ne traggono indicazioni per una rivitalizzazione delle funzioni in grado di conservare e valorizzare i segni del lungo periodo della storia della città. Le aggregazioni di lotti, le demolizioni e ricostruzioni all'interno dei lotti originari, le sopraelevazioni, l'abbattimento delle mura o la loro metabolizzazione nel costruito, le ricostruzioni post belliche poco attente ai caratteri e alla morfologia dell'edificato, in gran parte fenomeni fisiologici nella vita di una città, non hanno comunque annullato l'importante e preziosa immagine della città storica.

Tale immagine non è frutto quasi mai di edifici di eccezionale qualità architettonica o di eccezionali spazi urbani, ad esclusione ovviamente del Duomo e della piazza Farinata degli Uberti. E' una immagine determinata piuttosto da una qualità media diffusa in tutto il Centro storico, presente anche nelle espansioni ottocentesche e di inizio novecento in termini di continuità dei tessuti e di controllo delle proporzioni degli edifici in rapporto agli spazi pubblici. E' la morfologia dei tessuti urbani, la dimensione degli spazi (strade e piazze) che discende dall'ottimo rapporto tra edificato e spazio pubblico, la continuità e allo stesso tempo la varietà dei fronti edilizi compatti che caratterizza positivamente l'ambiente storico di Empoli.

Il mantenimento di questa immagine è affidata a modalità di intervento, descritte in dettaglio nelle Norme di Piano, rispettose dei rapporti e delle proporzioni storicamente determinate. Gli interventi possibili, che vanno dal restauro conservativo alla demolizione e ricostruzione, sono specificamente indicati per ciascun edificio (in relazione al valore storico testimoniale) e per unità minima di intervento. L'individuazione delle unità minime di intervento tende a garantire che programmi e progetti di ristrutturazione tengano conto del fatto che si agisce in ambiti che da sempre hanno avuto una unitarietà di trattamento. Ovviamente sarà sempre possibile lavorare su più unità attraverso piani di recupero e su porzioni di unità per i lavori di minore entità. In taluni casi sono stabiliti allineamenti obbligatori, finalizzati al mantenimento della morfologia urbana. Solo due aree sono soggette alla redazione di un piano urbanistico attuativo: l'area al margine nord ovest tra via Chiara e via Chimenti, al fine di recuperare un patrimonio inutilizzato e liberare le mura dai manufatti che oggi ne impediscono la vista, e l'area dell'ospedale che costituisce un complesso architettonico per il quale deve essere previsto un piano di intervento al fine di restituirne l'immagine storica, liberandolo dalle superfetazioni, e di adeguarlo alle nuove funzioni in esso previste.

Un ulteriore problema, non affrontabile in sede di Regolamento Urbanistico, ma essenziale ai fini dell'immagine urbana, è rappresentato dai fronti commerciali. Le facciate degli edifici presentano rapporti equilibrati tra vuoti e pieni; i ritmi delle aperture e le loro proporzioni contribuiscono in modo determinante alla qualità dei prospetti. Bisogna però riconoscere che in non pochi casi interventi di apertura di vetrine, di negozi e di passi carrai, l'uso di materiali di rivestimento ai piani terra, spesso preziosi in sé, ma non coerenti con le quinte murarie, alcune insegne commerciali, e altri interventi di arredo tendono a stravolgere l'immagine urbana. Si tratterà, una volta approvato il Regolamento Urbanistico, di approfondire questo tema mettendo a punto, come si è fatto in molti centri storici italiani, un piano di dettaglio del colore e abachi dei materiali e dei modi di realizzare eventuali nuove aperture al fine di fornire ai progettisti uno strumento che garantisca la coerenza di ciascun intervento con una visione unitaria dell'insieme.

Per le destinazioni d'uso, la rivitalizzazione è affidata ad un articolato "dosaggio" della compresenza di attività diverse. Nel cuore dell'area centrale e in fregio alle vie che delimitano l'isolato centrale le destinazioni d'uso favoriscono l'insediamento di attività terziarie e di servizio, mantenendo tuttavia una quota significativa, seppure non prioritaria, di residenza e di attività ad esse collegate. I piani terra sono destinati alle attività commerciali ed artigianali e tali attività possono svilupparsi anche al primo piano degli edifici.

Negli isolati compresi tra l'isolato centrale e il perimetro del Centro storico le destinazioni d'uso sono analoghe, ma cambia la loro proporzione: la maggior quota è dedicata alla residenza, con la possibilità di attività commerciali e artigianali ai piani terreni.

I servizi già insediati nel tessuto storico, come le scuole dei diversi ordini o le sedi

amministrative di valenza comunale o territoriale sono mantenute come destinazione d'uso e arricchite di nuove funzioni, come lo sviluppo dell'università o il recupero a funzioni teatrali e di auditorium dell'ex cinema Perla.

Nel quadrante sud-ovest, dove permangono più visibili vestigia della cinta muraria, in corrispondenza di complessi monumentali di grande pregio come il convento degli Agostiniani, una successione di aree verdi tra loro collegate, in parte da riqualificare, costituisce una passeggiata con ameni luoghi di sosta e di contemplazione al margine delle aree centrali. Infine azioni di restauro, riqualificazione e ristrutturazione sono previste anche per quanto riguarda pavimentazione e arredo degli spazi esterni: le strade e le piazze.

Nel complesso le destinazioni d'uso previste espressamente per alcuni edifici e consentite in generale tendono a favorire il riuso del Centro storico come un vero e proprio punto di riferimento per l'intero territorio comunale e anche per la più vasta area intercomunale. Il mantenimento di una quota significativa di abitazioni attraverso la riqualificazione e il riuso del patrimonio residenziale esistente favorisce la permanenza del tessuto di esercizi commerciali, soprattutto quelli di prima necessità, e la presenza di abitanti durante tutto l'arco della giornata, a garanzia della vivacità e della vivibilità del Centro storico.

3.3.4 Il tema delle mura

Le mura del Centro storico sono oggi molto difficilmente leggibili nella città. Pochi tratti sono rimasti liberi alla vista, altri sono stati abbattuti per realizzare le espansioni ad est (piazza della Vittoria), il bastione sud-est è stato demolito in passato per far posto all'ospedale, altri ancora, e forse la maggior parte, sono inglobati nell'edificazione più o meno recente che si è addensata proprio negli spazi liberi attorno alle mura rendendone impossibile la percezione. La porta pisana, unica rimasta, è in grave stato di degrado e necessita di un urgente lavoro di restauro per ridarle la dignità che merita.

Oggi è molto difficile rimediare a questa situazione, per le difficoltà economiche di esproprio e demolizione degli edifici, cosa che in passato è stata possibile in altre città storiche. Tuttavia è importante che qualsiasi intervento sugli edifici addossati alle mura contribuisca a far riemergere questo segno importante della storia della città di Empoli.

Il progetto di Regolamento Urbanistico propone, come si è detto, la massima valorizzazione dei tratti in vista nel quadrante sud-ovest. Contemporaneamente va completato il lavoro per rendere percepibile, anche attraverso il progetto di riapertura del percorso in quota, il tratto a nord di Porta Pisana. Alcuni interventi di ripulitura da superfetazioni di poco valore sono possibili e vanno perseguiti nella gestione del Piano. Negli interventi sull'edificato si deve far in modo che, per quanto oggi possibile, si garantisca lo scostamento dalle mura degli edifici di nessun valore storico testimoniale.

3.3.5 Il Centro storico e il fiume

All'origine, come si è detto, il centro storico di Empoli era in rapporto diretto con l'Arno; era un rapporto determinato da un lato dai sistemi di trasporto e di comunicazione e dall'altro dall'acqua come fonte di energia. Lo spostamento dei traffici verso la rete stradale e ferroviaria e la rivoluzione industriale determinata dalle nuove fonti di energia hanno di fatto marginalizzato la presenza del fiume e hanno reso difficile il suo rapporto con la città. Le opere di imbonimento e di difesa idraulica, con l'artificializzazione delle sponde e l'innalzamento degli argini hanno finito per nascondere anche alla vista la presenza del fiume. Il progetto ottocentesco del viale C. Battisti è stato in qualche modo un tentativo di instaurare nuove relazioni con il fiume e con i centri a nord dell'Arno. Le costruzioni tendevano infatti a formare un tessuto urbano che stabilisse una leggibile continuità spaziale con quello storico e che al tempo stesso si relazionasse in modo nuovo con il fiume. Questo disegno è stato violentemente scardinato dalla Variante della strada statale 67: una strada di scorrimento veloce che si è interposta tra il fiume e il margine urbano introducendo caratteri tipici "da periferia" e un forte abbassamento della qualità urbana dovuto alla presenza di un traffico congestionato in alcune ore della giornata ed eccessivamente veloce in altre ore.

Questa caratterizzazione periferica ha contribuito a determinare lo stile tendenzialmente "estraneo" alla morfologia urbana delle recenti realizzazioni, come il palazzo delle esposizioni, nonché lo slabbramento della forma della città in corrispondenza della nuova strada, lungo la

quale tendono ad insediarsi funzioni a maggior consumo di spazio.

Il Piano (nelle sue componenti di Piano Strutturale e di Regolamento Urbanistico) si pone l'obiettivo di riorganizzare il fronte nord della città portando a compimento con sensibilità moderna il disegno ottocentesco di un nuovo spazio di relazione con il fiume, con il ponte e con la città oltre l'Arno. Si tratta di una operazione complessa, della quale fanno parte molte diverse politiche e molti diversi interventi. I più importanti sono: la riorganizzazione dell'area del palazzo delle esposizioni, la localizzazione nell'area di funzioni più pregiate (albergo, fiera) e con una forma più attenta allo spazio urbano, il ripensamento delle funzioni e della organizzazione fisica della Variante alla SS 67, la realizzazione del "Parco delle rive" su entrambe le sponde del fiume.

Condizione preliminare e irrinunciabile del disegno di riorganizzazione urbana è la riduzione del traffico lungo la Variante alla SS 67. Risponde a questo scopo il disegno della rete stradale proposto dal Piano strutturale, confermato dal Regolamento Urbanistico e attualmente in via di realizzazione a partire dallo svincolo di Empoli ovest della superstrada Fi-Pi-Li e dal ridisegno dell'asse nord-sud di via Alamanni. L'involuppo tangenziale così realizzato consentirà di assorbire completamente il traffico passante e anche quote del traffico interno alla città. La riduzione del traffico sulla Variante alla SS 67 permetterà una sua riorganizzazione con caratteristiche più "urbane". Ciò renderà possibili provvedimenti di moderazione del traffico, il riuso di parte della ampia sede stradale a favore degli altri utenti della strada, come pedoni e ciclisti, nonché una maggiore permeabilità trasversale.

Nel ridisegno dell'area ha grande importanza anche il parco dell'Arno, che stabilisce in senso longitudinale un corridoio verde tra la città compatta, il parco di Serravalle e il territorio agricolo e in senso trasversale un nuovo rapporto tra i centri abitati e il fiume. La migliore accessibilità alle rive, un'offerta di attività "fluviali" più articolata ed interessante (dalla contemplazione alla passeggiata, all'esercizio fisico, alla pesca) rendono tale nuovo rapporto particolarmente significativo per il centro di Empoli (e per i suoi abitanti). Anche grazie alla nuova sensibilità verso la qualità dell'ambiente e dello spazio urbano il fiume può davvero tornare ad essere una presenza viva nella vita quotidiana della città.

3.3.6 Il centro storico di Pontorme

Il centro di Pontorme è l'unico centro storico minore presente nella pianura del comune di Empoli. Si tratta di un piccolo centro murato che ancora oggi, seppur degradato, mantiene caratteristiche che vanno preservate e valorizzate.

Anche in questo caso, utilizzando metodi e criteri del tutto analoghi a quelli già descritti per il Centro storico di Empoli, è stata ricostruita in dettaglio la planimetria dei piani terreni degli edifici. Ciò ha consentito di riconoscere i modelli insediativi e di individuare le unità di intervento nelle quali operare con progetti unitari al fine di ricomporre il disegno urbano originale. Le modalità d'intervento variano in relazione alla qualità degli edifici.

Per quanto riguarda le destinazioni d'uso, si prevede una destinazione prevalentemente residenziale che ammette in ogni caso la presenza ai piani terreni di unità commerciali di vicinato. Alcune aree interessate da insediamenti produttivi ormai obsoleti sono destinate a piani di recupero attraverso i quali sarà possibile migliorare ulteriormente la qualità urbana di Pontorme.

Il sistema degli spazi urbani (soprattutto via di Pontorme, piazza S. Michele, piazza Marchetti, ma anche via Giro delle Mura, via del Pozzo e via delle Conce) presenta un notevole interesse e per esso si prevedono interventi di riqualificazione centrati soprattutto sulle pavimentazioni, sulla illuminazione pubblica e sugli altri elementi dell'arredo urbano. Si ritiene infatti che l'intervento pubblico sugli spazi urbani sia una premessa importante per incentivare interventi di riqualificazione edilizia da parte degli operatori privati.

Il Regolamento Urbanistico prevede in sostanza la prosecuzione dell'opera intrapresa dall'Amministrazione con il progetto di sistemazione del giardino pubblico, estendendola agli spazi più propriamente urbani, in analogia con le azioni di riqualificazione degli spazi urbani intraprese nel Centro Storico di Empoli. Una particolare attenzione viene posta anche ai muri di cinta dei giardini privati, per i quali sono previsti modi di intervento che garantiscono la loro conservazione in quanto elementi importanti per la definizione dello spazio urbano.

3.3.7 Il centro storico di Monterappoli

Monterappoli costituisce il centro storico minore di collina del comune di Empoli. Si tratta di una struttura prevalentemente lineare che si snoda lungo la via Salaiola sul crinale della collina. Il centro ha una consistenza edilizia minore rispetto ai centri storici di pianura, ma arricchita da alcuni complessi edilizi di notevole pregio. La Pieve riveste particolare importanza, ma appaiono rilevanti anche la chiesa di san Lorenzo, un palazzo in parte restaurato recentemente, la Cappella longobarda, che necessiterebbe di lavori di restauro e altri edifici ancora.

Il crinale su cui è localizzato il centro di Monterappoli è di particolare bellezza per le viste che "apre" sul paesaggio collinare empoiese, ma contemporaneamente è un sito delicato dal punto di vista geologico. Occorre quindi evitare l'espansione delle aree urbanizzate.

Anche nel caso di Monterappoli si è utilizzata la metodologia già indicata per il Centro storico di Empoli: sono stati identificati i diversi modi di intervento sugli edifici, graduati a seconda del loro valore storico. I modi di intervento vanno dal restauro conservativo fino alla demolizione e ricostruzione degli edifici senza valori storico-testimoniali. Si tratta, da parte dell'Amministrazione, di predisporre un progetto di riqualificazione della via Salaiola e di alcune strade secondarie di grande interesse paesistico.

Gli interventi sugli edifici, qualora assumano una certa importanza, devono riguardare le unità immobiliari individuate nella tavola di Piano in scala 1:1000. Alcuni giardini ed alcuni muri di cinta, infine, contribuiscono in modo determinante alla qualità dei siti ed è prevista la loro protezione e conservazione.

3.4 LA CITTA' CONSOLIDATA

La città consolidata è costituita dalle parti sviluppate tra la fine dell'Ottocento e gli anni Cinquanta e da quelle parti più recenti nelle quali l'edificazione è ormai completata, a meno di pochi lotti edificabili interclusi.

La città ottocentesca e dei primi decenni del novecento è caratterizzata da una struttura viaria regolare, da ampi spazi pubblici (piazza don Minzoni, piazza della Vittoria, piazza Gramsci) e da una edificazione per isolati con allineamenti lungo i fronti stradali e con altezze degli edifici molto regolari che danno una immagine urbana unitaria e ben composta.

I rapporti tra altezze degli edifici e larghezza delle strade garantiscono buone proporzioni degli spazi stradali e una configurazione dei tessuti e degli edifici che, anche se non di qualità eccezionale, dà comunque l'immagine di una città ordinata, edificata prestando attenzione agli spazi pubblici che sono sempre riconoscibili e di buona qualità. Anche gli edifici sono realizzati utilizzando un linguaggio comune, riconosciuto e condiviso da tutti. Sebbene privo di qualità formali eccezionali il risultato è comunque molto decoroso e rassicurante: l'immagine di Empoli come città "borgnese" la caratterizza e ne fa una città gradevole e confortevole.

