



COMUNE DI AFRAGOLA
Città Metropolitana di Napoli



PIANO URBANISTICO COMUNALE

(Lr 16/2004 - Regolamento 5/2011)

Relazione generale

R.01	<i>Convenzione del 9 ottobre 2020</i>	Firma
	<i>Progettisti</i> GNOSIS progetti soc. coop. ROGER & C. soc. coop a r.l. <i>Collaboratore</i> Ing. Viviana De Salvatore <i>Valutazione ambientale strategica</i> Arch. Pio Castiello <i>Geologia e microzonazione sismica</i> Dott. Giovanni De Falco <i>Uso agricolo dei suoli</i> Sistemi territoriali s.r.l. <i>Analisi socio - economica</i> Dott.ssa Giulia Cianciulli	
	<i>Commissario Prefettizio</i> Dott.ssa Anna Nigro <i>R.U.P.</i> Arch. Agnese Castaldo <i>Dirigente Settore Urbanistica</i> Ing. Domenico Maiello	Timbro
giugno 2021		Nome file R.01-Relazione generale.pdf

INDICE

PREMESSA.....	3
1. IL PIANO URBANISTICO COMUNALE.....	4
1.1 Strumenti della Lr 16/2004	4
1.1.1 Piano urbanistico comunale.....	4
1.1.2 Disposizioni strutturali e disposizioni programmatiche del Puc.....	4
1.1.3 Preliminare di Piano	7
1.1.4 Regolamento urbanistico e edilizio comunale (Ruec)	10
1.1.5 Atti di programmazione degli interventi.....	12
1.1.6 Valutazione ambientale strategica	13
1.2 Elaborati del Piano urbanistico comunale	13
2. ARTICOLAZIONE DEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE	15
2.1 Fase di consultazione	15
2.1.1 Partecipazione come metodo	16
2.1.2 Percorso partecipativo	16
2.1.3 Ascolto permanente.....	17
2.2 Fase di raccolta dati.....	18
2.3 Fase di analisi.....	18
2.4 Fase di pianificazione propriamente detta	19
2.5 Fase di verifica della coerenza delle scelte di piano con gli strumenti di pianificazione sovraordinata	19
3. ANALISI STORICA.....	20
3.1 Cenni storici.....	20
3.2 La crescita urbana.....	21
4. ANALISI TERRITORIALE	30
4.1 Inquadramento territoriale	30
4.2 La pianificazione sovraordinata.....	31
4.2.1 Piano territoriale regionale	32
4.2.2 Piano stralcio per l'assetto idrogeologico.....	45
4.2.3 Piano territoriale di coordinamento della Città Metropolitana di Napoli	54

4.2.4	Piano Urbanistico Territoriale delle aree dei Comuni Acerra, Afragola, Caivano, Casalnuovo, Casoria, interessate all'attraversamento della linea ferroviaria Alta Velocità e della Stazione Campania – Afragola	57
5.	SISTEMA URBANISTICO – TERRITORIALE DI AFRAGOLA.....	64
5.1	Sistema insediativo.....	64
5.1.1	Evoluzione insediativa.....	64
5.1.2	Analisi edilizia e demografica.....	66
5.1.3	Sezioni censuarie.....	69
5.1.4	Analisi del sistema urbano	69
5.1.5	Dotazioni territoriali.....	71
5.1.6	Stato di attuazione della strumentazione urbanistica vigente.....	73
5.1.7	Dimensionamento del carico insediativo residenziale	83
5.1.8	Dimensionamento del fabbisogno di aree produttive.....	97
5.1.9	Dimensionamento degli standard urbanistici.....	98
5.2	Invarianti strutturali del sistema delle protezioni.....	99
5.2.1	Sistema delle protezioni.....	100
5.2.2	Sistema delle emergenze ambientali, architettoniche e urbanistiche	108
5.3	Sistema della mobilità	109
5.3.1	Metodologia di analisi.....	109
5.3.2	Grafo stradale	109
5.3.3	Gerarchia della rete	111
6.	PIANIFICAZIONE	115
6.1	Gli obiettivi del Piano strutturale	116
6.2	Le disposizioni strutturali e programmatiche	122
6.2.1	Disposizioni strutturali del Puc – Piano strutturale	124
7.	VERIFICHE DI COERENZA	132
	ELENCO FIGURE.....	133
	ELENCO TABELLE	135
	ELENCO SIGLE.....	136

PREMESSA

L'Amministrazione comunale (Ac) di Afragola, registrata l'urgenza di aggiornare la strumentazione urbanistica territoriale agli intervenuti disposti di legge, ha provveduto, costituendo gruppi di lavoro affiancati da professionalità esterne, alla definizione del Preliminare di Piano (PdiP), già redatto nell'anno 2013 e successivamente aggiornato ed integrato nell'anno 2018, con approvazione giusta Deliberazione della Giunta Comunale n. 85 del 25 maggio 2018.

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 21 del 05.06.2020 l'Ac deliberava l'affidamento al Dirigente del Settore Urbanistica per attivare le procedure necessarie alla definizione del nuovo Piano urbanistico comunale (Puc) sulla scorta della documentazione già prodotta dall'Ufficio di Piano costituito nell'anno 2011 (PdiP datato 2013) e successivamente aggiornata ed integrata dal Laboratorio di Urbanistica e Pianificazione Territoriale (Lupt) dell'Università di Napoli "Federico II" per incarico conferito nell'anno 2017 (PdiP 2018).

In merito, il Dirigente del Settore Urbanistica, acquisita la documentazione già redatta, attivava un processo di rielaborazione del materiale prodotto, finalizzato al necessario aggiornamento dei dati e all'eventuale integrazione degli stessi resi da entrambi i lavori datati 2013 e 2018, generando il PdiP e il Rapporto preliminare ambientale datati 2021 quale documentazione da sottoporre agli Soggetti competenti in materia ambientale (Sca). Il suddetto PdiP è stato approvato con Deliberazione Commissariale con i poteri della Giunta Comunale n. 14 del 16 marzo 2021.

Con Convenzione del 9 ottobre 2010, ai sensi di legge, è stato affidato l'incarico di redazione del Puc alla Gnosis Progetti.

1. IL PIANO URBANISTICO COMUNALE

1.1 Strumenti della Lr 16/2004

La Lr 16/2004 ha introdotto nuovi strumenti per il governo del territorio comunale: all'art.23 il Piano urbanistico comunale (Puc), all'art.28 il Regolamento urbanistico e edilizio comunale (Ruec), all'art.25 gli Atti di programmazione degli interventi (Api) e all'art.47 la Valutazione ambientale (Va).

1.1.1 Piano urbanistico comunale

La Lr 16/2004, all'art. 23, definisce i contenuti del Puc. Il Puc è lo strumento urbanistico generale del Comune e disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà. Al Puc sono allegati le Norme tecniche di attuazione (Nta), contenenti le disposizioni per la disciplina delle zone omogenee in cui è suddiviso il territorio comunale, per la manutenzione del territorio e la manutenzione urbana, il recupero, la trasformazione e la sostituzione edilizia, il supporto delle attività produttive, il mantenimento e lo sviluppo dell'attività agricola e per la regolamentazione dell'attività edilizia.

L'art. 23 stabilisce che fanno parte integrante del Puc i piani di settore riguardanti il territorio comunale, ivi inclusi i piani riguardanti le aree naturali protette e i piani relativi alla prevenzione dei rischi derivanti da calamità naturali ed al contenimento dei consumi energetici.

1.1.2 Disposizioni strutturali e disposizioni programmatiche del Puc

La Lr 16/2004, all'art. 3, introduce l'articolazione dei processi di pianificazione in base alla quale la pianificazione provinciale e comunale si attua mediante:

- a) disposizioni strutturali, con validità a tempo indeterminato, tese a individuare le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine del territorio, in considerazione dei valori naturali, ambientali e storico-culturali, dell'esigenza di difesa del suolo, dei rischi derivanti da calamità naturali, dell'articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità;
- b) disposizioni programmatiche, tese a definire gli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio in archi temporali limitati, correlati alla programmazione finanziaria dei bilanci annuali e pluriennali delle amministrazioni interessate.

Alcuni contenuti, desumibili dall'art. 23 come strutturali del Puc, sono:

- la individuazione degli obiettivi da perseguire;
- la definizione delle esigenze di salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico-ambientali, agro-silvo-pastorali e storico-culturali disponibili;
- la determinazione dei fabbisogni insediativi;
- la individuazione delle aree non suscettibili di trasformazione;
- la tutela e la valorizzazione dei centri storici;
- la tutela e valorizzazione il paesaggio agrario;
- la compatibilità delle previsioni rispetto all'assetto geologico e geomorfologico del territorio comunale.

Alcuni contenuti, desumibili come programmatici del Puc, anche con riferimento all'art. 25, relativo agli Api, riguardano la definizione degli interventi di riqualificazione e di nuova edificazione con riferimento:

- alle destinazioni d'uso e agli indici edilizi;
- alle modalità degli interventi di trasformazione e conservazione dell'assetto urbanistico;
- alla determinazione delle opere di urbanizzazione da realizzare o recuperare, nonché degli interventi di reintegrazione territoriale e paesaggistica.

Gli elaborati grafici dovranno essere divisi in elaborati di analisi e di progetto relativamente a: obiettivi, azioni strategiche, disposizioni strutturali, piani settoriali. Relazione ed elaborati devono contenere indicazioni funzionali per l'Ac, finalizzate all'assunzione degli Api, di cui all'art. 25, in modo congruente con l'assetto strutturale del Puc e dei piani sovraordinati.

Dalla normativa di altre regioni e dalla letteratura tecnica in materia, è possibile esemplificare ulteriormente il significato di componente strutturale e componente programmatica o operativa.

Componente strutturale

La componente strutturale definisce le scelte con validità a tempo indeterminato o di lungo termine, che riguardano il complesso delle azioni di tutela e le scelte di assetto di lungo periodo. Tale componente: contiene il quadro conoscitivo, recepisce gli indirizzi e le direttive del Piano territoriale di coordinamento (Ptc), delinea gli scenari, distingue gli ambiti non trasformabili da quelli che possono essere trasformati, stabilisce la disciplina per tutte le risorse ed i caratteri del territorio che attengono alla struttura fisica e all'integrità del territorio nonché ai suoi valori storico-culturali per i quali la disciplina di piano è direttamente cogente, fissa i criteri per ogni atto di trasformazione che

sarà definito con la componente operativa e, infine, ha un carattere di cogenza solo per i vincoli ricognitivi e conformativi.

Le disposizioni strutturali del Puc riguardano, in particolare, i seguenti aspetti.

1. Le componenti territoriali che si considerano non trasformabili in relazione:
 - alla difesa dai rischi;
 - alla tutela del patrimonio paesaggistico-ambientale, delle risorse agro-silvo-pastorali e del paesaggio agrario;
 - alla tutela del complesso delle testimonianze di interesse storico-culturale e dei tessuti insediativi storici;
 - alla semplice regolamentazione degli interventi di tipo manutentivo dei tessuti urbani di recente formazione consolidati;
 - le disposizioni relative a tali tematiche hanno valore direttamente cogente, per le quali vengono definite le relative norme;
 - gli elaborati cartografici corrispondenti riportano dettagliatamente ubicazione e perimetri.
2. Le scelte di trasformazione a cui si attribuisce una validità di lunga durata e quelle per le quali⁶ si reputa siano necessari lunghi tempi di realizzazione, ad esempio:
 - grandi insediamenti industriali o terziari;
 - principali impianti e reti per la mobilità;
 - principali impianti e reti delle infrastrutture tecnologiche.

Negli elaborati cartografici corrispondenti, tali scelte sono riportate graficamente in maniera tale da non produrre effetti sul regime proprietario nell'ambito della componente strutturale, quindi attraverso indicazioni grafiche rappresentate da simboli o con la generica indicazione delle aree/direttrici di possibile trasformazione.
3. Il dimensionamento del piano, per cui si definiscono nell'ambito delle disposizioni strutturali i criteri metodologici ed un'ipotesi di proiezione decennale, relativa alle dinamiche demografiche ed ai fabbisogni di attrezzature pubbliche, da assumere come indirizzo, prescrivendone, nel contempo, la verifica periodica e l'eventuale correzione nell'ambito delle diverse fasi relative alla componente operativa.

Componente programmatica / operativa

La componente programmatica / operativa definisce le trasformazioni da realizzare, o avviare, in un determinato intervallo temporale, in coerenza con le scelte e condizioni contenute nella

componente strutturale; recepisce la disciplina relativa agli aspetti ambientali e paesaggistici, definita nell'ambito della componente strutturale. Le disposizioni in essa contenute incidono sul regime proprietario ed hanno validità per l'intervallo temporale assunto. Stabilisce le modalità attuative e contiene le previsioni finanziarie per l'attuazione degli interventi previsti.

Le disposizioni della componente operativa del Puc, in particolare, individuano, in coerenza con le disposizioni strutturali e con le previsioni di spesa, le specifiche scelte da attuare nell'arco temporale di riferimento definendo, per gli interventi che si intendono attuare, nell'ambito delle aree trasformabili: la localizzazione, le superfici fondiarie coinvolte nelle trasformazioni, le destinazioni d'uso, gli indici urbanistici ed edilizi, le modalità di attuazione ed eventuali criteri qualitativi.

Le disposizioni incidono sul regime proprietario ed hanno validità per l'intervallo temporale assunto sia per i vincoli urbanistici preordinati all'acquisizione pubblica delle aree, sia per i diritti edificatori dei privati.

Nell'ambito della componente operativa si verifica, ed eventualmente si adegua e si specifica, l'ipotesi di dimensionamento per l'arco temporale di riferimento.

Contiene il programma finanziario per l'attuazione degli interventi previsti.

7

Gli elaborati cartografici contengono il disegno delle aree di cui si programma la trasformazione e, quindi, in particolare, l'indicazione delle specifiche destinazioni delle diverse aree coinvolte e di ogni altro intervento programmato nonché eventuali altre prescrizioni progettuali riguardanti l'organizzazione complessiva ed i caratteri qualitativi.

1.1.3 Preliminare di Piano

Il Preliminare di Piano urbanistico comunale (PdIP), secondo quanto stabilito dall'art. 3 della Lr 16/2004, deve contenere le indicazioni strutturali del piano, ossia quelle "con validità a tempo indeterminato, tese a individuare le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine del territorio, in considerazione dei valori naturali, ambientali e storico-culturali, dell'esigenza di difesa del suolo, dei rischi derivanti da calamità naturali, dell'articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità".

Il comma 5 dell'art. 9 del Regolamento 5/2011 stabilisce che "il piano strutturale del Puc fa riferimento, in sintesi, agli elementi di cui al comma 3, precisandoli ove necessario". Gli elementi del suddetto comma 3, sulla base dei quali sono stati redatti gli elaborati grafici del presente PdIP, sono:

a. l'assetto idrogeologico e della difesa del suolo;

- b. i centri storici così come definiti e individuati dagli artt. 2 e 4 della Lr 26/2002 (norme e incentivi per la valorizzazione dei centri storici della Campania e per la catalogazione dei beni ambientali di qualità paesistica);
- c. la perimetrazione indicativa delle aree di trasformabilità urbana;
- d. la perimetrazione delle aree produttive (aree e nuclei di sviluppo industriale e aree destinate ad insediamenti produttivi) e destinate al terziario e quelle relative alla media e grande distribuzione commerciale;
- e. individuazione aree a vocazione agricola e gli ambiti agricoli e forestali di interesse strategico;
- f. ricognizione ed individuazione aree vincolate;
- g. infrastrutture e attrezzature puntuali e a rete esistenti.

Il Preliminare di Piano approvato con Deliberazione Commissariale con i poteri della Giunta Comunale n. 14 del 16 marzo 2021, contempla una strategia territoriale costituita dai seguenti ambiti:

- Centro storico – È costituito in gran parte dalle zone B1, B2 e B3 del vigente Piano regolatore generale (Prg). Le azioni di tutela, destinate non solo ai singoli organismi edilizi ma anche ai vuoti urbani alle strade e alle piazze, garantiranno la conservazione delle antiche memorie contestualmente all'esigenza di adeguamento e trasformazione secondo la logica di una città che cresce a misura d'uomo. La normativa di riferimento, nell'intento di semplificare le procedure ed agevolare il recupero, consentirà l'intervento diretto, ovvero, il rinvio alla strumentazione urbanistica attuativa per i casi di particolare complessità;
- Insedimenti consolidati con impianti a tessuto - Databili in un arco temporale compreso tra il dopoguerra ed i primi anni '70, si sviluppano lungo le arterie stradali esistenti a ridosso del centro storico. Trattasi prevalentemente di isolati rettangolari di piccole dimensioni disposti parallelamente, con il lato corto rivolto sul fronte della strada principale. Detti insediamenti sono caratterizzati da un'alta densità planimetrica contrapposta ad una bassa densità volumetrica, infatti, all'interno dei lotti si alternano edifici a corte e case singole mono e bifamiliari che raramente superano i quattro livelli fuori terra. Atteso che tali zone sono da considerarsi tendenzialmente sature dal punto di vista residenziale, la normativa di riferimento consentirà l'intervento di tipo diretto, compresa la nuova edificazione, qualora se ne verifichino le condizioni, ponendo attenzione alla necessità di migliorare la qualità ambientale degli insediamenti anche attraverso la previsione di incremento degli standard urbanistici.

-
- Insedimenti consolidati con impianto unitario - Sono costituiti dai grossi complessi di edilizia residenziale pubblica e privata, caratterizzati da un impianto riconoscibile e concluso. Tale sistema presenta unità edilizie ad alta densità volumetrica e bassa densità planimetrica ed è da considerarsi saturo dal punto di vista abitativo. La tipologia edilizia è quella dei fabbricati condominiali in linea o a torre (interventi INA Casa, Ges.Ca.L, IACP, Rione Salicelle, Parco Sant'Antonio, Cooperativa la Nuova Casa, etc.). La normativa di riferimento sarà finalizzata al miglioramento della qualità ambientale e degli spazi pubblici;
 - Insedimenti urbani da consolidare - Sono caratterizzati da un impianto urbanistico frammentario e non omogeneo, composto da addensamenti locali di edifici di recente edificazione in adiacenza ad aree a carattere agricolo. Si evidenzia la carenza di una morfologia urbana organizzata in isolati, le strade ricalcano i limiti delle lottizzazioni agricole e vi è un forte deficit di attrezzature pubbliche. Tale sistema è prevalentemente insediato ad est dell'arteria autostradale Napoli-Roma e nell'area a nord-ovest del territorio comunale. Detti insediamenti saranno intesi dalla normativa di riferimento quali aree trasformabili. Si consentiranno interventi di riqualificazione morfologico-spaziale anche attraverso nuova edificazione o ⁹ abbattimento e ricostruzione con incrementi volumetrici, evitando comunque la dilatazione delle zone già edificate, per conseguire prioritariamente la ricucitura del costruito e quindi la definizione dei margini dei singoli insediamenti;
 - Aree di nuovo impianto - Comprende la zona C "Edilizia pubblica di sostituzione" individuata dalla Variante al Prg del 2010 nella zona ad est della città, proposta ai fini della ricollocazione degli alloggi demoliti a seguito della realizzazione della Galleria Santa Chiara. Si tratta di un'area di circa 70.000 m² posizionata lungo un tratto di via Saggese a confine con il territorio del comune di Casalnuovo, per la quale si prevede una Superficie Utile Complessiva della nuova edificazione pari a 12.000 m²;
 - Area di densificazione - Comprendono le zone di integrazione di attrezzature pubbliche e residenze discendenti dal Prg del 1977 (zone H1) per le quali, in considerazione della delibera di indirizzo, si dovranno compensare le non attuazioni riconducendole a zone B di densificazione residenziale;
 - Parco naturalistico, tecnologico e dei servizi - Previsto dalla Variante al Prg del 2010, inclusivo della Stazione Napoli-Afragola della linea ferroviaria AV, ha un'estensione di circa 474 ha ed ospiterà laboratori tecnologici e produttivi, attrezzature per lo sport, sanitarie, polo fieristico;
-

- Parco rurale produttivo - Comprende alcune aree in prevalenza non edificate, poste a corona della zona interessata dagli interventi per la realizzazione della Stazione dell'Alta Velocità, destinate al potenziamento e alla riqualificazione delle attività rurali esistenti, oltre che a nuovi elementi di servizio, quali attrezzature per attività sportive e ricreative all'aperto e ad aree di produzione, commercio ed interscambio;
- Aree agricole con prescrizioni - Coincidono con le zone Ee della Variante al Prg del 2010 e comprendono le aree connotate dall'attività agricola prevalente, per le quali si mantengono le previsioni esistenti;
- Aree per attrezzature e servizi - Il Piano intende riconfermare le aree per attrezzature e servizi previste dalla Variante al Prg del 2010, in particolare ridisegnando le collocazioni a ridosso dell'asse dell'Autostrada A1, determinando così un limite tra la città consolidata e la parte di territorio ad est dell'asse autostradale. Ulteriori aree da destinarsi ad attrezzature e servizi saranno individuate all'interno dei tessuti consolidati e del centro storico, anche attraverso il recupero delle aree libere residue.
- Aree produttive per la grande distribuzione - Comprendono le due grandi aree destinate alla ¹⁰ grande distribuzione esistenti e di completamento, per le quali vengono confermate le previsioni e i Piani urbanistici attuativi (Pua) già approvati;
- Aree produttive isolate - Comprendono gli insediamenti di piccola e media dimensione isolati e/o collocati in contesti marginali/extraurbani, per le quali si prevedono interventi di ristrutturazione anche con incrementi legati all'adeguamento degli impianti;
- Aree produttiva da infrastrutturare - Comprendono le aree discendenti dal Prg del 1977 destinate ad industria e attrezzature pubbliche (zone H3). Queste aree conservano la destinazione d'uso e saranno oggetto di piani attuativi per l'adeguamento degli standard urbanistici;
- Nuovi insediamenti produttivi - Comprendono le aree oggetto di Piano per gli insediamenti produttivi (Pip) già previste nella Variante al Prg del 2010, subordinate a Pua, oltre che l'estensione del medesimo Pip fino al confine comunale, integrando all'interno dell'intera zona produttiva le aree destinate ad attrezzature e servizi.

1.1.4 Regolamento urbanistico e edilizio comunale (Ruec)

La Lr 16/2004, all'art.28 introduce il Regolamento urbanistico edilizio comunale (Ruec).

Il Ruec:

- individua le modalità esecutive e le tipologie delle trasformazioni, nonché l'attività concreta di costruzione, modificazione e conservazione delle strutture edilizie;
- disciplina gli aspetti igienici aventi rilevanza edilizia, gli elementi architettonici e di ornato, gli spazi verdi e gli arredi urbani; in conformità alle previsioni del Puc e delle Nta allo stesso allegate, definisce i criteri per la quantificazione dei parametri edilizi e urbanistici e disciplina gli oneri concessori;
- specifica i criteri per il rispetto delle norme in materia energetico-ambientale in conformità agli indirizzi stabiliti con delibera di giunta regionale.

La Delibera di Giunta Regionale (Dgr) n. 659 del 18 aprile 2007 concerne indirizzi in materia energetico-ambientale per la formazione del Ruec.

Tali indirizzi, contengono obiettivi strategici, obiettivi generali e obiettivi specifici.

Gli obiettivi strategici, o di indirizzo, riguardano: la pianificazione integrata, che miri al raggiungimento dell'efficienza energetica dell'involucro e degli impianti, con conseguente minore emissione di gas climalteranti; i criteri affinché vengano impiegate le fonti energetiche rinnovabili; l'applicazione, che riguarda l'edilizia sovvenzionata-convenzionata, quella pubblica e privata di nuova edificazione e di ristrutturazione totale, gli interventi di ristrutturazione, recupero e restauro su edifici pubblici, in particolare comunali. ¹¹

Gli obiettivi generali, discendono dai primi e sono 5: uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche; uso razionale delle risorse idriche; controllo delle caratteristiche nocive dei materiali da costruzione; bio-edilizia ed ecologia urbana, benessere ambientale.

Gli obiettivi specifici, attuabili attraverso interventi concreti, sono 9: miglioramento efficienza impianti termici; miglioramento efficienza impianti elettrici; impiego di fonti energetiche rinnovabili; miglioramento del benessere ambientale e del comfort estivo; miglioramento della qualità ambientale ed abitativa; riduzione effetto gas radon; contenimento consumi acqua potabile; riduzione dell'effetto isola di calore negli spazi urbani.

Le indicazioni sull'obbligatorietà delle norme prevedono 3 tipologie: norme prescritte od obbligatorie, misure che per gli obiettivi assunti, normativa, condizioni climatiche locali, tecnologie disponibili, si rendono obbligatorie; norme raccomandate o facoltative o di consiglio, misure che possono essere assunte di orientamento per una progettazione sostenibile; norme incentivate, misure sostenute da diverse forme di incentivazione, definibili dagli enti locali e applicabili unicamente nelle ipotesi in cui si raggiungano livelli significativi di risparmio energetico.

Gli incentivi possono essere di natura economica e di natura edilizio-urbanistica, prevedendo la possibilità di sconti sugli oneri di urbanizzazione, sull'Imposta unica comunale (Iuc) e la priorità nella assegnazione di finanziamenti in bandi pubblici. Quelli edilizio-urbanistici prevedono di non computare la maggiore volumetria derivante dallo spessore delle tamponature eccedente i 30 cm nonché quella derivante dal maggior spessore dei solai per il conseguimento di un ottimale isolamento termico ed acustico. Gli indirizzi delineano altresì una procedura per la progettazione sostenibile.

Il Comune di Afragola è dotato di Ruc, adeguato al Regolamento edilizio tipo, approvato con Delibera di Giunta comunale n. 164 del 20 dicembre 2019.

1.1.5 Atti di programmazione degli interventi

La Lr 16/2004, all'art.25 ha introdotto gli atti di programmazione degli interventi (Api).

Con Delibera di consiglio comunale (Dcc) è adottata¹, in conformità alle previsioni del Puc e senza modificarne i contenuti, la disciplina degli interventi di tutela, valorizzazione, trasformazione e riqualificazione del territorio comunale da realizzare nell'arco temporale di tre anni. Gli Api, in relazione agli interventi di riqualificazione e di nuova edificazione, prevedono:

- le destinazioni d'uso e gli indici edilizi;
- le forme di esecuzione e le modalità degli interventi di trasformazione e conservazione dell'assetto urbanistico;
- la determinazione delle opere di urbanizzazione da realizzare o recuperare, nonché degli interventi di reintegrazione territoriale e paesaggistica;
- la quantificazione degli oneri finanziari a carico del comune e di altri soggetti pubblici per la realizzazione delle opere previste, indicandone le fonti di finanziamento.

Per le opere pubbliche o di interesse pubblico la delibera di approvazione degli Api comporta la dichiarazione di pubblica utilità, di indifferibilità e urgenza dei lavori previsti negli stessi, nel rispetto degli strumenti di partecipazione procedimentale stabiliti dalla normativa vigente. Gli Api stabiliscono gli interventi da attuare tramite società di trasformazione urbana.

¹ Gli Api degli interventi sono approvati per la prima volta contestualmente all'approvazione del Puc.

1.1.6 Valutazione ambientale strategica

L'art. 47 della Lr 16/2004 introduce, per la prima volta in Campania, con riferimento al nuovo sistema di pianificazione regionale, la valutazione ambientale dei piani territoriali di settore e dei piani urbanistici, detta anche Valutazione ambientale strategica (Vas) come previsto dalla direttiva europea in materia², da effettuarsi durante tutto il processo di formazione dei piani stessi³. Tale Vas è, infatti, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani e scaturisce da un Rapporto ambientale (Ra) in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi dell'attuazione del piano sull'ambiente e le alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento del piano.

La procedura di Vas, da concludersi anteriormente all'approvazione del Puc, scaturisce dalla elaborazione del Ra e da una relazione ambientale non tecnica, per comunicare ai portatori di interessi i criteri di salvaguardia adottati e le relative soluzioni adottate. Il Ra riferisce circa l'iter di formazione del piano descrivendo i criteri e le motivazioni delle scelte adottate, in ordine allo scenario dei fattori e delle componenti ambientali; illustrando lo svolgimento delle attività di concertazione e di partecipazione. Il Ra individua, descrive e stima gli effetti dell'attuazione del Puc sull'ambiente ed, in generale, sul contesto ambientale ed urbanistico territoriale, evidenzia le alternative possibili alla luce degli obiettivi del piano e dell'ambito territoriale.

13

1.2 Elaborati del Piano urbanistico comunale

Si riporta, di seguito, l'elenco degli elaborati grafici e tecnico-descrittivi che costituiscono la componente strutturale del Puc di Afragola (Tabella 1).