Anche nella città consolidata gli isolati sono stati infittiti sia con ampliamenti degli edifici residenziali che con nuovi edifici. All'interno di taluni isolati sono localizzati grandi edifici produttivi che oggi hanno poca ragione di rimanere in tali luoghi, perché in qualche misura li dequalificano creando problemi di compatibilità con la residenza e di accessibilità dei mezzi operativi.

Il Regolamento Urbanistico propone anche per la città ottocentesca e novecentesca la conservazione delle caratteristiche formali, allo scopo di tramandarle alle generazioni future. In quest'ottica i possibili interventi edilizi debbono contribuire al mantenimento degli isolati, dell'edificazione continua lungo i fronti stradali, del rapporto tra le parti murarie piene e le aperture (porte e finestre) delle facciate, delle proporzioni delle finestre e degli elementi decorativi che scandiscono la partitura delle facciate (marcapiani, ecc.). Per le cortine edificate e gli edifici di maggior pregio, opportunamente schedati, sono possibili solo interventi di trasformazione commisurati al grado di protezione.

Specifiche normative prevedono il mantenimento degli allineamenti stradali esistenti, ma prevedono anche, in caso di demolizione e ricostruzione, allineamenti stradali obbligati e l'allineamento alle altezze degli edifici circostanti, affinché le nuove costruzioni contribuiscano a mantenere l'aspetto unitario del tessuto edilizio.

La città consolidata è anche costituita da espansioni più recenti, realizzate attraverso piani urbanistici attuativi o attraverso interventi edilizi diretti. Si tratta di parti di città che hanno una

densità edilizia relativamente elevata, nelle quali non è più riconoscibile l'idea di città tradizionale, ma non si afferma una nuova idea di città. Le differenti altezze, la posizione degli edifici nel lotto, la diversità dei linguaggi, la relazione meno chiara degli edifici con gli spazi pubblici, una rete viaria meno ordinata, ecc., sono tutti elementi che contribuiscono ad una minor leggibilità del modello insediativo, in qualche misura più determinato dagli interessi individuali dei singoli operatori piuttosto che da valori collettivi condivisi e quindi riconoscibili.

In queste parti di città si ritiene di poter consentire una maggiore libertà di intervento, purché sempre orientata al miglioramento della qualità degli spazi urbani quando si intervenga con nuove edificazioni negli spazi interclusi. A tal fine, nei lotti di nuova edificazione le cui dimensioni consentono una seppur modesta riqualificazione dello spazio urbano, il Regolamento Urbanistico indica allineamenti obbligati degli edifici.

Le destinazioni d'uso sono in grande prevalenza residenziali, con la possibilità di localizzazione ai piani terra di attività connesse alla residenza nonché di attività commerciali e artigianali.

Le previsioni relative al sistema del verde esistente e di progetto tendono a formare una rete di aree e di collegamenti verdi per quanto possibile continua, in grado di contribuire diffusamente al miglioramento della qualità urbana. Agli interventi sul verde dovranno essere affiancati anche interventi sullo spazio stradale esistente. Si tratta di un compito specifico dell'Amministrazione Pubblica, necessario per migliorare le condizioni generali dello spazio urbano e della qualità della vita quotidiana che in esso si svolge: marciapiedi ampi e ben attrezzati, verde di arredo stradale, piste ciclabili, luoghi per la sosta delle automobili ben disegnati, elementi di moderazione del traffico automobilistico nelle strade residenziali, ecc..

3.5 I NUOVI TESSUTI RESIDENZIALI

Si tratta delle aree di nuova edificazione previste nel Regolamento Urbanistico per rispondere alla domanda di abitazioni del decennio di riferimento del Piano (convenzionalmente chiamate zone C).

Uno dei principali obiettivi del nuovo PRG consiste nell'utilizzare la nuova edificazione per ricomporre e completare i tessuti edilizi degli abitati esistenti piuttosto che per creare nuove espansioni esterne (come è stato in passato per esempio con il PEEP di Serravalle). Questa impostazione consente di utilizzare per la nuova edificazione aree intercluse nei tessuti già edificati o adiacenti al loro immediato margine, senza investire nuovi terreni agricoli preziosi e senza richiedere rilevanti interventi di infrastrutturazione. Anzi, in generale nelle scelte localizzative ci si è appoggiati alla viabilità esistente e alla principale viabilità di progetto e si è usata la viabilità prevista all'interno dei nuovi insediamenti per rendere più efficiente e meglio organizzata la rete stradale esistente, spesso poco leggibile e mal connessa in corrispondenza dei margini urbani. La scelta di costruire in aderenza all'esistente è anche coerente con l'obiettivo di ridurre la mobilità urbana e di favorire una mobilità di breve raggio pedonale o con mezzi alternativi all'automobile (biciclette e ciclomotori) per l'accesso ai principali servizi posti nelle aree residenziali consolidate.

Nel centro di Empoli le nuove espansioni si concentrano prevalentemente al margine sud di Ponsano e ad est nelle aree comprese tra i tessuti esistenti e il parco urbano di Serravalle.

L'asse ordinatore delle nuove aree a sud di Ponsano è la nuova viabilità est-ovest, che si attesta sulla nuova rotatoria di via Cappuccina e prosegue poi fino allo svincolo ovest della superstrada Fi-Pi-Li. Le nuove aree non si attestano direttamente sul tale asse, ma su una maglia viabilistica perpendicolare, che riprende, razionalizza e completa l'attuale margine urbano incerto e sfrangiato. La principale viabilità di distribuzione interna a ciascuna zona è prevista e resa vincolante, in modo da garantire anche la riorganizzazione della rete viaria dei quartieri esistenti, la formazione di nuovi isolati ben definiti e il completamento del margine sud della città con un fronte compatto. L'ampia fascia di verde prevista sul fronte sud delle nuove espansioni risponde ad un duplice obiettivo: realizzare un "filtro" di protezione degli abitati rispetto al traffico della nuova strada e della superstrada ad essa parallela, e organizzare un sistema di verde pubblico quanto più possibile continuo.

Al margine est dell'abitato empoiese le nuove aree residenziali si attestano lungo la nuova viabilità prevista tra la SS 67 e il viale delle Olimpiadi. Anche in questo caso la viabilità di

lottizzazione indicata nelle tavole di Piano serve anche a connettere la viabilità interna ai quartieri esistenti con la nuova viabilità ed anche in questo caso è prevista una fascia di verde pubblico lungo la nuova strada. Tale area verde si ricollega al verde di quartiere e alla scuola esistente. In questo quadrante urbano viene confermata la riduzione del PEEP di Serravalle così come è stato adottato; esso diventa quindi una zona Ca (piani attuativi già approvati). Altre lottizzazioni, approvate e in via di completamento all'interno del tessuto edilizio urbano, sono ovviamente confermate come zone Ca.

Sul lato ovest della città sono predisposte tre piccole lottizzazioni, lungo la via R. Sanzio e la sua progettata prosecuzione fino alla via Alamanni. Da un lato esse completano i tessuti esistenti e dall'altro consentono un affaccio ordinato dell'edificato sul fronte stradale. A questo scopo per tali lottizzazioni il Regolamento Urbanistico fissa l'allineamento degli edifici lungo la via Raffaello e prevede la costruzione di una fascia verde lungo la strada stessa. Nella zona C più esterna è anche prevista la realizzazione di un luogo centrale rivolto verso i tessuti interni. Nell'area compresa tra la via Segantini e la via B. Di Lorenzo è prevista una zona residenziale di nuova edificazione che consente, attraverso la sua viabilità interna, di ricollegare le due strade sopradette tra loro e con la via Val Pusteria. Nell'ambito di tale intervento si prevede anche l'ampliamento del verde pubblico esistente e la sua connessione con il verde pubblico lungo il rio di Santa Maria. Subito ad ovest di questa zona un'altra piccola zona di nuova edificazione consente l'apertura della via Gentileschi su via Lazzeri-Pratovecchio. Si tratta di interventi di piccole dimensioni, che sfruttano aree rimaste intercluse nell'edificato esistente. Anche in questi due casi gli allineamenti obbligati previsti tendono a dare una configurazione spaziale chiara all'insieme.

Nella frazione di Avane sono previste alcune piccole zone di espansione che, insieme, completano il tessuto edilizio esistente lungo la via Magolo. Tale strada, completata attraverso un nuovo tratto di progetto, assume il ruolo di by-pass del centro di Avane.

A Marcignana una piccola zona di espansione è inserita tra alcuni edifici esistenti e conclude l'edificato sul lato ovest.

A Cortenuova è prevista una zona di espansione da realizzare insieme al verde di progetto e alla viabilità che raccorda la via della Chiesa di Cortenuova con la via G. da Venosa. L'organizzazione e la disposizione dei lotti edificabili è fatta in modo da integrarsi con il tessuto edilizio esistente. Il verde costituisce il nuovo margine verso la strada principale di progetto. Infine a Pozzale è previsto l'ampliamento del PEEP con una nuova viabilità interna che consente il collegamento tra la via Marmolada del PEEP esistente e la via di Val d'Orme. Anche in questo caso il verde pubblico costituisce un filtro tra il nuovo edificato e la strada provinciale n. 51. Sul lato sud-est è ancora prevista una piccola lottizzazione a chiusura delle frange esistenti con la creazione anche di un'area di verde pubblico.

3.6 GLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI FILIFORMI

Nell'analisi dei sistemi della residenza, predisposta per il Piano Strutturale, sono stati individuati quelli che, per le loro caratteristiche morfologiche, sono stati definiti come "insediamenti filiformi". Si tratta di una forma insediativa, sviluppatasi soprattutto nella piana, costituita da case sparse, generalmente di modeste dimensioni, costruite in terreni agricoli lungo le principali direttrici stradali che si dipartono dal centro di Empoli.

Sono insediamenti che dal punto di vista urbanistico creano molti problemi di differente natura: per il costo di infrastrutturazione (fognature, acqua, gas, elettricità, telefoni, ecc.) e di manutenzione delle infrastrutture; per la mobilità indotta, necessariamente affidata al mezzo privato; per la difficoltà delle relazioni con i servizi pubblici (scuole, ecc.); infine per l'impossibilità di formare spazi urbani di relazione e di vicinato. Queste difficoltà inducono a non favorire l'insediamento filiforme e a mantenere nelle aree interessate la zonizzazione agricola esistente e le norme che regolano l'insediamento nelle aree agricole. Si tenga conto che le zone agricole sono già state individuate nel Piano Strutturale e costituiscono delle invarianti.

All'interno del sistema filiforme si trovano alcune frange, in generale sviluppate in prossimità dei centri abitati, nelle quali l'urbanizzazione è più consistente e le densità abitative sono maggiori. Per queste aree è stata predisposta nel Regolamento Urbanistico una nuova zona, definita "Zona agricola periurbana", all'interno della quale si favorisce il consolidamento della residenza esistente attraverso una normativa che consente entro certi limiti la sopraelevazione e l'ampliamento degli edifici esistenti. L'obiettivo è di consolidare gli insediamenti migliorando al tempo stesso le condizioni abitative dei residenti. Tali aree sono quindi tendenzialmente assimilate più ai tessuti urbani che a quelli agricoli, pur tenendo presente che sono comunque in stretta relazione con l'ambiente agricolo circostante e formalmente zone E secondo la definizione del D.M. 1444.

3.7 IL RECUPERO DELL'ESISTENTE

Nel territorio comunale sono presenti molte aree (dismesse, in via di dismissione o con particolari problemi urbanistici) per le quali si presenta la necessità del loro recupero e del loro reinserimento nel sistema urbano. Esse sono distribuite nei diversi sistemi edificati: centro storico, città consolidata, città filiforme, città rarefatta.

Il loro riuso costituisce un obiettivo importante del Piano in quanto consente da un lato di non investire con l'urbanizzazione nuove aree agricole e dall'altro di sanare situazioni di degrado urbano o di incongruenza funzionale con l'intorno. Si tratta a volte di aree produttive dismesse e a volte di aree produttive inglobate nei tessuti residenziali e la cui collocazione risulta ormai impropria, a volte ancora di piccole aree residenziali o produttive con problemi di configurazione e di modalità di intervento. Infine si tratta di complessi edilizi di grande pregio storico-architettonico e testimonianze dei primi processi di industrializzazione da valorizzare.

In tutti questi casi si è ritenuto che il Piano di Recupero, sia di iniziativa privata che pubblica, costituisca lo strumento più adatto per garantire obiettivi specifici per ciascuna area e per definire puntualmente destinazioni d'uso più appropriate e articolate di quanto non sarebbe possibile con norme di zona generali. Per questo i Piani di Recupero fanno sempre riferimento a Schede Norma che, per ciascuna area, individuano gli obiettivi qualitativi, le destinazioni d'uso e le relative quantità, dando, quando necessario, prescrizioni anche molto puntuali e vincolanti.

Per un'analisi di dettaglio di ciascun P. di R. si rinvia alle Schede Norma, tuttavia si ritiene importante ricordare quelli che per la loro rilevanza influiscono significativamente nel disegno urbano complessivo.

Nell'edificato storico è certamente importante il recupero dell'ospedale vecchio al fine di localizzarvi in modo adeguato funzioni pubbliche di scala urbana e territoriale coerenti con il ruolo prefigurato per il Centro storico. Altrettanto rilevante per il centro di Empoli è il P. di R. dell'area del palazzo per le Esposizioni. Si tratta di intervenire in modo da organizzare il nuovo fronte urbano sull'Arno, per portare a compimento il disegno di viale C. Battisti e per riqualificare gli spazi pubblici e in particolare la piazza Guido Guerra.

Sempre nella città consolidata è importante il P. di R. dell'isolato tra le vie Curtatone e Montanara, Tripoli, Giovanni da Empoli e Ricasoli, che ha l'obiettivo di recuperare uno spazio importante e di ricomporre la caratteristica struttura dell'isolato e delle strade ottocentesche.

Infine sono di grande rilevanza i due Piani di Recupero lungo l'Orme. Il primo riguarda un'area posta tra Pontorme e l'Orme per la quale l'obiettivo è il trasferimento dell'attività produttiva esistente e la sua sostituzione con un nuovo sistema edificato la cui configurazione spaziale e il mix di funzioni siano più consoni al ruolo strategico dell'area per il centro di Pontorme e per la città consolidata. Il secondo, lungo la via Pratignone subito a sud della ferrovia, mira al recupero di un'area dismessa e che il nuovo sottopasso ferroviario e la sistemazione di via Pratignone rimettono convenientemente in relazione con la città a nord della ferrovia. I due progetti possono avere anche un ruolo importante per la riqualificazione della riva dell'Orme attraverso opportune fasce di verde pubblico.

Si deve da ultimo ricordare che, se si escludono i P. di R. a fini produttivi o per l'insediamento di attività commerciali (media e grande distribuzione) e quelli con destinazione esclusivamente

residenziale, nella gran parte dei casi si prefigura un mix di funzioni abbastanza articolato e tipico delle aree urbane, ma sempre con una quota di residenza in modo da garantire la presenza continuativa di abitanti nell'intero arco della giornata.

3.8 IL SISTEMA DELLA PRODUZIONE

Il Piano strutturale ha riconosciuto la complessità del sistema produttivo empolesse dal punto di vista della sua composizione settoriale e ne ha classificato l'articolazione spaziale in relazione alla specializzazione funzionale e alla densità dell'edificato. L'importanza dei diversi settori produttivi ha conosciuto grandi modificazioni nel tempo. Il settore del vetro, tradizionale produzione che caratterizzava l'area empolesse, è entrato in crisi da molto tempo ed è diventato un settore minoritario. Oggi si è in presenza di una articolazione in diversi settori produttivi prevalentemente tradizionali, con una presenza del settore tessile e dell'abbigliamento molto importante.

Dal punto di vista della distribuzione spaziale, il Piano strutturale riconosceva una articolazione in tre subsistemi:

- la produzione compatta,
- la produzione promiscua,
- la produzione dispersa.

La produzione compatta è caratteristica della zona industriale del Terrafino, quella promiscua delle zone di Pontorme e Carraia e quella dispersa è presente con impianti puntuali in diverse aree soprattutto della pianura.

3.8.1 La produzione compatta

Il Terrafino è la grande zona per la produzione industriale di Empoli ed è l'unica zona nella quale rimangono ancora alcune aree libere che possono essere attivate attraverso Piani urbanistici attuativi.

Si tratta di un'area ampia e compatta, di urbanizzazione relativamente recente, con una viabilità interna adeguata al traffico pesante, collegata allo svincolo ovest della superstrada Fi-Pi-Li e caratterizzata da un tessuto edificato denso e abbastanza ben strutturato.

Le zone di completamento e la nuova viabilità al loro servizio costituiscono una opportunità di riqualificazione dell'intera area e soprattutto consentono una nuova e migliore accessibilità alla nuova viabilità principale di progetto.

Altra zona per la produzione compatta, di più modeste dimensioni, si trova a Carraia. Si tratta di un'area frutto di un P. di L. ormai completato.

3.8.2 La produzione promiscua

Carraia è una zona produttiva ormai satura nella quale, ai lati dell'area per la produzione compatta di cui si è detto nel paragrafo precedente, sono insediate non solo attività industriali/artigianali ma anche magazzini, il deposito autobus ecc.. Sono propriamente aree per attività promiscue di produzione e di servizio e la loro localizzazione, molto vicina al centro, giustifica questa vocazione.

Il nuovo importante asse stradale est-ovest parallelo alla superstrada Fi-Pi-Li previsto dal Regolamento Urbanistico consentirà una buona accessibilità alla zona dalla rete viaria principale e permetterà di alleggerire le strade urbane circostanti da gran parte del traffico pesante connesso alle attività insediate. Tale asse si prolunga infatti fino al nuovo svincolo di Empoli ovest e prevede una serie di interventi di razionalizzazione degli incroci, tra i quali riveste particolare importanza la soluzione a rotatoria dell'incrocio con via Cappuccini.

Pontorme è una zona per la produzione con caratteristiche di commistione funzionale del tutto analoghe a quelle di Carraia. Anche qui sono localizzate attività miste: di produzione artigianale/industriale vera e propria, di deposito, di vendita all'ingrosso e così via. Si tratta di una zona ben organizzata, oggetto di un piano attuativo che ha previsto un ampio spazio di verde pubblico e una nuova viabilità interna di accesso dalla SS n. 67. La zona è ormai satura,

ad esclusione di pochi lotti. Al suo interno è presente una zona per la produzione specializzata del settore alimentare per la razionalizzazione del quale è previsto un Piano Urbanistico Attuativo.

La zona affaccia il lato nord sulla SS n. 67, strada che negli obiettivi generali del Piano strutturale è riorganizzata in "strada mercato". Una volta realizzato il nuovo sistema infrastrutturale, in particolare lo svincolo di Empoli ovest e la riorganizzazione di via Alamanni, sarà possibile trasformare questo tratto di SS 67 in funzione del suo nuovo ruolo attraverso un progetto unitario di iniziativa pubblica. Fin da ora è comunque possibile migliorare e rendere più sicuro l'incrocio tra la SS n. 67 e la viabilità di accesso alla zona di Pontorme attraverso la realizzazione di una rotatoria. Sulla medesima rotatoria si innesta anche la nuova viabilità al servizio del margine est dell'abitato empoiese e delle nuove zone residenziali ivi previste.

3.8.3 La produzione dispersa

Le attività industriali isolate o in piccoli aggregati, localizzate al di fuori delle grandi aree produttive sono indicate nel Piano Strutturale con il termine "produzione dispersa" e sono state oggetto di attenta valutazione. Si tratta di un numero relativamente modesto di casi, di cui il nuovo Piano si pone comunque l'obiettivo di contenere la crescita. Allo stato delle cose infatti, fortunatamente, ad Empoli non è presente quella dispersione di attività produttive sul territorio agricolo che caratterizza altri luoghi del paese. La dispersione delle attività produttive è una modalità insediativa che ha riflessi negativi sulla struttura agricola, sull'ambiente e sull'integrità del paesaggio; provoca inoltre fenomeni di consistente mobilità di persone e merci su una viabilità spesso inadeguata alla tipologia e alla quantità del traffico.

Per queste ragioni il Regolamento Urbanistico tende a limitare le piccole zone diffuse, confermando comunque quelle esistenti e legittime in quanto già individuate come zone industriali (D) nel PRG precedente. Per le nuove attività punta invece sulla realizzazione di una nuova zona di espansione di dimensioni adeguate, ben connessa alla viabilità principale, nella quale sia possibile dare risposta sia alla necessità di insediamenti produttivi nuovi sia al trasferimento di imprese da zone improprie. In quest'area la presenza di un consistente numero di imprese renderà possibile organizzare servizi terziari (consulenze, assistenza tecnologica, sportelli bancari, ecc.) e promuovere politiche di riduzione degli impatti ambientali (riciclo delle acque, risparmio energetico, recupero e riciclaggio dei rifiuti).

3.8.4 La nuova espansione industriale

L'espansione industriale è organizzata prevalentemente nella nuova zona del Terrafino adiacente a quella esistente. Si tratta di un'area di grandi dimensioni (ha ...) già individuata nel Piano Strutturale e che, data l'urgenza di reperire nuove aree industriali, è già stata oggetto di una variante al PRG vigente. Essa è quindi assunta anche dal Regolamento Urbanistico. Si tratta di un'area a destinazione produttiva artigianale e industriale nella quale in alcune parti (si vedano le relative Schede Norma) è consentito anche l'inserimento di attività di servizio alle imprese.

La zona è collegata in maniera diretta con la superstrada Fi-Pi-Li ed è collegata attraverso una nuova bretella, che la attraversa nella sua parte centrale, con la progettata variante alla SS n. 429 in direzione di Castelfiorentino. Il prolungamento della via G. Di Vittorio fino alla nuova viabilità interna consente di sfruttare questa bretella anche per una migliore relazione della zona industriale esistente con la variante alla SS 429. Il nuovo assetto della viabilità consente quindi una politica di riduzione del traffico pesante sulla vecchia statale.

La nuova viabilità di progetto è fiancheggiata da due fasce di verde pubblico che hanno lo scopo di proteggerla da accessi diretti ai singoli lotti e da un'urbanizzazione troppo aderente, che la condizionerebbero negativamente in caso di eventuali adeguamenti a nuove esigenze. Le fasce verdi contribuiscono inoltre a migliorare l'immagine della nuova zona produttiva, con l'obiettivo di estendere anche a queste zone quelle caratteristiche di qualità e di decoro dell'ambiente costruito perseguite nelle aree urbane.

L'intera area a verde pubblico, mantenuta ad una quota inferiore rispetto a quella dei lotti edificabili, ha inoltre la funzione di vasca di espansione in relazione ai problemi idraulici presenti in questa zona del territorio comunale.

Adiacente all'area industriale vera e propria e sempre collegata attraverso la nuova bretella è localizzata la nuova zona per il Parco tecnologico.

3.8.5 Il Parco tecnologico

Date le caratteristiche relativamente tradizionali dei settori produttivi e l'evoluzione del sistema empoiese verso attività terziarie e di servizio rivolte ad un'area di riferimento assai più ampia di quella comunale, si ritiene necessario assecondare anche attraverso il Regolamento Urbanistico lo sviluppo verso settori più moderni e competitivi. E' la sfida per il futuro di Empoli. Occorre vincerla se si vuole indirizzare la produzione verso tecnologie più avanzate e dare ai giovani prospettive di lavoro in attività "al sicuro" dalla concorrenza dei paesi con un costo del lavoro molto inferiore e con normative ambientali molto meno restrittive. E' un problema che riguarda l'intero paese, ma che ad Empoli si presenta in modo sicuramente urgente.

La predisposizione del Parco tecnologico può essere un primo passo in questa direzione. Le ottime condizioni abitative e la qualità della vita che offre Empoli, i buoni collegamenti con Firenze e con l'intero territorio circostante, sono fattori di grande importanza per favorirne il successo.

L'Amministrazione pubblica non ha molti strumenti per intervenire in un settore che è in gran parte governato dal mercato e dai privati, ma può come prima cosa predisporre le condizioni urbanistiche indispensabili. Si tratterà poi di attivare forme di collaborazione con le imprese, con le associazioni di categoria, con il mondo della formazione e della ricerca scientifica, per sviluppare appieno questo obiettivo.

IL Regolamento Urbanistico fissa per la zona destinata al Parco tecnologico una normativa che privilegia la localizzazione di attività produttive nei settori delle tecnologie avanzate (energia, elettronica, informazione, tecnologie ambientali, ecc.), ma anche laboratori di ricerca applicata capace di promuovere nuove produzioni. Questi ultimi possono essere legati al mondo industriale, ma anche all'università o ad istituti di ricerca pubblici e privati. Anche la predisposizione di fabbricati da utilizzare come incubatori di nuove attività ad elevato livello di innovazione tecnologica viene favorita in questa zona.

Altri paesi, la Francia in particolare, hanno ottenuto buoni risultati in questo senso proprio partendo dall'interazione tra intervento pubblico ed intervento privato. Anche in Italia esistono già esperienze interessanti, basti pensare ai poli tecnologici di Bari, di Trieste e recentemente di Venezia-Marghera.

E' importante che l'Amministrazione pubblica si faccia carico di favorire e di promuovere il decollo del Parco tecnologico e più in generale l'innovazione tecnologica per le imprese produttive: la predisposizione di un'area specializzata ne è la premessa indispensabile. Sarebbe opportuno che il Piano Attuativo per questa zona venisse elaborato attraverso una stretta collaborazione tra soggetti pubblici e privati.

La collocazione del Parco tecnologico al margine della nuova zona industriale di Terrafino garantisce l'interazione con i settori produttivi tradizionali ivi localizzati e i collegamenti con le principali vie di comunicazione. La vicina zona di Bastia, per la quale è auspicabile un Piano di recupero, potrebbe costituire il punto di eccellenza per gli addetti a queste attività fornendo il necessario supporto di servizi.

3.9 IL SISTEMA COMMERCIALE

Il sistema commerciale esistente, che nel tempo ha aumentato il suo peso in termini di addetti e di numero di esercizi, va comunque ripensato e meglio articolato dal punto di vista dell'offerta: dagli esercizi di vicinato ai centri commerciali.

In primo luogo va rafforzato il sistema commerciale del Centro storico, che presenta evidenti segni di crisi. Si tratta di favorirne la riqualificazione, anche merceologica, in analogia a quanto sta avvenendo in altri centri storici, ma si tratta contemporaneamente di garantire gli esercizi di vicinato per i residenti. In questo senso è importante anche la riqualificazione del patrimonio storico a fini residenziali, perché una maggiore presenza di residenti garantisce una domanda sufficiente a mantenere, in particolare, i negozi di beni di prima necessità che sono quelli più vulnerabili nonostante la recente normativa sulla loro liberalizzazione.

L'Amministrazione empoiese si è già dotata di un Piano Commerciale, che il Regolamento

Urbanistico assume, in particolare per quanto concerne i centri commerciali e i loro aspetti localizzativi e normativi.

3.9.1 Gli esercizi di vicinato

A seguito della liberalizzazione della apertura di esercizi commerciali di vicinato, nelle zone di completamento e di espansione residenziale è sempre consentito inserire attività commerciali, purché non si superi una certa percentuale del volume complessivo, in modo da mantenere la prevalenza della funzione residenziale.

Nella città storica ai piani terreni è sempre consentito inserire attività commerciali e nel quadrilatero centrale del Centro storico di Empoli è ammesso utilizzare anche i primi piani per attività commerciali. Questa scelta ha lo scopo di consentire l'adeguamento dei negozi esistenti, ma è anche parte della strategia finalizzata a rafforzare il significato e le funzioni del Centro storico come centro della città allargata.

Ovviamente non sono consentite attività commerciali nelle zone ritenute incompatibili con questa funzione, come per esempio le zone industriali.

3.9.2 La media distribuzione

La media distribuzione è prevista in zone a specifica destinazione, anche perché l'ampia dimensione delle superfici di vendita e le caratteristiche merceologiche richiedono un raggio di influenza territoriale ampio e una buona accessibilità anche automobilistica.

Il Regolamento Urbanistico prevede due zone per la media distribuzione. Una, posta ad est del centro di Empoli, si attesta lungo la SS n. 67 per promuoverne la trasformazione in "strada mercato" (vedi paragrafo 3.9.4). Si tratta di un'area sottoposta a Piano urbanistico attuativo che deve rispettare i parametri indicati nella relativa Scheda Norma. La seconda zona invece, localizzata ad ovest dell'abitato empolesse, modifica e riutilizza un edificio che ha già una destinazione commerciale. I fattori che hanno portato a questa scelta riguardano la buona accessibilità automobilistica dalle vie della Repubblica e Veronese-Cellini-Segantini, la dotazione di parcheggi e la centralità dell'area rispetto alla città consolidata del settore ovest, connotato da una alta densità abitativa. La sistemazione dell'incrocio tra le vie Cellini e San Rocco con soluzione a rotatoria da un lato migliora le caratteristiche dell'incrocio e dall'altro porta naturalmente ad un controllo delle velocità dei mezzi che favorisce l'accessibilità pedonale e ciclabile da est alla zona commerciale.

E' possibile inoltre la localizzazione della media distribuzione nelle zone o nei PUA nei quali sia consentito dalle Norme o dalle Schede Norma.

3.9.3 La grande distribuzione

La grande distribuzione è un'attività contingentata a livello regionale. Ad Empoli la Regione ha assegnato due nuove unità, una da localizzare sul lato est ed una sul lato ovest del centro urbano.

Il Piano particolareggiato per il Centro commerciale sul lato ovest è stato già approvato dall'Amministrazione comunale durante la stesura del presente strumento urbanistico ed è stato recepito sia nel Piano Strutturale che nel Regolamento Urbanistico.

Si tratta di un intervento di grande rilevanza urbanistica per l'intero comune e per l'area intercomunale; esso è stato attentamente analizzato e valutato soprattutto per i suoi riflessi sul traffico e sulla circolazione. Nelle Norme si sono ripresi, per la zona destinata all'intervento, tutti i parametri e tutte le prescrizioni relative alla variante di Piano adottata.

Il grande svincolo tra la superstrada Fi-Pi-Li, la nuova SS 429 e la via Alamanni è stato strutturato tenendo presente anche l'accessibilità al nuovo Centro commerciale. Nell'accordo di programma che regola la realizzazione del Centro commerciale è previsto un forte contributo finanziario da parte dei promotori del Centro stesso alla realizzazione di tale svincolo, sotto forma di onere di urbanizzazione.

Il centro commerciale sul lato est è di dimensioni più contenute ed è localizzato lungo la SS n. 67, recuperando un edificio produttivo dismesso. La sua posizione lo rende partecipe della strategia del Piano strutturale di trasformare il tratto est della SS n. 67 in "strada mercato". Le sistemazioni esterne, i parcheggi e gli accessi a tale nuova struttura devono essere progettati

tenendo presente questa strategia e devono contribuire ad arricchire la nuova immagine della strada stessa.

Il Regolamento Urbanistico conferma infine come zona per la grande distribuzione anche il centro commerciale (COOP) già esistente e localizzato a sud di via Masini, all'altezza di via Villani.

3.9.4 La "strada mercato"

L'evidente tendenza alla crescita delle attività terziarie e alla associazione di attività commerciali alle attività produttive ed artigianali è stata alla base della strategia, proposta dal Piano Strutturale, di favorire la complessiva trasformazione del tracciato est della SS 67 in "strada mercato".

La nuova zona per la grande distribuzione ad est è certamente un elemento fondamentale della nuova connotazione commerciale della strada, ma lo è anche la previsione di una zona per la media distribuzione a sud di Pontorme ottenuta attraverso la dismissione di un edificio industriale la cui localizzazione sembra in contrasto con l'edificato circostante e con l'attuale viabilità di accesso. Si ricorda, infine, che nella zona industriale di Pontorme sono già localizzate attività commerciali particolari (concessionari auto, ecc.) che possono trarre vantaggio in termini di immagine dalla riqualificazione della "strada mercato".

Per contribuire al disegno strategico complessivo i progetti relativi alle due aree dovranno prestare particolare attenzione al sistema degli accessi dalla strada, ai parcheggi e all'arredo urbano delle parti prospicienti la strada stessa, in modo da dare un'immagine la più qualificata possibile alle attività commerciali che si affacceranno. Le due aree sono sottoposte a Piano Urbanistico Attuativo al fine di assicurare un miglior controllo degli aspetti qualitativi delle future sistemazioni.