² La Vas, introdotta dalla direttiva 42/2001/Ce del 27.6.2001, ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

³ Articolo 47 -Valutazione ambientale dei piani

1. I piani territoriali di settore ed i piani urbanistici sono accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani.
2. La valutazione scaturisce da un rapporto ambientale in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi dell'attuazione del piano sull'ambiente e le alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento del piano.
3. La proposta di piano ed il rapporto ambientale sono messi a disposizione delle autorità interessate e del pubblico con le procedure di cui agli articoli 15, 20 e 24 della presente legge.
4. Ai piani di cui al comma 1 è allegata una relazione che illustra come le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale di cui al comma 2.

Tabella 1 - Elaborati grafici e tecnico-descrittivi del Puc di Afragola

PUC	Settore	N.	Progressivo elaborato	Titolo	Foglio	Scala
Sistema delle conoscenze	A - Analisi territoriale	1	A.01	Inquadramento territoriale	<i>Foglio unico</i>	25000
		2	A.02	Cartografia del territorio comunale (intero territorio)	<i>Foglio unico</i>	6500
		3	A.03	Cartografia del territorio comunale (dettaglio Centro storico)	<i>Foglio unico</i>	2000
	B - Pianificazione sovraordinata	4	B.01	Stralcio del Ptr - quadri territoriali di riferimento	<i>Foglio unico</i>	-
		5	B.02	Stralcio del Ptcp - disciplina del territorio	<i>Foglio unico</i>	6500
		6	B.03	Stralcio del Piano territoriale dei 5 comuni	<i>Foglio unico</i>	6500
	C - Analisi urbanistica	7	C.01	Sezioni censuarie, Centri e nuclei abitati Istat 2011, Centro abitato (DLgs 285/1992)	<i>Foglio unico</i>	6500
		8	C.02	Evoluzione storico-urbanistica	<i>Foglio unico</i>	6500
		9	C.03	Usi prevalenti e morfologia degli insediamenti	<i>Foglio unico</i>	6500
		10	C.04	Stato di degrado	<i>Foglio unico</i>	6500
		11	C.05	Sistema delle protezioni e delle emergenze ambientali, urbanistiche ed architettoniche	<i>Foglio unico</i>	6500
		12	C.06	Pianificazione vigente	<i>Foglio unico</i>	6500
		13	C.07	Stato di attuazione della Pianificazione generale ed attuativa vigente	<i>Foglio unico</i>	6500
		14	C.08	Dotazioni territoriali esistenti	<i>Foglio unico</i>	6500
		15	C.09	Unità morfologiche del Centro storico	<i>Foglio unico</i>	2000
		16	C.10	Destinazioni d'uso degli edifici del Centro storico	<i>Foglio unico</i>	2000
		17	C.11	Permeabilità dei suoli del Centro storico	<i>Foglio unico</i>	2000
		18	C.12	Altezze degli edifici del Centro storico	<i>Foglio unico</i>	2000
	D - Analisi della mobilità	19	D.01	Mobilità esistente- grafo	<i>Foglio unico</i>	6500
		20	D.02	Mobilità esistente- classificazione funzionale	<i>Foglio unico</i>	6500
Piano strutturale	E - Pianificazione strutturale	21	E.01	Proiezioni territoriali del Piano strutturale	<i>Foglio unico</i>	6500
		22	E.02	Dotazioni territoriali e infrastrutture di progetto	<i>Foglio unico</i>	6500
Relazioni		23	R.1	Relazione generale	-	-

2. ARTICOLAZIONE DEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE

Il processo di pianificazione che ha condotto alla redazione del presente Puc, è stato articolato in cinque macrofasi:

- 1) Fase di consultazione;
- 2) Fase di raccolta dati;
- 3) Fase di analisi;
- 4) Fase di pianificazione propriamente detta;
- 5) Fase di verifica della coerenza delle scelte di piano con gli strumenti di pianificazione sovraordinata.

Gli elaborati grafici, accompagnando lo sviluppo del processo di pianificazione attraverso l'illustrazione di tutti gli elementi più importanti, hanno assunto una sequenza logica che ripercorre sostanzialmente le fasi sopra elencate.

2.1 Fase di consultazione

15

L'art. 5 della Lr 16/2004, inerente alla partecipazione e pubblicità nei processi di pianificazione, afferma che "alle fasi preordinate all'adozione e all'approvazione degli strumenti di pianificazione sono assicurate idonee forme di pubblicità, di consultazione e di partecipazione dei cittadini anche in forma associata, in ordine ai contenuti delle scelte di pianificazione".

Il Regolamento 5/2011 si sofferma ulteriormente sul notevole ed indiscusso ruolo che assumono iniziative di concertazione e di partecipazione nella formazione dei piani. L'art. 7 del suddetto Regolamento 5 stabilisce le modalità di partecipazione al procedimento di formazione dei piani (e delle loro varianti) e prevede, esplicitamente, due fasi:

- 1) al fine della condivisione del Preliminare di Piano (PdIP), prima dell'adozione dello stesso, sono previste consultazioni con la cittadinanza e con gli organismi interessati;
- 2) entro 60 giorni dalla pubblicazione del Puc (o di una sua variante) è consentito a soggetti pubblici e privati, anche costituiti in associazioni e comitati, proporre osservazioni contenenti modifiche ed integrazioni alla proposta di Puc (o variante).

La partecipazione, dunque, è un processo che articola saperi e conoscenze, riconoscendo e dando un ruolo alle diverse competenze, esperte e non esperte, offrendo la possibilità di esprimere pareri

e desideri e di cooperare nella ideazione e formulazione di soluzioni, scelte e progetti all'interno di una visione condivisa della futuro di Afragola.

2.1.1 Partecipazione come metodo

In generale, la partecipazione consente di: raccogliere informazioni su contesti e problemi; individuare le risorse a disposizione; comprendere le aspettative degli attori; realizzare un'analisi della comunità locale (interessi, caratteristiche rilevanti, composizione, aspetti sociali, economici, ecc.); conoscere chi conosce. Per realizzare l'approccio partecipativo possono essere utilizzati strumenti e tecniche diversi.

Alcune delle tecniche efficaci da utilizzare durante gli incontri tra il gruppo di lavoro e gli amministratori sono: metodo *delphi* e *urbanwalking*. Una tecnica efficace nel corso degli incontri con le associazioni è il *focus group*. Tecniche utili per far emergere gli interessi dei cittadini sono: *citizen's panels*, incontri pubblici con presentazioni.

16

2.1.2 Percorso partecipativo

La fase di consultazione è considerata fondamentale del processo di pianificazione comunale, per cui sono stati coinvolti tutti i protagonisti della vita della città: la promozione di iniziative, dibattiti e incontri con una serie di attori cittadini era finalizzata a dare evidenza alle idee che concorreranno alla costruzione del Puc, attraverso il confronto tra i diversi soggetti pubblici e privati operanti sul territorio. Gli incontri sono stati momento di elaborazione collettiva, aperta a politici, cittadini, rappresentanze degli interessi aggregati, associazioni, organizzazioni della vita sociale. Tutti sono stati chiamati a partecipare a un'ampia fase di confronto, raccolta di idee, elaborazione collettiva e prima definizione di scelte condivise che troveranno spazio prima nel Preliminare di piano, e poi saranno esplicitate nella redazione del Puc.

L'Ac di Afragola ha deciso di articolare la partecipazione al processo di formazione del Puc in tre diverse fasi:

- 2) *partecipazione iniziale*, da tenersi prima della redazione del PdiP, dedicata al coinvolgimento e all'ascolto di soggetti politici e sociali, enti e associazioni, finalizzata ad una esaustiva raccolta di informazioni ed un'attenta analisi delle caratteristiche intrinseche del territorio in esame, nonché in una accorata individuazione del sentire comune della collettività rispetto a nuove e future visioni per la propria realtà;

- 3) *partecipazione intermedia*, prevista a partire da quando l'Ac con proprio atto assume il PdiP, aperta a tutti gli interessati e durante la quale sono formalmente consultati i Soggetti competenti in materia ambientale (Sca);
- 4) *partecipazione finale*, consistente nel coinvolgimento della popolazione alla presentazione di osservazioni al Puc, attivate a valle dell'adozione dello stesso in Giunta Comunale e le successive attività di richiesta di pareri agli enti competenti, delle eventuali controdeduzioni e di quant'altro necessario ai fini della definitiva approvazione del Puc in Consiglio Comunale, come previsto dal Regolamento 5/2011, già più volte richiamato.

Nella fase di partecipazione iniziale è stato aperto un laboratorio di partecipazione nelle scuole medie inferiori e superiori, per un percorso svolto attraverso questionari conoscitivi e la parallela elaborazione di disegni dei luoghi più belli o più problematici da migliorare. Tale attività ha previsto due fasi. Una prima fase svolta attraverso la risposta a questionari su come migliorare i luoghi che conoscono e una seconda fase del progetto che ha portato i ragazzi delle scuole medie inferiori e superiori a intervistare genitori/nonni sui cambiamenti che vorrebbero per il loro territorio - promuovendo la partecipazione indiretta degli adulti nella costruzione della vision condivisa. Con i 17 loro questionari, le loro interviste e i loro disegni gli studenti hanno contribuito a costruire una vision di come sarà la città che i cittadini attuali e i futuri cittadini vogliono tra dieci anni.

La fase di partecipazione intermedia, coincisa con il periodo delle restrizioni dovute alla pandemia da COVID.19, è consistita in una iniziale conversazione partecipata tra Ac, Ufficio tecnico comunale (UTC) e Gruppo di progettazione, tenutosi presso il Municipio di Afragola in data 28 settembre 2020, e in un evento pubblico, tenutosi presso la sala consiliare in data 3 giugno 2021, in cui è stata presentata una proposta di Proiezioni territoriali del Piano strutturale.

In concomitanza con l'avvio della fase di ascolto, è stato attivato un sito web all'indirizzo www.pucafragola.it, dedicato al processo di pianificazione, e una casella di posta elettronica all'indirizzo info@pucafragola.it, per la trasmissione di segnalazioni, di idee, problematiche, osservazioni e proposte, al fine di promuovere il maggior coinvolgimento possibile di tutti gli attori istituzionali, economici e terzi, avvalendosi di una modalità di interazione e di scambio di informazioni immediatamente accessibile, trasparente e democratica.

2.1.3 Ascolto permanente

Particolare momento del processo partecipativo è stato l'apertura della pagina web www.pucafragola.it, dedicata al processo di formazione degli strumenti di governo del territorio. La

pagina web ha avuto un ruolo fondamentale, offrendo a tutti la possibilità di accedere al sistema informativo, acquisire informazioni sia tecniche che di tutta la fase di partecipazione, provvedendo ad inserire registrazioni video e le presentazioni degli incontri avvenuti, in modo da favorire il maggior coinvolgimento possibile nel suddetto processo di partecipazione e consultazione di tutti gli attori, istituzionali, economici e terzi e dialogare con il gruppo di lavoro, mettendo a fuoco nuove problematiche su temi legati all'ordinato assetto del territorio, allo sviluppo economico e alla qualità urbana e sociale della città.

Il sito rappresenta una vera e propria fase di ascolto permanente all'interno dell'intero processo di pianificazione e, per tale motivo, è stato costantemente aggiornato sin dal principio della fase di *partecipazione iniziale*. Nella pagina "PartecipataMENTE" del sito, sono state inserite le presentazioni proiettate nel corso degli incontri di ascolto – che hanno costituito lo spunto per l'inizio del dibattito – nonché le registrazioni audiovisive degli stessi, visualizzabili attraverso il del portale Youtube.

2.2 Fase di raccolta dati

18

La fase di raccolta dati, in realtà, è iniziata contemporaneamente a quella di consultazione, la quale, per certi versi, potrebbe esserne considerata una parte, ed è proseguita quasi per l'intero processo di redazione del Puc. Oltre a raccogliere i materiali e le informazioni fornite direttamente dall'Utc, è stata effettuata una serie di sopralluoghi sul territorio, finalizzata alla raccolta di dati relativi, principalmente, all'utilizzo del suolo, alle condizioni del patrimonio edilizio esistente e a quelle della rete stradale.

2.3 Fase di analisi

Per poter offrire soluzioni urbanistiche efficaci e fattibili alle questioni legate al territorio comunale è stato indispensabile predisporre e condurre una fase di analisi quanto mai attenta e capillare. Dal grado di conoscenza di tutti i fattori in gioco e delle loro possibili interazioni, infatti, dipende gran parte della qualità delle risposte che un Puc può fornire. La fase di analisi adottata ha interessato i seguenti aspetti: storico, territoriale, geomorfologico, agronomico, urbanistico e della mobilità.

2.4 Fase di pianificazione propriamente detta

Tale fase è il momento cruciale dell'intero processo di pianificazione, in quanto, in funzione dei punti di forza e di debolezza, delle opportunità e delle minacce emerse dallo studio, dei dati raccolti nella fase di analisi, nonché dalle esigenze e dalle istanze manifestate dai rappresentanti delle categorie intervenuti nella fase di consultazione, nonché dai Soggetti competenti in materia ambientale (Sca), si è cercata una sintesi ottimale di tutte le questioni in campo, con l'ausilio-guida delle valutazioni ambientali, che hanno accompagnato tutto il processo di redazione del piano.

2.5 Fase di verifica della coerenza delle scelte di piano con gli strumenti di pianificazione sovraordinata

Nella fase di verifica è stata valutata la congruenza delle scelte di piano rispetto agli indirizzi e alle prescrizioni del Ptc di della Città Metropolitana di Napoli, del Piano urbanistico territoriale dei 5 comuni, del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (Psai) dell'*Autorità di Bacino* (AdiB) della Campania Centrale.

3. ANALISI STORICA

3.1 Cenni storici

A seguito dei lavori ferroviari in località Marziasepe, nell'anno 2005 sul territorio afragolese sono stati portati alla luce capanne, orme, ossa, ma soprattutto vasellame, testimonianze dell'età del Bronzo Antico sepolte dalle ceneri della eruzione del Vesuvio, cosiddetta delle "Pomici di Avellino", e risalente a circa 1.800 anni a.C.

Che il territorio di Afragola originariamente fosse abitato dai Sanniti, è confermato dal ritrovamento di diverse tombe risalenti al IV-III secolo a.C., (tra cui la famosa *tomba dipinta*, rinvenuta nel 1961 in località "Cantariello" e oggi esposta al Museo Archeologico Nazionale di Napoli) e della necropoli in località "Sanguineto" nel 1982.

L'antichità del sito di Afragola è documentata anche da un'ara augustea in travertino, con un capitello finemente lavorato, che recava la scritta: *Augusto sacrum*. L'ara ricordava l'epoca in cui il Senato decretava ad Augusto Imperatore gli onori della Divinità. (Seconda metà I sec. A.C.) Per molti secoli l'ara ha funzionato da paracarri nella zona del rione S. Marco, fu poi rimossa nel 1929, su indicazione del Can. Aspreno Rocco che ne informò la Soprintendenza

Le origini di questa località sono controverse, è stato reso noto che lo studioso Bartolomeo Capasso trovò dei documenti del 1131 che riportano il nome Afraore, Afragone, Afraolla, Fraolla, Afrangola e per ultimo del 1272 Afragola. Tra gli storici esistono diverse teorie, alcune che sostengono il termine a-fragola sia sinonimo di 'terra senza fragola', altri che sia l'esatto opposto. E' sicuramente più attendibile questa teoria che viene avvalorata dallo stemma del comune, in cui viene ritratta l'immagine di una mano che raccoglie un ramoscello di fragole.

Secondo la tradizione la città fu fondata nel 1140 dal re Ruggero II di Sicilia, detto Ruggero il Normanno, che distribuì terre incolte ai suoi veterani; l'episodio è raffigurato nell'affresco della sede municipale, eseguito dal pittore Augusto Moriani nel 1866.

La prima fonte certa che testimonia la presenza di comunità residenti nella zona di Afragola risale, al 1258, epoca in cui, sotto il regno di Manfredi di Svevia, si parla di Afragola come di un Casale, facendo riferimento ai luoghi di Casavico e San Marco.

Il centro si sviluppò a partire da una serie di insediamenti rustici, divenuti piccoli villaggi (tra i quali Arcopinto, costruito forse presso le arcate di un antico acquedotto romano, Cantarello, Casavico, San Salvatore delle monache, Archora e Salice) e attorno alle chiese di Santa Maria la Nova, dell'XI secolo, San Marco in Sylvis, Santa Maria di Ajello e San Giorgio Martire.

Fu feudo dell'arcivescovo di Napoli Bernardo Caracciolo e uno dei "casali" considerati parte integrante di Napoli. Alcune terre furono possesso feudale di vari personaggi, mentre altre appartenevano al demanio regale; la collettività locale si era organizzata in una Universitas guidata da un syndicus. Nel 1343, vi sorgeva un grande castello, per disposizione, della Regina di Napoli, Giovanna I.

Nel 1576 l'*Universitas* acquistò i diritti della parte feudale e della parte demaniale del suo territorio, mentre il re si riservava il diritto di nominare un governatore per l'amministrazione del "casale", così, avendo versato la somma di 27 mila ducati al regio governo, gli afragolesi si resero liberi. Era il tempo nel quale il re di Spagna, alla continua ricerca di aiuti finanziari per le interminabili guerre, vendeva al migliore offerente i casali dei suoi possessi napoletani. Proprio per evitare una ulteriore vendita, nel 1621 gli afragolesi si riscattarono ulteriormente dal fisco, versando altri 30 mila ducati. Nel 1639 il duca di Medina, viceré di Napoli, decise la vendita dei "casali" per finanziare la guerra dei Trent'anni e gli abitanti di Afragola furono costretti a versare nuovamente una considerevole somma di denaro.

Nel 1647, durante i moti di Masaniello, proprio per suo ordine, era giunto nella zona Giovanni ²¹ Bozzuto, con molta gente armata, con l'intento di bruciare Afragola, che si era mantenuta fedele al governo vicereale. Alla notizia, però, dell'avvenuta uccisione del pescatore, i rivoltosi, invece di procedere all'incendio, fecero prigioniero il Bozzuto e lo condussero in catene a Castel Nuovo.

Nel 1799 Afragola partecipò alla Repubblica Napoletana e fu issato nell'attuale piazza Municipio l'albero della libertà. Solo nel 1809 si ebbe la prima amministrazione comunale (con il primo sindaco Cesare Castaldo).

Sotto il regime fascista, come tutte le città di una certa importanza, Afragola era amministrata da un podestà (dal 1927 al 1943 Luigi Ciaramella). Il 5 ottobre 1935 il re Vittorio Emanuele III, su proposta del podestà, conferì al Comune il titolo di "città", come commemorato da una targa marmorea affissa nell'atrio del Palazzo Civico il successivo 28 ottobre.

3.2 La crescita urbana⁴

Lo sviluppo nel tempo della città di Afragola si manifesta, come tipicamente avveniva per i casali di Napoli, in assenza di una vera e propria delimitazione territoriale. Tale delimitazione fu tracciata con

⁴ Tav. C.02 del Piano strutturale.

l'avvento del feudalesimo quando nacque l'esigenza, da parte del feudatario, di individuare il territorio in cui esercitare il proprio potere.

La ricostruzione della storia della città di Afragola, così come per i casali di Napoli, è di incerta datazione anche a causa della distruzione dell'Archivio di Stato di Napoli nel 1943 durante i bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale.

Diversi ritrovamenti fanno comunque ipotizzare la presenza di piccoli insediamenti già in epoca romana e sannitica. Certo è che il territorio fu oggetto di "centuriatio", metodo con cui i romani "accatastavano" il territorio agricolo, suddividendolo mediante un reticolo a maglia ortogonale di strade e lotti che erano assegnati ai coloni.

In particolare, come evidenziano gli studi dello storico francese Gerard Chouquer, il territorio di Afragola fu oggetto di due centuriazioni (Figura 1): la prima risalente all'epoca dei Gracchi (*Ager Campanus I*, 133 a.C.) e la seconda a quella Augustea (*Acerrae-Atella I*) di cui restano ancora tracce riconoscibili sul territorio.

Segno visibile delle preesistenze, oltre le maglie delle due centuriatio romane; è l'antico percorso dell'acquedotto romano che serviva la città.

22

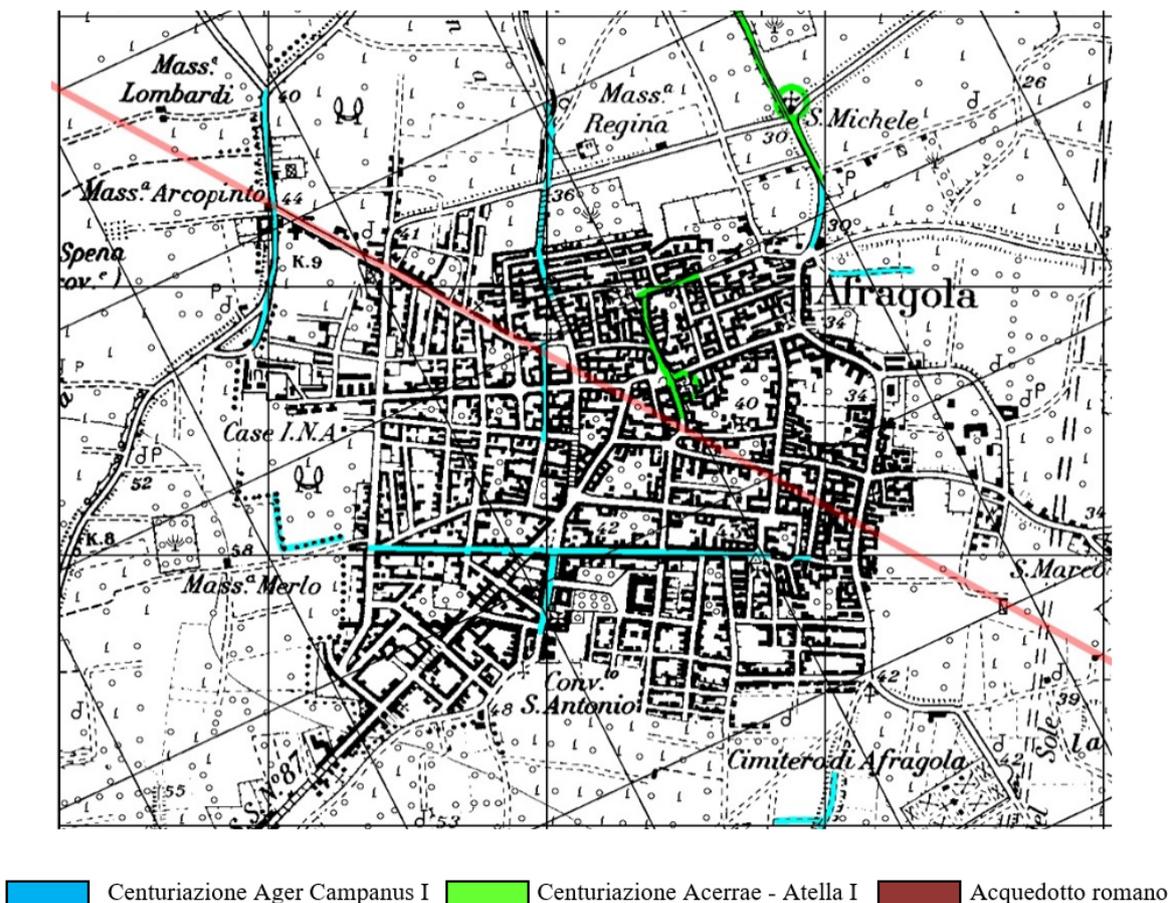


Figura 1 - Tracce delle centuriazioni romane su mappa IGM 1954. Fonte: Giacinto Libertini, Persistenze di luoghi e toponimi nelle terre delle antiche città di Atella e Acerrae, Istituto di Studi Atellani.

Sul territorio comunale già all'inizio del dominio svevo esistevano quattro chiese, attorno alle quali si svilupparono le prime comunità che in epoca feudale iniziarono a fondersi dando inizio alla crescita demografica e all'espansione territoriale vera e propria.

Secondo i testi di G. Castaldi, già nel 1140, in epoca normanna, fu costruita una prima chiesa dedicata a S. Martino (da cui deriva il toponimo "San Martiniello"). Nel 1179 fu edificata la Chiesa di San Marco, poco al di fuori del centro abitato, e venti anni dopo (1198) la chiesa di S. Maria d'Ajello, non lontano dalla prima chiesa di S. Martino. Intorno al 1100 fu costruita la chiesa di San Giorgio Martire sull'attuale via Roma.

Dal 1600 Afragola avvia un processo di espansione che la porterà ad essere una delle città maggiormente sviluppate e popolate della zona, come è possibile riscontrare dalla lettura della tavola redatta da Domenico Spina (Figura 2), dal titolo: "La Campagna felice meridionale", datata 1761. Sebbene si tratti di una carta incerta dal punto di vista topografico, è interessante notare come in questa mappa Afragola si presenti come un tessuto urbano compatto.

Gli originari tre nuclei, che facevano capo alle chiese di San Marco, San Giorgio e Santa Maria d'Ajello, espandendosi col passare dei secoli, erano ormai diventati un solo paese.

23



Figura 2 - Domenico Spina, La Campagna Felice meridionale, 1761.

A partire dal 1700 si assiste alla crescita demografica e residenziale di tutta la zona di Napoli comprensiva dei casali sviluppatisi a ridosso delle propaggini collinari, al limite della piana dei Campi Flegrei e di quelli addentrati nel territorio agricolo, oltre che dei centri vesuviani. Tali agglomerati urbani, esaurito lo sviluppo polarizzato, tendono a diramarsi lungo le direttrici di reciproco collegamento, avviando i primi processi conurbativi.

Con la bonifica e la sistemazione dei Regi Lagni si erano sentiti i primi benefici influssi sul riassetto a scala urbana, con disboscamento delle aree mediane e allargamento delle superfici assoggettate a coltura.

La radicale trasformazione dell'assetto territoriale non esclude la città di Afragola che nel 1793, anno della redazione della Carta Topografica redatta da G. A. Rizzi Zannoni, (Figura 3) monumento della cartografia napoletana di massima precisione, si presenta come un nucleo molto compatto formato da grosse aree edificate da palazzi a corte con giardini. Non mancano, però, aree del territorio ancora prive di sviluppo abitativo e si notano verso la campagna una folta schiera di palazzetti isolati, di dimensioni modeste.