La trasformazione dell'ingresso est della città in "strada mercato" fa parte del più ampio disegno di ripensamento della Variante alla SS n. 67 e del suo ruolo come circonvallazione di Empoli. La SS n. 67 infatti costituisce oggi l'accesso principale alla città dalla direzione di Firenze, ma anche uno degli itinerari privilegiati di attraversamento per gli utenti diretti verso il ponte Balley e quindi la riva destra dell'Arno. Tale attraversamento potrà essere evitato quando la realizzazione del nuovo svincolo di Empoli ovest e la riorganizzazione di via Alamanni consentiranno un nuovo più diretto collegamento ad ovest di Empoli con i comuni di Vinci e Cerreto Guidi sulla sponda destra dell'Arno.

L'alleggerimento del traffico consentirà di ripensare la SS 67 e la sua Variante come una strada urbana di distribuzione, con interventi di moderazione della velocità del traffico e una complessiva riprogettazione della strada in relazione al suo nuovo ruolo. La sezione attuale risulta infatti eccessiva sotto il profilo della dimensione delle carreggiate e sottodimensionata sotto il profilo delle attrezzature più propriamente urbane e degli spazi per gli altri utenti della strada. Il progetto di risistemazione dovrà prevedere piste ciclabili, ampi marciapiedi, ma anche una illuminazione più "urbana" e un arredo di verde con alberature su entrambe i lati che modifichino l'attuale aspetto "extraurbano" della strada trasformandola in un vero e proprio viale di accesso alla città.

3.10 IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE

3.10.1 Le infrastrutture viarie

Il Regolamento Urbanistico definisce compiutamente i corridoi infrastrutturali indicati dal Piano Strutturale.

Tra le previsioni è inserito il progetto della Variante alla SS n. 429 Senese a partire dal nuovo svincolo con la superstrada Fi-Pi-Li. Tale progetto, messo a punto durante la redazione del Regolamento Urbanistico per armonizzarlo con le esigenze del Piano, è ormai in fase di progettazione definitiva e comprende anche la viabilità di raccordo con la rete minore esistente. Dalla nuova SS 429, in coerenza con le indicazioni dal Piano Strutturale, si diparte anche la viabilità di raccordo con lo svincolo ovest della superstrada, che consente un secondo accesso urbano, ma che fornisce anche a tutta la zona industriale del Terrafino un ottimo collegamento con la viabilità principale extraurbana. Il raccordo con la zona industriale esistente è realizzato con una nuova "bretella" formata dal prolungamento della via Grandi e dalla via 1° Maggio. Gli

incroci principali sono organizzati con rotatorie compatte di dimensione adeguata al traffico pesante. Un raccordo a questa "bretella" è realizzato attraverso l'allargamento della viabilità esistente e un breve tratto di nuova costruzione per consentire un nuovo collegamento con la vecchia statale e, insieme, l'accessibilità alla zona destinata al Parco Tecnologico.

Dal nuovo svincolo sulla superstrada parte il raccordo con la via Alamanni, che serve la zona commerciale per la grande distribuzione e che costituisce il primo tratto dell'asse nord-sud al margine ovest della città. Tale asse era prefigurato già nel Piano della Viabilità predisposto dal prof. Zambrini, è stato confermato nel Piano Intercomunale e ripreso infine dal Piano Strutturale. Per quanto riguarda le motivazioni e l'utilità di questo asse si rimanda a quegli studi. Qui si sottolinea che il Regolamento Urbanistico predispose la riorganizzazione della via Alamanni, a partire dalla grande rotatoria che serve l'area ovest per la grande distribuzione, organizzando gli incroci con la viabilità esistente e di progetto attraverso rotatorie le cui dimensioni sono modulate in funzione di un progressivo rallentamento del traffico al fine di renderlo compatibile con la città.

Un secondo nuovo asse importante è quello che scorre parallelo alla superstrada Fi-Pi-Li tra questa e il margine urbano sud. A partire dal nuovo svincolo di Empoli ovest il nuovo asse realizza una sorta di complanare che arriva fino alla via dei Cappuccini. L'incrocio tra via dei Cappuccini, via Salaiola, SP n. 51 e la nuova viabilità è risolto con una rotatoria sulla quale si innesta anche il prolungamento di progetto della via Giambattista Vico che serve la zona produttiva di Carraia. La medesima zona si raccorda con il nuovo asse est-ovest anche in un secondo punto, per garantire a tutta la zona industriale un nuovo collegamento senza interferire con la viabilità urbana più interna. Ad est dell'incrocio a rotatoria con via Cappuccini l'asse est-ovest prosegue per servire da sud la zona residenziale di Ponsano.

Un nuovo collegamento di carattere esclusivamente locale raccorda la SS. 67 con il PEEP di Serravalle. Tutte le intersezioni lungo il percorso sono risolte a rotatoria e la strada segue un tracciato sinuoso che la rende, secondo le indicazioni del Piano Strutturale, un asse di distribuzione alle zone residenziali e alle attrezzature che su di essa si attestano (strutture sportive e Parco). Le caratteristiche tecniche del nuovo asse stradale sono tali da non indurre gli utenti ad utilizzarlo come by-pass della viabilità principale.

Oltre a questi assi principali di distribuzione, che rispondono ai problemi di circolazione già affrontati nel tempo attraverso il Piano della Viabilità e il Piano Intercomunale, e che sono alla base del Piano Strutturale, sono previste anche alcune soluzioni di viabilità locale. E' il caso del completamento della via Raffaello Sanzio fino a via Alamanni. E' il caso del raccordo previsto ad Avane che completa con la via Magolo una sorta di piccola tangenziale tale da evitare l'attraversamento del centro. Si renderanno così possibili progetti di moderazione del traffico e un uso più appropriato della viabilità interna al centro stesso. E' il caso infine del nuovo sottopasso ferroviario previsto sulla SS n. 67, che consente di eliminare il passaggio a livello, e dell'adeguamento del sottopasso di via Pratignone che consente di migliorare le relazioni della zona di Ponsano con il centro città a nord della ferrovia.

Infine nelle tavole di piano sono rappresentati gli elementi più importanti della viabilità interna alle zone di espansione residenziale e produttiva, con lo scopo di garantire il disegno previsto per la zona, ma anche di migliorare la viabilità circostante attraverso una attenta ricucitura dei diversi tratti viari in un disegno unitario.

Nella soluzione degli incroci, l'uso intensivo delle rotatorie compatte con precedenza all'anello proposto dal Regolamento Urbanistico è una scelta basata sull'esperienza soprattutto francese, ma ormai adottata frequentemente anche in Italia. Le realizzazioni hanno dimostrato infatti l'efficienza di tali soluzioni, che hanno permesso una riduzione dell'incidentalità assai maggiore di quella ottenuta con altre soluzioni, come ad esempio gli incroci con precedenza o gli incroci semaforizzati.

3.10.2 Le infrastrutture ferroviarie

La ferrovia è un'altra infrastruttura importante per Empoli ed ovviamente è importante il servizio che essa offre all'intero territorio intercomunale. Il servizio ferroviario regionale è fondamentale per disporre di buoni collegamenti cadenzati con Firenze e con tutte le destinazioni intermedie.

Nella strategia complessiva del Sistema Ferroviario Regionale (SFR) Empoli è uno degli attestamenti importanti non solo per la città di Empoli, ma per tutti i comuni dell'area: da Vinci e Cerreto Guidi a nord fino a Castelfiorentino a sud. Le scelte in materia di infrastrutture e di servizio ferroviario travalicano le competenze dell'Amministrazione comunale. Ma è compito dell'Amministrazione predisporre le condizioni "lato città" perché il sistema possa svolgere pienamente la sua funzione. Risponde a questo scopo il miglioramento dell'accessibilità al servizio ferroviario attraverso il parcheggio in struttura predisposto a fianco della stazione e l'attestamento, sempre alla stazione, del servizio pubblico su gomma.

Nonostante il progetto di SFR preveda il raddoppio della ferrovia fino ad Empoli, allo stato delle cose sembra che le FS siano intenzionate a fermare il raddoppio della linea a Montelupo Fiorentino. E' invece importante garantire che il disegno sia portato a compimento nella sua interezza e sarà compito dell'Amministrazione operare perché il duplicamento sia prolungato fino ad Empoli, che segna il naturale limite del comprensorio fiorentino.

Alla stazione di Empoli confluisce anche la linea per Siena, considerata una linea secondaria e caratterizzata da un'offerta di servizio sicuramente poco attrattiva. Il servizio su questa linea potrebbe essere molto migliorato senza grandi investimenti infrastrutturali, come risulta dai progetti elaborati in passato dalle stesse FS. Il miglioramento del servizio consentirebbe di ampliare il bacino di utenza in direzione di Castelfiorentino, ma potrebbe anche costituire un nuovo modo di accedere alle frazioni di Empoli che si trovano lungo il suo tracciato e alla zona industriale del Terrafino.

3.11 IL SISTEMA DEI SERVIZI

Il sistema di servizi e i problemi di definizione e di valutazione dei relativi standard sono stati descritti nello Statuto dei Luoghi. Nel Regolamento Urbanistico vengono individuate le aree destinate ai servizi pubblici o di uso pubblico di quartiere, le aree destinate a quelli di scala comunale e a quelli di scala territoriale.

La dotazione di servizi pubblici nel territorio comunale è molto ampia (rispetto ai minimi di legge) per quelli definiti "attrezzature" dal D.M. 1444/1968, è molto meno ampia per i servizi destinati all'istruzione dell'obbligo ed è ancora molto ampia per i servizi a scala territoriale.

La strategia del Regolamento Urbanistico per i servizi comunali e di quartiere è quella di rafforzare le strutture esistenti, confermando la destinazione d'uso delle aree e garantendo, quando necessario e quando possibile, zone di ampliamento per consentire il loro eventuale adeguamento alle necessità future.

Un problema particolare è costituito dall'istruzione dell'obbligo. La composizione della popolazione presente e di quella prevista mostra una forte riduzione delle classi di età che dovrebbero utilizzare tali servizi. Le aree oggi disponibili e quelle di previsione, pur migliorando la situazione, non sono sufficienti a rispettare in pieno gli standards. Malgrado ciò si ritiene inutile prevedere nuove zone per l'istruzione dell'obbligo, perché certamente non verrebbero utilizzate. Si porrà anzi il problema dell'eventuale chiusura di alcune strutture esistenti per via della loro sottoutilizzazione.

L'insufficienza delle aree rispetto allo standard non costituisce tuttavia un problema grave. Dal punto di vista degli standards complessivi il Piano ha una dotazione di aree largamente al di sopra dei minimi e niente impedirà, se le condizioni demografiche dovessero modificarsi rapidamente, di riconvertire alcune aree a verde in aree per l'istruzione, senza per questo scendere al di sotto dei limiti di legge. In altre parole si è ritenuto più opportuno prevedere ampie zone di verde attrezzato che ipotetiche zone scolastiche per ora inutili, sapendo che si può passare da una destinazione all'altra senza conseguenze negative.

Questa strategia, che sembra ragionevole e difficilmente evitabile, comporta qualche problema per l'accessibilità alla scuola dell'obbligo. Un tempo si riteneva che fosse necessario disporre di attrezzature scolastiche distribuite sul territorio in modo tale da renderle accessibili da una distanza pedonale (300 e 600 metri a seconda del tipo di servizio). E' chiaro che la riduzione della popolazione in età scolare e la sua distribuzione rada sul territorio rendono questa condizione proibitiva per i costi che graverebbero sull'amministrazione pubblica qualora dovesse tenere aperte tante strutture sottoutilizzate. Si tratta quindi di rivedere il problema

accettando una maggiore concentrazione dei servizi, con modalità di accesso (scuolabus, ma anche un sistema di percorsi pedonali e di piste ciclabili sicure) e di gestione diverse dal passato.

I servizi di interesse comunale sono in abbastanza ben distribuiti nel territorio anche se, ovviamente, il Centro storico di Empoli resta comunque il luogo privilegiato in cui si concentrano i servizi di maggior importanza.

Per quanto riguarda i servizi a scala territoriale la situazione è in parte diversa. Il Piano Strutturale contiene ampi riferimenti al ruolo "sovracomunale" di Empoli, o meglio al suo ruolo "intercomunale" nell'ambito della "città sulle due rive", per riprendere i termini del Piano Intercomunale approvato nel 1996 dai cinque comuni dell'area empolesse. L'obiettivo condiviso è lo sviluppo di Empoli come centro di servizi e attrezzature per l'insieme dell'area. In questo senso sono importanti sia le attrezzature di interesse territoriale già esistenti e consolidate sia quelle che iniziano a svilupparsi, come ad esempio l'università.

Il Regolamento Urbanistico tende a favorire lo sviluppo di tali attività. Le previsioni confermano le zone per i servizi esistenti, ampliano l'area destinata al nuovo ospedale e quella destinata alle scuole superiori lungo la via Raffaello Sanzio. Di fianco a quest'ultima è prevista una ulteriore area per l'istruzione superiore collegata alla prima da una zona di verde pubblico. Per l'ospedale vecchio, al fine di valorizzare la sua posizione centralissima, si prevede una riutilizzazione in parte per servizi di scala territoriale e in parte per la riorganizzazione degli uffici comunali.

Infine sono previste due nuove aree per la protezione civile e per lo sport in località la Viaccia. Naturalmente sono confermati gli impianti sportivi esistenti come lo stadio, la piscina e simili.

Sull'area dello stadio Castellani è in corso una "riflessione": definito il progetto di adeguamento della capienza delle tribune potrà essere affrontata la riorganizzazione dello spazio e delle funzioni dell'area.

3.12 IL SISTEMA DEL VERDE

Secondo le norme, ad ogni abitante devono essere garantiti 9 mq di verde attrezzato. Se si affronta il problema della dotazione di verde da questo punto di vista, il comune di Empoli appare in condizioni di grande privilegio rispetto a tanti altri comuni italiani: ogni abitante dispone oggi di 13,7 mq di verde e il nuovo Piano garantirà 20,3 mq per abitante.

Si può dunque affermare che l'Amministrazione di Empoli è stata molto attenta ai bisogni della popolazione ed ha provveduto a garantire una quantità più che adeguata di verde attrezzato e una sua equilibrata distribuzione in tutto il territorio, comprese le frazioni meno popolate. La distribuzione del verde per UTOE lo dimostra chiaramente. Fanno eccezione le UTOE 1 e 5, ovvero il centro storico di Empoli e quello di Pontorme, in ragione della loro tipologia insediativa compatta e la UTOE 4 che corrisponde alla zona industriale di Carraia (non considerando il verde primario). Ma anche in questi casi nelle aree circostanti sono presenti ampie aree a verde attrezzato, poste a distanza pedonale ragionevole.

Nonostante l'ampia disponibilità di verde attrezzato, il Regolamento Urbanistico ne aumenta ulteriormente la dotazione. L'intento non è quello di rispondere a disposizioni di legge o di garantire standard sempre più alti. Le nuove quantità servono a costruire un vero e proprio sistema del verde in grado di cooperare, insieme al sistema edificato, a quello delle infrastrutture e a quello dei servizi alla formazione di un disegno urbano più articolato e leggibile e al raggiungimento di una migliore qualità urbana.

La qualità urbana, sia nel centro principale che nei centri minori, dipende molto dalla qualità dell'edificato e della viabilità, ma dipende anche dalla presenza del verde urbano, dalla sua integrazione con le altre componenti dello spazio urbano, dai collegamenti possibili tra aree verdi ora separate e dalla loro continuità, dalle relazioni del verde urbano con il verde agricolo, dalla possibilità di costruire percorsi pedonali e ciclabili totalmente sviluppati all'interno di aree verdi. Anche il verde di arredo urbano contribuisce a questo disegno. Ciò comporterà, nella fase di attuazione del Piano, una attenzione sistematica al "disegno" del verde da finalizzare

all'obiettivo della "qualità urbana".

Il Regolamento Urbanistico utilizza le aree verdi anche come efficace strumento di protezione: per isolare l'edificato dalle strade più trafficate allontanandone l'inquinamento atmosferico; per attutire il rumore, per ridurre l'impatto visivo delle infrastrutture e dei grandi interventi, come ad esempio il Centro commerciale ad ovest.

Gli obiettivi sopra indicati hanno determinato le modalità di trattamento delle aree verdi previste dal Regolamento Urbanistico: a volte si tratta di ampliamenti di zone esistenti, a volte si tratta di nuove aree, a volte ancora si tratta della previsione di spazi verdi all'interno di piani urbanistici di attuazione finalizzate al disegno di un sistema del verde più ampio, a volte infine sono vere e proprie fasce di protezione rispetto a infrastrutture nuove o esistenti.