24

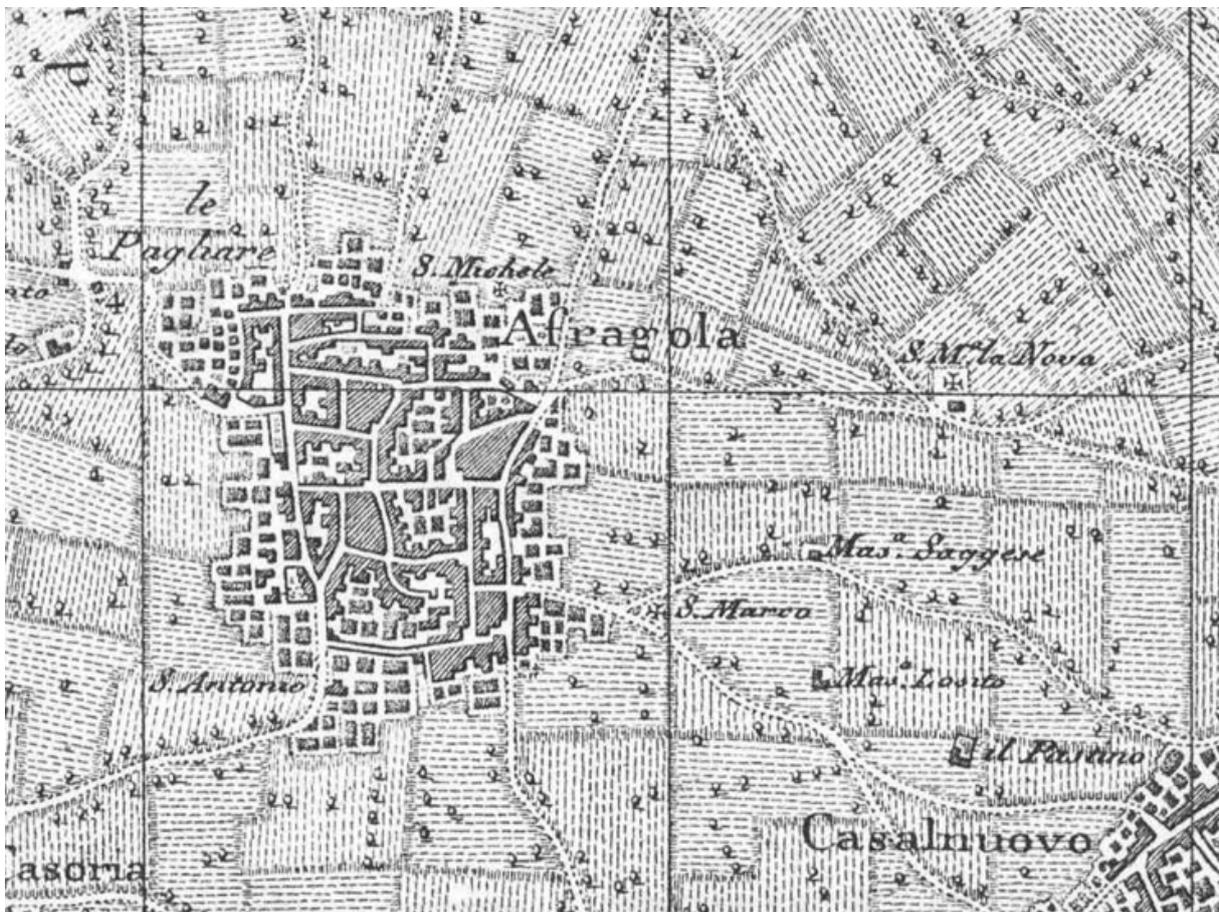
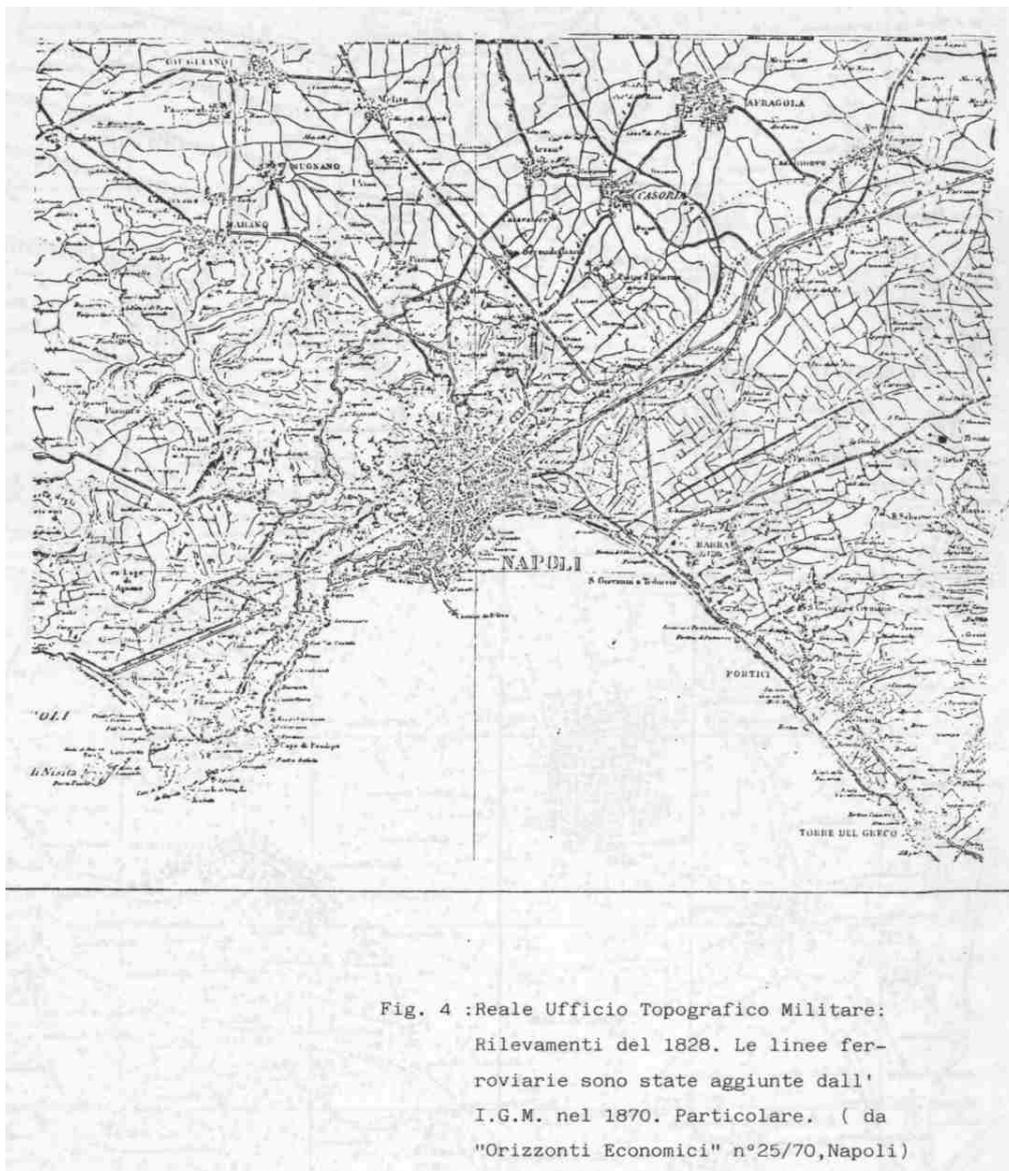


Figura 3 - Carta topografica di G. A. Rizzi Zannoni, 1793.

La maglia viaria è già molto precisa, si leggono le direttrici che da San Marco portano a Casalnuovo, la strada che attraversa la contrada Cantariello e prosegue per San Michele. È visibile la via Vecchia che da Casoria porta ad Afragola e prosegue verso Cardito, assieme ad altre strade di notevole importanza: le attuali via Roma, via Majello, via del Rosario, via Principe di Napoli, via Dante Alighieri, via A. De Rosa, via San Felice, viale Sant'Antonio.

Per tutto l'Ottocento, l'espansione del territorio afragolese mantiene le caratteristiche evidenziate dalla cartografia di Rizzi Zannoni, così come indicato dalla Carta del "Reale Ufficio Topografico Militare" (Figura 4) del 1828. All'interno di questa, però, alcune aree libere, centrali alla città, scompaiono a favore dell'edilizia e si assiste alla fortificazione degli assi viari già evidenti in epoche precedenti.



Nel 1876 la prima carta topografica del territorio di Napoli e dintorni redatta dall'Istituto geografico militare (Igm) (Figura 5) rileva la presenza di un nuovo asse stradale che collega Afragola con Casoria (corso Garibaldi), ciò a testimonianza dell'espansione della città verso i paesi limitrofi. Espansione che si evidenzierà maggiormente tra il 1880 e il 1920. Più definita è anche l'attuale via Roma, completata nell'ultimo tratto.

Tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento Afragola è tra i paesi più popolati del napoletano. Le condizioni abitative in cui riversano i residenti, però, sono pessime. Si assiste alla presenza di intere famiglie in singole stanze, spesso fornite solo della porta d'ingresso come unica apertura per la luce e l'aria. La città è degradata, formata da fabbricati vecchi e cadenti ed è priva di servizi.



Figura 5 - Napoli e dintorni (parziale), IGM 1876 (ricavata da R. Ufficio Topografico di Napoli del 1817-19).

Nella Carta topografica dell'Igm (Figura 6) datata 1954, si legge una condizione totalmente trasformata. La Città si presenta diversa, nel pieno dello sviluppo urbanistico. Si assiste ad un fenomeno di espansione fuori dal centro antico, saturo e caratterizzato da pessime condizioni igieniche. Si sviluppa definitivamente l'edilizia su corso Garibaldi e si creano gli assi di via Oberdan e il primo tratto di via Amendola e di corso Vittorio Emanuele.

Un nuovo asse stradale, corso Enrico De Nicola, collega piazza Gianturco con piazza Castello, ed è già presente, nella sua totalità, anche la Strada Statale 87, che collega Napoli a Caserta.

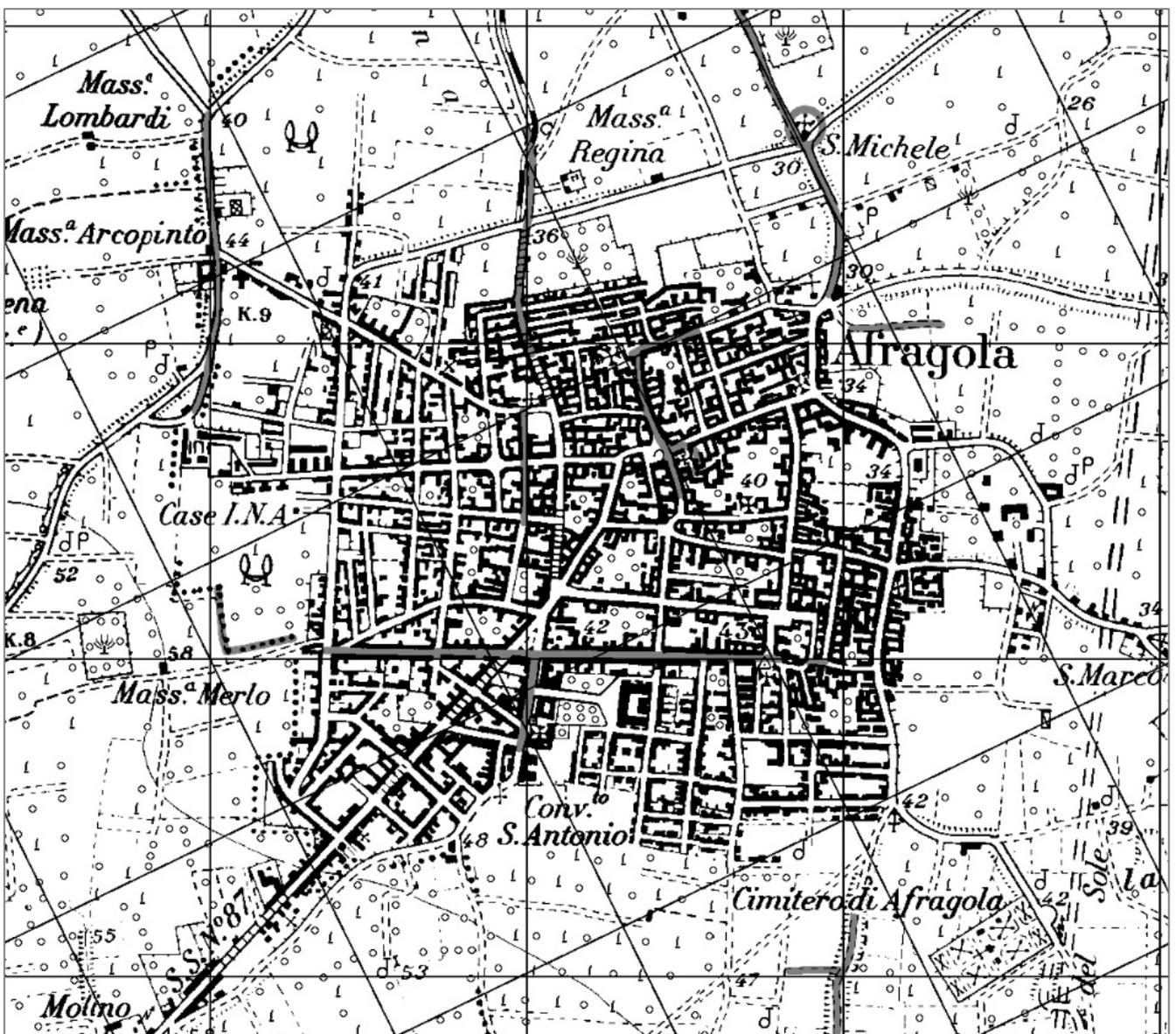


Figura 6 - Carta Igm 1954.

L'aerofotogrammetria del 1975 (Figura 7) base cartografica utilizzata per la redazione del PRG 1977, rivela chiaramente il grosso sviluppo urbanistico del territorio avvenuto dal dopoguerra in poi. Segno evidente della trasformazione è l'attraversamento del tratto autostradale Napoli - Roma, che taglia lungo la direttrice nord - sud il territorio afragolese in due grosse aree poste una ad ovest e l'altra ad est. Mentre nella parte ad ovest la crescita urbana avviene in maniera quantomeno uniforme lungo le arterie esistenti, ad est non vi è alcuna traccia di omogeneità il territorio risulta compromesso da piccoli nuclei residenziali sparsi, nati spesso abusivamente. L'antico nucleo di San Marco resta isolato ai margini dell'Autostrada.

Il tessuto storico avvia la sua densificazione: le grosse aree libere, una volta interne alle insulae urbane, originariamente giardini e terreni a carattere agricolo, vanno man mano riducendosi per fare spazio ad ampliamenti poco controllati dell'edilizia esistente ed a nuovi edifici residenziali che si innestano senza regola tra gli edifici antichi, stravolgendo, spesso, la continuità delle cortine.



Figura 7 - Aerofotogrammetria 1975.

L'espansione del tessuto urbanizzato si intensifica a nord del territorio, lungo via De Gasperi, dove sorgono edifici residenziali isolati o edifici in linea ad alta densità; ed a sud-ovest, lungo corso Garibaldi, dove si intensificano i fenomeni conurbativi da e verso la città di Casoria.

Sono visibili i primi grossi complessi di case popolari, ad Ovest lungo Corso Napoli e Via Di Vittorio e a Sud lungo Corso Italia.

4. ANALISI TERRITORIALE

4.1 Inquadramento territoriale⁵

Il Comune di Afragola è ubicato all'interno della piana campana a circa 15 km dal capoluogo regionale in direzione nord-est.

Il territorio afragolese si estende per una superficie di circa 18 km² con una popolazione residente di circa 63.000 abitanti, sul versante meridionale dell'imponente canale dei Regi Lagni, nel cuore dell'antica Campania Felix, lungo la direttrice della S.S. 87 "Sannitica", antico tracciato che da Capodichino, attraversando la città di Casoria, collegava Napoli a Caserta.

Per la posizione e la consistente dimensione dell'insediamento, Afragola ha stabilito con l'area metropolitana, un complesso sistema di relazioni che si è consolidato nel tempo arricchendosi di nuovi e fondamentali elementi, spesso contrastanti.

La Città, una delle maggiori realtà dell'entroterra napoletano, si trova al centro di una conurbazione di 18 comuni di circa 800.000 abitanti, comprendente anche i quartieri periferici settentrionali del capoluogo, in un'area nota come «area nord di Napoli».

I comuni confinanti sono: Caivano a nord, Acerra a nord-est, Cardito a nord-ovest, Casalnuovo di Napoli a est e Casoria a sud.

Il territorio, totalmente pianeggiante, è quasi interamente racchiuso da grandi assi infrastrutturali viari e ferroviari che ne segnano i confini: ad ovest il nuovo tracciato della strada Sannitica, disposto tangenzialmente alla Città; a sud le due diramazioni per Cancellò ed Aversa della linea ferroviaria Napoli – Caserta e l'Autostrada Napoli – Canosa; a nord l'Asse Mediano e il grande raccordo con l'Autostrada del Sole.

L'Autostrada A1 separa in maniera netta il Comune in due parti: la prima ad ovest densamente popolata, sviluppatasi intorno al nucleo antico, l'altra ad est quasi completamente libera, caratterizzata da un'edificazione recente, autonoma, per lo più cresciuta intorno alle strade di collegamento con la campagna, che si estende verso est fino all'antico canale dei Regi Lagni.

L'intero territorio comunale è interessato da complesse trasformazioni infrastrutturali, imperniate sulla realizzazione della linea ferroviaria dell'Alta Velocità e, dunque, sulla Stazione di Napoli – Afragola.

⁵ Alcuni contenuti descritti nel presente paragrafo sono riportati nella Tavola A.01 del Piano strutturale.

L'attuale configurazione della Città ed in particolare la lettura del primario impianto urbanistico e delle caratteristiche tipologiche, mostrano come Afragola si sia sviluppata in maniera autonoma rispetto a Napoli distinguendosi ancor oggi da altri centri limitrofi che rappresentano una prosecuzione fisica e funzionale del capoluogo. Tale condizione permette alla città, pur relazionandosi col capoluogo, di programmare autonomamente un proprio sviluppo sfruttando le proprie potenzialità.

Il sistema viario di Afragola è caratterizzato da un viale d'ingresso principale proveniente dal Comune di Casoria, di origine ottocentesca, e da una viabilità primaria che circonda il centro abitato, il quale risulta invece caratterizzato da strade strette che non rendono fluida la circolazione. Questo comporta una serie di problemi nella mobilità sia interna che esterna della cittadina, accentuati dalla presenza di un servizio pubblico inadeguato ai bisogni locali, dalla mancanza di un sistema di mobilità alternativo all'automobile e dall'assenza di aree di parcheggio. Tale situazione comporta di riflesso un notevole inquinamento atmosferico ed acustico.

Il Comune di Afragola non rientra in aree Parco e non fa parte di alcuna Comunità Montana.

Il Comune di Afragola dista circa 5 km, in linea d'aria, dall'Area di sviluppo industriale "Casoria- 31 Arzano-Frattamaggiore", ubicata a cavallo, appunto, tra i Comuni di Casoria, Arzano e Frattamaggiore, e a circa 10 km dall'Area di sviluppo industriale di Pomigliano d'Arco. Nel territorio comunale sono, invece, presenti due rilevanti insediamenti per la grande distribuzione commerciale, in prossimità dello svincolo "Casoria" dell'Autostrada A1 e in corrispondenza dello svincolo "Acerra" dell'Asse mediano.

I principali scali aeroportuali regionali distano circa 8 km (Aeroporto Internazionale di Napoli Capodichino), e 84 km (Aeroporto di Salerno "Costa d'Amalfi").

Anche le infrastrutture portuali risultano essere ubicate a breve distanza dal centro urbano di Afragola, con riferimento sia ai porti commerciali (18 km il Porto di Napoli), sia a quelli turistici (22 km il porto turistico del Granatello a Portici e 24 km il porto turistico di Mergellina).

In territorio di Afragola è presente un distretto sanitario di base e sono, in ogni caso, facilmente accessibili strutture sanitarie di livello superiore quali i presidi ospedalieri di Casoria (4 km) e Giugliano in Campania (14 km).

4.2 La pianificazione sovraordinata

La pianificazione sovraordinata si sostanzia sul territorio comunale di Afragola attraverso le previsioni e le prescrizioni dei seguenti strumenti:

- il *Piano territoriale regionale (Ptr)*⁶ della Campania;
- il *Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (Psai)*⁷ e il *Piano stralcio di gestione del rischio di alluvione*⁸ dell'ex AdIB Campania Centrale, facente parte del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale;
- il *Piano territoriale di coordinamento (Ptc)*⁹ della Città Metropolitana di Napoli;
- il *Piano urbanistico territoriale delle aree dei Comuni di Acerra, Afragola, Caivano, Casalnuovo, Casoria, interessate all'attraversamento della linea ferroviaria Alta Velocità e della Stazione Campania – Afragola*¹⁰.

4.2.1 Piano territoriale regionale

Il Piano territoriale regionale (Ptr) persegue gli obiettivi generali stabiliti dalla legge per la promozione dello sviluppo sostenibile e per la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio ed individua gli obiettivi di assetto e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione; i sistemi infrastrutturali e le attrezzature di rilevanza sovra regionale e regionale, nonché gli impianti e gli interventi pubblici dichiarati di rilevanza regionale; gli indirizzi e i criteri per l'elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e per la cooperazione istituzionale.

Secondo quanto prescritto all'art. 2 della Lr 13/2008, il Ptr:

- rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale regionale ed è assunto quale documento di base per la territorializzazione della programmazione socioeconomica regionale nonché per le linee strategiche economiche adottate dal Documento Strategico Regionale (Dsr) e dagli altri documenti di programmazione dei fondi comunitari;
- fornisce il quadro di coerenza per disciplinare nei Piani territoriali di coordinamento provinciali i settori di pianificazione di cui alla Lr 16/2004, articolo 18, commi 7 e 9, al fine di consentire

⁶ Approvato con Lr 13 del 13 ottobre 2008.

⁷ Adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n.1 del 23 febbraio 2015.

⁸ Adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n.15 del 6 giugno 2013.

⁹ Adottato con Deliberazioni del Sindaco Metropolitan (Dsm) nn. 25 del 29 gennaio 2016, pubblicata il successivo 3 febbraio e dichiarata immediatamente esecutiva. La successiva deliberazione dello stesso Organo n. 75 del 29 aprile 2016.

¹⁰ Approvato con Delibera di Consiglio Provinciale 72/2003.

alle Province di promuovere, secondo le modalità stabilite dall'articolo 20, comma 1, della stessa legge, le intese con amministrazioni pubbliche ed organi competenti;

- attua sull'intero territorio regionale, insieme con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, i principi della Convenzione europea del paesaggio ratificata con legge 14/2006.

Il Ptr della Campania è uno strumento di pianificazione territoriale che si propone come un piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate in grado di delineare le strategie principali dello sviluppo della Regione Campania, non imponendo scelte dall'alto. In questa logica il Ptr ha individuato cinque Quadri territoriali di riferimento (Qtr) utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province e le Soprintendenze e ad indicare gli indirizzi di pianificazione paesistica:

- 1) il Quadro delle reti - la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale che attraversano il territorio regionale;
- 2) il Quadro degli *Ambienti insediativi*, individuati in numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama insediativa;
- 3) il Quadro dei *Sistemi territoriali di sviluppo*), individuati in numero di 45, con una definizione ³³ che sottolinea la componente di sviluppo strategico;
- 4) il Quadro dei *Campi territoriali complessi*, dove si ritiene la Regione debba promuovere un'azione prioritaria di interventi particolarmente integrati;
- 5) il Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale tra i comuni minori e delle raccomandazioni per lo svolgimento di buone pratiche.

L'obiettivo è di contribuire all'ecosviluppo, secondo una visione che attribuisce al territorio il compito di mediare cognitivamente ed operativamente tra la materia della pianificazione territoriale (comprensiva delle componenti di natura paesistico-ambientale) e quella della promozione e della programmazione dello sviluppo. In tal senso, gli indirizzi strategici proposti dal Ptr costituiscono tanto un riferimento per la pianificazione territoriale della Regione (piani di settore), delle Province e dei Comuni, quanto un riferimento per politiche integrate di sviluppo, che coinvolgono più complessivamente l'azione degli Enti Locali.

Qtr delle reti

Il primo Qtr è dedicato alle Reti che attraversano il territorio regionale: la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale. Dall'articolazione e sovrapposizione spaziale di queste reti s'individuano, per gli altri quadri territoriali, i punti critici sui

quali è opportuno concentrare l'attenzione e finalizzare gli interventi. In particolare la pianificazione paesistica viene individuata quale azione integrata nella pianificazione territoriale ed in tutte le altre attività di programmazione sul territorio che, pertanto, dovranno avere tra i propri obiettivi prioritari le azioni di conservazione, recupero e costruzione del paesaggio.

La costruzione della rete ecologica rappresenta un efficace strumento per la conservazione della biodiversità¹¹, uno dei principali obiettivi delle politiche territoriali, teso a salvaguardare gli equilibri ecosistemici e mantenere la funzionalità dei processi ecologici.

L'agricoltura, come riconosciuto anche dall'Ue, ha, in tal senso, un ruolo centrale nell'assetto del territorio e nella tutela dei beni e delle tradizioni culturali (conservazione di antichi edifici rurali e salvaguardia di competenze concrete, quali le tecniche tradizionali per la lavorazione dei prodotti tipici), ed in questo modo contribuisce fortemente alla conservazione ed alla valorizzazione dei paesaggi e dell'ambiente.

Il territorio di Afragola risulta essere all'interno dell'area di massima frammentazione¹² ecosistemica dove, quindi, il livello di naturalità è basso, e non è intercettato da nessuno dei corridoi individuati nella rete ecologica del Ptr, è privo di Siti di interesse comunitario (Sic), Zone di protezione speciale (Zps), parchi o riserve di alcun tipo, e non appartiene al gruppo di comuni della Campania classificati ad elevata sismicità; non ricadendo nelle fasce che individuano le sorgenti di rischio sismico o vulcanico (Figura 8). A tal riguardo il Puc rivolge l'attenzione su interventi di deframmentazione, difesa o creazione di ponti e corridoi o *stepping stones*. Importanti contributi in questa direzione possono venire dagli spazi rurali, custodi di naturalità diffusa. In concreto, si tratta di salvaguardare e, ove possibile, ristabilire o creare le connessioni vitali per il funzionamento ecosistemico, la continuità e la fruibilità paesistica. Per fare questo, il nuovo strumento urbanistico dovrà, necessariamente, attuare un impianto normativo orientato verso aspetti di riequilibrio ambientale.

¹¹ La biodiversità è il prodotto dei processi che regolano le interazioni tra gli organismi viventi, compresi gli esseri umani, e l'ambiente in cui si riproducono.

¹² La frammentazione può essere definita come il "processo che genera una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e un aumento del loro isolamento: le superfici naturali vengono, così, a costituire frammenti spazialmente segregati e progressivamente isolati inseriti in una matrice territoriale di origine antropica". (Cfr. *Linee guida per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale* nell'ambito del Contratto di Ricerca INU-ANPA, "Indirizzi operativi per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale").

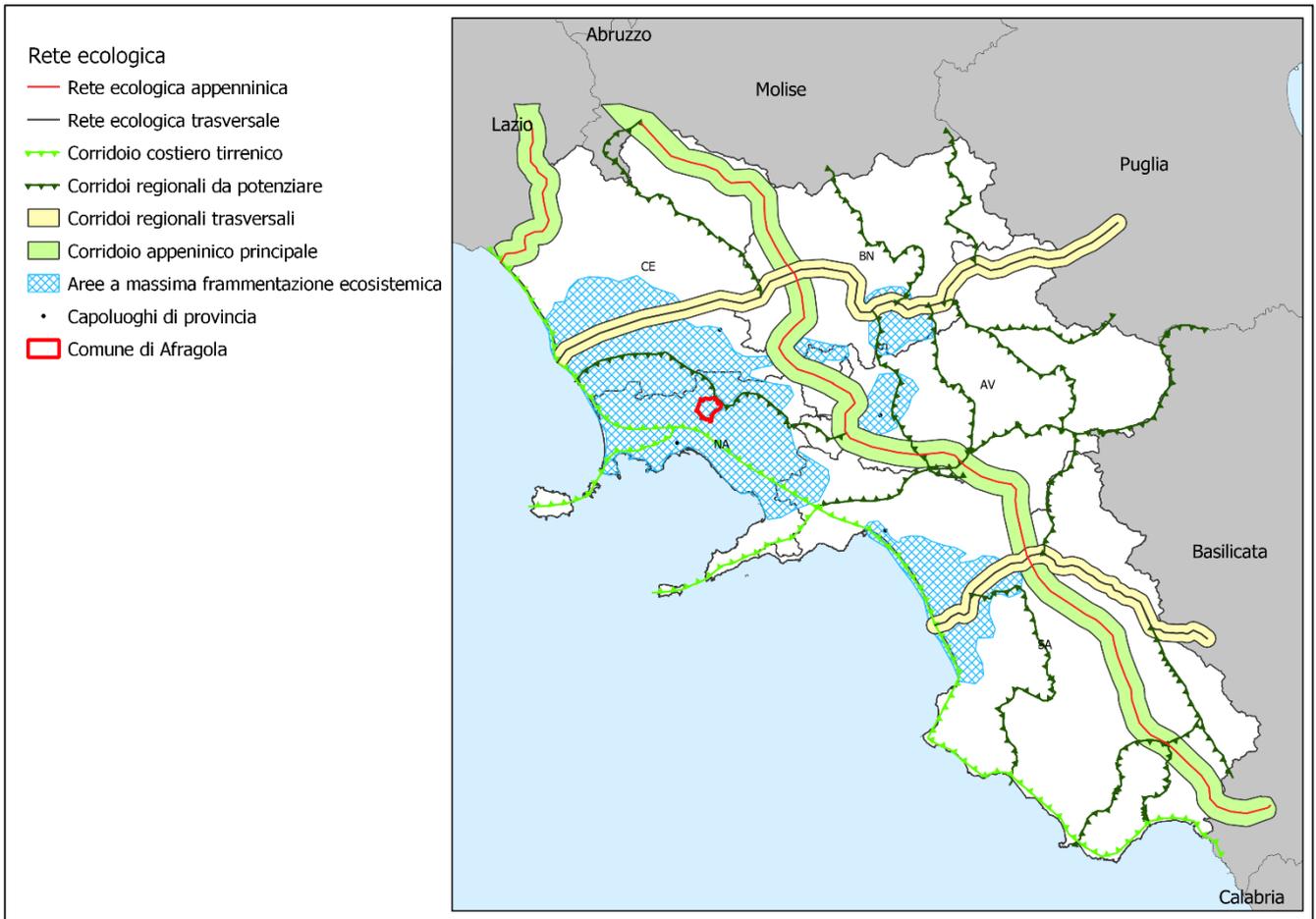


Figura 8 - Rete ecologica del Ptr della Campania con indicazione, in blu, del perimetro del Comune di Afragola (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Qtr degli ambienti insediativi

Il secondo Qtr, il “Quadro degli ambienti insediativi”, articola il territorio regionale in ambiti di riferimento spaziali nei quali si affrontano e si avviano a soluzione importanti problemi relazionali derivanti da caratteri strutturali (ambientali e/o insediativi e/o economico/sociali) che richiedono la ricerca, di lungo periodo e concertata, di assetti più equilibrati di tipo policentrico e reticolare. Il Comune di Afragola appartiene all’Ambiente insediativo n. 1 denominato Piana Campana (Figura 9). È da precisare che, tuttavia, i confini degli ambienti sono puramente indicativi e connessi a questioni intercomunali. La *visioning* tendenziale di tale ambiente insediativo porterebbe, nella sua evoluzione naturale, alla drastica riduzione della risorsa terra, con crisi occupazionale del settore agricolo, nonché a un crescente degrado ambientale e a una rilevante emergenza ambientale dovuta alla vulnerabilità delle risorse idriche fluviali, sotterranee e costiere per inquinamento e cementificazione e all’inquinamento dei residui terreni ad uso agricolo.