Per quanto riguarda le grandi strutture di verde a scala territoriale, il Regolamento Urbanistico porta a compimento il sistema esistente attraverso l'ampliamento del parco di Serravalle, a formare il "cuore verde" della città sulle due rive, e l'ampliamento del parco di Monteboro.

Infine sono importanti le relazioni con il verde agricolo circostante gli abitati. La protezione del paesaggio agricolo e la sua riqualificazione, gli interventi sul reticolo idrografico intesi ad aumentare le aree ad elevato valore naturalistico e le loro reciproche connessioni, gli incentivi per una produzione ambientalmente compatibile, lo sviluppo dell'agriturismo e la creazione di itinerari privilegiati per il tempo libero, sono tutti interventi importanti per garantire in primo luogo l'equilibrio ecologico-territoriale di lungo periodo e, in secondo luogo, la fruizione dei grandi spazi aperti anche da parte della popolazione urbana.

Nelle strategie per il territorio aperto ha grande importanza anche il parco dell'Arno. Esso stabilisce un corridoio verde tra la città compatta, il parco di Serravalle e il territorio agricolo, offre nuove opportunità di fruizione a tutta la popolazione dell'area e introduce nuove componenti di qualità urbana a vantaggio, in particolare, della vita quotidiana dei cittadini empolesi.

3.13 IL TERRITORIO APERTO

Il Piano strutturale ha indicato, nello Statuto dei Luoghi, le regole che governano l'utilizzazione del territorio aperto, distinguendo le aree definite come "invarianti", regolate direttamente dalle norme del Piano strutturale, e le aree suscettibili di trasformazione, rimandate invece al Regolamento Urbanistico per la definizione delle loro modalità d'uso (aree "bianche" nella Carta dello Statuto dei Luoghi).

Il presente Regolamento Urbanistico riporta tutte le indicazioni relative alle "invarianti", precisandole e dettagliandole in relazione al passaggio di scala delle tavole (lo Statuto dei Luoghi è in scala 1:10.000 e il Regolamento Urbanistico in scala 1:2.000), mentre definisce destinazioni d'uso e modalità attuative per le componenti del territorio aperto suscettibili di trasformazione. Contenuti e modalità delle trasformazioni previste dal Regolamento Urbanistico scontano l'idea che insediamenti e territorio aperto non sono componenti separate, ma elementi inscindibili di una stessa unità territoriale per la quale si intendono conseguire obiettivi di equilibrio e di sostenibilità nel lungo periodo.

Per memoria si ricorda che lo Statuto dei Luoghi riconosce, nel territorio aperto, l'importante presenza dei sub-sistemi che formano il più complessivo "sistema ambientale". Ne fanno parte:

- il sistema delle aree agricole più o meno specializzate;
- le riserve di naturalità, per lo più formate dalle aree collinari caratterizzate da vaste estensioni di bosco, da aree cespugliate, da aree agricole e da incolti; ad esse è affidato un ruolo di riequilibrio eco-biologico e climatico dell'intero territorio;
- le riserve fluviali, ovvero le fasce di rispetto necessarie alla sicurezza idraulica alla riqualificazione paesaggistica e alla formazione dei corridoi ecologici;
- le emergenze naturalistiche e morfologiche, ovvero le formazioni naturalistiche o morfologiche di interesse rilevante, localizzate in determinati luoghi ed in aree limitate, talora intrecciate a valori storico culturali, come nel caso dei parchi e delle pertinenze delle ville storiche.

Il tema centrale affrontato dal Regolamento Urbanistico è stata la definizione del limite tra il territorio aperto e i centri abitati esistenti nonché le zone destinate alla espansione della residenza, delle attività produttive e delle altre attività di tipo urbano. Il margine tra territorio edificato e territorio aperto è infatti molto spesso incerto: lo Statuto dei Luoghi ha rimandato al Regolamento la sua precisa identificazione e la definizione modi di intervento nelle aree di margine tra edificato e territorio aperto.

Date le caratteristiche sfrangiate e composite delle fasce di passaggio dalle zone edificate al territorio aperto, il Regolamento Urbanistico da un lato compatta il sistema edificato attraverso una attenta organizzazione delle nuove edificazioni ai margini; dall'altro lato articola la zonizzazione agricola inserendo una nuova zona definita "agricola periurbana". Ricadono in questa categoria zone agricole poste ai margini dei tessuti urbani e lungo le principali direttrici. In tali zone, che permangono a destinazione agricola, è consentito il consolidamento della residenza attraverso una normativa che permette, entro certi limiti, la sopraelevazione e l'ampliamento degli edifici esistenti.

Tali previsioni sono finalizzate al conseguimento di diversi ordini di obiettivi: rendere più leggibile il passaggio tra centri abitati e territorio aperto, garantire il mantenimento del paesaggio agrario ai confini con l'ambito urbano, consolidare l'edificato esistente per migliorare le condizioni insediative degli abitanti. La nuova area " agricola periurbana" si affianca così ai due tipi di aree agricole già riconosciuti dal Piano strutturale: le aree "agricole di interesse primario", che comprendono aree, prevalentemente collinari, di interesse paesistico e ambientale o di caratteristiche colturali di pregio e le aree "ad esclusiva o prevalente funzione agricola", che comprendono aree di primaria importanza per la funzione produttiva o per l'estensione, localizzazione o composizione dei terreni.

Il Regolamento Urbanistico definisce i parametri per gli interventi di nuova edificazione e di recupero dell'edificato esistente nei tre tipi zone agricole ora ricordati. Destinazioni d'uso e modalità di intervento sono graduati a seconda dei vincoli da rispettare nei relativi ambiti di tutela e a seconda dei gradi di protezione degli edifici storici in relazione al loro pregio.

Al fine di favorire il riuso degli edifici esistenti nelle zone agricole infine, il Regolamento precisa le destinazioni ammesse, aggiuntive rispetto a quelle stabilite dalla legislazione per le aree agricole. Si tratta di attività collaterali all'attività agricola, come per esempio l'agriturismo, o di attività comunque compatibili con la salvaguardia dell'agricoltura.

La normativa sul territorio aperto precisa anche tutti i parametri e i modi di intervento nelle altre zone e negli altri ambiti (boschi, cave, ecc.) previsti dal Piano Strutturale e riportati nel Regolamento Urbanistico. Rispetto al Piano Strutturale sono state introdotte nuove fasce di rispetto fluviali e la relativa normativa, finalizzate alla formazione, al potenziamento e alla continuità della rete ecologica, così come indicato dagli studi ambientali e dalla Relazione sullo stato dell'ambiente (vedi Allegato n. 2).

PARTE QUARTA LE REGOLE

4.1 PIANO STRUTTURALE, STATUTO DEI LUOGHI, REGOLAMENTO URBANISTICO

Il Piano Regolatore Generale è composto dal Piano Strutturale (con lo Statuto dei Luoghi) dal Regolamento Urbanistico ed, eventualmente, dal Programma Integrato d'Intervento.

Questa articolazione rende più complesso il sistema delle norme di PRG, in quanto esso deve contemporaneamente rispondere all'articolato normativo dello Statuto dei Luoghi e alle Norme predisposte per il Regolamento Urbanistico. Queste ultime devono chiarire e precisare talune prescrizioni già contenute nello Statuto dei Luoghi e al tempo stesso definire tutte le norme relative all'edificato, che non sono presenti nello Statuto e nel suo articolato normativo.

Le Norme del presente Regolamento Urbanistico rispondono agli obiettivi e alle direttive dello Statuto dei Luoghi. Obiettivi e direttive non sono esplicitamente richiamate nelle Norme, per non appesantirle inutilmente, ma costituiscono il riferimento di ogni azione urbanistica.

4.2 NORME, STRUMENTI URBANISTICI PREESISTENTI.

Il nuovo P.R.G., nelle sue componenti di Piano Strutturale e di Regolamento Urbanistico, sostituisce il P.R.G. precedente e tutte le successive modifiche, varianti ed integrazioni. Restano tuttavia in vigore quegli atti del vecchio strumento urbanistico che sono già approvati e in fase di realizzazione o semplicemente adottati (Piani di Lottizzazione, PEEP, ecc.) Le nuove Norme ovviamente tengono conto di tutti gli strumenti urbanistici attuativi ereditati dal passato e ne fanno salve le modalità e i parametri convenzionati.

4.3 PIANI DI SETTORE

La strumentazione urbanistica è nel tempo diventata sempre più complessa in funzione di normative specifiche che hanno portato alla predisposizione di piani di settore come il Piano distribuzione carburanti o il Piano del commercio. Nella stesura delle Norme si sarebbe potuto scegliere di mantenere tali Piani di settore separati e con una loro vita autonoma. Si è invece ritenuto più opportuno integrare anche i piani di settore nella normativa generale, al fine di formare una sorta di testo unico completo ed integrato.

4.3.1 Il "Piano del commercio"

La disciplina del commercio in sede fissa è stata definita di recente; risale al luglio 2002 l'approvazione del "Piano del commercio"; in quella sede, assieme agli indirizzi di programmazione commerciale che recepiscono la normativa regionale, furono approvate norme integrative delle norme di attuazione del P.R.G. vigente.

Il Regolamento Urbanistico si limita a ricomprendere tra le proprie regole le norme in vigore che già dettano condizioni per le diverse tipologie di esercizi commerciali e stabiliscono le necessarie dotazioni di parcheggio differenziate per Zone Territoriali Omogenee, con il solo adeguamento dell'articolato normativo e delle scelte effettuate al linguaggio del nuovo strumento urbanistico.

4.3.2 Il Piano di abolizione delle barriere architettoniche e la mappa dell'accessibilità urbana

L'impegno di Empoli in tema di barriere architettoniche parte agli inizi degli anni novanta; risale al 1993 il primo studio sistematico sulle barriere esistenti.

Lo studio compie un primo censimento delle strutture pubbliche e di quelle private aperto al pubblico sul territorio comunale, ed in particolare nel centro storico cittadini con la finalità di produrre il piano per l'abbattimento.

Il Piano fu approvato nel 1996 e la banca dati prodotta dallo studio è stata un valido sostegno per l'individuazione delle priorità.

Il Regolamento Urbanistico riprende il tema e riconferma l'impegno con la mappa dell'accessibilità.

La mappa dell'accessibilità urbana (tav. 1.50) contiene informazioni sullo stato di fatto dell'accessibilità ad Empoli la cui compilazione è resa obbligatoria dalla legge regionale 15 maggio 2001, n. 23 che elenca tra i contenuti del regolamento urbanistico la mappa dell'accessibilità urbana con il censimento delle barriere architettoniche in ambito urbano, la determinazione degli interventi necessari al loro superamento, al fine di garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni della città da parte dei cittadini, compresi gli anziani, i bambini ed i disabili.

Il documento predisposto unisce informazioni che vanno dalla localizzazione delle attrezzature e dei servizi, compresi parcheggi, linee di trasporto urbano e marciapiedi, all'indicazione del loro grado di accessibilità. Emerge che Empoli ha nel complesso un ottimo grado di accessibilità anche se restano da abbattere le barriere di alcune zone periferiche e di alcune attrezzature, opere in parte previste nel programma triennale delle opere pubbliche 2003-2005. Ma non basta costruire rampe e bagni per disabili per costruire una città accessibile, gli itinerari pedonali presentano spesso ostacoli all'accessibilità ed occorre vigilare perché ciò non succeda e perché anche le strutture private siano adeguate nel migliore dei modi, occorre inoltre avvicinare i progettisti ai bisogni dell'utenza ed alla specificità dei luoghi progettati.

Il primo provvedimento legislativo italiano inerente il tema della barriere architettoniche risale al 1967 e da allora leggi decreti e circolari si sono succeduti e, nonostante la selva di normative, molto resta ancora da fare: nell'approccio agli edifici storici, dove il tema dell'eliminazione delle barriere architettoniche continua ad essere considerato un ostacolo insormontabile oppure è affrontato con metodi approssimativi e realizzazioni provvisorie, nell'erronea convinzione che interventi provvisori siano meno devastanti di quanto possano esserlo le realizzazioni definitive. Questo finisce per essere causa di deroga.

Partendo dal presupposto che molto resta ancora da fare, vale la pena, e questa è la proposta del Regolamento Urbanistico, di dar vita ad un progetto speciale "Empoli città accessibile" in cui coinvolgere gli uffici dell'Amministrazione responsabili dell'organizzazione e del funzionamento, progettisti e soggetti ai quali prevalentemente il progetto è dedicato.

4.3.3 Il "Piano carburanti"

Il recepimento da parte del Comune delle normative nazionali e regionali finalizzate alla realizzazione del sistema di distribuzione dei carburanti risale al 2000, quando furono approvati criteri per la individuazione delle aree idonee a contenere gli impianti.

Il Regolamento Urbanistico ricomprende tra le proprie regole le normative in vigore.

4.3.4 Il Piano di zonizzazione acustica

E' in corso l'elaborazione coordinata dei "Piani comunali di zonizzazioni acustica" curata dal Circondario empoiese-valdelsa e che sarà completato entro l'anno corrente.

Le disposizioni relative all'inquinamento acustico potranno essere applicate pertanto solo nel momento in cui il Comune disporrà del piano di classificazione acustica.

Il Regolamento Urbanistico prevede una disposizione per il periodo transitorio che permette di

applicare la normativa vigente alle diverse articolazioni ed alle diverse funzioni previste sul territorio.

E' evidente che le norme formulate non possono sostituire il Piano di zonizzazione acustica né devono intendersi come propedeutiche al suddetto piano e quanto meno ad eventuali piani di risanamento; è solo un mezzo per superare il periodo che ci separa dall'approvazione del Piano di zonizzazione acustica.

4.3.5 Il Piano di indirizzo e di regolazione degli orari

La Legge Regionale 5/95 stabilisce che il Piano Strutturale comprenda tra gli obiettivi l'esigenza "dell'organizzazione programmata dei tempi di vita, di lavoro e di mobilità dei cittadini". Il Piano strutturale conteneva dunque indicazioni, derivanti dai lavori di analisi sul tema della accessibilità e degli orari dei servizi¹, relative non solo ai tempi della città, ma anche al significato dei luoghi per i suoi abitanti e alla domanda di cambiamento nella organizzazione dello spazio espressa dai cittadini.

Compito del Regolamento Urbanistico è quello di organizzare lo spazio e la distribuzione delle attività nello spazio per rendere possibile una organizzazione dell'accessibilità e dei tempi capace di contribuire efficacemente alla qualità della vita per i cittadini empolesi in primo luogo, ma anche per la collettività "allargata" agli altri comuni dell'area empolesse. Il Piano dei tempi e degli orari, strumento di tipo gestionale e organizzativo, potrà così trovare le migliori premesse. Ricordando che dalle ricerche prima citate è emerso chiaramente come il territorio, nell'opinione della maggioranza dei cittadini dell'area sia vissuto come "un luogo che pone al riparo dall'ansia e dall'insicurezza", nel quale permangono reti di socialità capaci di aggregare e far agire i cittadini in senso solidaristico.

Il Regolamento Urbanistico ha inteso dar corpo alle indicazioni del Piano strutturale attraverso una serie di politiche, di misure di organizzazione dello spazio e di miglioramento del rapporto tra servizi e aree residenziali che sinteticamente possono essere così ricordate:

- azioni per valorizzare il significato del centro storico per l'intera area sovracomunale;
- azioni per valorizzare i luoghi centrali diversi dal centro storico;
- azioni per favorire la "riconquista delle brevi distanze" e la "mobilità lenta".

La valorizzazione del centro storico

Tale valorizzazione è perseguita, dal punto di vista delle funzioni insediate, attraverso l'arricchimento dei servizi a scala urbana e territoriale (come la ristrutturazione dell'area della fiera o la riqualificazione del vecchio ospedale), l'incentivazione alla localizzazione di attività commerciali e il mantenimento di quote significative di residenza anche mediante processi di riqualificazione edilizia. Dal punto di vista della qualità degli spazi, premessa indispensabile al loro uso sociale, le previsioni del regolamento urbanistico proseguono le azioni di ridisegno delle pavimentazioni, dell'illuminazione e degli altri elementi di arredo già iniziate dall'amministrazione comunale.

La valorizzazione dei luoghi centrali "minori"

Un insieme di misure analogo al precedente, seppure a scala più ridotta, è previsto per i centri minori: il centro storico di Pontorme, quello di Monterappoli, ma anche per il nucleo di Avane. Il rafforzamento di tali centralità contribuisce al rafforzamento delle "identità locali", favorisce la prossimità delle funzioni di uso quotidiano e, di conseguenza, offre una miglior possibilità di organizzazione del tempo.