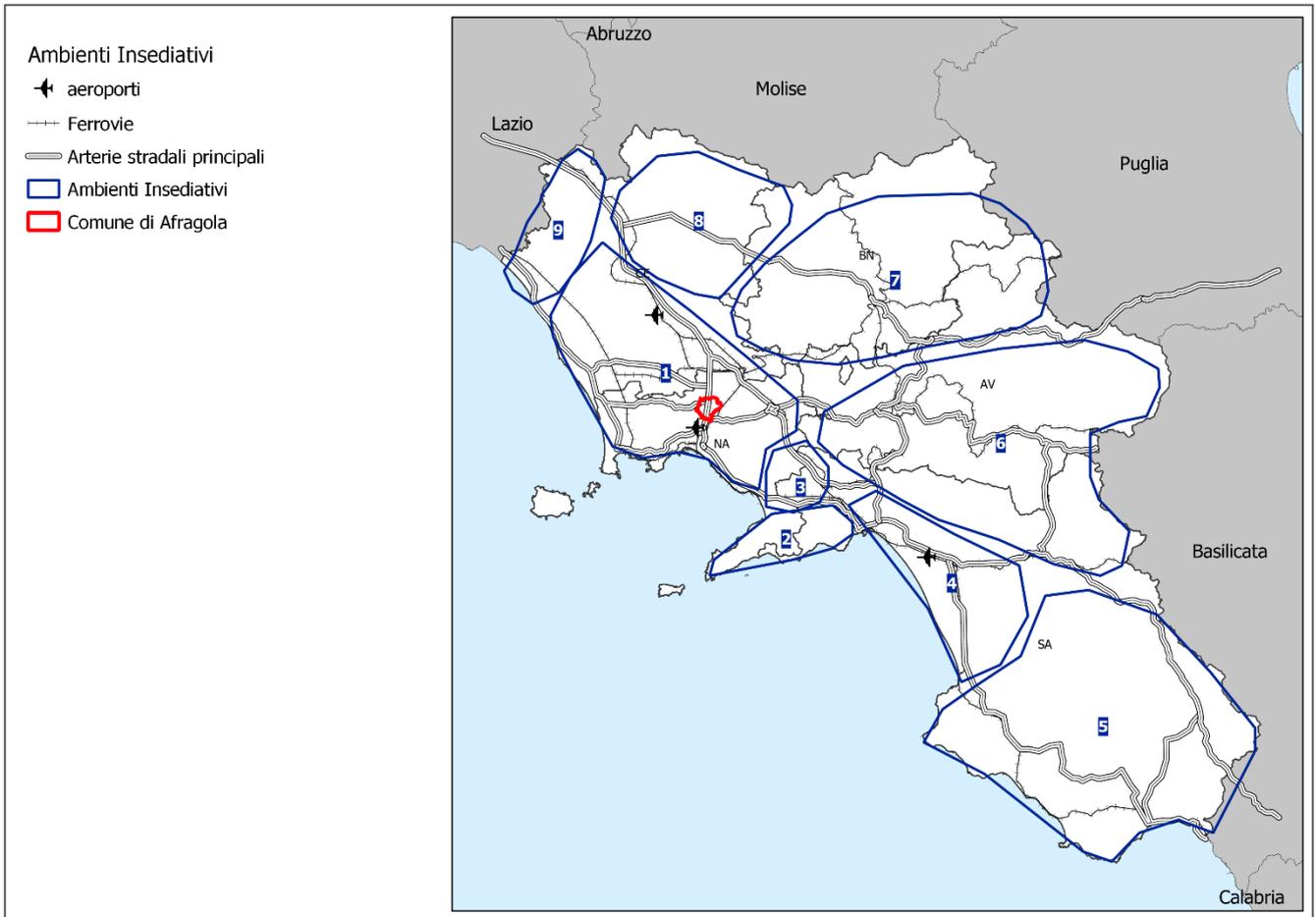


Figura 9 - Ambienti Insediativi del Ptr della Campania con indicazione, in rosso, del perimetro del Comune di Afragola (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Naturalmente la *visioning* preferita deve necessariamente tendere alla qualità delle soluzioni previste per ogni ipotesi di nuova opera infrastrutturale o di modifica di quelle esistenti. Inoltre, deve essere perseguita la conservazione e il recupero della biodiversità come azione strategica. La costruzione di una rete ecologica regionale deve avvenire tutelando la permanenza di territori ad uso agricolo di alto valore economico, paesaggistico ed ecologico e di ampi tratti liberi da edificazione sulla costa favorendo i nuovi emergenti modelli di sviluppo che puntano sulla promozione e il sostegno al rilancio del territorio, che prendono le mosse dalle tradizioni e dalle specificità esistenti e che, conseguentemente, sono compatibili con la risorsa ambiente.

Qtr dei Sistemi territoriali di sviluppo

Il terzo Qtr si basa sull'identificazione dei Sistemi territoriali di sviluppo (Sts) e sulla definizione di una prima matrice di strategie. Nel Ptr si prospetta una relazione operativa al livello della *governance* tra ambienti insediativi e Sts. Infatti i Sts costituiscono nel Ptr il sistema di articolazione locale delle strategie operative, a cui corrispondono le programmazioni degli investimenti regionali

nei diversi settori. Gli ambienti insediativi, quindi, costituiscono il quadro di riferimento delle strategie che si attuano operativamente entro una connessione tra Regione e enti locali coesi nei Sts. Afragola ricade nel Sts denominato E1 – Napoli Nord-Est di cui fanno parte anche i comuni di Acerra, Brusciano, Caivano, Cardito, Casalnuovo di Napoli, Castello di Cisterna, Crispano, Pomigliano d’Arco (Figura 10).

Per quanto riguarda l’andamento demografico, nel complesso dei sistemi a dominante urbano-industriale, si registrano come essi siano gli unici tipi di sistema ad avere, nella loro totalità, lo stesso tipo di andamento della popolazione, sempre positivo in entrambi i periodi intercensuari (+ 11,47% nel primo e +4,86% nel secondo periodo). La tendenza alla diminuzione del trend positivo nell’ultimo decennio, presente in tutti i sistemi, è particolarmente rilevante nei sistemi: E1 – Napoli nord-est (+15,99% per il periodo 1981-1991 e +5,46% per l’ultimo decennio) ed il sistema E2 – Napoli nord (+11,00% per il periodo 1981-1991 e +2,87% per l’ultimo decennio).

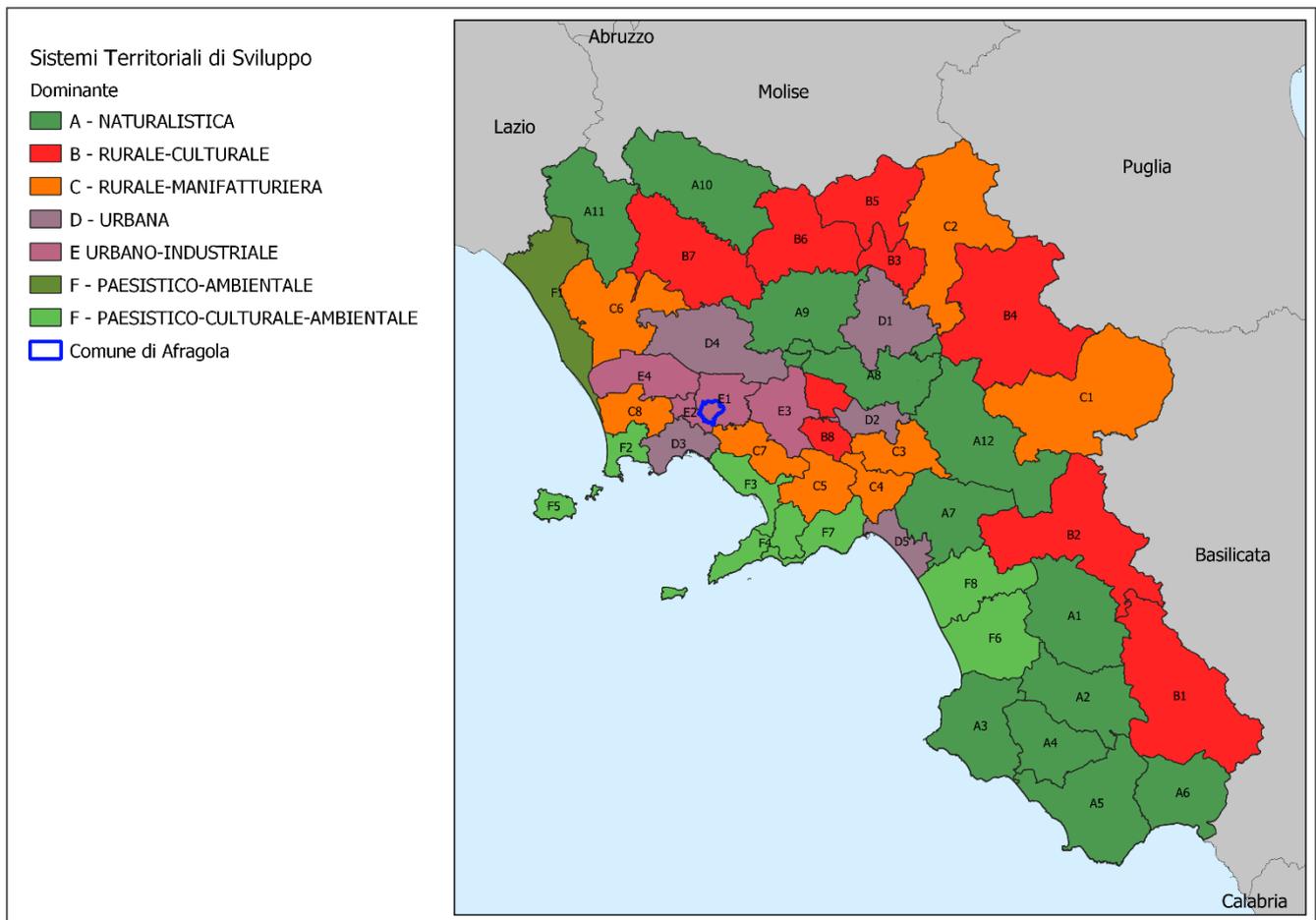


Figura 10 - Sts del Ptr della Campania con indicazione, in blu, del perimetro del Comune di Afragola (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Per quanto concerne l'andamento del patrimonio edilizio, la contenuta crescita della popolazione residente (+4,86%), corrisponde ad un incremento notevole sia delle abitazioni occupate da residenti (+14,70%) sia del totale delle stesse (+11,87%). Questo fenomeno si registra per tutti i sistemi a dominante urbano - industriale.

Tuttavia, questo fenomeno, risulta ridimensionato se paragonato a quello, analogo, del decennio precedente. Infatti, nel periodo '81-'91, il trend di crescita era di +25,4% per le abitazioni occupate e +27,0% per il totale delle stesse.

L'andamento delle famiglie, negli stessi periodi intercensuari, rende comprensibile il trend di crescita delle abitazioni occupate da residenti. Infatti, nel primo decennio, la consistente crescita della popolazione residente (+11,47%) corrisponde ad una cospicua crescita sia delle famiglie (+18,7%) sia delle abitazioni occupate (+25,4%).

Nell'ultimo decennio, ad una crescita pari a +14,0% delle abitazioni occupate corrisponde una crescita del + 14,8% dei nuclei familiari. Questo fenomeno di un analogo trend di crescita tra le abitazioni occupate e le famiglie si registra per tutti i sistemi a dominante urbano-industriale.

Per quanto concerne l'andamento del settore produttivo (industria, commercio e servizi), Nella loro ³⁸ totalità, i sistemi a dominante urbano-industriale registrano un incremento delle U.L. pari a +12,93%, superiore alla tendenza regionale (+9,22%); anche l'andamento del numero degli addetti presenta un consistente incremento, pari a +7,08%, soprattutto in rapporto al dato regionale (+1,63%). Contribuiscono significativamente a questa tendenza tutti i sistemi ed in particolare nel Sts E1 – Napoli Nord-Est, si registra un +15,36% delle U.L. e in incremento del +1,02% degli addetti.

Con riferimento all'andamento produttivo nel settore agricolo, il sistema si attesta su valori dai quali emerge il basso livello di ruralità, testimoniato da valori decrescenti, molto inferiori alla media regionale. Quest'ambito ha registrato, relativamente all'analisi effettuata dal confronto intercensuario, sia una riduzione delle aziende (-22,40%), sia della SAT (-20,98%) e della SAU (-23,86%). Poiché la contrazione della SAU è stata leggermente maggiore di quella delle aziende, si è ridotta lievemente anche la SAU media (-1,88%). Molto significativa è, invece, è la riduzione delle giornate lavorative che, attestandosi a -61,78%, rappresenta una contrazione che è tra le più forti a livello regionale.

Il Sts F4 è interessato dalle seguenti filiere:

- zootecnica-lattiero-casearia (Marchio Dop Mozzarella di Bufala Campana);
- ortofrutticola (Marchio Dop Pomodoro San Marzano).

Per ciò che attiene all'accessibilità del Sts, le strade principali che attraversano il sistema territoriale da nord a sud sono:

- la SS 87 Sannitica;
- la variante alla SS 87, che è a carreggiate separate;
- la SS 162 dir che si innesta direttamente sulla Tangenziale di Napoli in corrispondenza dello svincolo di corso Malta, anch'essa a carreggiate separate;
- la SS 162 della Valle Caudina;

Da est verso ovest, invece, vi sono:

- l'Asse di Supporto Pomigliano – Villa Literno (SS 7 bis dir), a carreggiate separate, che incrocia il raccordo autostradale A1-A3;
- l'Asse Mediano (SS 162), a carreggiate separate, che incrocia il raccordo autostradale A1-A3.

La rete autostradale è costituita dal raccordo autostradale A1-A3, con i due svincoli sull'Asse di Supporto e sull'Asse Mediano, dall'autostrada A16 Napoli – Canosa, che non ha svincoli sul territorio, e dalla A30 Caserta – Salerno, anch'essa priva di svincoli.

Il territorio è attraversato dalla linea ferroviaria Napoli – Canello, con le stazioni di Casalnuovo e Acerra, e dalla linea Napoli – Nola – Baiano della Circumvesuviana con le stazioni di Casalnuovo, La Pigna, Talona, Parco Piemonte, Pratola Ponte, Pomigliano, Castelcisterna e Brusciano.

L'aeroporto più prossimo è quello di Napoli-Capodichino raggiungibile percorrendo circa 13 km di raccordo autostradale A1-A3, a partire dallo svincolo sull'Asse di Supporto.

Per il sistema stradale i principali invarianti progettuali sono:

- completamento SS 87 di collegamento tra Napoli e Caserta;
- riqualificazione del collegamento Acerra-Pomigliano-S. Anastasia.

Per il sistema ferroviario gli invarianti progettuali sono:

- completamento della linea AV/AC Roma-Napoli;
- completamento della linea a Monte del Vesuvio;
- stazione Porta di Afragola dell' AV/AC (codice intervento 4);
- variante linea di Canello per Napoli-Afragola AV/AC e tratta di attraversamento di Acerra;
- linea Circumvesuviana direttrice S. Giorgio-Volla:
 - raccordo con linea Nola-Napoli direzione Napoli;
 - nuova tratta Volla-Napoli-Afragola AV/AC.

In riferimento alla matrice di strategie, il Puc opererà in conformità agli indirizzi strategici definiti dal Ptr, di seguito elencati:

- A1 Interconnessione - Accessibilità attuale;
- A2 Interconnessione - Programmi;
- B.1 Difesa della biodiversità;
- B.2 Valorizzazione Territori marginali;
- B.3 Riqualificazione costa;
- B.4 Valorizzazione Patrimoni o culturale e paesaggio;
- B.5 Recupero aree dismesse;
- C.1 Rischio vulcanico;
- C.2 Rischio sismico;
- C.3 Rischio idrogeologico;
- C.4 Rischio incidenti industriali;
- C.5 Rischio rifiuti;
- C.6 Rischio attività estrattive;
- D.2 Riqualificazione e messa a norma delle città;
- E.1 Attività produttive per lo sviluppo industriale;
- E.2a Attività produttive per lo sviluppo agricolo - Sviluppo delle Filiere;
- E.2b Attività produttive per lo sviluppo agricolo - Diversificazione territoriale;
- E.3 Attività produttive per lo sviluppo turistico.

40

La matrice delle strategie mette in relazione gli indirizzi strategici e i diversi Sts ai fini di orientare l'attività dei tavoli di co-pianificazione. Si tratta di una base di riferimento, da arricchire se necessario, dove, attraverso il confronto, i diversi incroci verranno motivati e gerarchizzati (Figura 11). Tale precisazione è proposta come base di riferimento per le conferenze di pianificazione. La matrice strategica evidenzia la presenza e il peso, in ciascun Sts, degli indirizzi strategici assunti nel Ptr

STS	INDIRIZZISTRATEGICI																	
	A1	A2	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	D.2	E.1	E.2a	E.2b	E.3
34 E.1 Napolinord-est				-	-													

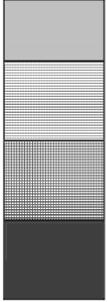
	1 punto	ai STS per cui vi è scarsa rilevanza dell'indirizzo.
	2 punti	ai STS per cui l'applicazione dell'indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico.
	3 punti	ai STS per cui l'indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare.
	4 punti	ai STS per cui l'indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare.
	?	Aree su cui non è stato effettuato alcun censimento.

Figura 11 - Matrice delle strategie del Ptr per il Sts F4.

Qtr dei Campi territoriali complessi

Il quarto Qtr, riferito ai Campi territoriali complessi (Ctc), Esso individua, nel territorio regionale, alcuni ambiti nei quali la sovrapposizione-intersezione dei precedenti Qtr mette in evidenza degli spazi di particolare criticità, riferibili soprattutto a infrastrutture di interconnessione di particolare rilevanza, oppure ad aree di intensa concentrazione di fattori di rischio, dove si ritiene la regione debba promuovere un'azione prioritaria di interventi particolarmente integrati. Si tratta di ambiti prioritari di intervento aperti, definiti come punti caldi del territorio regionale, oggetto di trasformazioni intense e, in alcuni casi, in fase di realizzazione. ⁴¹

L'individuazione dei Ctc consente di evidenziare i processi più rilevanti in atto, di valutarne gli effetti, e di suggerire alla pianificazione territoriale indirizzi di sviluppo ed orientamenti per la trasformazione, esplicitando i nodi critici e le potenzialità per ogni azione specifica, da intendere come possibile volano per nuove forme di crescita economica, di riqualificazione ambientale e di innovazione. Afragola rientra nel Ctc 3 "Direttrice Nord Napoli Caserta" (presenza del tratto iniziale dell'Autostrada A1, sulla quale si immettono importanti assi trasversali quali la A30 Caserta-Salerno, l'Asse di Supporto, l'Asse Mediano, la A16 Napoli-Canosa, la Circumvallazione di Napoli, la Tangenziale di Napoli) (Figura 12).

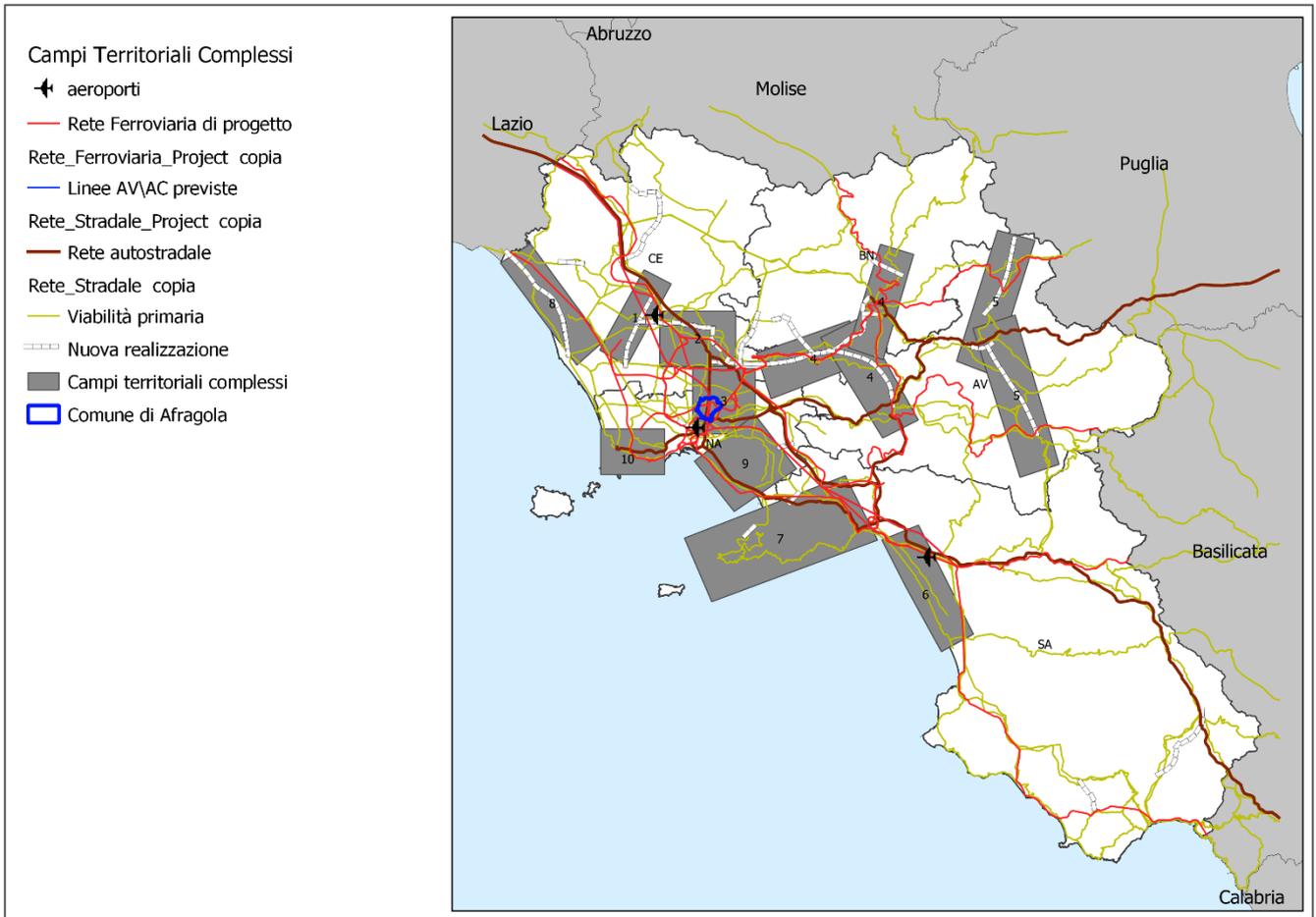


Figura 12 - Ctc del Ptr della Campania con indicazione, in blu, del perimetro del Comune di Afragola (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Tale Ctc è caratterizzato da una molteplicità di interventi infrastrutturali che ne rappresentano una dorsale costituita da elementi lineari e da polarità attrattive di livello territoriale. Il tema centrale è dunque quello della interconnessione metropolitana e dell'influenza che questo sistema di trasporto avrà sui modelli di sviluppo insediativo e produttivo dell'intera conurbazione. La Strada Statale 87 NC costituisce un asse di scorrimento extraurbano, inteso a collegare Napoli e Caserta tra loro nonché con i comuni dell' hinterland attraversato. La stazione Av rappresenta un nodo di intermodalità a grande valenza attrattiva di livello territoriale, come fattore di localizzazione per funzioni e flussi al livello regionale. Il rafforzamento del sistema su ferro costituisce un miglioramento dell'interconnessione tra le linee di trasporto e produce un notevole aumento dell'accessibilità per il bacino di utenza della linea ai servizi ferroviari nazionali. L'interporto di Maddaloni costituisce un centro per il trasporto merci di rilevanza nazionale

Per il Ctc 3 le azioni previste comportano effetti rilevanti sull'area metropolitana di Napoli nel suo complesso: in particolare possono essere sintetizzate come il miglioramento della interconnessione nella direttrice nord-sud tra l'area urbana casertana e l'area napoletana in una prospettiva

policentrica a correzione delle polarizzazioni esistenti o emergenti; la costruzione di una grande polarità di scala territoriale, nodo ferroviario di rilevanza nazionale con elevatissima capacità attrattiva di funzioni e di flussi al livello regionale e locale, costituita dalla nuova stazione TAV; la realizzazione di una grande polarità produttiva dovuta al grande nodo intermodale dell'Interporto di Marcianise. Il primo punto da realizzarsi con una nuova linea ferroviaria che sarà utilizzata dal servizio della "Metropolitana Regionale", come servizio di trasporto integrato tra i vari vettori sulla linea, rappresenta una prospettiva di grande importanza per l'intero sistema metropolitano di Napoli, come potenzialità di un nuovo e rapido collegamento per il trasporto collettivo tra Napoli e Caserta; ciò comporta la virtuale riduzione delle distanze territoriali in termini di tempi percorrenza, ridefinendo le gerarchie territoriali e le potenzialità interconnettive tra il capoluogo e la sua area urbana. Da un lato questo consente di prefigurare nuovi scenari insediativi incentrati sull'ipotesi di potenziali localizzazioni sulla direttrice ferroviaria e in diretto collegamento con i centri urbani, come prospettiva progettuale tesa a ridurre gli effetti diffusivi (collegati ad un alto consumo di suolo) dell'urbanizzazione a bassa densità che continua ad espandersi negli spazi interstiziali dei centri urbani e del suolo agricolo, e finalizzata alla riqualificazione del tessuto insediativo esistente in ⁴³ un'ottica policentrica. Tale potenzialità dovrà essere tenuta in conto anche dalle strategie di rilocalizzazione di unità insediative nell'area metropolitana per ospitare la popolazione che vorrà abbandonare la zona rossa di maggior rischio vulcanico nella città vesuviana, come previsto nelle strategie già in atto nella Regione Campania.

Infine la costruzione di nuove stazioni potrà essere l'occasione di costruzione di nuove centralità nel tessuto urbano, di intermodalità e di insediamento di funzioni pubbliche urbane, per la riqualificazione del sistema dello spazio pubblico e collettivo nelle aree marginali e periferiche dell'area metropolitana. La progettazione delle nuove polarità infrastrutturali (Stazione AV e Interporto di Marcianise) dovrà essere basata sulla mitigazione degli impatti visivi e percettivi, e sulla loro integrazione nel paesaggio con filtri di verde, aree di verde attrezzato, architettura bio-compatibile progettata con criteri di sostenibilità. Esiste – come per le altre aree del casertano – un intreccio con la presenza di siti potenzialmente contaminati dalla discarica abusiva di rifiuti tossici: pertanto l'insediamento di ogni nuova funzione dovrà essere preceduto dal controllo e dal monitoraggio del grado di contaminazione dei suoli e, dove necessario, da adeguate azioni di bonifica.

Qtr della cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per le buone pratiche

Nel quinto ed ultimo Qtr, vengono trattati gli indirizzi per le intese istituzionali e le buone pratiche di pianificazione, in cui è attribuita un'attenzione particolare agli spazi per la cooperazione interistituzionale su questioni di rilevanza di area vasta.

In tale Qtr il Ptr definisce i meccanismi e le intese intorno a grandi tematiche quali quella dello sviluppo sostenibile e delle direttrici di interconnessione, da attuare mediante decentramento, il principio di sussidiarietà, intese e accordi ai vari livelli.

Il quinto Qtr pone un'attenzione particolare agli spazi per la cooperazione interistituzionale. L'attenzione nasce dalla consapevolezza della molteplicità e intersezione degli ambiti di amministrazione del territorio e degli impacci che tale situazione produce. Ciascun Qtr intende offrire un riferimento per la riduzione dell'incertezza all'azione dei diversi attori, istituzionali e non. Tale parte del Ptr afferma i criteri d'individuazione, in sede di pianificazione provinciale, degli ambiti territoriali o dei settori di pianificazione entro i quali i Comuni di minori dimensioni possono espletare l'attività di pianificazione urbanistica in forma associata.

44

Le linee guida per il paesaggio in Campania

Parte fondamentale del Ptr è rappresentata dalle *Linee guida per il paesaggio in Campania*, attraverso le quali la Regione applica all'intero suo territorio i principi della *Convenzione europea del paesaggio*, definendo nel contempo il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica regionale, in attuazione dell'art. 144 del *Codice dei beni culturali e del paesaggio*.

Le Linee guida, quale parte integrante del Ptr e riferimento essenziale per la realizzazione della *Carta dei paesaggi della Campania*, indicano i *principi fondamentali*¹³ e definiscono *strategie per il paesaggio* esprimendo indirizzi di merito per la pianificazione provinciale e comunale¹⁴. La Lr 13/2008 di approvazione del Ptr afferma, infatti, che la *Carta dei paesaggi* della Campania

¹³ I principi fondamentali sono i seguenti: a) sostenibilità, b) qualificazione dell'ambiente di vita, c) minor consumo del territorio e recupero del patrimonio esistente, d) sviluppo endogeno, e) sussidiarietà, f) collaborazione inter-istituzionale e copianificazione, g) coerenza dell'azione pubblica, h) sensibilizzazione, formazione e educazione, i) partecipazione e consultazione.

¹⁴ Attraverso le Linee guida, la Regione indica alle province ed ai comuni un percorso istituzionale ed operativo coerente con i principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio, dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dalla Lr 16/2004, definendo direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai fini della verifica di coerenza dei piani territoriali di coordinamento provinciali (Ptcp), dei piani urbanistici comunali (Puc) e dei piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica prevista dall'art. 47 della Lr 16/2004.

rappresenta il quadro di riferimento unitario per la pianificazione territoriale e paesaggistica, per la verifica di coerenza e per la valutazione ambientale strategica dei Ptcp e dei Puc, nonché per la redazione dei piani di settore di cui alla Lr n. 16/2004, art. 14, e ne costituisce la base strutturale.

Da sottolineare, tra gli altri, il principio del *minor consumo del territorio e recupero del patrimonio esistente*, come obiettivo che le pubbliche autorità devono perseguire nell'adottare le decisioni che riguardano il territorio ed i valori naturali, culturali e paesaggistici che questo comprende, segnatamente nel momento in cui esaminano la fattibilità, autorizzano o eseguono progetti che comportano la sua trasformazione.

Mediante uno specifico inquadramento strutturale, il Ptr ha identificato dei caratteri salienti dei paesaggi campani, che a livello regionale vengono distinti per grandi tipologie di risorse e di beni a cui in generale è opportuno che corrispondano politiche differenziate, articolabili in strategie e indirizzi.

Tali tipologie, per semplificare la definizione delle strategie e degli indirizzi alla scala regionale, vengono organizzate:

- per il territorio rurale e aperto sulla base di una classificazione dei sistemi di risorse ⁴⁵ naturalistiche e agroforestali che risultano dalle grandi caratterizzazioni geomorfologiche: montagna, collina, complesso vulcanico, pianura e fascia costiera;
- per il territorio prevalentemente costruito, sulla base di categorie tipologiche di beni: il tessuto urbano, i beni extraurbani, la viabilità, i siti archeologici.

Inoltre, sempre in termini di strutturazione storica dei luoghi, vengono riconosciuti alcuni caratteri archeologici del territorio rurale, che si connotano come specificazioni tipologiche della pianura (le centuriazioni) o degli altri contesti tipizzati (costieri, di montagna o di collina), individuando per quanto riguarda l'impianto insediativo originario, beni di insieme di particolare interesse per il paesaggio storico-culturale a cui sono dedicate specifiche attenzioni in termini di salvaguardia e di strategie per la valorizzazione.

4.2.2 Piano stralcio per l'assetto idrogeologico

Nelle more del riordino normativo del settore della difesa del suolo e della conseguente riorganizzazione in ambito regionale, la Regione Campania, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale (Dpgr) n. 143 del 15 maggio 2012, pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione Campania (Burc) n. 33 del 21 maggio 2012), in attuazione dell'art.52, comma 3., lett. e), della Lr 1/2012, ha disposto l'incorporazione dell'Autorità di Bacino (AdiB) Regionale della Campania Nord-

Occidentale nell'AdiB Regionale del Sarno, in cui il Comune di Afragola ricadeva, denominandola: AdiB Regionale della Campania Centrale.

Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (Psai) dell'AdiB Campania Centrale è stato adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n.1 del 23 febbraio 2015 (Burc n.20 del 23 marzo 2015) a seguito dei lavori della Conferenza Programmatica alla quale hanno partecipato i Comuni e le Province interessate, ai sensi della normativa vigente in materia.

Il Psai, riferito all'intero territorio di competenza, è frutto del lavoro di omogenizzazione tra i Psai delle ex AdiB Sarno e AdiB Nord Occidentale della Campania. Il Piano sostituisce i previgenti Psai dei territori interessati.

La definizione del concetto di rischio sono comuni alle pianificazioni delle due ex AdiB. Il rischio (R) è definito come l'entità del danno atteso in una data area e in un certo intervallo di tempo in seguito al verificarsi di un particolare evento calamitoso. Per un dato elemento a rischio l'entità dei danni attesi è correlata a:

- pericolosità (P) ovvero la probabilità di occorrenza dell'evento calamitoso entro un certo intervallo di tempo ed in una zona tale da influenzare l'elemento a rischio;
- vulnerabilità (V) ovvero il grado di perdita prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi dell'evento calamitoso temuto;
- valore esposto (E) ovvero il valore (che può essere espresso in termini monetari o di numero o quantità di unità esposte) della popolazione, delle proprietà e delle attività economiche, inclusi i servizi pubblici, a rischio in una data area.

46

Il danno (D) è definito come il grado previsto di perdita, di persone e/o beni, a seguito di un particolare evento calamitoso, funzione sia del valore esposto che della vulnerabilità.

Di conseguenza:

$$R = P \times E \times V$$

Ovvero

$$R = P \times D$$

dove

$$D = E \times V$$

Dalle relazioni riportate discende che il rischio da associare ad un determinato evento calamitoso dipende dalla intensità e dalla probabilità di accadimento dell'evento, dal valore esposto degli elementi che con l'evento interagiscono e dalla loro vulnerabilità.

Allo stato attuale, i vigenti Psai classificano i territori amministrativi dei comuni e le aree soggette a dissesto, individuati in funzione del rischio, valutato sulla base della pericolosità connessa ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, della vulnerabilità e dei danni attesi. La perimetrazione delle aree a rischio è redatta sulla base delle conoscenze finora acquisite dalle Autorità di bacino. Al fine di mantenere aggiornato il quadro delle conoscenze sulle condizioni di rischio, i contenuti dei Piani sono aggiornati a cura delle AdiB, mediante specifiche procedure in base alle quali gli Enti locali interessati sono tenuti a comunicare all'AdiB i dati e le variazioni, sia in relazione allo stato di realizzazione delle opere programmate, sia in relazione al variare dei rischi del territorio. Sono individuate le seguenti classi di rischio sia in relazione ai fenomeni idraulici che a quelli da dissesto di versante:

- R1 – moderato, per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali;
- R2 – medio, per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio- economiche;
- R3 – elevato, per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio - economiche, danni al patrimonio culturale; ⁴⁷
- R4 – molto elevato, per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale, la distruzione di attività socio - economiche.

I Piani individuano all'interno dell'ambito territoriale di riferimento, le aree interessate da fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico. Le aree sono distinte in relazione alle seguenti tipologie di fenomeni prevalenti, rispetto ai quali sono stati definiti i differenti livelli di pericolosità:

- frane;
- esondazione e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua.

Per ciò che attiene le frane, dalla sovrapposizione tra la Carta della suscettività a frana e dalla Carta delle aree di possibile invasione il Psai dell'ex AdiB del Sarno otteneva la Carta della Pericolosità ove sono stati riconosciuti quattro livelli di pericolosità, così definiti:

- P1 - Pericolosità bassa o trascurabile: aree di ambito sub-pianeggiante, collinare o montuoso in cui si rilevano scarse o nulle evidenze di dissesto in atto o potenziali e scarsa o nulla dipendenza dagli effetti di fenomeni di dissesto presenti nelle aree adiacenti e nelle quali non si rilevano significativi fattori predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti dei depositi sciolti

delle coperture, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo);

- P2 - Pericolosità media: aree caratterizzate da scarse evidenze di dissesto potenziale e dalla scarsa presenza di fattori predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti dei depositi sciolti delle coperture, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo) o dalla prossimità di aree interessate da dissesto;
- P3 - Pericolosità elevata: aree caratterizzate dalla presenza di dissesti quiescenti e/o inattivi, da limitate evidenze di fenomeni di dissesto potenziale o dalla concomitanza di fattori predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti dei depositi sciolti delle coperture, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo) o dalla prossimità di aree interessate da dissesti attivi o potenzialmente riattivabili;
- P4 - Pericolosità molto elevata: aree caratterizzate dalla presenza di dissesti attivi, da fenomeni di dissesto attualmente quiescenti, ma con elevata probabilità di riattivazione, a seguito della ⁴⁸ presenza di evidenze manifeste di fenomeni di dissesto potenziali o dalla concomitanza di più fattori con caratteristiche fortemente predisponenti al dissesto (acclività, spessori consistenti dei depositi sciolti delle coperture, caratteristiche strutturali del substrato roccioso, caratteristiche e contrasti di permeabilità, condizioni attuali di uso del suolo). Comprendono, inoltre, settori di territorio prossimi ad aree interessate da dissesti attivi o potenzialmente riattivabili, aree di possibile transito o accumulo di flussi detritico - fangosi provenienti da dissesti innescatisi a monte e incanalati lungo direttrici delimitate dalla morfologia, oltre ad aree di possibile transito e/o recapito di materiali provenienti da dissesti di diversa tipologia, innescatisi a monte e anche non convogliati lungo direttrici delimitate dalla morfologia.

L'AdiB della Campania Centrale, in fase di omogeneizzazione dei contenuti dei Psai delle due AdiB da cui è originata, ha redatto una carta della pericolosità omogenea negli elementi rappresentati e nella legenda interpretativa, cercando di uniformare i criteri anche in relazione alla strategia scelta per uniformare la normativa di attuazione dei due Piani.

La differenza più evidente tra le carte di pericolosità da frana delle due ex AdiB è che il Psai dell'AdiB Nord Occidentale individuava, 3 classi di pericolosità – bassa (P1), media (P2), elevata (P3) – mentre il Psai dell'AdiB Sarno distingueva 4 classi: bassa (P1), media (P2), elevata (P3) e molto elevata (P4).

Al fine di uniformarsi anche alle altre AdiB operanti sul territorio della regione Campania (Autorità regionale Campania Sud e Autorità nazionale di Distretto Idrografico Appennino Meridionale), si è scelto di rappresentare tutta la carta di pericolosità su 4 livelli, ritenendo che, in base alle metodologie applicate, sarebbe stato coerente scalare di un livello verso l'alto le classi di pericolosità rappresentate nel Psai della ex AdiB Nord Occidentale.

Nel corso della elaborazione del Psai sono state considerate e verificate molteplici ipotesi per ottimizzare l'omogeneizzazione finale degli aspetti legati alla pericolosità ed al rischio frana, anche attraverso l'applicazione dei diversi criteri prospettati ad ambiti significativi del territorio di bacino. Lasciando sostanzialmente inalterate le perimetrazioni delle aree con pericolosità superiore alla soglia di trasformabilità (P3, P4 per il Sarno, P1, P2, P3 per il Nord-Occidentale), le sole aree con pericolosità inferiore sono state modificate sulla base di soglie di pendenza, tenendo conto della litologia affiorante e del fenomeno atteso.

La combinazione matriciale finale assunta è analoga a quella del Psai dell'ex AdiB Sarno, mentre la classificazione dei valori esposti, della vulnerabilità (sempre pari ad 1- vulnerabilità massima) e del conseguente danno potenziale è analoga a quella utilizzata nel previgente Psai dell'ex AdiB Nord- 49 occidentale e nell'ambito delle attività inerenti Piano di Gestione per il Rischio di Alluvioni (Pgra) (Figura 13).

Il Comune di Afragola non è interessato né da pericolosità né, tantomeno, da rischio da frane. Per ciò che attiene, invece, al rischio idraulico, lo studio idraulico redatto nell'ambito del Psai dell'ex AdiB Sarno definiva l'intensità dei fenomeni di esondazione (gli unici contemplati) in funzione del periodo di ritorno (T=30 e 100 anni), del tirante idrico e della velocità, definendo altrettanti livelli di pericolosità idraulica (molto elevata, elevata, media e moderata) e non attribuendo, tuttavia, alcun peso, ai fini della definizione del rischio, allo scenario con periodo di ritorno T=300 anni.

$R_k = P_n \times D_m$		P_n			
		P4 - ME (ex P3 N.O e P4 sarno.)	P3 - E (ex P2 e P1 N.O, ex P3 Sarno)	P2 - M (parte ex P0 N.O. e parte ex P2 Sarno)	P1- bassa o trascurabile (parte ex P0 N.O. e parte ex P1 Sarno)
D_m	D ₄ – danno altissimo	R₄	R₃	R₂	R₁
	D ₃ - danno alto	R₄	R₃	R₂	R₁
	D ₂ - danno medio	R₃	R₂	R₁	R₁
	D ₁ - danno basso	R₂	R₁	R₁	R₁

Figura 13 - Matrice per la determinazione del rischio da frana secondo il Psai dell'AdiB Campania Centrale.

I livelli di pericolosità erano, inoltre, tradotti in “fasce fluviali” (A, B e C), attribuendo alla fascia A l’area interessata dal transito dell’80% della piena con periodo di ritorno $T=100$ anni (pericolosità molto elevata) ed alla fascia B la restante parte (pericolosità elevata); la fascia C, perimetrata sulle sole aste vallive, era, invece, attribuita alle aree interessate dal transito delle piene con ritorno $T=300$ anni.

La fascia A includeva, inoltre, su tutti i corsi d’acqua principali, una fascia di rispetto di ampiezza dieci metri, misurata a partire dal limite più esterno degli stessi (sponde o argini). La fascia fluviale B poteva essere, infine, ulteriormente suddivisa in tre sottofasce (B1, B2 e B3) – a pericolosità idraulica, rispettivamente, elevata, media e moderata, in funzione del periodo di ritorno ($T=30$ e 100 anni) e del tirante idrico. Detta discriminazione poteva essere conseguita con studi idraulici di approfondimento.

Relativamente alla vulnerabilità dei beni esposti, dipendente tanto dalle caratteristiche idrodinamiche del fenomeno idraulico quanto dal “livello di protezione” del patrimonio, essa era ritenuta cautelativamente massima e pari all’unità.

Come risultato del processo di omogeneizzazione dei Psai delle due AdiB in precedenza operanti, ⁵⁰ nella mappatura dei fenomeni di esondazione del reticolo idrografico sono confluite le aree inondabili perimetrare nell’ambito dello studio idraulico redatto per l’ex AdiB Nord Occidentale e quelle, omologhe, perimetrare dall’ex AdiB Sarno lungo le aste vallive nonché tutte quelle riperimetrare, a seguito di studi di maggior dettaglio, a valle dell’aggiornamento 2010.

Nella mappatura dei fenomeni di alluvionamento delle aree di conoide, invece, sono confluite:

- le aree di conoide suscettibili a flussi detritici iperconcentrati individuate, in prima approssimazione, dall’ex AdiB Nord Occidentale;
- le aree alluvionabili delle medesime conoidi, laddove studiate ed opportunamente riperimetrare;
- le aree inondabili perimetrare dall’ex AdiB Sarno lungo le aste montane.

Ai fini della mappatura dei fenomeni di allagamento nelle aree topograficamente sensibili, infine, la necessità di estendere le perimetrazioni all’intero territorio dell’ex AdiB Sarno (del tutto sprovvisto di tali informazioni) ha suggerito di aggiornare il dato sull’intero bacino della Campania Centrale.

Per quanto concerne la definizione delle aree di attenzione, il processo di omogeneizzazione ha comportato l’estendimento delle stesse al territorio dell’ex AdiB Sarno (che non le comprendeva) e l’integrazione di quelle già previste nel territorio dell’ex AdiB Nord Occidentale.

Le principali difficoltà del percorso di omogeneizzazione sono state incontrate nell'individuazione dei criteri per la classificazione dell'intensità dei fenomeni idraulici descritti.

Nello specifico, tanto la rappresentazione in termini di pericolosità contenuta nei due piani quanto quella in termini di fasce fluviali contenuta nel piano dell'ex AdIB Sarno non si sono mostrate funzionali agli obiettivi prefissati. Questo perché in entrambi gli studi i quattro livelli di pericolosità idraulica individuati non trovano corrispondenza tra di loro né in termini di periodi di ritorno, né di caratteristiche idrodinamiche (velocità e tirante idrico) mentre la rappresentazione in fasce fluviali, già forzosa per il territorio dell'ex AdIB Sarno, si è mostrata ancor meno idonea a descrivere le problematiche idrauliche del territorio dell'ex AdB Nord Occidentale.

Tali criticità hanno suggerito di utilizzare quali criteri di omogeneizzazione quelli contenuti negli "indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativi alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni" e già utilizzati dall'AdiB della Campania Centrale per la redazione delle "mappe di pericolosità e del rischio da alluvioni" di cui al DLgs. 49/2010; tale documento definisce, infatti, tre scenari alluvionali di riferimento (corrispondenti ad altrettanti intervalli del periodo di ritorno) caratterizzati da probabilità di accadimento, rispettivamente, elevata, media e ⁵¹ bassa.

Gli indirizzi operativi di cui sopra hanno suggerito, pertanto, l'individuazione di tre livelli di pericolosità idraulica (elevata, media e bassa), riconducibili alla frequenza di accadimento del fenomeno alluvionale, all'interno dei quali far confluire le classi di pericolosità/fasce individuate dai due Psai.

Per quanto riguarda la rappresentazione dei fenomeni idraulici prevista dal Psai dell'ex AdIB Sarno, invece, le aree perimetrate in fascia A sono state associate allo scenario a maggior probabilità di accadimento, quelle in fascia B e nelle relative sottofasce B1, B2 e B3, allo scenario a media probabilità; quelle perimetrate in fascia C, allo scenario a minor possibilità di accadimento. L'attribuzione della fascia A allo scenario più probabile si giustifica con la sua stessa definizione: in tale fascia transita, infatti, oltre l'80% della piena con ritorno centennale e, verosimilmente, un'aliquota considerevole della piena con ritorno trentennale; nella trasposizione in termini di pericolosità, infine, la fascia A è stata riportata, laddove presente, al netto della fascia di rispetto di ampiezza dieci metri non essendo quest'ultima correlabile all'intensità dell'evento.

Nello scenario ad elevata possibilità di accadimento sono state inserite cautelativamente anche le aree di attenzione, mentre le altre aree suscettibili di allagamento (conche endoreiche e zone a falda sub-affiorante) sono state ricomprese nello scenario a minor frequenza (bassa pericolosità).

Dunque, in sintesi:

- la pericolosità idraulica elevata - P3, comprende le ex Fasce fluviali A del Psai dell'ex AdiB Sarno;
- la pericolosità media - P2 comprende la fascia fluviale B indifferenziata e le relative sottofasce B1-B2-B3 del Psai dell'ex AdiB Sarno;
- la pericolosità bassa - P1 comprende l'ex fascia C del Psai dell'ex AdiB Sarno.

Per ciò che riguarda la vulnerabilità, nel Psai dell'AdiB della Campania Centrale, nelle more di studi idraulici di dettaglio, nonché di approfondimenti sul grado di protezione del patrimonio esposto, a tutte le aree perimetrare a pericolosità idraulica viene attribuita, indipendentemente dal fenomeno che le determina, vulnerabilità massima V4 (valore unitario).

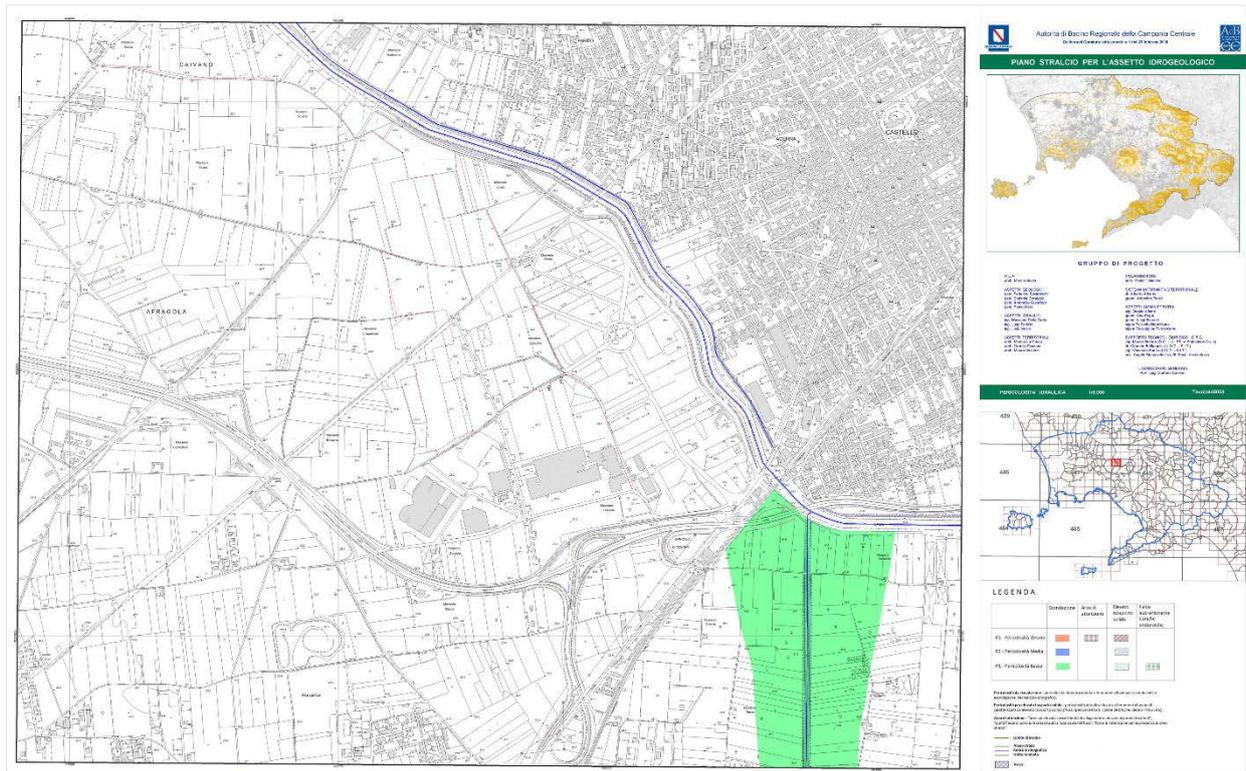
La combinazione matriciale finale assunta restituisce le summenzionate 4 classi di rischio (Figura 14).

Nel territorio di Afragola, non risultano essere presenti aree a pericolosità o a rischio idraulico. La più vicina area assoggettata a pericolosità idraulica è ubicata in territorio di Casalnuovo di Napoli, in prossimità dello svincolo "Acerra" dell'Asse Mediano (P1) (Figura 15). Ad essa corrisponde un rischio idraulico moderato (R1) e medio (R2) (Figura 16).

52

$R_k = P_n \times D_m$	P_n		
	P3	P2	P1
D4 - danno altissimo	R4	R3	R2
D3 - danno alto	R3	R3	R2
D2 - danno medio	R2	R2	R1
D1 - danno basso	R1	R1	R1

Figura 14 - Matrice per la determinazione del rischio idraulico secondo il Psai dell'AdiB Campania Centrale.



53

Figura 15 - Area a pericolosità idraulica più prossima al territorio di Afragola, ubicata nel Comune di Casalnuovo di Napoli.

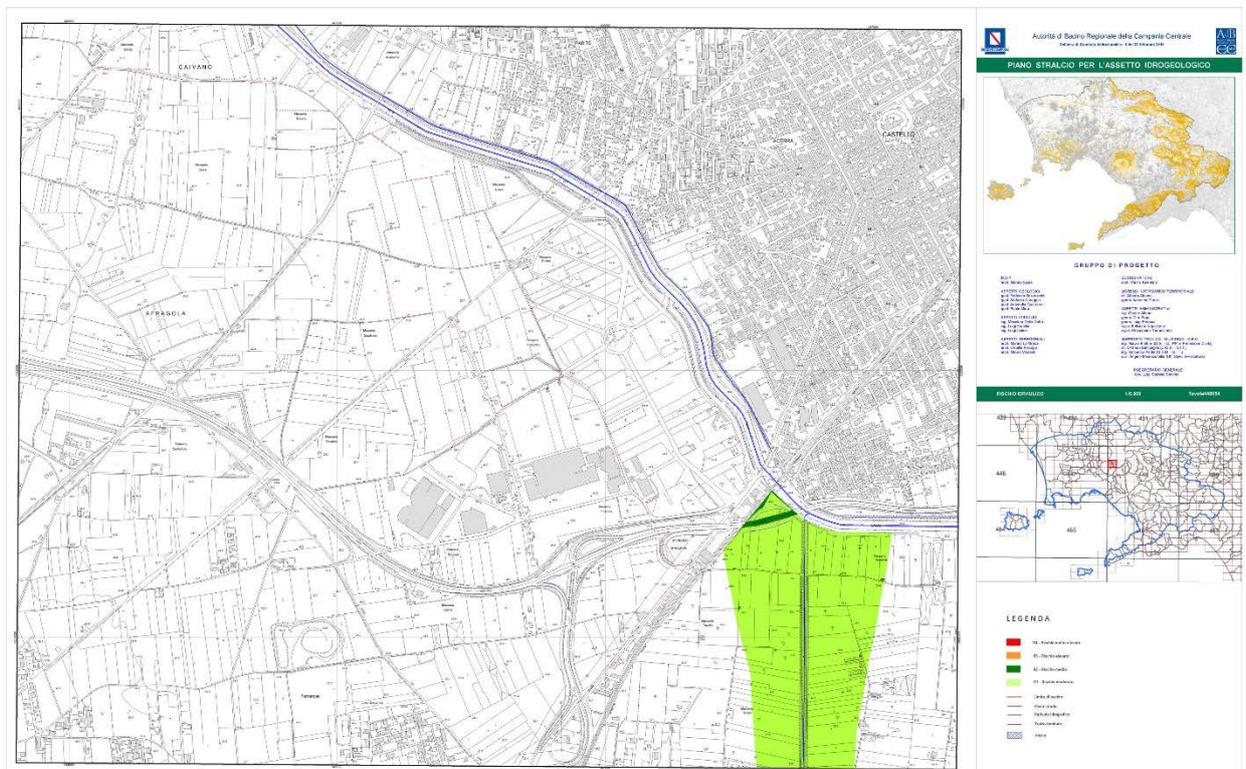


Figura 16 - Area a rischio idraulico più prossima al territorio di Afragola, ubicata nel Comune di Casalnuovo di Napoli.

4.2.3 Piano territoriale di coordinamento della Città Metropolitana di Napoli¹⁵

Il Puc di Afragola è redatto inquadrando le scelte urbanistiche all'interno del quadro degli obiettivi e delle strategie individuati nel Ptcp, della Città Metropolitana di Napoli, adottato con Deliberazione del Sindaco Metropolitano (Dsm) n. 25 del 29 gennaio 2016, pubblicata il successivo 3 febbraio e dichiarata immediatamente esecutiva. La successiva deliberazione dello stesso Organo n. 75 del 29 aprile 2016, ha fornito importanti "disposizioni integrative e correttive" della stessa Dsm 25/2016, chiarendo, in particolare, che tale provvedimento non determina la decorrenza delle misure di salvaguardia di cui all'art. 10 della Lr 16/2004.

Dalla Proposta presentata si evince che il Ptc, si fonda su 4 temi principali:

- valorizzazione e nuova articolazione del sistema urbano;
- conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale;
- sviluppo, riorganizzazione e qualificazione della mobilità;
- rafforzamento dei sistemi locali territoriali.

Il Ptc propone una strategia incentrata sulla formazione di reti e sistemi di centralità urbane, partendo dalla valorizzazione delle identità territoriali e delle potenzialità locali, in una logica che considera elementi prioritari la conservazione del patrimonio ambientale, il riassetto intermodale della mobilità e il coinvolgimento delle energie locali nei processi di recupero e costituzione di identità locali.

L'impostazione strategica del Ptc è fondata in primo luogo sulla congruenza dell'uso sostenibile delle risorse ambientali e paesistiche nelle politiche di sviluppo.