La riconquista delle brevi distanze

La strategia per i nuovi insediamenti residenziali si basa sulla "ricucitura" dei tessuti edilizi esistenti al fine contenere le distanze implicite nella vita quotidiana e di favorire l'arricchimento delle attrezzature e dei servizi offerti sia ai nuovi che ai vecchi residenti. Il miglioramento delle rete viaria minore persegue anch'esso il fine di migliorare l'accessibilità riducendo, per quanto

¹ Tale quadro era stato costruito attraverso la ricerca "Strategie orarie in un'area policentrica" realizzata dalla cooperativa Le Nove, relativa all'intera area Empoiese - Val d'Elsa, ultimata nel febbraio 1997.

possibile, i traffici di attraversamento delle zone residenziali. Ne risulta la possibilità di applicare provvedimenti di “moderazione del traffico” che garantiscono un uso sicuro a tutti gli utenti della strada, in particolare ai pedoni, ai ciclisti. Ne deriva un ambiente “amico” anche per i soggetti “deboli” come gli anziani o i bambini:

Muoversi senza la propria auto

Il problema del traffico e dell'inquinamento conseguente è stato indicato come uno dei problemi più avvertiti dalla popolazione. Al fine di favorire l'alleggerimento della pressione del traffico motorizzato sono state predisposte azioni “fisiche” alla scala urbana e servizi innovativi,

Del primo tipo di azioni fanno parte sia la riorganizzazione della viabilità primaria (il completamento del sistema tangenziale) sia la riorganizzazione della viabilità locale sia la particolare attenzione posta alla mobilità pedonale e ciclabile, soprattutto attraverso l'organizzazione di un sistema del verde, il più continuo possibile, al fine di consentire la realizzazione di percorsi protetti e sicuri per muoversi alla scala urbana.

Tra i servizi innovativi, che potranno essere potenziati attraverso il prossimo Piano Urbano del traffico, giova ricordare il sistema “Teledrin” di trasporto pubblico a chiamata già realizzato in aree a domanda debole. Si è così provveduto ad offrire una risorsa di trasporto pubblico “appropriato” alla dimensione della domanda, laddove l'esercizio di linee tradizionali sarebbe risultato impossibile.

Il Regolamento Urbanistico in definitiva, ha posto grande attenzione ad evitare la dispersione delle attività e delle residenze per contenere distanze e tempi di percorrenza. E' tuttavia evidente che solo attraverso la redazione del Piano dei tempi della città potrà essere pienamente assicurata alle diverse componenti della popolazione, e soprattutto alle donne, l'accessibilità ai servizi e alle opportunità urbane.

Comunque, contestualmente al Piano strutturale era stato approvato il “Piano di indirizzo e di regolarizzazione degli orari” che il Regolamento Urbanistico conferma.

4.4 LA STRUTTURA DELLE NORME

Le Norme sono articolate in funzione dell'esigenza di fornire tutti i parametri e gli indici urbanistici relativi alle diverse zone sia edificabili che agricole. Inoltre, in considerazione degli obiettivi del Piano Strutturale e delle prescrizioni dello Statuto dei Luoghi relativi alla tutela delle risorse e allo sviluppo sostenibile, una parte delle norme riguarda specificamente le disposizioni finalizzate all'integrità fisica del territorio, le disposizioni per le trasformazioni in condizioni di fragilità del territorio e le disposizioni relative alle tutele del territorio.

La prima parte delle Norme è dedicata a precisare i caratteri e le finalità del Regolamento urbanistico, gli elaborati che lo compongono, quali di essi sono prescrittivi e quali hanno solo valore ricognitivo e quali regole transitorie vanno applicate nel periodo che intercorre tra l'adozione e l'approvazione. Una parte importante dell'articolato è dedicata poi alla definizione dei parametri urbanistici e degli indici edilizi.

La seconda parte definisce i tipi e le categorie di intervento e i modi di intervento. Si ritiene, infatti, che spesso i termini utilizzati nelle norme di piano per tutti questi aspetti siano percepiti e interpretati in modo diverso in diverse situazioni territoriali, ma anche dai diversi operatori. Il lavoro di definizione, accurato e quasi puntiglioso, serve a stabilire un linguaggio comune e, per quanto possibile, di significato univoco per tutti, amministrazione e privati, anche al fine di rendere più semplice la successiva gestione del Piano.

La terza parte detta norme riguardo a tutti gli aspetti relativi all'integrità fisica del territorio nei suoi aspetti geologici, idraulici e di tutela delle risorse ambientali. Si tratta di temi di rilevanza fondamentale per il Piano e che fanno parte dei grandi obiettivi che devono regolare lo sviluppo del territorio empoiese, molto vulnerabile sotto questi profili. Sempre nella terza parte sono fissate tutte le norme relative all'edificazione e alle destinazioni d'uso nelle diverse zone.

Nella quarta parte, infine, sono precisate le norme indirizzate alla tutela di tutti gli elementi di valore storico, ambientale e paesistico e le guide agli interventi sia sui manufatti che sugli spazi aperti. Sono infine riportati ed integrati nelle Norme i piani di settore di cui si è detto.

Alla normativa sono allegati anche le guide relative agli interventi sui siti e sui manufatti di interesse storico e/o ambientale e quelle relative agli interventi sugli spazi aperti. La completezza delle Norme semplifica la gestione del Piano da parte degli uffici comunali, ma fornisce anche agli operatori privati e ai tecnici la visione complessiva delle regole per la trasformazione del territorio cui devono fare riferimento.

Queste scelte possono far apparire le Norme del Regolamento Urbanistico più complesse rispetto a quelle del Piano precedente, ma occorre tener presente la contropartita di chiarezza e di completezza che deriva dalla integrazione delle normative settoriali.

La normativa nel suo complesso tiene conto delle norme utilizzate in passato e tende a non introdurre inutili innovazioni, sia terminologiche che gestionali, per non stravolgere consuetudini consolidate nella pratica dei tecnici dei diversi uffici dell'amministrazione pubblica e nella pratica progettuale dei tecnici che devono predisporre piani e progetti. Le norme tuttavia sono state ripensate e modificate in funzione degli specifici obiettivi del nuovo Regolamento Urbanistico. Quando sono stati introdotti termini innovativi rispetto al passato, derivanti dalle nuove categorie analitiche e progettuali del Piano Strutturale, si è avuto cura di indicare la loro corrispondenza con le tradizionali definizioni di riferimento. Ne è un esempio il raccordo tra la nuova denominazione delle zone di Piano e le zone A, B, C, D e F del D. M. 1444/1968.

Una importante innovazione rispetto al passato riguarda gli indici di fabbricabilità. Mentre nel PRG precedente si utilizzava l' "indice di fabbricabilità fondiaria e territoriale", cioè la quantità di metri cubi edificabili per ciascun metro quadrato di superficie fondiaria o territoriale, nel Regolamento Urbanistico si è preferito usare l' "indice di utilizzazione" (sia fondiaria che territoriale), cioè la quantità di metri quadrati di superficie utile lorda edificabili per metro quadrato di superficie (fondiaria o territoriale).

Si ritiene tale scelta vantaggiosa per la qualità dell'edificato. Il progettista non è più spinto ad utilizzare l'altezza minima possibile di piano, ma sceglierà la misura che ritiene più opportuna, senza che questo incida sulla capacità edificatoria, naturalmente sempre entro i limiti dell'altezza massima consentita nella zona. Anche lo spessore dei solai può essere portato a misure più ragionevoli, soprattutto per favorire un buon isolamento acustico, invece che ridotto al minimo per non incidere negativamente sulla cubatura edificabile.

I nuovi indici sono articolati in maniera da non sconvolgere le situazioni consolidate. Nelle zone di completamento si è dato un indice di utilizzazione fondiaria pari a 0,8 mq/mq che, se si considerano le modalità di calcolo della S.U.L., corrispondono ad un indice di fabbricabilità fondiaria di circa 3 mc/mq.; di nuova concezione è la zona di completamento B1 di modesta altezza, m. 7.50, e con indice di utilizzazione ridotto pari a 0,5; nelle zone di espansione si è dato un indice di utilizzazione territoriale di 0,3 mq/mq che corrisponde grosso modo ad un indice di fabbricabilità territoriale di circa 1mq/mq, ma si ricorda che questo indice si applica a tutta la superficie d'intervento comprese le aree a verde, viabilità e parcheggi previste parametricamente o indicate nelle tavole di Piano e nelle Schede Norma. Nelle aree sottoposte a P. di R. si è dato invece un indice di utilizzazione territoriale un po' più alto (0,7mq/mq o 0,5 per aree a bassa densità; 0,35 se oltre all'edificato si comprendono ampie aree scoperte) al fine di favorire gli interventi di recupero che sono oggettivamente più costosi.

Il Piano si pone, tra gli altri, l'obiettivo di una maggiore qualità dello spazio urbano, qualità fortemente determinata dalla posizione e dal rapporto dei nuovi edifici tra loro e con l'edificato esistente. E' la ragione per la quale le Norme e le tavole di Piano in particolari situazioni ritenute importanti introducono vincoli di allineamento degli edifici di nuova costruzione o di quelli derivanti da operazioni di demolizione e ricostruzione.

Infine una componente innovativa rispetto alle norme precedenti è costituita dalle Schede Norma. Ciascun Piano Urbanistico Attuativo è individuato da una Scheda Norma nella quale sono individuati gli obiettivi, il dimensionamento con i relativi parametri urbanistici, le destinazioni d'uso e le relative quantità, gli elementi prescrittivi e le condizioni di fattibilità che

eventualmente siano presenti nell'area.

La decisione di fornire per ciascun Piano Urbanistico Attuativo la relativa Scheda Norma ha consentito di adattare le scelte relative a ciascuna zona alla sua localizzazione nel contesto urbano, soprattutto in termini di densità, di altezza degli edifici, ecc.. Si ritiene che tutto questo garantisca una maggiore aderenza delle previsioni del Regolamento Urbanistico agli obiettivi del Piano Strutturale.

In alcuni casi nelle Schede Norma sono previsti standard superiori ai minimi di legge (verde, parcheggi, ecc.) e viene anche indicata, nelle tavole di Piano, la localizzazione di tali previsioni ai fini di garantire il disegno complessivo del Regolamento Urbanistico. Tali previsioni non danneggiano la proprietà in quanto l'indice di utilizzazione territoriale è calcolato su tutta l'area oggetto dello strumento urbanistico attuativo. Si tratta quindi di una sorta di perequazione all'interno dell'area: indice diffuso su tutta l'area e concentrazione del volume edificabile nelle aree previste allo scopo nelle tavole di Piano e nelle Schede Norma.

PARTE QUINTA IL DIMENSIONAMENTO DEL PIANO

5.1 DIMENSIONAMENTO DELLE AREE RESIDENZIALI

5.1.1 Il fabbisogno residenziale

Il fabbisogno residenziale era stato calcolato nel Piano Strutturale tenendo conto di tutti i fattori che lo determinano. In particolare si erano stabilite le previsioni demografiche per il decennio, si era valutata la dimensione degli alloggi esistenti in rapporto agli abitanti, la produzione edilizia, l'uso dello stock abitativo, ecc. Da questi calcoli derivava un fabbisogno di circa 600.000 mc per il decennio, che erano stati poi articolati nelle diverse Utoe giungendo ad un calcolo di previsione di 630.000 mc (come è precisato nella scheda con il riepilogo del dimensionamento abitativo del Piano Strutturale) e ad una popolazione insediabile complessiva di 47.905 unità.

I calcoli erano stati fatti a partire da una popolazione di 43.530 unità alla fine del 1997. Oggi la popolazione è di 45.138 unità, in linea quindi con le previsioni iniziali. Anche la distribuzione della popolazione per classi di età resta sostanzialmente uguale a quella del '97, con un leggero aumento delle classi più anziane (65-74 anni e oltre 74 anni). Le famiglie sono aumentate nel numero (17.131) avvicinandosi alle 17.520 di previsione, ma si deve considerare che l'ulteriore diminuzione diventa sempre più lenta. Sono aumentate notevolmente le classi di 1, 2 e 3 componenti e sono calate le classi con i maggiori numeri di componenti. Oggi siamo ad una media di 2,63 componenti per famiglia, intermedio tra i 2,84 del '97 e i 2,50 previsti al 2010. Questi dati indicano nel complesso un andamento in linea con le previsioni del Piano Strutturale e non si vedono quindi motivi di variarle. Non essendosi verificati cambiamenti significativi il Regolamento Urbanistico si adegua quindi a quelle previsioni e a quel fabbisogno.

5.1.2 Il dimensionamento delle zone residenziali

Il calcolo di previsione delle nuove aree residenziali individuate nel Regolamento Urbanistico tiene conto dell'attività edilizia del periodo 1998-2002, in quanto tale attività contribuisce a rispondere al fabbisogno previsto alla fine del '97, e tiene conto anche, ovviamente, degli impegni assunti dall'Amministrazione con i Piani Urbanistici Attuativi approvati e in fase di attuazione.

La tabella n. 5.1 indica il dimensionamento delle previsioni residenziali calcolato tenendo conto del volume derivante dalle previsioni di nuove aree residenziali (si è moltiplicata per un'altezza virtuale di 3 m. la S.U.L.), del volume realizzato nel periodo intercorso dal Piano Strutturale ad oggi e del volume realizzabile nei Piani Urbanistici Attuativi vigenti. Il volume totale derivante da questo calcolo è complessivamente di 635.525 mc., corrispondente quindi sostanzialmente a quanto previsto del Piano Strutturale (634.000 mc), in accordo con quanto prescritto dalla legislazione per non dover ricorrere a modifiche dello Piano stesso.

L'articolazione per Utoe, ferma restando la quantità massima prevista dal Piano Strutturale e che è vincolante per il Regolamento Urbanistico, è invece leggermente diversa da quella inizialmente prevista. Presenta leggere variazioni in aumento nelle Utoe 1, 3, 5, 7, 8 e 14 e in diminuzione nelle altre.

Tali differenze sono determinate da diversi fattori: una più attenta valutazione di dettaglio dei tessuti edificati delle Utoe, e quindi l'uso della nuova edificazione per compattare e ricomporre i tessuti esistenti; la presenza di lottizzazioni approvate nel periodo intercorso o che rimangono in fase di attuazione dal passato più lontano; ma soprattutto la necessità emersa nella stesura del Regolamento Urbanistico di riconversione di alcune aree industriali dismesse o in via di dismissione e che ovviamente sono localizzate in modo diversificato nelle Utoe. Si ricorda che dei 16 P. di R. 3 sono localizzati nei centri storici e 7 sono relativi ad aree dismesse o industriali, che la superficie occupata dalle aree dismesse è di mq 129.553 e il volume residenziale realizzabile in tali aree è pari a 103.426 mc. L'inserimento in tali aree di una quota di residenza, che comporta una maggior quota di questa componente rispetto al Piano

Strutturale, ha lo scopo di renderle più vivibili e più opportunamente integrate ai tessuti urbani circostanti.

Il calcolo della capacità insediativa al 2010 è riportato nella tabella n. 5.2 e riprende le modalità di calcolo utilizzate nel Piano Strutturale. Ovviamente il totale della popolazione insediabile corrisponde anche in questo, con uno scarto di 8 abitanti insediabili in più, a quello del Piano Strutturale con la diversa distribuzione per Utoe corrispondente alla nuova distribuzione delle cubature previste. La popolazione insediabile al 2010, 47.913 unità, è quella utilizzata per la verifica degli standards per Utoe.

5.2 VERIFICA STANDARDS URBANISTICI

La verifica degli standards urbanistici era stata eseguita nel Piano Strutturale ed aveva portato ad una valutazione positiva della dotazione dei diversi standards esistenti al momento della predisposizione del Piano stesso. Per tutti le considerazioni relative agli standards esistenti, al loro calcolo, alle previsioni ed ai ragionamenti sugli stessi si rinvia in ogni modo alla relazione del Piano Strutturale. Nella predisposizione del Regolamento Urbanistico, con l'individuazione delle nuove dotazioni di aree per i diversi tipi di standards, si è ricalcolata la dotazione pro capite al 2010 in funzione della capacità insediativa del decennio di riferimento.