Per il territorio di Afragola, il Ptc prevede la realizzazione di servizi di supporto alla Stazione di Porta dell'Alta Velocità, con l'incremento di servizi pubblici e privati di livello superiore e con l'integrazione funzionale delle attività della grande distribuzione.

La realizzazione della Stazione di Porta della linea Alta Velocità ad Afragola e la sistemazione ambientale dell'area circostante, approvato con Accordo di Programma nel 1997, rappresenta uno degli interventi più rilevanti sull'area anche al fine della riorganizzazione del sistema della mobilità. Al fine di evitare una progressiva saldatura tra i tessuti urbani interni alla Città Metropolitana, il Ptc promuove interventi di salvaguardia e riqualificazione di aree inedificate intercluse nelle aree urbanizzate a nord, attraverso una cintura verde costituita dal "Parco metropolitano delle colline", dal "Parco Nord" nelle aree residuali libere presenti tra il territorio di Giugliano in Campania e quello

¹⁵ Tavola B02 del Puc.

di Frattamaggiore, dal “Parco naturalistico, tecnologico e dei servizi” previsto intorno alla stazione dell’AV di Afragola, e dal parco agricolo dei “Regi Lagni”.

Di seguito si riporta una sintesi della disciplina del territorio prevista dalla Proposta di Ptc (fig. 7) per il Comune di Afragola (Cfr. elaborato P.06.4) che risulta suddiviso nei seguenti ambiti:

- *Centri e nuclei storici* (art. 38), sono considerati risorsa primaria ai fini dell’identità culturale e della qualità del quadro di vita attuale e futuro della popolazione provinciale. Pertanto ne devono essere conservati integralmente e valorizzati, con appositi progetti di qualificazione, i caratteri costitutivi di interesse generale.
- *Aree agricole periurbane* (art. 48), comprendono le aree che presentano precisi rapporti spaziali di contiguità o inclusione con le aree urbanizzate centrali o periferiche, ovvero intercluse tra più aree urbanizzate con una elevata contiguità insediativa, ove maggiormente si concentrano le pressioni edificatorie e di trasformazione per usi extra-agricoli e più forti sono i rischi di compromissione della struttura produttiva primaria e della qualità ambientale. In queste aree si dovrà puntare alla realizzazione di un equilibrio stabile fra sistema agricolo, sistema delle risorse naturali e sistema urbano attraverso la riduzione delle pressioni urbane sulle attività 55 produttive agricole, la tutela e l’arricchimento delle presenze naturali e del paesaggio, la creazione e valorizzazione di spazi di fruizione ricreativa e di rigenerazione ecologica.
- *Aree agricole ordinarie* (art. 49), comprendono quelle parti del territorio rurale caratterizzate da ordinari vincoli di tutela ambientale e particolarmente idonee allo svolgimento di attività produttive di tipo agro-alimentare. La pianificazione comunale tutela e conserva il sistema dei suoli agricoli produttivi escludendo l’insediamento di attività non strettamente connesse con la produzione agricola o di interesse non pubblico, fatto salvo quanto previsto dal successivo comma 5. Le norme dettate nell’ambito degli strumenti urbanistici comunali dovranno limitare i conflitti tra le attività agricole e le altre funzioni insediate e insediabili, anche attraverso l’eventuale individuazione di idonee misure di mitigazione ambientale degli impatti.
- *Insedimenti urbani prevalentemente consolidati* (art. 51), costituiti in gran parte dai tessuti urbani compiuti o quasi compiuti, in prevalenza esistenti al 1965. Sono caratterizzati da un impianto urbanistico riconoscibile. La pianificazione comunale dovrà essere finalizzata a mantenere o immettere i valori urbani identificabili principalmente nella complessità funzionale e sociale, nella riconoscibilità dell’impianto spaziale, nel ruolo strutturante del sistema degli spazi pubblici.

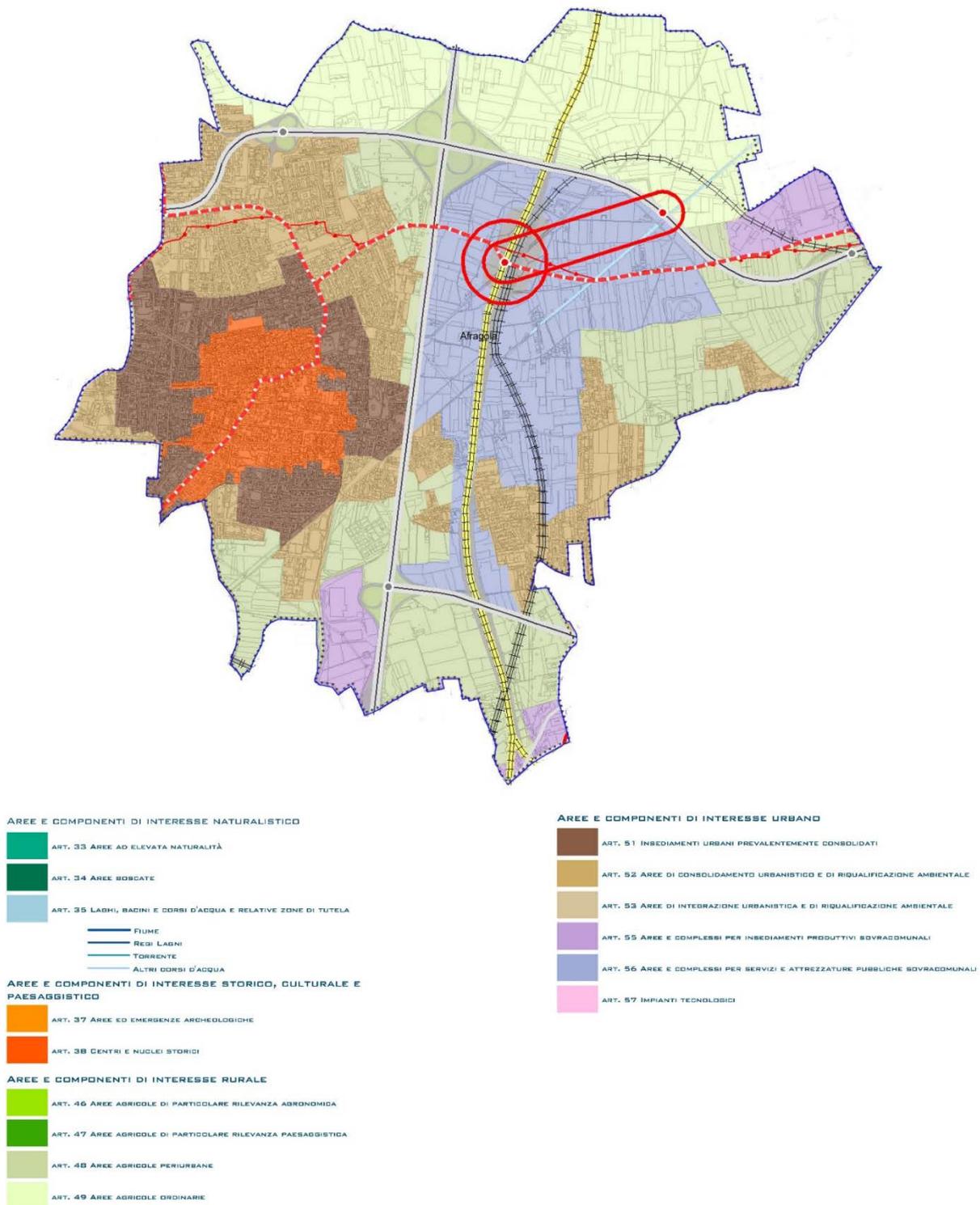


Figura 17 - Disciplina del territorio di Afragola nel Ptc di Napoli (elaborazione su tav. P.06.4 del Ptc).

- *Aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale* (art. 52), costituite da tessuti urbani di recente formazione caratterizzati da diversi gradi di densità e da differenti morfologie e qualità delle componenti. Presentano in gran parte un'organizzazione

frammentata e con parziali e/o labili connessioni con il tessuto urbano preesistente, lotti ineditati e/o spazi agricoli di diversa estensione, un'inadeguata organizzazione degli spazi pubblici ed una diffusa carenza di qualità e senso del tessuto connettivo. Sono prevalentemente presenti ai margini degli insediamenti e in alcuni casi includono insediamenti di edilizia residenziale pubblica. La pianificazione comunale finalizzerà le trasformazioni al soddisfacimento dei fabbisogni della popolazione residente, nonché alla riqualificazione urbanistica, ambientale e paesaggistica, configurandogli interventi di ristrutturazione urbanistica e completamento come occasione per ridisegnarne e qualificarne l'assetto.

- *Aree e complessi per insediamenti produttivi di interesse provinciale e/o sovra comunale (art. 55)*, al cui interno il Ptc individua tra poli produttivi consolidati per funzioni miste produttive, logistiche e del commercio il Polo integrato di Casoria/Afragola e tra i poli specialistici suscettibili di sviluppo per funzioni miste produttive, logistiche e del commercio il polo di Afragola/Acerra;
- *Aree e complessi per servizi ed attrezzature pubbliche e/o di interesse pubblico di rilievo provinciale e/o sovra comunale (art. 56)*, al cui interno il Ptc individua le aree ed i complessi ⁵⁷ esistenti da consolidare, sviluppare, riqualificare, nonché quelli già previsti con atti di pianificazione o programmazione precedenti, tra i quali indica il Parco naturalistico, tecnologico e dei servizi di Afragola.

All'uopo, si evidenzia che, nel mese di Ottobre 2011, l'Amministrazione Comunale ha presentato all'Organo provinciale competente numero 11 osservazioni alla Proposta di Ptc approvata all'epoca. Tali osservazioni segnalavano il contrasto tra l'azzonamento formulato dalla Proposta di Ptc e l'effettivo stato dei luoghi di competenza comunale, ovvero, la mancata ricezione delle previsioni contenute nella Variante al Prg del 2010 derivata dal Piano Urbanistico Territoriale dei 5 Comuni prodotto e approvato dalla medesima Provincia, e sostanzialmente, proponevano la ricodificazione di alcune aree del territorio comunale opinatamente indicate dal Ptc come zone agricole periurbane.

4.2.4 Piano Urbanistico Territoriale delle aree dei Comuni Acerra, Afragola, Caivano, Casalnuovo, Casoria, interessate all'attraversamento della linea ferroviaria Alta Velocità e della Stazione Campania – Afragola¹⁶

Il Ministero dei Trasporti e della Navigazione, la Regione Campania, la Provincia di Napoli, il Comune di Napoli, la FS S.p.A. e la Società TAV S.p.A. in data 1 ottobre 1997 hanno sottoscritto l'Accordo di

¹⁶ Tav. B.03 del Piano strutturale.

programma che definisce le modalità di attuazione per la localizzazione della nuova Stazione della linea Alta Velocità nel Comune di Afragola, in un'area situata a sud dell'Asse Mediano Pomigliano - Lago Patria, in prossimità del grande *quadrifoglio* degli svincoli tra lo stesso Asse Mediano e l'Autostrada A1 Milano - Napoli.

Con questo Atto procedimentale la Regione Campania ha confermato la scelta, già indicata nel Piano Regionale dei Trasporti, di un nodo intermodale ferro-gomma all'esterno della cintura urbana di Napoli.

Con l'Accordo di Programma e con la Conferenza di Servizi del 30 luglio 1999 è stato approvato il progetto delle opere necessarie al completamento dei lavori lungo la tratta Roma-Napoli.

Il Ministero dell'Ambiente, per tutelare l'integrità dell'area inevitabilmente esposta ad un impatto complesso e di elevatissime dimensioni, ha subordinato il proprio assenso per la progettazione esecutiva degli interventi alla formazione di un Piano Urbanistico Intercomunale dei territori dei cinque comuni maggiormente interessati.

La Regione Campania ha delegato la Provincia per l'attivazione dello studio, i cui punti focali sono indicati nell'Allegato 1 "Studio di identificazione della sistemazione urbanistica delle aree circostanti la Stazione Campania", della Delibera Regionale n. 5020 del 5 agosto 1999. ⁵⁸

Il Piano Territoriale-Urbanistico dei cinque Comuni di Acerra, Afragola, Caivano, Casalnuovo, Casoria, interessati dalla localizzazione della stazione Alta Velocità Napoli-Afragola, si propone come strumento di programmazione, piano-processo per l'integrazione delle grandi infrastrutture ferro-gomma-aria-mare, interrelate con i fattori dell'ambiente e del territorio.

Superando la concezione delle semplici mitigazioni per la soluzione degli impatti ambientali, il Piano opera per promuovere, in termini concertativi, la tutela, la compensazione, la ricostruzione e la riqualificazione dell'ambiente che viene modificato dall'esecuzione delle opere infrastrutturali, evitando la proliferazione del tessuto edilizio spontaneo e non pianificato nelle aree prossime alle nuove centralità connesse alla ferrovia Alta Velocità (le stazioni, i parcheggi di interscambio ecc.).

La finalità di tutela è stata articolata, in sede di specificazioni regionali, nei seguenti obiettivi:

- individuazione dell'area circostante la Stazione dell'Alta Velocità con perimetrazione delle frange edificate dei vari Comuni (da sottoporre a pianificazione urbanistica);
- riassetto della rete stradale;
- tutela delle superfici non edificate o destinate a produzioni agricole;
- definizione di misure di salvaguardia contro interventi abusivi;

- definizione e localizzazione di funzioni di livello superiore (servizi e attività terziarie) per colmare il deficit strutturale che caratterizzava i Comuni a nord di Napoli consentendo il riequilibrio territoriale nei confronti della città di Napoli;
- riqualificazione ambientale e urbanistica della fascia impegnata dalla galleria S. Chiara da realizzarsi nel tratto compreso tra la nuova stazione Alta Velocità e Napoli;
- ri-ambientalizzazione delle aree intercluse nel collegamento Alta Velocità - Linea a Monte del Vesuvio;
- studio della viabilità di accesso alla Stazione;
- riutilizzo delle aree dimesse della linea Canello-Napoli;
- messa a sistema delle opere incluse negli accordi procedurali sottoscritti da TAV Spa con i singoli comuni.

Nel conseguire questi obiettivi, il progetto urbanistico ha dovuto obbligatoriamente recepire, come invarianti, scelte già decise a monte, quali il posizionamento dell'area circostante la stazione Alta Velocità Napoli-Afragola, il ridisegno della rete infrastrutturale come prefigurata nell'Accordo Quadro con i relativi tracciati e modalità di esecuzione (Figura 18).

59

Al fine di tutelare e riqualificare le aree interessate dalla nuova infrastruttura si è reso necessario un progetto "forte", portatore di immagini complessive di trasformazione di un territorio periferico, non più agricolo ma comunque non ancora del tutto saturo e conurbato.

Un progetto di territorio che trascendesse le aree direttamente interessate dalle nuove opere infrastrutturali legandosi ad una visione geografica capace di creare sistema tra i vuoti urbani residuali, le vecchie e le nuove centralità e le infrastrutture comprese nel cuneo di aree ancora parzialmente libere comprese tra Napoli e Caserta.

L'area dei cinque comuni fa parte della piana a nord di Napoli compresa tra la parte orientale del capoluogo e le prime pendici del Partenio: è un territorio fortemente omogeneo nei suoi caratteri di periferia urbana, dove l'edificato è posto a corona di un'ampia area agricola tagliata dal percorso dell'asse mediano, proprio dove questo incrocia l'asse autostradale Roma-Napoli e dove è prevista la localizzazione della Stazione Alta Velocità.

La Stazione viene interpretata come un'infrastruttura territoriale determinante per lo sviluppo dell'area, ed occasione di un processo strategico di azioni volte alla valorizzazione e al ridisegno dell'intero paesaggio della piana.

Il Piano definisce un sistema continuo di aree protette di interesse sovracomunale all'interno del quale gli spazi agricoli possono assolvere un ruolo strategico nella strutturazione e riconnessione

dei parchi e delle attrezzature sportive che vanno a costituire nuove centralità per il sistema dei cinque Comuni.

Il territorio agricolo da salvaguardare rappresenta una reale possibilità di trasformazione della periferia urbana: a partire dal previsto Parco del Sebeto della variante per Napoli, che si sviluppa tra Volla e Napoli e coincide con la piana degli "orti detti le paludi".

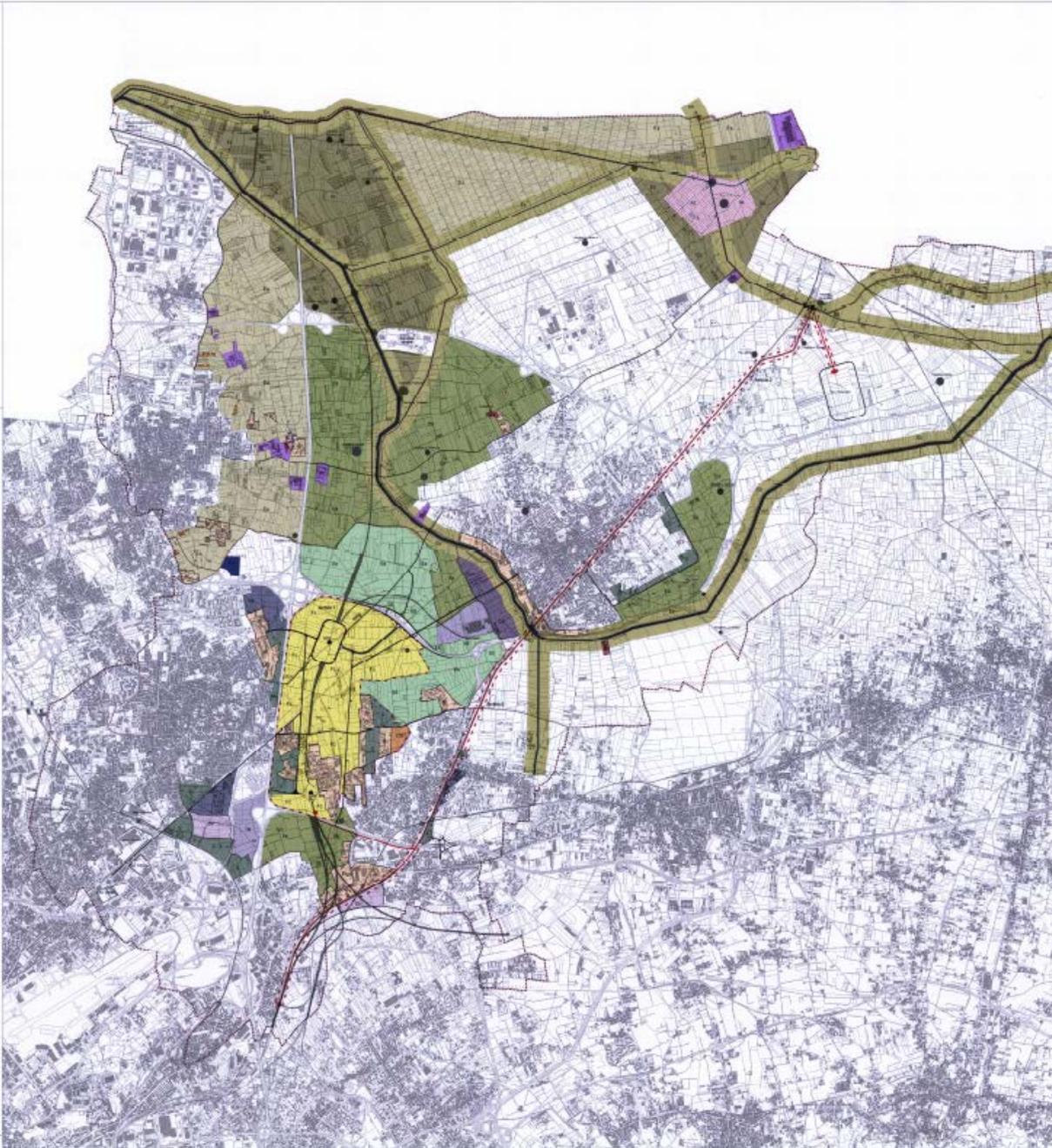


Figura 18 - Piano urbanistico territoriale dei 5 Comuni.

Il progetto realizza una penetrazione verde verso la periferia settentrionale e la piana interna, attraversando le aree urbane consolidate di Volla e Casoria ed intercettando le aree dismesse dell'attuale linea FS Napoli-Cancello, lungo le quali viene creato un grande asse attrezzato, boulevard urbano a doppia carreggiata e corsia centrale per il tram.

Attraversando la campagna al centro dei cinque comuni, parzialmente interessata da edilizia residenziale rada, si raggiunge il "Parco naturalistico, tecnologico e dei servizi", che interessa le aree connesse alla realizzazione della stazione Napoli - Afragola, e si intercetta con il corso del canale borbonico e dunque con il Parco fluviale dei Regi Lagni.

Proseguendo verso Caserta l'area a tutela interessa un paesaggio con preponderante presenza di coltivi, di viti maritate a pioppi e di canali di irrigazione, si allarga ad abbracciare il sito dell'antica Suessola e delimita un paesaggio di casine e masserie, di strade tra canali fiancheggiate da pini mediterranei, e dominato ad oriente dal Castello della collina di Cancello, ma all'interno del quale possono scorgersi anche le cime aliene del grande insediamento produttivo dell'industria chimica della Montefibre o la *esplanade* commerciale del Tari di Marcianise e dell'insediamento ASI di Caivano.

61

Il più importante degli indirizzi generali dettati dal Piano intercomunale riguarda proprio la tutela del "cuneo verde" appena descritto, che potrebbe rappresentare l'ultima pausa nel "tutt'urbanizzato metropolitano" che va da Napoli a Caserta.

Partendo dalle risorse specifiche di questa piana, in massima parte legate alla ricchezza di aree di interesse archeologico e storico-ambientale (masserie, mulini ed una rete idrografica fortemente caratterizzante il paesaggio), il progetto regola la costituzione del grande Parco agricolo intercomunale da realizzarsi con la costituzione di un Consorzio dei Comuni interessati, a cui partecipano anche il Comune di Napoli, la Provincia e la Regione.

Il Parco agricolo non è solo un atto di conservazione tassidermica del vuoto metropolitano, della sua storia e cultura, ma, articolandosi in una rete di parchi e di episodi urbani diversamente caratterizzati e con l'offerta di attrezzature e servizi, favorisce lo sviluppo compatibile ed il riscatto di questi luoghi verso la propria storia recente.

Il Parco agricolo e al suo interno i diversi interventi di valorizzazione degli episodi architettonici e delle aree libere esistenti, così come l'attrezzatura del Parco della stazione Alta Velocità, costituisce un luogo di *loisir*, di cultura e di svago, una sorta di villa extraurbana che, come tale, è anche una realtà produttiva all'interno della circostante campagna.

Il Parco è un'alternativa reale alla pretesa di ripetere infinitamente, verso l'interno, la città del golfo: è questa la lettura, sintetica ma efficace, del modello di strutturazione che ha portato alla costruzione della periferia di Napoli, risultato di un tardo decentramento di funzioni che non si è però tradotto in una valorizzazione delle specificità locali e nella definizione di insediamenti di qualità.

All'interno di questo disegno generale, specificamente per l'area intorno alla stazione, il Piano propone la costituzione di un Parco naturalistico, tecnologico e dei servizi, che risponde all'idea di interpretare la infrastruttura Alta Velocità come grande attrezzatura metropolitana al centro del "cuneo verde" che collega Napoli a Caserta, prolungando il Parco del Sebeto in direzione Caserta, così ridefinendo il carattere di queste aree proprio in virtù di questa nuova assunzione.

Il "Parco naturalistico, tecnologico e dei servizi" si pone a salvaguardia delle ampie aree agricole prospicienti la stazione Alta Velocità ed ospiterà attrezzature di eccellenza, complementari a quelle del capoluogo, quali laboratori tecnologici e produttivi, centri per la sperimentazione agricola, attrezzature per lo sport, offrendo strutture la cui richiesta la stessa città di Napoli non è riuscita ad intercettare.

62

L'ambito di intervento riguarda una superficie di circa 400 ha, compresa nel territorio comunale di Afragola. La Stazione è inserita in un'area di circa 19,2 ha, a sud dell'Asse Mediano e ad ovest dell'autostrada.

Lo sviluppo compatibile dell'area è perseguito attraverso:

- l'insediamento di funzioni rare, legate alla presenza della stazione ferrovia AV, tali da costituire elemento di attrazione per utenti provenienti dal bacino metropolitano, regionale e nazionale;
- la realizzazione delle funzioni previste secondo tipi insediativi tali da garantire la minima occupazione del suolo e nel contempo creare elementi di gerarchia ed una struttura complessa di funzioni integrate all'interno del parco naturalistico, tecnologico e dei servizi;
- il riassetto della rete stradale per favorire l'accessibilità dell'intera area e limitare l'effetto barriera delle linee dei tracciati ferroviari e viari (riordino della viabilità esistente, nuova viabilità, attrezzature di accesso e di parcheggio).

L'obiettivo della riqualificazione delle ampie superfici libere è perseguito attraverso le seguenti azioni:

- minimizzazione dell'impatto ambientale della linea Alta Velocità e della linea FS Cannello - Napoli;

- organizzazione delle vaste aree libere secondo un "disegno del suolo" tale da garantire la creazione di un vasto parco naturale di respiro metropolitano;
- realizzazione di percorsi interni al parco tali da garantire la continuità spaziale tra i diversi episodi naturalistici ed architettonici;
- realizzazione di aree di sosta, sia in prossimità degli accessi al Parco che negli spazi a servizio degli insediamenti produttivi, con caratteristiche di diffusa permeabilità dei suoli ed arredo con vegetazione di alto fusto, compatibili con la natura di attrezzature al servizio di episodi inseriti nel Parco;
- riqualificazione del rione San Marco, tale da configurare un limite preciso, un "bordo", tra il parco e l'edificazione circostante, esistente e di progetto.

5. SISTEMA URBANISTICO – TERRITORIALE DI AFRAGOLA

5.1 Sistema insediativo

5.1.1 Evoluzione insediativa

Il tessuto urbano di Afragola è incluso nella distribuzione spaziale di un insieme di tracciati viari che hanno condizionando la configurazione attuale del sistema insediativo e creato, di fatto, una barriera quasi del tutto impenetrabile tra l'urbanizzazione consolidata ed il territorio comunale circostante.

Le tipologie del tessuto edilizio consolidato si differenziano chiaramente anche rispetto all'epoca di costruzione. Il modello dell'isolato edificato sul contorno, che resta invariato fino alla seconda guerra mondiale, si evolve e si differenzia a partire dagli anni '50.

Una prima tipologia, consistente nel doppio allineamento di lotti edificati a pettine, riguarda case di due o tre piani. Si tratta di una tipologia urbano-edilizia che è l'effetto di interventi regolati da un impianto geometrico di matrice individualista, quasi sempre fuori dal controllo dei pubblici poteri,⁶⁴ che persegue semplicemente i seguenti obiettivi condivisi: 1) l'edificazione mono/bifamiliare sul terreno di ciascun proprietario con le relative pertinenze; 2) l'affaccio sulla strada; 3) minima estensione delle aree sottratte all'uso privato, pertanto coincidenti col solo reticolo viario.

La seconda tipologia di tessuto edilizio è quella originata dall'aggregazione di fabbricati condominiali nelle diverse articolazioni (a torre, in linea, a cortile) derivanti dalle modalità di distribuzione degli alloggi sul piano - tipo ricorrente soprattutto negli episodi di edilizia economica e popolare, con tutte le varietà che i diversi Istituti hanno di volta in volta progettato e realizzato (INA casa, GESCAL, IACP, Commissariato per la ricostruzione ex Titolo VIII Legge 219/1981). Le particolarità tipologiche emergenti dal confronto coi tessuti più diffusi e la localizzazione rispetto alla città consolidata rendono gli interventi pubblici facilmente riconoscibili nel contesto urbano, ma spesso la "distinzione", prima che la morfologia, riguarda i residenti e attiene alla "monocultura sociale" degli assegnatari, talvolta addirittura estranei alla cittadinanza locale, come nel caso del Rione Salicelle, col conseguente aggravarsi del degrado fisico (urbanistico-edilizio) dipendente da un accentuato degrado sociale¹⁷.

¹⁷ Cfr. Tav. C.04 del Piano strutturale

Il degrado in cui versa il centro abitato di Afragola è relativo sia alla conservazione dei manufatti che alla struttura sociale. Le due componenti sono correlate tra loro ed il problema del recupero urbano strutturale non può essere disgiunto dalla reintegrazione sociale degli abitanti.

Le alterazioni che il centro urbano ha subito negli anni hanno comportato la perdita dell'omogeneità ambientale del centro storico e dei valori diffusi e specifici che distinguono di solito la città tradizionale.

In primo luogo va rilevata l'alterazione generale dei caratteri originari dovuta alle sostituzioni edilizie, all'occupazione delle corti con nuovi edifici o con ampliamenti e manufatti più o meno precari, alla diffusione di volumi alteranti il contesto come sopraelevazioni, verande, tettoie, la sostituzione di elementi di finitura con altri difformi per materiali e tecniche costruttive. A ciò va aggiunto il degrado generale, che può distinguersi in degrado urbanistico (inadeguatezza e/o faticenza delle opere di urbanizzazione primaria, mancanza degli spazi pubblici attrezzati, inadeguatezza dei servizi) ed in degrado edilizio (risultato dell'assenza di una costante manutenzione).

Conseguenza di tale stato di cose è la perdita parziale dell'identità urbana e la trasformazione di un ⁶⁵ centro che se da un lato ha perso i caratteri propri dell'aggregato urbano tipico della civiltà agricola, dall'altro non ha acquistato quelli della città contemporanea, per il fatto che le continue trasformazioni apportate all'edificato risentono di motivazioni e di modalità del tutto individualistiche e pertanto non sono in grado di dare alla città una struttura e una forma riconoscibili, ma contribuiscono invece a distruggere i valori dell'ambiente originario senza sostituirli con altri ugualmente identificabili.

Ciononostante, l'identità storica persiste e si concretizza nel suo aspetto materiale nell'assetto strutturale e morfologico oltre che nelle testimonianze di beni artistici e architettonici che comprendono la presenza di pochi elementi di alto valore stilistico ed una più diffusa presenza di elementi di minore valore, tali che, comunque, dalla loro corralità scaturisce un interessante patrimonio d'insieme a valenza storico urbanistica, architettonica ed artistica, sicuramente da rivitalizzare.

5.1.2 Analisi edilizia e demografica

5.1.2.1 Analisi demografica di lungo e breve periodo

Nel Comune di Afragola si riscontra una popolazione al 1 gennaio 2020 di 62.808 abitanti, di cui 30.886 maschi e 31.922 femmine, per una densità di 3.508,8 ab/km² (fonte: rilievo dati Istat).

Nel secondo dopoguerra Afragola ha vissuto un periodo di intensissima crescita demografica che ha determinato quasi il raddoppio del numero degli abitanti in poco più di 30 anni, difatti, dal 1951 al 1981 la popolazione aumenta da 37.477 a 57.367 abitanti. Nel periodo successivo il trend di crescita è diminuito di intensità ma non si è arrestato, restando sostanzialmente stabile (Figura 19).

Negli ultimi 20 anni, invece, si è assistito a un duplice trend: dal 2001 al 2012 la popolazione residente è aumentata con tassi di crescita piuttosto contenuti (+0,2%); dal 2012 al 2013 è osservabile un insolito aumento di 1.815 unità (+2,85%), probabilmente dovuto alle iscrizioni all'anagrafe per la partecipazione alle elezioni comunali; dal 2013 al 2019, invece, il calo demografico è stato altrettanto sostenuto, con una diminuzione complessiva di 2.681 abitanti (Figura 20).

66

La popolazione all'anno 2019 è strutturata in 20.848 "famiglie tradizionali" mentre si registrano solo 10 unioni in regime di convivenza, con un numero medio di componenti per famiglia pari a 3,07.

Per quanto concerne la struttura demografica, i dati registrano una città giovane, infatti quasi il 60% della popolazione è compreso tra 0 e 40 anni, il 25 % tra i 40 e i 60 anni.

Con riferimento alla componente produttiva, in base ai dati disponibili analizzati, distinguiamo il settore dell'agricoltura dai settori dell'industria e del commercio.

Sostanzialmente, si rileva che negli ultimi anni ad Afragola si è avuto uno sviluppo sia del settore secondario, sia del terziario, mentre la produzione agricola risulta in flessione.

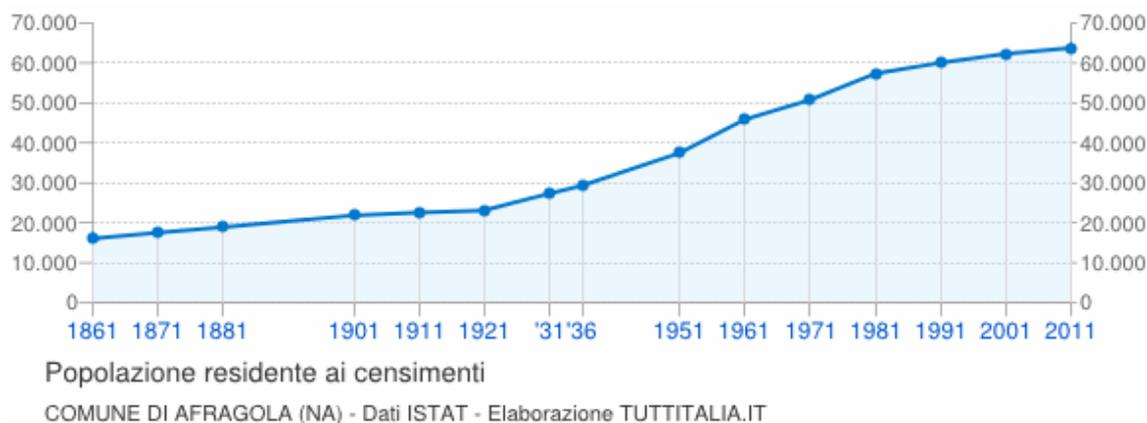


Figura 19 - Andamento della popolazione residente 1861-2011 (elaborazione tuttitalia.it su dati Istat).

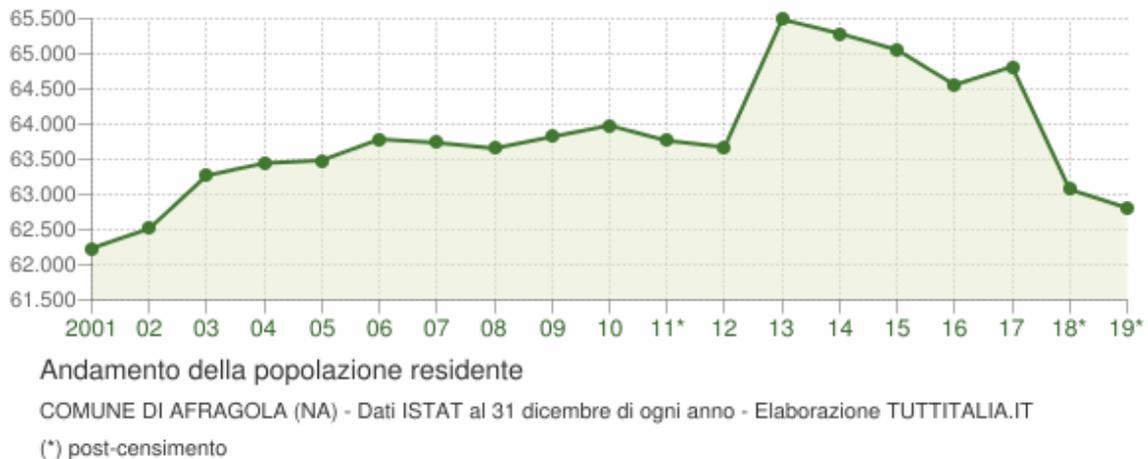


Figura 20 - Andamento della popolazione residente 2001-2019 (elaborazione tuttitalia.it su dati Istat).

Per i settori industria e commercio, i valori relativi alle ultime 4 rilevazioni censuarie (anni 1991 - 1996 -2001- 2011), sono stati opportunamente integrati con i dati ufficiali restituiti dal Comune: l'analisi rileva un trend sostanzialmente positivo sia nel numero delle imprese che in quello delle unità locali attivate e degli addetti, diretti ed indiretti.

67

Diversamente, per il settore agricoltura le rilevazioni censuarie registrano una contrazione considerevole del numero di imprese impiegate nell'anno 2010 (n. 95 aziende agricole) rispetto all'anno 1982 (n. 775 aziende agricole), pari a circa l'88% in meno. Eppure, il ruolo dell'agricoltura sul territorio continua ad assumere particolare importanza, sia per la sua tradizione storica ed economica che per il forte contributo alla caratterizzazione del paesaggio.

5.1.2.2 Patrimonio edilizio e Residenza

Dal confronto tra i dati sugli edifici e le abitazioni degli ultimi due censimenti Istat, è possibile ricostruire il quadro dell'evoluzione del patrimonio edilizio nel corso del decennio 2001-2011.

Nel 2001 nel territorio di Afragola erano presenti 5.856 edifici di cui 5.354 ad uso abitativo (circa il 91% del totale). Le abitazioni totali erano 20.449 di cui 17.906 occupate e 2.543 non occupate, per cui il tasso di inoccupazione del patrimonio abitativo si attestava su valori fisiologici (12,4%).

Nel 2011 il numero di edifici è cresciuto sino alle 8.341 unità (+42,4%). Stesso trend crescente è ravvisabile per gli edifici ad uso residenziale, aumentati, tuttavia, con un tasso percentuale minore (+33,7%), censiti in numero pari a 7.159 (86% del totale). È andato aumentando anche il numero di

abitazioni, pari a 23.797 (+16,3%), di cui 19.900 occupate e 3.897 non occupate. Il tasso di inoccupazione del patrimonio abitativo, dunque, è lievemente aumentato (16,3%).

Ai fini di una più puntuale descrizione dello stato di fatto e di un conseguente corretto dimensionamento del Puc, è necessario approfondire l'analisi del patrimonio edilizio esistente, delle sue caratteristiche, delle sue condizioni e dei relativi usi.

Il tema, che svolto per un territorio così vasto come quello afragolese risulta assai gravoso in termini temporali, già affrontato anche in sede di Preliminare di Piano, evolverà a seguito di ulteriori e più approfondite indagini, anche attraverso la compilazione dell'anagrafe edilizia, propedeutica alla redazione del Piano operativo.

I primi rilievi hanno permesso di individuare le aree che maggiormente manifestano fenomeni di degrado morfologico, sociale ed ambientale¹⁸.

Molte *insulae urbane* costituenti il tessuto storico si contraddistinguono per il forte degrado morfologico degli edifici: non sono rari casi di crollo di elementi strutturali quali solai o coperture, superfetazioni o alterazioni degli elementi costitutivi degli edifici, degrado delle superfici o assenza di intonaco esterno. Intere cortine stradali sono spesso caratterizzate dalla dismissione dei locali al piano terra che, talvolta, ancora sono utilizzati come "bassi", piccole abitazioni con accesso dall'interno dei cortili ed affaccio diretto su strada: tali abitazioni nella maggior parte dei casi versano in pessime condizioni igienico sanitarie e sono quindi prive dei requisiti minimi di abitabilità previsti dalla legge. ⁶⁸

Al degrado fisico degli edifici si accompagna quello sociale ed ambientale, infatti le difficili condizioni del centro storico di Afragola sono dovute anche all'assenza di attrezzature collettive ed aree verdi. Questo stato di cose ha comportato il fenomeno dell'abbandono dei vecchi edifici ormai obsoleti da parte dei proprietari che hanno preferito il trasferimento in nuove abitazioni costruite al di fuori del centro storico piuttosto che investire nell'intervento di recupero.

Di conseguenza, numerosi edifici sono rimasti in disuso o in stato di semi abbandono, altre volte invece sono stati dati in locazione a famiglie poco abbienti.

Al di fuori del tessuto storico sono due le aree che maggiormente manifestano fenomeni di degrado urbano: la zona interessata da Edilizia Residenziale Pubblica nel quartiere "Salicelle" ed i nuovi tessuti urbani che negli ultimi anni si sono diffusi senza omogeneità nella parte di territorio comunale ad est dell'Autostrada.

¹⁸ Tav. C.04 del Piano strutturale.

Il quartiere residenziale di Salicelle, già oggetto di intervento del Programma di Recupero Urbano attivato dall'Amministrazione comunale, si distingue sia per il diffuso degrado sociale che per il forte degrado degli edifici, dovuto principalmente all'assenza di manutenzione ordinaria da parte degli occupanti; le stesse attrezzature e le aree verdi di livello locale risultano in pessimo stato e/o in disuso.

Per i nuovi tessuti urbani sorti, per lo più abusivamente, nell'area a sud-est del territorio comunale, sebbene non caratterizzati da fenomeni di degrado fisico degli edifici, si segnala l'assenza di opere di urbanizzazione secondaria e di attrezzature comuni.

5.1.3 Sezioni censuarie

Il territorio di Afragola, ai fini del censimento generale della popolazione e delle abitazioni Istat del 2011, è suddiviso in 370 sezioni censuarie più la sezione fittizia per la popolazione senza fissa dimora¹⁹. La differente ripartizione del territorio usata nei censimenti del 1991, 2001 e 2011 non consente un raffronto immediato dei dati statistici raccolti per i rispettivi censimenti. È, in ogni caso, possibile analizzare quali siano le sezioni di censimento che presentano al 2011 i valori più alti di determinate variabili. Le sezioni maggiormente popolate, ad esempio, risultano essere la 19 (isolato tra via De Gasperi, via Sicilia, via Dante Alighieri e via De Rosa), con 1443 abitanti, la 378 e 369 (Rione Salicelle), rispettivamente con 1412 e 1321 abitanti. Tali sezioni risultano essere, tra l'altro, quelle con il maggior numero di abitazioni, rispettivamente 448, 366 e 334. La sezione 19, inoltre, è quella con il numero più alto di abitazioni vuote (91), seguita dalla 27 (isolato tra via Olmo, via Don Minzone e via Plebiscito) (67).

69

5.1.4 Analisi del sistema urbano

L'analisi delle diverse modalità di utilizzo del suolo rappresenta un elemento fondamentale per dare la corretta rappresentazione dello stato dell'ambiente trasformato e non. A tal fine sono state svolte indagini in campo per definire, la perimetrazione delle superfici fondiarie di ciascun lotto ed il relativo uso prevalente. È stata effettuata un'analisi degli usi prevalenti e della morfologia degli insediamenti, suddividendo il territorio urbanizzato in macro-aree accomunate dal medesimo impianto e carattere tipologico²⁰.

¹⁹ Tavola C.01 del Piano strutturale.

²⁰ Tavola C.03 del Piano strutturale.

L'analisi morfologica ha portato all'individuazione di quattro sistemi urbani, di seguito sintetizzati:

1. *centro storico*, porzioni di territorio di antica formazione, comprensive dei manufatti isolati al di fuori del centro urbano, che conservano i caratteri originari della morfologia urbana e che, in accordo con la legislazione vigente, necessitano di essere sottoposte a tutela per assicurarne la conservazione di testimonianze storiche, artistiche ed ambientali.
2. *insediamenti prevalentemente residenziali con impianto a tessuto*, urbani nati a ridosso del sistema storico e sviluppati lungo le arterie stradali esistenti. Tali insediamenti, la cui origine varia dal dopoguerra sino ai primi anni '70, si sviluppano prevalentemente in forma di isolati rettangolari disposti parallelamente, con il lato corto rivolto verso i principali assi stradali. I tipi edilizi sono ibridi, con unità di base con cortile che si alternano a tipologie isolate all'interno del lotto. Sono caratterizzati da un'alta densità planimetrica ed una bassa densità volumetrica, essendo essi formati da edifici che raramente superano i quattro livelli fuori terra. Tali aree del tessuto urbano sono da considerarsi tendenzialmente sature dal punto di vista residenziale.
3. *insediamenti di edilizia residenziale pubblica*, parti di tessuto moderno costituite da grossi insediamenti di edilizia residenziale pubblica, nati tra la fine degli anni '50 e gli anni '70, per conto di enti pubblici. Tale sistema è caratterizzato da unità edilizie ad alta densità volumetrica e bassa densità planimetrica ed è anch'esso da considerarsi saturo dal punto di vista abitativo.⁷⁰
4. *insediamenti prevalentemente residenziali da consolidare*, porzioni di territorio caratterizzate da un impianto urbanistico frammentario e non omogeneo, composto da addensamenti locali di edifici di recente edificazione in adiacenza di aree a carattere agricolo. È evidente la carenza di una morfologia urbana organizzata in isolati, le strade ricalcano i limiti delle lottizzazioni dei lotti agricoli, vi è un forte deficit di attrezzature pubbliche. Tale sistema si è sviluppato ad est dell'arteria autostradale Napoli-Roma e nell'area a nord-ovest.

L'analisi degli usi prevalenti ha, inoltre, contemplato il censimento delle aree ed edifici pubblici e/o di uso pubblico e gli insediamenti prevalentemente produttivi.

È stato quindi condotto un approfondimento sul centro storico cittadino, a partire dalla sua perimetrazione, effettuata sulla base dell'analisi delle unità morfologiche urbane individuate attraverso lo studio della crescita storica dell'edificato sino al 1936²¹.

Le unità morfologiche individuate sono:

²¹ Tavola C.09 del Piano strutturale.

- le *insulae urbane*, ovvero gli isolati urbani caratterizzati da cortine su strada completamente edificate ed aree interne libere;
- le *cortine su strada consolidate*, ovvero le porzioni di tessuto edificato su strada che al 1936 risultavano già parzialmente consolidate;
- i manufatti o gruppi di manufatti isolati già esistenti al 1936.

Nell'analisi del tessuto urbano storico è stata altresì presa in esame la destinazione d'uso prevalente degli edifici²². Da tale analisi, risulta evidente la predominanza di edifici a carattere residenziale, con attività commerciali e terziarie che trovano luogo ai piani terra delle cortine su strada. Gli isolati più centrali, soprattutto quelli interni a ridosso del palazzo sede del comune, risultano privi di cortina commerciale, fatta eccezione per isolate botteghe. In questi isolati le cortine sono per lo più in stato d'abbandono o comunque in pessime condizioni, prive dei requisiti igienico-sanitari per permettere il loro utilizzo residenziale. L'analisi planimetrica mostra quelli che sono i principali assi commerciali: corso Enrico De Nicola, parte di via Roma e parte di via Principe di Napoli.

Un ulteriore livello di analisi ha riguardato la permeabilità dei suoli: sono stati individuati graficamente, all'interno del tessuto storico, le aree libere in cui il suolo risulta capace di garantire ⁷¹ l'assorbimento delle acque meteoriche. La maggior parte di tali suoli risulta essere a carattere privato e spesso in stato di abbandono.

Infine, sono stati esaminati i livelli fuori terra degli edifici presenti all'interno del tessuto storico. Il numero di livelli medio degli edifici costituenti le cortine delle *insulae urbane* è di 2/3 livelli fuori terra, con il piano terra su strada più alto (4/5 metri) ed i piani superiori più bassi. L'unità morfologica delle cortine risulta però spesso interrotta da isolati edifici di recente costruzione, che spesso presentano un numero di livelli superiore ed un'altezza di interpiano inferiore. Limitato è il numero degli edifici che raggiungono i 4 livelli fuori terra e rari quelli di 5 o più livelli e si tratta in ogni caso di innesti isolati di edilizia contemporanea.

5.1.5 Dotazioni territoriali²³

L'analisi delle attrezzature e dei servizi presenti sul territorio è effettuata classificandoli in base al bacino di utenza cui l'attrezzatura o il servizio è destinato. In altre parole, se destinata ad una utenza comunale l'area è classificata come standard urbanistici, mentre se è destinata ad un'utenza

²² Tavola C.10 del Piano strutturale.

²³ Tavola C.08 del Piano strutturale.

sovracomunale è classificato come attrezzatura o servizio di interesse generale, nel rispetto della normativa nazionale²⁴ e regionale²⁵ vigente, cui rinvia l'art. 31 della Lr 16/2004.

Mediante indagini di campo è stato effettuato il rilievo puntuale di tutti gli standard urbanistici già presenti sul territorio comunale: parcheggi pubblici; verde attrezzato e per il gioco e lo sport; attrezzature per l'istruzione dell'obbligo; attrezzature di interesse comune, quali: amministrative, sociali, ricreative, culturali, sanitarie, religiose²⁶.

La previsione di aree per attrezzature religiose deve essere valutata in relazione alle dotazioni minime di 1 m²/abitante di cui alla Lr 9/1990²⁷.

La dotazione pro capite di standard risulta inferiore rispetto ai valori minimi fissati per legge, sia in totale (6,55 m²/abitante circa in luogo di un valore minimo di 20 m²/abitante), sia per quanto riguarda 3 delle 4 categorie in cui il Dm 1444/1968 suddivide gli standard urbanistici. Nel dettaglio, particolarmente severo è il deficit di aree a verde attrezzato (2,66 m²/abitante circa in luogo di un valore minimo di 10 m²/abitante), dell'istruzione (1,50 m²/abitante circa in luogo di un valore minimo di 5 m²/abitante); meno rilevante è il deficit delle aree per parcheggi (0,99 m²/abitante circa in luogo di un valore minimo di 2,5 m²/abitante) e quello delle aree per attrezzature di interesse comune (1,40 m²/abitante circa a fronte di un valore minimo di 2,5 m²/abitante). Non risulta neppure rispettata la dotazione minima di 1 m²/abitante di attrezzature religiose di cui alla Lr 9/1990 dal momento che la dotazione attuale risulta pari a 0,56 m²/abitante (Tabella 2).

Nello specifico si considera che per quanto riguarda l'istruzione sono presenti 12 istituti di scuole dell'infanzia, primarie e secondarie inferiori. Non sono, invece, considerati tra gli standard urbanistici le 4 scuole secondarie superiori presenti sul territorio comunale.

Completano il quadro delle dotazioni territoriali, un ampio spettro di attrezzature generali sovracomunali, la cui dotazione pro-capite complessiva ammonta a 7,42 m²/abitante.

²⁴ Di 1444/1968 - Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art.17 della legge 765/1967.

²⁵Lr 14/1982 – Normativa urbanistica della Regione Campania

²⁶Lr 9/1990 - Riserva di standard urbanistici per attrezzature religiose.

²⁷ Norme tecniche e direttive riguardanti gli elaborati da allegare agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, generale ed attuativa, come previsto dagli artt. 6 e 30 della legge regionale n. 16 del 22 dicembre 2004 "Norme sul governo del territorio".

Tabella 2 - Standard urbanistici esistenti.

Tipologia	Dotazione pro capite minima m ² /ab	Dotazione al 2020			Deficit al 2020	
		Superficie m ²	Popolazione residente ab	Dotazione pro capite attuale m ² /ab	Deficit pro-capite m ² /ab	Superficie m ²
verde attrezzato	10	166.983	62.808	2,66	-7,34	461.097
istruzione	5	94.329		1,50	-3,50	219.711
parcheggi	2,5	62.059		0,99	-1,51	94.961
attrezzature di interesse comune	2,5	87.872		1,40	-1,10	69.148
<i>di cui attrezzature religiose</i>	<i>1</i>	<i>35.315</i>		<i>0,56</i>	<i>-0,44</i>	<i>27.493</i>
Totale	20	411.243		6,55	-13,45	844.917

5.1.6 Stato di attuazione della strumentazione urbanistica vigente²⁸

Ai fini della piena comprensione dei fenomeni abitativi ed edilizi che hanno determinato l'attuale conformazione della struttura insediativa di Afragola è stato analizzato lo strumento di pianificazione generale vigente sul territorio comunale. La disciplina urbanistica del territorio comunale di Afragola è dettata dal Prg vigente, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 3032 del 20 luglio 1977, come integrato dalle Varianti urbanistiche intervenute nel corso degli anni.

Nel tralasciare le Varianti a carattere puntuale, si farà di seguito riferimento al Prg, così come modificato dalla Variante scaturita dagli indirizzi dettati dal Piano Territoriale Urbanistico delle aree dei cinque comuni Acerra, Afragola, Caivano, Casalnuovo, Casoria, approvata con Decreto del Presidente della Giunta Provinciale n. 426 del 2 settembre 2010, che ha profondamente trasformato l'assetto dello strumento urbanistico comunale.

5.1.6.1 Piano regolatore generale del 1977

L'originario Prg, si strutturava su talune tematiche ritenute rilevanti all'epoca della sua formazione:

- salvaguardia delle residue risorse territoriali;
- ristrutturazione delle aree edificate esistenti attraverso il ricorso alla strumentazione urbanistica esecutiva;
- nuove aree residenziali;

²⁸ Tavv. C.06 e C.07 del Piano strutturale.

- previsione di un idoneo ed integrato sistema di aree da destinare al soddisfacimento degli standard;
- potenziamento del sistema viario e dei trasporti.

Il Prg, all'interno del tessuto urbanizzato, concentrato tutto nella parte di territorio ad ovest dell'Autostrada A1, non individuava la zona omogenea A, di cui al Dim 1444/1968, non riconoscendo alla Città antica alcun carattere storico artistico di pregio, bensì, l'edificato più antico veniva codificato come zone omogenee B1, B2 e B3, "edificate da ristrutturare".

Le Norme Tecniche di Attuazione del Prg dispongono per tali zone un indice di fabbricabilità territoriale, variabile da 2,5 a 1,5 m³/m², riferito all'intera superficie del comparto e comprensivo delle volumetrie esistenti da conservare, da realizzarsi mediante gli strumenti di Lottizzazione convenzionata o Piano particolareggiato, nel rispetto delle caratteristiche spaziali dell'edilizia esistente e della viabilità di contorno dei comparti.

Per le zone B1, B2 e B3, della superficie totale di circa 467.300 m², non è mai stato redatto alcun Piano particolareggiato.

La restante parte del centro urbanizzato viene codificata come zona "edificata e di completamento" ⁷⁴ e comprende le zone omogenee B4, B5 e B6, che sostanzialmente includono il costruito databile dal secondo dopoguerra in poi. Trattasi di aree caratterizzate da degrado architettonico e dalla mancanza di infrastrutture, per le quali il Piano prevede la possibilità di interventi diretti definendo per i casi di costruzioni su aree libere, un indice di fabbricabilità fondiario pari a 1,5 m³/m², l'altezza massima dell'edificio di 12 metri con numero dei piani massimo tre; è consentita inoltre la sopraelevazione totale e parziale dell'edificio con medesimo indice di fabbricabilità, comprensivo dei volumi esistenti, con altezza massima dell'edificio 12 metri comprensiva della sopraelevazione; nel caso di ricorso a Piani esecutivi di natura sia pubblica che privata, le norme prevedono un indice di utilizzazione più alto rispetto alla licenza singola, pari a 2,5 m³/m², nell'intento di favorire interventi di ristrutturazione dell'intero comparto con conseguente cessione di aree per l'urbanizzazione secondaria.

Queste zone, proprio per la peculiarità delle Norme tecniche di attuazione (Nta) del Prg a cui sono soggette, possono considerarsi in costante corso di attuazione.

Il Prg localizza una vasta area di espansione residenziale a nord del territorio comunale, la zona omogenea C, destinata sia all'edilizia residenziale pubblica che privata, da attuarsi attraverso gli strumenti del Piano particolareggiato o della Lottizzazione convenzionata, consentendo un indice di fabbricabilità territoriale, riferito all'intera superficie del comparto, pari a 1,70 m³/m².

La zona C “Espansione residenziale” ha una superficie di circa 457.000 m². Allo stato, è in gran parte occupata (per circa 300.000 m²) dal Rione Salicelle, insediamenti PSER (Programma Straordinario Edilizia Residenziale post-terremoto ex Titolo VIII della Legge 219/1981), oltre che da altri interventi di edilizia pubblica e privata.

In merito all’uso del suolo, il Piano conferiva una destinazione esclusivamente agricola alla parte del territorio comunale ad est dell’Autostrada A1 non ancora investita da fenomeni urbanizzativi, individuando così una vasta zona omogenea E, improntandosi sulla convinzione che tali aree rappresentassero il patrimonio necessario ad un futuro sviluppo del settore agricolo in chiave territoriale.

Il PRG 1977 individuava all’interno del tessuto consolidato sei zone omogenee F destinate ad “attrezzature pubbliche e servizi pubblici di interesse generale”, di cui quattro attuate (ad est di via Firenze, ad ovest di via Milano, a sud di via Alcide De Gasperi e a nord della zona di espansione residenziale) e due non attuate (a nord del Rione Salicelle e tra via D. Fiore e la S.S. Sannitica). Un’altra zona F, anch’essa non attuata, era prevista lungo il tracciato dell’acquedotto romano. Una vasta area, di circa 805.350 m², posta ai margini del territorio urbanizzato e comprendente diverse ⁷⁵ estensioni libere, era destinata specificatamente a cimitero, attrezzature sportive e parco pubblico. La parte destinata a cimitero comunale è allo stato in corso di attuazione con l’approvazione del progetto di ampliamento dello stesso.

Diversamente, altre due di queste zone, per effetto di accordi di pianificazione sono state destinate alla localizzazione di centri per la grande distribuzione, area Ikea - Leroy Merlin e area Ipercoop). Si precisa che tali zone con la Variante del 2010 sono state ricodificate come zone Db.

Si annota che l’intervenuta Variante puntuale al Prg, approvata Decreto del Presidente della Giunta Provinciale n. 845 del 22 aprile 2004 introduceva la localizzazione di una Zona F Ospedaliera nell’area a nord del territorio comunale, allo stato non ancora attuata.