5.2.1 Gli standards residenziali

Nella tabella di sintesi n. 5.3 sono riportati i dati relativi a tutti gli standards (D.M. 1444/68). Come si vede essi sono superiori, e largamente, al minimo di legge se si esclude l'istruzione di base. Come si è già detto le modeste previsioni di aree per l'istruzione nella stesura del Regolamento Urbanistico sono dovute ad una valutazione sulla composizione della popolazione per età e sulla piramide della popolazione, che presenta un sempre minor numero di giovani ed un sempre maggior numero di persone anziane. Data questa condizione e con il problema, in qualche caso, di dover dismettere alcune scuole per la scarsità di allievi, si è ritenuto opportuno privilegiare la dotazione di verde attrezzato, che supera largamente il minimo di legge. In caso di necessità si potrà sempre convertire qualche zona a verde in zona per l'istruzione senza il rischio di scendere sotto i minimi di legge con il verde attrezzato per via di tale modifica.

Nelle tabelle n. 5.4, 5.5, 5.6, e 5.7 si dà conto di tutte le aree, esistenti e di progetto, e del relativo standard, per ogni singola Utoe e in totale, in relazione alla popolazione massima insediabile al 2010.

Per quanto riguarda la articolazione per Utoe i dati, divisi per le diverse categorie di servizi dell'obbligo, sono i seguenti:

Istruzione

Le aree per l'istruzione di base (tabella 5.4) sono in generale inferiori al minimo di legge, essendo pari a 3,1 mq/abitante a livello comunale, ma si supera il minimo di legge nelle Utoe 6, 9, 11 e 15. L'Utoe 4 è prevalentemente produttiva (Carraia) e la popolazione residente (788 abitanti al '97 e 850 al 2010) fa riferimento per questi servizi alle Utoe circostanti. Così pure l'Utoe 12 è priva di attrezzature scolastiche ma si tratta di popolazione insediata prevalentemente in abitazioni disperse ed anch'essa fa riferimento alle Utoe circostanti. Infine l'Utoe 14 è anch'essa una zona prevalentemente di case sparse.

Attrezzature

Le aree per attrezzature (tabella 5.5) sono complessivamente molto superiori al minimo di legge (6,8 mq/abitante), e questo vale anche per le singole Utoe, sempre con l'eccezione della Utoe 4. L'Utoe 15 (Arnocchio) è quella in cui lo standard è appena superiore al minimo di legge (dispone di 2,1 mq/abitante), ma anche la popolazione insediabile prevista al 2010 è minima.

Verde attrezzato

Le aree per il verde attrezzato (tabella 5.5) sono anch'esse molto superiori al minimo di legge sia a livello comunale (20,3 mq/abitante) che in ogni singola Utoe con un minimo nel centro di Empoli (Utoe 1) in cui si hanno 9,5 mq/abitante, senza considerare la possibilità di dimezzamento consentita per le zone A, e nella zona 4 (Carraia) dove tuttavia non è stato considerato l'ampio verde di standard delle zone produttive. Infine la zona 13, che ha 8,1 mq/abitante, è una zona agricola e la 12 è in parte agricola ed in parte produttiva (nel qual caso il verde pubblico esistente e quello di progetto non sono stati considerati come standard per la popolazione).

Va detto che il verde primario al servizio delle aree produttive è molto ampio (si tratta complessivamente di 249.571 mq dei quali 99.630 mq esistenti e 149.941 mq di previsione) e che, pur non essendo stato computato nel calcolo degli standards, contribuisce in modo importante alla qualità dell'ambiente ed al miglioramento delle condizioni insediative della popolazione. Così pure non è stato computato nello standard del verde al servizio della popolazione il verde di arredo urbano che è pari a 50.217 mq (29.667 esistenti e 20.550 di progetto).

Parcheggi

I parcheggi (tabella 5.7) sono, a livello comunale, ampiamente superiori al minimo di legge (3,7 mq/abitante). L'articolazione per Utoe mostra una dotazione inferiore al minimo nelle Utoe 13, 14 e 15 che sono le aree di collina e agricole, dove non c'è domanda di parcheggio e dove comunque il Decreto Ministeriale consente di non prevedere dotazioni di parcheggi pubblici. Sono inferiori anche nelle Utoe, 5 e 11 che corrispondono ai centri storici di Pontorme e Monterappoli, nei quali la legge consente di calcolarli in misura doppia. Anche l'Utoe 4 è inferiore al minimo di legge, ma come si è detto corrisponde alla zona industriale di Pontorme e non è stato calcolato l'ampio parcheggio presente nell'area verde e che viene considerato al servizio delle attività produttive.

Si ritiene quindi che la dotazione di aree per i diversi standards di legge sia ampiamente soddisfatta dal Regolamento Urbanistico, soprattutto se si tiene conto nel calcolo che nelle zone A e B si possono ridurre a metà le aree relative.

5.2.2 Attrezzature di interesse generale

Infine nella tabella n. 5.8 si riporta il calcolo relativo agli standards per le attrezzature di interesse generale articolate in: istruzione superiore, attrezzature sanitarie, parchi pubblici territoriali e attrezzature varie. Anche in questo caso le aree esistenti e previste nel Regolamento Urbanistico superano per tutti i tipi di attrezzature i minimi di legge. E' da notare che per l'istruzione superiore lo standard esistente è inferiore a quello di legge e quindi le previsioni sopperiscono, ampiamente, a tale carenza. Per le attrezzature sanitarie il Piano prevede un aumento rispetto al minimo di legge, che però è determinato dal completamento del nuovo ospedale e dalla necessità di nuove aree richieste a questo scopo. Infine anche i parchi territoriali superano il minimo di legge, ma si tratta anche in questo caso del completamento di parchi già in essere. (Parco di Serravalle e Parco di Monteboro). Sono indicate anche le "attrezzature varie" di scala territoriale che pur non facendo parte degli standards di legge sono significative del ruolo di Empoli nel contesto intercomunale.

5.2.3 La riconferma dei vincoli

Alcune delle previsioni di aree verdi e di attrezzature e servizi del vecchio P.R.G. confluiscono nel Regolamento Urbanistico. Si tratta per lo più di reiterazioni necessarie per completare attrezzature attuate solo in parte che non è stato possibile realizzare in un'unica soluzione per l'eccessivo impegno finanziario che comportavano o di opere non realizzabili altrove per motivi di opportunità; in alcuni casi per garantire l'ampliamento di edifici pubblici o di pubblica utilità in considerazione dell'esigenza di razionalizzare e di modernizzare le strutture stesse o, più raramente, per garantire gli standards minimi di legge dal momento che il comune in generale dispone di una dotazione maggiore rispetto al minimo.

Si richiamano di seguito suddivise per Utoe le reiterazioni delle previsioni di maggiore consistenza,

esplicitando le ragioni che hanno portato a tale reiterazione; l'elenco che segue non comprende le reiterazioni di modeste dimensioni in quanto si tratta per lo più di aree veramente marginali (al loro di aree da allargare e simili).

UTOE n. 1

- a) Ampliamento zona ospedaliera (insiste in parte sull'UTOE 2): la reiterazione è giustificata dalla necessità di garantire la funzionalità del nuovo complesso ospedaliero in corso di realizzazione.
- b) Ampliamento ex Pretura: la reiterazione è necessaria per garantire le necessità di ampliamento o di adeguamento della struttura (ex Pretura e sezione distaccata del tribunale di Firenze) costretta al contorno dalla edificazione esistente e dalla viabilità.
- c) Ampliamento del Parco di Bisarnella: la reiterazione è necessaria per completare il parco esistente e dotarlo delle aree per parcheggi e in considerazione anche della sua posizione al contorno della città compatta.
- d) Area a verde lungo viale Buozzi: la previsione è giustificata dalla necessità di completare il sistema del verde realizzato nel primo tratto della via e per garantire la funzionalità della pista ciclabile tra la stazione ed il polo scolastico. Si consideri anche che l'area non presenta caratteristiche idonee all'edificazione perché di profondità limitata (circa 30 m.) e costretta tra una strada di scorrimento e la ferrovia con le relative fasce di rispetto.
- e) Fascia a verde e parcheggio in fregio al torrente Orme. La previsione è finalizzata ad aumentare la dotazione di parcheggi ed a garantire la continuità ecologica lungo l'Orme. Di fatto l'area ha scarsa vocazione edificabile per la vicinanza al torrente.

UTOE n. 2

- a) Attrezzature scolastiche, verde e parcheggio nell'area del centro scolastico: il complesso delle aree è finalizzato a consentire l'espansione delle strutture scolastiche attuali e delle attrezzature nel verde per gli studenti, ma anche per far fronte alle esigenze delle lauree brevi demandate alla città di Empoli. Sono queste le motivazioni della reiterazione.
- b) Area a verde lungo il rio di S. Maria: la reiterazione della previsione serve a consentire la realizzazione di una zona attrezzata di quartiere che garantisca la fruibilità del rio da parte degli abitanti della zona.
- c) Circonvallazione di Avane: la reiterazione parziale della previsione (il tracciato è leggermente diverso da quello indicato nel vecchio P.R.G.) è necessaria per eliminare il traffico di attraversamento del centro di Avane e per consentire il recupero della viabilità centrale a funzioni pedonali
- d) Servizi di quartiere su via di Avane: la reiterazione si rende necessaria per garantire il completamento dell'attrezzatura esistente e per consentirne l'accessibilità anche dalla via di Avane.
- e) Attrezzature pubbliche (pubblica sicurezza) su via R. Sanzio: La reiterazione della previsione risponde alla necessità di realizzare una nuova caserma per la Polizia Stradale.

UTOE n. 3

- a) Parcheggio su via U. Nobile: la reiterazione è necessaria per dotare la zona urbanizzata dei necessari spazi per la sosta degli autoveicoli.
- b) Ampliamento Magazzini Comunali: La reiterazione serve a consentire la possibilità di ampliare le attrezzature necessarie al settore manutenzione dell'Amministrazione Comunale.
- c) Prolungamento di via Avogadro: la reiterazione è necessaria in quanto il tratto di strada viene ritenuto anche nel Regolamento Urbanistico il logico completamento di una viabilità altrimenti a fondo cieco da un lato e priva di un opportuno raccordo dall'altro.
- d) Parcheggio pubblico su via Viviani: la reiterazione è necessaria per dare logica continuità a due tronchi di parcheggio esistenti e che così come sono hanno una scarsa funzionalità.

UTOE n. 6

- a) Completamento del Parco di Serravalle: la previsione è finalizzata al completamento di un parco urbano che impegna l'Amministrazione da lungo tempo. Si tratta quindi di reiterare la previsione per consentire di portare a termine un progetto ormai per la gran parte realizzato.

- b) Nuovo PEEP a Cortenuova: si tratta di un'area a verde pubblico nel vecchio Piano che viene individuata nel R.U. con destinazione residenziale di iniziativa pubblica. In questo caso la motivazione è di offrire una risposta da parte del soggetto pubblico alla domanda di alloggi e l'area individuata è quella che meglio si presta all'integrazione con il tessuto e con la viabilità esistente.

UTOE n. 7

- a) Ampliamento del PEEP al Pozzale: la reiterazione delle previsioni è motivata dalla necessità di offrire una risposta alla richiesta di alloggi da parte del soggetto pubblico. Si tratta di portare a compimento un progetto già in parte realizzato.
- b) Ampliamento della scuola elementare. La reiterazione è necessaria per consentire l'adeguamento e l'ampliamento del plesso scolastico in considerazione anche del fatto che in questa Utoe lo standard per l'istruzione è inferiore al minimo di legge.
- c) Ampliamento scuola elementare di Corniola: si reitera il vincolo perché la previsione oltre a consentire l'adeguamento e l'ampliamento del plesso scolastico riduce la carenza di standard che in questa Utoe è attualmente inferiore al minimo.

UTOE n. 9

- a) Attrezzature comuni, ampliamento scuola esistente e verde pubblico a Ponte a Elsa: si tratta di un'area che nel vecchio Piano era interna al PEEP e per la quale oggi, a PEEP ultimato, si ritiene di dover reiterare la previsione per garantire l'espansione della scuola (lo standard è inferiore al minimo di legge) e delle attrezzature sportive e il verde anche al servizio della nuova popolazione insediata.

UTOE n. 10

- a) Ampliamento scuola elementare a Molin Nuovo: la reiterazione del vincolo è determinata dalla necessità di adeguare lo standard, che è inferiore al minimo, e di fornire uno spazio scoperto alla scuola perché quello attuale è assolutamente insufficiente alle necessità.
- b) Ampliamento della scuola elementare di Fontanella: la reiterazione della previsione oltre a consentire l'adeguamento dell'edificio fornisce un sia pure modesto adeguamento dello standard.

5.3 DIMENSIONAMENTO DELLE AREE INDUSTRIALI

5.3.1 La produzione compatta

La produzione compatta industriale vera e propria è prevalentemente localizzata al Terrafino che in effetti è l'unica grande zona industriale di Empoli.

Nel Regolamento Urbanistico è ovviamente confermata la zona industriale esistente di mq 544.708 complessivi. In essa vi sono ancora pochi lotti liberi di completamento, (mq 44.978) e due lottizzazioni approvate ed ora in fase di realizzazione (D1A) per complessivi mq 76.425.

Nella zona di Carraia vi è l'altra localizzazione di produzione compatta (D1A), per complessivi mq. 65.210, ormai completata a seguito di un PUA.

Adiacente alla zona esistente è la nuova zona industriale che risponde alla domanda individuata nel Piano Strutturale. Si tratta di un'area che è stata già inserita nel PRG vigente attraverso una variante, predisposta per rispondere ad esigenze urgenti di localizzazione di alcune industrie che non trovavano posto nelle zone esistenti. Tale zona è congruente con le scelte del Piano Strutturale. E' un'area di mq. 385.022 nella quale sono ad oggi già predisposti tre piani di lottizzazione per complessivi mq. 279.124.

Nella zona esistente del Terrafino sono state inoltre individuate nel Regolamento Urbanistico due aree, per complessivi mq 57.645, precedentemente destinate alla sicurezza idraulica (casce di espansione) e che nella nuova sistemazione idraulica prevista non sono più necessarie a tale scopo.

Nel complesso si hanno quindi a disposizione per gli sviluppi della produzione industriale mq 506.425.

Sempre considerata nel Piano Strutturale come zona per la produzione compatta è l'area del Castelluccio. Si tratta di un'area nella quale coesistono diverse attività: un'industria vetraria, una per la produzione specializzata (rottamazione di materiale ferrosi) ed una per la lavorazione di inerti. Si è ritenuto di confermarla nel suo complesso, individuando anche come zona industriale l'attività di lavorazione di inerti (mq. 17.783), in quanto fa ormai parte integrante dell'area del Castelluccio, e assoggettandola a PUA.

Le zone D1 di quest'area sono ora complessivamente di mq. 120.700.

5.3.2 La produzione promiscua

Le zone per la produzione promiscua, cioè per attività produttive, di commercio all'ingrosso, ecc., sono concentrate nelle zone di Carraia (mq. 76.061) e di Pontorme (mq. 122.524). Si tratta di aree già esistenti nel PRG precedente e che vengono confermate. Sono aree ormai sature nelle quali è consentito intervenire sull'edificato esistente e sulle destinazioni ammesse in base alle norme specifiche per queste zone.

5.3.3 La produzione specializzata

La produzione specializzata riguarda sostanzialmente tre aree: una a Pontorme destinata alla produzione alimentare (mq. 86.169), una al Castelluccio per la rottamazione (mq. 26.099) ed una a Molin Nuovo per il trattamento di rifiuti solidi non pericolosi, in questo caso recupero carta da macero (mq. 25.617). Quest'ultima è frutto di un accordo sulla base dell'art. 27 del D.lgs.22/97.

Anche in questo caso si tratta di zone già esistenti e che vengono confermate nel Regolamento Urbanistico con alcune precisazioni normative e di modalità d'intervento.

Modalità d'intervento particolare ha la zona alimentare di Pontorme che è sottoposta a P. di R. al fine di consentirne la riorganizzazione ed una migliore integrazione, mentre la zona per il trattamento della carta è sottoposta alla normativa derivata dall'art. 27 del D.lgs. 22/97.

Si tratta in ogni caso di attività già esistenti sul territorio empoiese e che vengono confermate. Si precisa che per quanto riguarda la zona per la rottamazione è stata tolta la seconda previsione del vecchio PRG, posta di fronte alla precedente, per non investire con attività produttive la zona ad est della via del Castelluccio.

5.3.4 La produzione dispersa

Si tratta di quelle attività industriali non organizzate in zone industriali vere e proprie, ma prevalentemente costituite da singoli impianti produttivi in lotti isolati sparsi sul territorio.

Sono attività che non si ritiene utile incentivare, ma che tuttavia sono state confermate in quanto per la maggior parte già individuate come zone D nel vecchio PRG. Di queste solo una è di nuova istituzione. Si tratta di una attività produttiva posta sulla via Pisana (S.P. n. 11) di fronte ad una zona esistente.

Nelle tavole di Piano e nelle Norme le aree della produzione dispersa sono state considerate come zone industriali D1 a tutti gli effetti.

La loro dimensione complessiva è di mq. 199.111.

5.3.5 Il parco tecnologico

Il parco tecnologico, descritto nel ruolo e nei negli obiettivi al capitolo 3 ha una dimensione di mq 101.007 (mq 151.743 l'area complessiva della scheda di PUA) ed è posto ad ovest della zona industriale del Terrafino. Si tratta di un'area di nuova formazione sottoposta a P.U.A.. Si ricorda che nello Statuto dei Luoghi tale attività era stata individuata come area per servizi territoriali, ma nel Regolamento Urbanistico si ritiene più coerente con le sue finalità, legate in ogni caso alla produzione industriale e artigianale, inserirla tra queste attività.

5.3.6 Attività produttive particolari

Nel territorio empoiese si hanno tre zone per attività estrattive (complessivamente di 176.686 mq.) che sono zone produttive temporanee: sono tali fino al termine della concessione, dopo di che torneranno ad essere agricole e per esse è previsto il recupero ambientale. Non si tratta quindi di zone produttive vere e proprie, ma di particolari produzioni legate ad una specifica concessione a termine.

5.3.7 Il dimensionamento complessivo delle aree produttive

Ai fini della valutazione del dimensionamento delle aree produttive si ritiene utile un riepilogo delle quantità in gioco, divise per tipologia di attività e per stato di attuazione (esistenti sature, esistenti ancora libere e di nuova formazione). Si ritiene utile anche la loro suddivisione per Utoe e per modalità di intervento. Per quanto riguarda le modalità di intervento va precisato che la modalità "intervento diretto" riguarda aree prevalentemente sature in cui gli interventi di nuova edificazione in lotti liberi, di ampliamento di edifici esistenti e di demolizione e ricostruzione sono possibili tramite concessione edilizia diretta nel rispetto dei parametri riportati nelle norme di zona.

I dati delle aree per la produzione industriale sono sintetizzati nella tabelle seguenti:

Ambiti a prevalente destinazione produttiva: ripartizione per tipologia

Produzione industriale compatta esistente satura	851.716 mq
Produzione industriale compatta esistente ancora libera (lottizzazioni approvate e non edificate, lottizzazioni da predisporre)	319.054 mq
Produzione industriale compatta di nuova formazione	209.507 mq
Produzione promiscua	194.583 mq
Produzione specializzata	151.982 mq
Parco tecnologico di nuova formazione	101.007 mq
Cave	176.607 mq
Totale	2.004.456 mq

Ambiti a prevalente destinazione produttiva: ripartizione per aree

Località Terrafino	1.097.504 mq
Località Castelluccio	151.763 mq
Località Carraia	137.271 mq
Località Pontorme	205.953 mq
Altre località	411.965 mq
Totale	2.004.456 mq

Ambiti a prevalente destinazione produttiva: ripartizione per modalità d'intervento

PUA di previsione	396.693 mq
PUA in corso	355.549 mq
Intervento diretto	1.252.214 mq
Totale	2.004.456 mq

5.4 DIMENSIONAMENTO DELLE ZONE PER ATTIVITA' COMMERCIALI

Le zone per attività commerciali sono articolate nel Regolamento Urbanistico in due categorie con proprie norme: zone per la grande distribuzione e zone per la media distribuzione.

Si ricorda che le zone commerciali per la media distribuzione sono zone a destinazione specifica, ma che è consentita la localizzazione di attività commerciali di questa categoria dimensionale anche in zone a diversa destinazione d'uso ed in alcuni P.U.A. qualora

espressamente consentito dalle relative Norme di zona e dalle Schede Norma.

La localizzazione delle zone per la grande distribuzione è articolata nel Regolamento Urbanistico in tre aree:

- due di nuova realizzazione, poste una ad ovest (mq. 103.577) ed una ad est (mq. 24.984) del centro di Empoli;
- una, che conferma un'attività di grande distribuzione esistente, posta ad est del Centro Storico principale (mq. 3.392).

Complessivamente le zone per la Grande Distribuzione hanno quindi una superficie di mq 131.953.

La localizzazione delle zone per la media distribuzione è articolata in tre aree: due di nuova realizzazione poste lungo la SS. n. 67 (la strada mercato) rispettivamente di mq. 28.575 e mq. 2.778 ed una sul lato ovest di Empoli (attualmente utilizzata dalla COOP) di mq. 9284.

Complessivamente quindi per questa destinazione sono previsti mq 40.637.

I dati delle aree per la media e grande distribuzione sono sintetizzati nella tabella seguente:

Ambiti della media e grande distribuzione

Grande distribuzione esistente	3.392 mq
Grande distribuzione di progetto	128.561 mq
Media distribuzione esistente	9.284 mq
Media distribuzione di progetto	2.778 mq
Totale	144.015 mq

Tabella 5.1: VERIFICA DIMENSIONAMENTO FABBISOGNO RESIDENZIALE

UTOE	VOLUME R.U. (mc = S.U.L x3)	VOLUME REALIZZATO tra 1998-2002	VOLUME RESIDUO PUA vigenti	VOLUME TOTALE	VOLUME PREVISIONE P.S.
1	18.684	24.182	7.500	50.366	45.000
2	53.586	38.372	18.973	110.931	120.000
3	131.883	23.909	9.400	165.192	149.000
4	-	-	-	-	-
5	10.482	-	-	10.482	7.000
6	77.085	25.727	49.768	152.580	160.000
7	61.410	866	-	62.276	45.000
8	6.558	21.654	-	28.212	25.000
9	9.192	670	-	9.862	40.000
10	-	2.550	32.088	34.638	38.000
11	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	2.500
13	-	-	-	-	-
14	10.986	-	-	10.986	2.500
15	-	-	-	-	-
Totale	379.866	137.930	117.729	635.525	634.000

Tabella 5.2: CALCOLO DELLA CAPACITA' INSEDIATIVA AL 2010

UTOE	Popolazione al 31.12.1997	Recupero abitazioni non occupate (1998-2010)	Volume totale 1998-2010	N° Nuove Abitazioni 450mc/abitaz. (1998-2010)	Totale Abitazioni (1998-2010)	Abitanti insediabili 2,5 ab/abitazione (1998-2010)	Capacità insediativa al 2010 (R.U.)	Capacità insediativa al 2010 (P.S.)	Δ
1	12.259	130	50.366	112	242	605	12.864	12.834	30
2	6.628	30	110.931	247	277	691	7.319	7.370	-51
3	5.176	35	165.192	367	402	1.005	6.181	6.091	90
4	1.233	5	-	-	5	13	1.246	1.246	-1
5	767	10	10.482	23	33	83	850	830	20
6	4.787	29	152.580	339	368	920	5.707	5.749	-42
7	2.453	10	62.276	138	148	371	2.824	2.728	96
8	1.657	9	28.212	63	72	179	1.836	1.817	19
9	2.390	15	9.862	22	37	92	2.482	2.650	-168
10	921	10	34.638	77	87	217	1.138	1.156	-18
11	593	5	-	-	5	13	606	606	-1
12	978	6	-	-	6	15	993	1.008	-15
13	2.266	39	-	-	39	98	2.364	2.363	1
14	1.039	6	10.986	24	30	76	1.115	1.069	46
15	383	2	-	-	2	5	388	388	0
Totale	43.530	341	635.525	1.412	1.753	4.383	47.913	47.905	8

Tabella 5.3: VERIFICA STANDARDS D.M. 1444/68 - (18,0 mq/ab)

	MQ/AB D.M. 1444/68	MQ esistenti	MQ/AB al 05/03/03	MQ previsione R.U.	MQ esistenti più previsione R.U.	MQ/AB al 2010
ISTRUZIONE DI BASE	4,5	131.026	2,9	15.841	146.867	3,1
ATTREZZATURE	2,0	261.863	5,8	61.611	323.474	6,8
VERDE PUBBLICO	9,0	619.553	13,7	352.372	971.925	20,3
PARCHEGGI	2,5	130.760	2,9	46.790	177.550	3,7
Totale	18,0	1.143.202	25,3	476.614	1.619.816	33,8

Abitanti al 05/03/03 **45.138** (fonte: Ufficio anagrafe comunale)

Capacità insediativa al 2010 **47.913** abitanti (previsione P.S.)

Tabella 5.4: VERIFICA STANDARDS D.M. 1444/68 - ISTRUZIONE DI BASE - (4,5 mq/ab)

UTOE	MQ esistenti	ABITANTI al 05/03/03	MQ/AB al 05/03/03	MQ previsione R.U.	MQ esistenti più previsione R.U.	al 2010 (capacità insediativa massima P.S)	al 2010
1	23.410	12.267	1,9	-	23.410	12.864	1,8
2	22.475	7.200	3,1	2.005	24.480	7.319	3,3
3	20.435	5.385	3,8	-	20.435	6.181	3,3
4	2.161	1.217	1,8	1.032	3.193	1.246	2,6
5	-	788	-	-	-	850	-
6	33.000	4.924	6,7	-	33.000	5.707	5,8
7	4.768	2.509	1,9	3.677	8.445	2.824	3,0
8	3.378	1.809	1,9	693	4.071	1.836	2,2
9	6.246	2.646	2,4	5.513	11.759	2.482	4,7
10	1.751	1.004	1,7	450	2.201	1.138	1,9
11	5.315	690	7,7	-	5.315	606	8,8
12	-	1.067	-	-	-	993	-
13	4.347	2.243	1,9	2.471	6.818	2.364	2,9
14	1.810	971	1,9	-	1.810	1.115	1,6
15	1.930	418	4,6	-	1.930	388	5,0
Totale	131.026	45.138	2,9	15.841	146.867	47.913	3,1

Abitanti al 05/03/03 **45.138** (fonte: Ufficio anagrafe comunale)

Capacità insediativa al 2010 **47.913** abitanti (previsione P.S.)

Tabella 5.5: VERIFICA STANDARDS D.M. 1444/68 - ATTREZZATURE - (2,0 mq/ab)

UTOE	MQ esistenti	ABITANTI al 05/03/03	MQ/AB al 05/03/03	MQ previsione R.U.	MQ esistenti più previsione R.U.	al 2010 (capacità insediativa massima P.S)	al 2010
1	44.850	12.267	3,7	399	45.249	12.864	3,5
2	22.515	7.200	3,1	6.007	28.522	7.319	3,9
3	38.205	5.385	7,1	15.698	53.903	6.181	8,7
4	-	1.217	-	-	-	1.246	-
5	12.002	788	15,2	-	12.002	850	14,1
6	26.814	4.924	5,4	9.375	36.189	5.707	6,3
7	10.395	2.509	4,1	3.155	13.550	2.824	4,8
8	6.503	1.809	3,6	1.986	8.489	1.836	4,6
9	22.176	2.646	8,4	2.475	24.651	2.482	9,9
10	9.452	1.004	9,4	1.505	10.957	1.138	9,6
11	7.237	690	10,5	-	7.237	606	11,9
12	-	1.067	-	18.420	18.420	993	18,5
13	51.420	2.243	22,9	333	51.753	2.364	21,9
14	9.485	971	9,8	2.258	11.743	1.115	10,5
15	809	418	1,9	-	809	388	2,1
Totale	261.863	45.138	5,8	61.611	323.474	47.913	6,8

Abitanti al 05/03/03 **45.138** (fonte: Ufficio anagrafe comunale)

Capacità insediativa al 2010 **47.913** abitanti (previsione P.S.)

Tabella n. 5.6: VERIFICA STANDARDS D.M. 1444/68 - VERDE PUBBLICO - (9,0 mq/ab)

UTOE	MQ esistenti	ABITANTI al 05/03/03	MQ/AB al 05/03/03	MQ previsione R.U. localizzati	MQ previsione R.U. parametrizzati	esistenti più previsione R.U.	al 2010 (capacità insediativa massima P.S.)	al 2010
1	94.085	12.267	7,7	27.888	356	122.329	12.864	9,5
2	82.525	7.200	11,5	139.055	2.600	224.180	7.319	30,6
3	90.741	5.385	16,9	30.202	23.770	144.713	6.181	23,4
4	-	1.217	0,0	3.590	-	3.590	1.246	2,9
5	3.957	788	0,0	17.739	1.341	23.037	850	27,1
6	80.839	4.924	16,4	46.830	1.162	128.831	5.707	22,6
7	91.772	2.509	36,6	18.706	2.092	112.570	2.824	39,9
8	34.856	1.809	19,3	3.782	656	39.294	1.836	21,4
9	56.880	2.646	21,5	10.360	-	67.240	2.482	27,1
10	19.933	1.004	19,9	6.877	-	26.810	1.138	23,6
11	24.755	690	35,9	-	-	24.755	606	40,8
12	-	1.067	0,0	-	-	-	993	0,0
13	3.725	2.243	0,0	15.366	-	19.091	2.364	8,1
14	21.547	971	22,2	-	-	21.547	1.115	19,3
15	13.938	418	33,3	-	-	13.938	388	35,9
Totale	619.553	45.138	13,7	320.395	31.977	971.925	47.913	20,3

Abitanti al 05/03/03 **45.138** (fonte: Ufficio anagrafe comunale)

Capacità insediativa al 2010 **47.913** abitanti (previsione P.S.)

Tabella n. 5.7: VERIFICA STANDARDS D.M. 1444/68 - PARCHEGGI - (2,5 mq/ab)

UTOE	MQ esistenti	ABITANTI al 05/03/03	MQ/AB al 05/03/03	MQ previsione R.U. localizzati	MQ previsione R.U. parametrizzati	MQ esistenti più previsione R.U.	al 2010 (capacità insediativa massima P.S.)	al 2010
1	37.527	12.267	3,1	5.425	1.535	44.487	12.864	3,5
2	15.468	7.200	2,1	4.751	2.382	22.601	7.319	3,1
3	18.069	5.385	3,4	2.807	5.785	26.661	6.181	4,3
4	847	1.217	0,7	-	-	847	1.246	0,7
5	-	788	-	760	464	1.224	850	1,4
6	31.342	4.924	6,4	7.208	3.129	41.679	5.707	7,3
7	6.249	2.509	2,5	1.577	2.254	10.080	2.824	3,6
8	4.656	1.809	2,6	-	219	4.875	1.836	2,7
9	7.284	2.646	2,8	2.940	409	10.633	2.482	4,3
10	739	1.004	0,7	2.207	-	2.946	1.138	2,6
11	506	690	0,7	378	-	884	606	1,5
12	5.795	1.067	5,4	-	-	5.795	993	5,8
13	946	2.243	0,4	1.997	-	2.943	2.364	1,2
14	850	971	0,9	-	563	1.413	1.115	1,3
15	482	418	1,2	-	-	482	388	1,2
Totale	130.760	45.138	2,9	30.050	16.740	177.550	47.913	3,7

Abitanti al 05/03/03 **45.138** (fonte: Ufficio anagrafe comunale)

Capacità insediativa al 2010 **47.913** abitanti (previsione P.S.)

Tabella 5.8: ATTREZZATURE PUBBLICHE D'INTERESSE GENERALE - ZONE F D.M. 1444/68

	MQ/AB D.M. 1444/68	MQ esistenti	MQ/AB al 05/03/03	MQ previsione R.U.	MQ esistenti più previsione R.U.	MQ/AB al 2010
ISTRUZIONE SUPERIORE	1,5	61.163	1,4	91.381	152.544	3,2
ATTREZZATURE SANITARIE	1,0	66.519	1,5	26.845	93.364	1,9
PARCHI PUBBLICI TERRITORIA	15,0	666.591	14,8	173.228	839.819	17,5
ATTREZZATURE VARIE	0,0	127.316	2,8	188.532	315.848	6,6
Totale	17,5	921.589	20,4	479.986	1.401.575	29,3

Abitanti al 05/03/03 **45.138** (fonte: Ufficio anagrafe comunale)

Capacità insediativa al 2010 **47.913** abitanti (previsione P.S.)