Per rispondere all’esigenza di recuperare sul territorio comunale le aree a standard previste dalla legislazione vigente, il Prg introduceva le zone omogenee H, cosiddette “di integrazione”, distinguendole in H1, H2, H3, la cui attuazione è demandata agli strumenti del Piano Particolareggiato o della Lottizzazione Convenzionata, mediante un sistema integrato di intervento pubblico e privato.

Le zone H1 “di integrazione tra attrezzature pubbliche e residenze”, sono destinate per il 30% a residenze e per il restante 70% a standard, con un indice di fabbricabilità territoriale, riferito all’area destinata a residenze, pari a 2,00 m³/m².

All'attualità, risultano redatti ed approvati gli strumenti esecutivi relativi alle zone H1 denominate "Sant'Antonio", "Via Oberdan", "Via delle Marche", "IV Circolo Didattico", "San Marco" e "Via Sicilia". Nonostante l'approvazione di tali piani, in alcuni casi si riscontra la parziale attuazione delle previsioni progettuali, talvolta anche per effetto del fenomeno dell'edificazione spontanea e disordinata che ha compromesso la disponibilità delle aree per la realizzazione degli interventi organizzati.

Le zone H2 "di integrazione di attrezzature pubbliche e private", sono destinate per il 30% ad attività produttive e per il restante 70% a standard, con un indice di fabbricabilità territoriale, riferito all'area destinata ad attrezzature private, pari a $2,50 \text{ m}^3/\text{m}^2$.

Il Piano indicava due zone H2, localizzate una a sud e l'altra a nord-est del territorio comunale, per una superficie complessiva di circa 180.000 m^2 , ma nel corso degli anni nessun Piano Particolareggiato Esecutivo è stato redatto. In particolare, la zona a nord-est risulta completamente compromessa, in quanto, quasi per intero occupata da edilizia residenziale a carattere individuale, mentre quella a sud, con l'approvazione della Variante 2010 al Prg, è stata ricodificata come zona omogenea G di servizi pubblici o di uso pubblico di interesse locale, risulta ancora libera da 76 costruzioni. Allo stato, entrambe le aree disattendono le originarie previsioni di Prg.

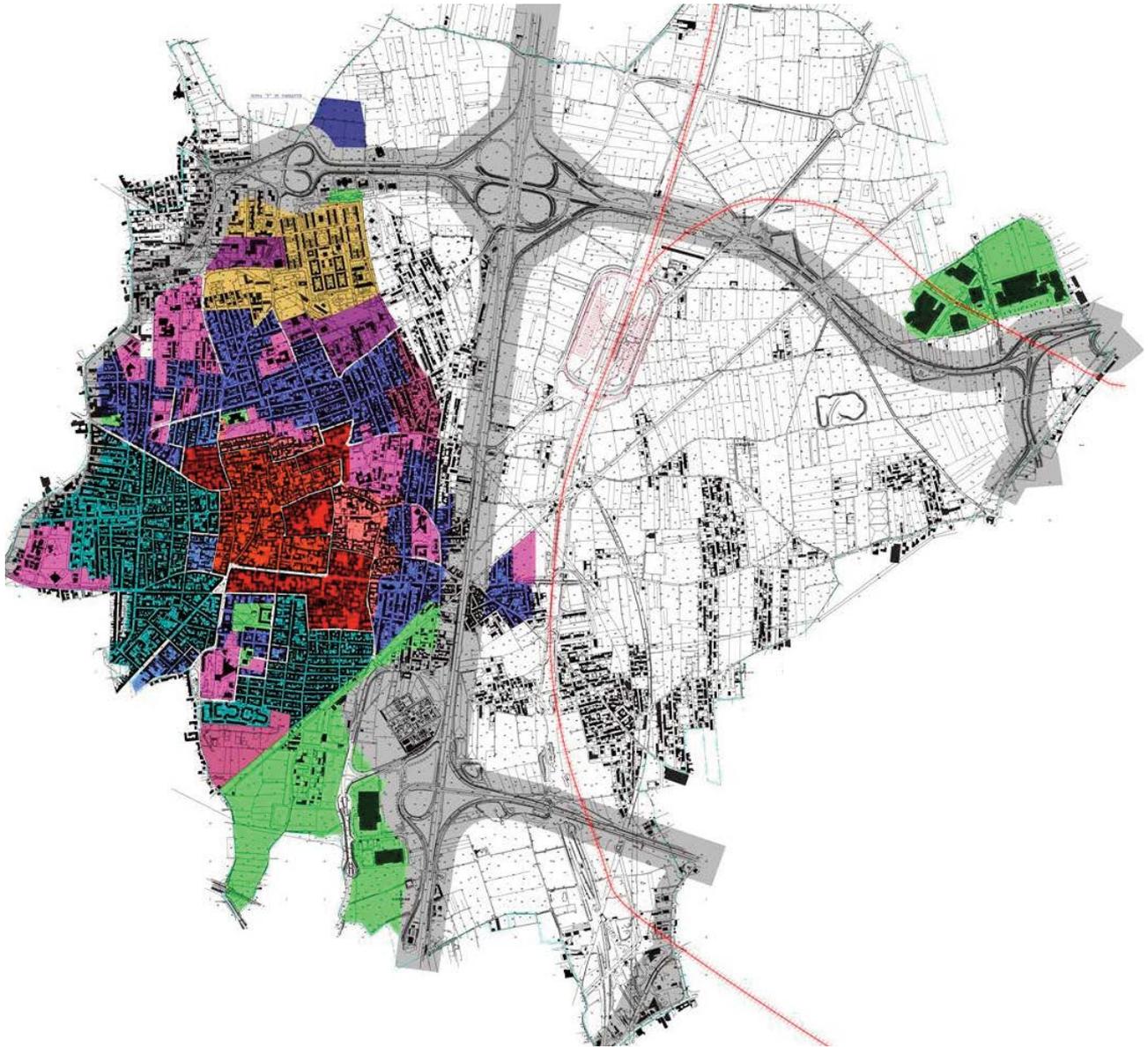
Le zone H3 "di integrazione di attrezzature pubbliche e private", sono due e sono destinate per il 50% ad impianti industriali e per il 50% ad attrezzature pubbliche, con un indice di fabbricabilità territoriale, riferito all'area destinata ad attrezzature private, pari a $2,50 \text{ m}^3/\text{m}^2$.

Sono localizzate a nord del territorio comunale, in contiguità con la zona C di espansione residenziale, la prima sul Corso Meridionale, la seconda a Contrada Salicelle – Regina (Figura 21).

È qui che il Prg prevedeva l'edificazione di impianti produttivi di livello medio -piccolo, in modo da realizzare un'ulteriore integrazione tra residenza, lavoro, servizi e tempo libero.

Le nuove aree di espansione dovevano essere concepite ed elaborate dallo strumento del Piano Esecutivo, così da accorpate le aree destinate all'urbanizzazione secondaria localizzandole nei comparti occidentali verso il lato orientale e nei comparti orientali verso il lato occidentale, in modo da realizzare una sponda neutrale continua di aree per attrezzature e servizi.

Allo stato attuale, tali aree risultano edificate seppure in difetto della strumentazione urbanistica attuativa prevista.



77

Figura 21 - Zone territoriali omogenee del Prg del 1977.

Altro aspetto rilevante, affrontato dal Prg del 1977 riguarda il sistema della mobilità, ovvero, il rafforzamento dei collegamenti tra Afragola e Napoli, attraverso il potenziamento delle reti infrastrutturali su gomma e su ferro e il miglioramento del collegamento con la Strada Statale 87, attraverso l'innesto di un nuovo asse urbano a sud.

È qui che il Prg prevedeva l'edificazione di impianti produttivi di livello medio -piccolo, in modo da realizzare un'ulteriore integrazione tra residenza, lavoro, servizi e tempo libero.

Le nuove aree di espansione dovevano essere concepite ed elaborate dallo strumento del Piano Esecutivo, così da accorpate le aree destinate all'urbanizzazione secondaria localizzandole nei comparti occidentali verso il lato orientale e nei comparti orientali verso il lato occidentale, in modo da realizzare una sponda neutrale continua di aree per attrezzature e servizi.

Allo stato attuale, tali aree risultano edificate seppure in difetto della strumentazione urbanistica attuativa prevista.

Altro aspetto rilevante, affrontato dal Prg del 1977 riguarda il sistema della mobilità, ovvero, il rafforzamento dei collegamenti tra Afragola e Napoli, attraverso il potenziamento delle reti infrastrutturali su gomma e su ferro e il miglioramento del collegamento con la Strada Statale 87, attraverso l'innesto di un nuovo asse urbano a sud.

In particolare, la viabilità di progetto del Prg del 1977 prevedeva la rivitalizzazione della viabilità urbana attraverso un doppio sistema di scorrimento laterale sud-nord, localizzato uno ad est e l'altro ad ovest del tessuto urbanizzato.

Ad ovest, avvalendosi della viabilità esistente si prevedeva il potenziamento dell'asse rappresentato da via Amendola, che prolungandosi fino alla zona C di espansione residenziale, si collegava con il costruendo Asse Mediano.

Ad est, era prevista una circumvallazione parallela all'Autostrada A1, connessa a sud con l'asse a doppia carreggiata sulla direttrice dell'antico acquedotto romano in direzione Casoria (via Cantariello) e a nord con l'Asse Mediano.

78

I due assi di scorrimento laterale non sono stati realizzati, ad eccezione di un tratto del prolungamento verso nord di Via Amendola, e di due tratti ad est corrispondenti alle attuali Via Gabriele Laudiero e Via Palmiro Togliatti fino all'incrocio con via Arena.

In aggiunta, il Prg prevedeva il miglioramento del collegamento tra Afragola e la S.S. 87 attraverso l'innesto di un nuovo asse urbano previsto nella zona sud (l'attuale via Oberdan) in direzione ovest, tale previsione è stata attuata anche se nel tratto terminale l'andamento e l'innesto sulla Strada Statale 87 si presentano diversi da quelli previsti.

5.1.6.2 Variante al Prg vigente del 2010 in adeguamento al Piano Territoriale Urbanistico dei cinque Comuni interessati dalla Stazione Alta Velocità

Per una chiara lettura della evoluzione che tuttora vive la città di Afragola, è necessario analizzare i temi proposti dalla intervenuta Variante urbanistica al Prg del 2010, che integrano e modificano l'attuale disciplina urbanistica del territorio comunale (Figura 22).

predisposizione delle varianti o all'adeguamento dei loro strumenti urbanistici [...] e dell'art. 3 "[...] ha efficacia diretta per le zone interessate direttamente dagli accordi procedurali e funzionalmente dalla linea Alta Velocità e dalla Stazione ed efficacia indiretta per le zone indicate nelle tavole "P2 - Quadro di sintesi" e "P3 - Azzonamento delle aree in variante allo strumento urbanistico vigente" le cui previsioni, ai sensi dei succitati atti e relativi provvedimenti normativi, per i comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo e Caivano, si attuano nell'ambito dei procedimenti in variante ai Piani Regolatori Generali. [...]"

La predisposizione di questo Atto ha finalità di carattere fortemente pubblico, difatti, la Variante persegue gli obiettivi della tutela delle aree libere, del recupero degli insediamenti urbani in territorio agricolo, del riordino e del miglioramento del sistema infrastrutturale, dell'individuazione di aree per attrezzature e servizi, della realizzazione del Parco naturalistico tecnologico e dei servizi e della Stazione dell'Alta Velocità, cuore di tale intervento di riqualificazione.

Di seguito vengono sintetizzati gli elementi principali distintivi della Variante 2010 in argomento.

Introduzione della zona omogenea B7, "insediamenti edificati radi in territorio agricolo o costituenti frange del tessuto urbano consolidato". Si tratta degli insediamenti in territorio agricolo ad edificazione discontinua seguendo l'asse di espansione della Città verso oriente. La Variante individua 12 zone B7, per la maggior parte localizzate nella piana ad est del territorio comunale. Le relative Norme Tecniche di Attuazione subordinano queste aree alla redazione di Piani Urbanistici Attuativi, volti al recupero urbanistico e alla riqualificazione degli insediamenti edificati esistenti. Ad oggi, alcun Piano Attuativo risulta approntato per le novelle zone B7.

Definizione di un'ulteriore zona C "Edilizia pubblica di sostituzione", pensata ai fini della ricollocazione degli alloggi demoliti nell'area della Galleria Santa Chiara legata al progetto della Stazione Alta Velocità. La zona, che comprende un'area di circa 70.000 m², è posizionata lungo un tratto di Via Saggese a confine con il territorio del Comune di Casalnuovo. Le Nta del Piano ne dispongono la realizzazione mediante Piano urbanistico attuativo (Pua) (ancora non predisposto) e consentono per la nuova edificazione una superficie utile complessiva pari a 12.000 m².

Introduzione delle zone omogenee Db e Dd, trattasi di aree in gran parte ricomprese in originarie zone F, che attraverso accordi di pianificazione, sono state ricodificate come zona omogenea Db (per una superficie di circa 600.000 m²) destinata alla localizzazione di insediamenti commerciali per la grande distribuzione, e come zona omogenea Dd (per circa 110.000 m²) destinata a nuovi insediamenti produttivi.

Le zone omogenee Db “produttive commerciali esistenti e di completamento” sono due e sono localizzate una a nord-est del territorio a confine con il Comune di Acerra, (Ipercoop) e l'altra a sud a confine col territorio di Casoria (IKEA). Le Nta prevedono che il completamento fosse subordinato a Pua.

La prima è stata attuata, mentre la seconda è in fase di realizzazione per effetto dell'approvazione del Pua di iniziativa privata “I Normanni”.

La zona omogenea Dd “insediamenti produttivi di nuovo impianto”, è posizionata a sud del territorio comunale in località Cantariello, ha un'estensione di circa 110.000 m², ed è in corso di attuazione essendo stato predisposto il Piano per gli insediamenti produttivi (Pip).

La Variante suddivide il territorio agricolo in sottozone identificate in agricola normale Ea, in agricola con prescrizioni Eb, in Parco rurale produttivo Ee.

Introduzione del Parco rurale produttivo, Zona Ee, comprende alcune aree in prevalenza non edificate, poste a corona della zona interessata dagli interventi per la realizzazione della nuova Stazione dell'Alta Velocità. Per tali aree si prevede il potenziamento e la riqualificazione delle attività rurali esistenti, a cui si affiancano nuovi elementi di servizio, quali attrezzature per attività sportive ⁸¹ e ricreative all'aperto e aree di produzione commercializzazione e interscambio. È prevista la formazione di un Pua la cui realizzazione può avvenire anche con il ricorso ad una Società di trasformazione urbana (Stu) o ad altre forme di associazione pubblico-private.

Individuazione di due zone omogenee Fb destinate ad “Attrezzature di interesse generale”, una a nord tra il rione Salicelle e il quadrifoglio dell'innesto dell'Asse Mediano sull'Autostrada A1, e l'altra a sud, coincidente con una già prevista dal PRG vigente. La prima allo stato si presenta non attuata, mentre la seconda è in corso di attuazione con la realizzazione del Pua in località Cantariello.

Individuazione della zona omogenea Fc “Parco naturalistico tecnologico e dei servizi” interna all'Ambito 1, destinata alla realizzazione del Parco, integrato con servizi ed attività produttive da realizzare nell'intorno della stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità, mediante lo strumento del Piano urbanistico attuativo, attualmente non ancora approntato.

Il Parco naturalistico, tecnologico e dei servizi della stazione dell'Alta Velocità, nel quale si colloca appunto la Stazione di Napoli Afragola, ha un'estensione di circa 474 ha ed è destinato a diventare la più grande infrastruttura pubblica dell'area metropolitana di Napoli. Nell'area si potranno realizzare laboratori tecnologici e produttivi, attrezzature per lo sport, sanitarie, polo fieristico e Convention Hall, che costituiranno nel loro insieme il centro culturale ed espositivo più grande del Mezzogiorno, per una superficie complessiva utile di circa 200.000 m².

La Variante al Prg del 2010 provvede ad individuare anche sei diverse zone omogenee G” servizi pubblici o di uso pubblico di interesse locale” destinate ad attrezzature locali utilizzate nel conteggio ai fini del calcolo degli standard di cui al Dim 1444/1968.

La realizzazione di dette zone avviene mediante l’approvazione del progetto di opera pubblica o mediante lo strumento del Pua di iniziativa pubblica o privata Infine, si rappresenta una sintesi della nuova viabilità proposta dalla Variante urbanistica del 2010 e allo stato ancora non attuata, concepita quale integrazione del progetto Italferr:

- Arteria urbana di collegamento diretto tra l’urbanizzato (località Cantariello) ed il Parco naturalistico, tecnologico e dei servizi;
- Arteria stradale che connette, in maniera diretta, gli insediamenti commerciali esistenti ed in programma con la Stazione Alta Velocità Napoli Afragola ed il sistema del Parco naturalistico, tecnologico e dei servizi;
- Strade di distribuzione, interne al Parco, orientate secondo la direttrice Nord-Sud. I due tracciati, paralleli e distanti circa 710 metri, definiscono l’impianto del Parco: dalla intersezione con i tracciati ortogonali e trasversali nascono “anelli” di distribuzione alle varie parti del Parco;
- Strada “Santa Chiara”: si tratta del tracciato da realizzare sul sedime della costruenda galleria ferroviaria; questo tracciato permette la connessione diretta tra via Saggese, la nuova stazione FS, il capolinea della linea tramviaria e, attraverso la nuova arteria stradale prevista per Casalnuovo, il “boulevard” che connette Acerra con Casalnuovo;
- Percorsi pedonali interni al parco: il sedime degli acquedotti esistenti, nonché il tracciato della linea FS “direttissima Napoli - Roma” in costruzione negli anni ’60 (S4) sono i principali percorsi pedonali (e ciclabili) di distribuzione tra le parti del Parco;

Inoltre, tra i principali tracciati esistenti da riqualificare e ridimensionare vi sono:

- Via Saggese: questa strada, baricentrica rispetto all’intero sistema del Parco diventa anche uno dei luoghi di accesso privilegiati per l’intero sistema;
- Arteria stradale che connette Acerra con la Stazione Campania: questo tracciato, che si diparte da un ponte esistente sui Regi Lagni, connette la parte Nord-Occidentale di Acerra con il sistema del Parco. Il carattere di questa strada andrà studiato in funzione del paesaggio agricolo delle aree che attraversa.

5.1.7 Dimensionamento del carico insediativo residenziale

Ai fini della dell'elaborazione delle previsioni insediative del Puc, è stata elaborata una procedura di dimensionamento dei carichi insediativi.

La Lr 16/2004, all'art. 18, comma 2, lettera b), afferma che la pianificazione territoriale provinciale fissa i carichi insediativi ammissibili sul territorio, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della provincia in coerenza con le previsioni del Piano territoriale regionale (Ptr). Inoltre, la Lr 16/2004, all'art. 23, lettera c), afferma che il Puc determina i fabbisogni insediativi e le priorità relative alle opere di urbanizzazione in conformità a quanto previsto in sede di pianificazione territoriale provinciale.

In considerazione della prassi consolidata, per quanto attiene all'interpretazione delle dinamiche demografiche, è d'uso quantificare la popolazione futura all'arco di riferimento temporale decennale del Prg, ora del Puc, frutto della mera estrapolazione della serie storica osservabile nel decennio immediatamente precedente, in assenza di incontrovertibili previsioni di assetto territoriale sovraordinato o della evidenza di trasformazioni urbanistiche in atto, quali: nuovi insediamenti industriali, commerciali, direzionali, per attrezzature di uso pubblico sovracomunali, ecc.²⁹. Relativamente alla quantificazione della domanda di nuova edilizia residenziale, viceversa, la prassi lascia maggiori margini di manovra, in particolare rispetto alla valutazione della reale e dettagliata consistenza del patrimonio edilizio preesistente, sulla base di una documentata analisi delle sue caratteristiche strutturali, funzionali, localizzative e della sua effettiva utilizzabilità ai fini del soddisfacimento della suddetta domanda, sia attuale sia futura.

Si ricorda che il Ptc della Città Metropolitana di Napoli disciplina la fase di calcolo del fabbisogno insediativo del Puc attraverso l'art. 65 delle Nta – Direttive per il dimensionamento dei Puc e per le politiche abitative.

La procedura di dimensionamento, dunque è stata effettuata con riferimento alle prescrizioni del Ptc, fissando l'orizzonte temporale del Puc all'anno 2030, in quanto gli ultimi dati demografici a disposizione fanno riferimento all'anno 2020 e le previsioni sono calibrate sull'arco temporale di un decennio.

²⁹ Deliberazione di Giunta Regionale (Dgr) 834/2007, punto 4.2, Elaborati del Puc - contenuti relazione illustrativa: h) i *criteri per il dimensionamento del piano e dei fabbisogni insediativi* (in assenza di Ptcp, i fabbisogni insediativi saranno determinati in coerenza con quanto previsto nel Ptr e con quanto prescritto dal punto 1.3 del Titolo II dell'Allegato alla Lr 14/1982).

Per quanto riguarda la determinazione dell'offerta di alloggi, si fa presente come, non disponendo di un'anagrafe edilizia aggiornata, attualmente in corso di redazione, la consistenza del patrimonio edilizio esistente è stata valutata considerando i dati dell'ultimo censimento Istat.

Il dimensionamento del fabbisogno abitativo, coerentemente con le indicazioni della Regione Campania, si è basato sulla stima delle due quantità che lo compongono:

- 1) fabbisogno pregresso;
- 2) fabbisogno aggiuntivo.

5.1.7.1 Stima del fabbisogno pregresso

Ai sensi dell'art. 65, comma 2bis, delle Nta del Ptc, la stima del fabbisogno pregresso è stata ottenuta dalla valutazione di due fattori:

- 1) il disagio abitativo di famiglie che abitano alloggi malsani;
- 2) il disagio abitativo di famiglie che vivono in condizioni di affollamento.

Con riferimento agli alloggi malsani, l'art. 65, comma 2bis delle Nta del Ptc, considera malsani e non recuperabili i "bassi", cioè gli alloggi ubicati al piano terreno con affaccio su strada carrabile o su strada di larghezza inferiore a 6 metri e illuminati e ventilati solo sul fronte strada, gli alloggi interrati per oltre il 35% del perimetro, gli alloggi privi di illuminazione e ventilazione diretta nella maggior parte delle stanze. Per recuperare tali dati, tuttavia, sarebbe necessaria una capillare analisi del patrimonio abitativo che comporterebbe difficoltà operative rilevanti. Pertanto, si è deciso di escludere tali alloggi dal computo di quelli malsani. Tuttavia, tali alloggi esistono e continuano ad essere abitati. Per riuscire a stimare indirettamente la il fabbisogno derivante da alloggi malsani, dunque, sono stati presi in esame gli alloggi privi di servizi essenziali, quali la presenza di acqua potabile, gabinetto e doccia, che sono più facilmente quantificabili, in quanto ricavabili dal Censimento Istat 2011. Ovviamente, operando con interventi di ristrutturazione si potrebbe ridurre, se non eliminare del tutto, il numero di alloggi che versa in tale condizione. 84

Dei 19.854 alloggi occupati, 547 risultano essere malsani, dunque non abitabili, in quanto privi di servizi essenziali (26 privi di gabinetto, 371 privi di doccia/vasca da bagno, 150 privo di acqua potabile) (Tabella 3).

Si può pensare che le abitazioni soggette a degrado siano, per la gran parte, coincidenti proprio con gli alloggi di piccolissima quadratura, ovvero i bassi, gli alloggi interrati e tutti quelli di difficile, se non di impossibile, ristrutturazione. Questi ultimi, probabilmente, in gran parte ubicati al piano terra degli

edifici del centro storico, nel corso degli anni sono stati riattati, con difficoltà. Si ritiene, pertanto, difficile prevedere un adeguamento per tale categoria di alloggi e, quindi, al limite può essere proposto per essi una utilizzazione come pertinenza dell'abitazione (ad esempio, per garage o cantinole).

Con riferimento agli alloggi privi di acqua potabile, è pacifico che tale carenza sia facilmente superabile con interventi di manutenzione straordinaria.

In definitiva, si è ritenuto, quindi, di stimare il fabbisogno pregresso da degrado abitativo come somma del numero di alloggi carenti dei servizi vasca/doccia e gabinetto, censiti al 2011.

Tale aliquota, dunque, ammonta a **397 alloggi**.

Tabella 3 - Abitazioni occupate prive di servizi igienici essenziali (fonte: elaborazione su dati Istat 2011).

ABITAZIONI PRIVE DI	numero	% su abitazioni occupate
Acqua potabile	150	0,01
Gabinetto	26	0,001
Vasca/doccia	371	0,019
Totale	547	0,028

85

La quota di fabbisogno pregresso causata da disagio abitativo di famiglie che vivono in condizioni di affollamento, ai sensi dell'art. 65, comma 2bis, delle Nta del Ptc, è da valutare con riferimento a una matrice di affollamento, che indica la distribuzione delle famiglie per numero di componenti nelle abitazioni per numero di stanze, posta in relazione a standard vani/abitanti assunti come soglia minima. Sono considerati non idonei o sovraffollati le abitazioni:

- gli alloggi costituiti da una sola stanza;
- gli alloggi costituiti da 2 stanze occupati da nuclei familiari costituiti da 2 o più componenti;
- gli alloggi di 3 e più stanze se utilizzati con un indice di affollamento superiore a 1,34 abitanti/stanza.

Partendo, quindi, dai dati a livello provinciale risultanti dal censimento Istat del 2001 (ultimo dato disponibile), è stato possibile ricostruire la matrice di affollamento per il Comune di Afragola proiettata al 2020.

La matrice di affollamento, in termini di famiglie a livello provinciale, si otterrà dividendo semplicemente ogni elemento della relativa matrice di affollamento in termini di componenti (Tabella 4) per il rispettivo numero di componenti familiari. Nel caso di nuclei composti da 6 ed oltre componenti si è approssimato considerando un numero pari a 6 (Tabella 5).

Tabella 4 - Matrice di affollamento in termini di componenti al 2001 – Città Metropolitana di Napoli, Popolazione residente in famiglia in abitazione per numero di stanze e numero di occupanti dell'abitazione (fonte: Istat 2001).

Stanze	Occupanti						
	1	2	3	4	5	6+	TOTALE
1	12149	10958	11766	14368	7880	4066	61187
2	28031	46476	55602	78976	42540	19010	270635
3	43806	104030	143592	231052	134925	60420	717825
4	42796	132620	216552	395040	237560	111315	1135883
5	20200	64744	108267	206052	132090	73196	604549
6+	9967	29068	44304	81112	55990	35203	255644
TOTALE	156949	387896	580083	1006600	610985	303210	3045723

Tabella 5 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2001 – Città Metropolitana di Napoli, Popolazione residente in famiglia in abitazione per numero di stanze e numero di famiglie dell'abitazione (fonte: elaborazione su dati Istat 2001).

Stanze	Famiglie						
	1	2	3	4	5	6+	TOTALE
1	12149	5479	3922	3592	1576	678	27396
2	28031	23238	18534	19744	8508	3168	101223
3	43806	52015	47864	57763	26985	10070	238503
4	42796	66310	72184	98760	47512	18553	346115
5	20200	32372	36089	51513	26418	12199	178791
6+	9967	14534	14768	20278	11198	5867	76612
TOTALE	156949	193948	193361	251650	122197	50535	968640

86

Per la definizione della matrice di affollamento del Comune di Afragola, si è effettuato un riproporzionamento del dato provinciale in base al peso demografico del comune, ipotizzando che tra comune e provincia non esistano significative differenze nella distribuzione delle famiglie nelle abitazioni.

Si sono, pertanto, valutati alcuni fattori di scala per rapportare il dato a livello comunale.

Occupanti totali - Città Metropolitana di Napoli al 2001 = 3.045.723 occupanti

Residenti totali - Città Metropolitana di Napoli al 2001 = 3.059.196 residenti

Occupanti totali - Comune di Afragola al 2001 = 61.830 occupanti

Residenti totali - Comune di Afragola al 2001 = 62.319 residenti

Il fattore di scala, in termini di residenti, al 2001 (popolazione residente nel Comune di Afragola al 2001 / popolazione residente nella Città Metropolitana di Napoli al 2001), risulta essere pari a 0,0203710; mentre il fattore di scala, in termini di occupanti (occupanti totali nel Comune di Afragola / occupanti totali nella Città Metropolitana di Napoli) risulta essere pari a 0,0203005.

Moltiplicando gli elementi della matrice a livello provinciale (Tabella 5) per il fattore di scala in termini di residenti, risulta un totale di 19.732 famiglie (Tabella 6). Confrontando tale dato con le famiglie totali rilevate nel Comune di Afragola al 2001 (17.879 famiglie, fonte censimento Istat 2001) si osserva un errore del +10,37%; l'approssimazione ipotizzata, pertanto, conduce ad un errore sicuramente non trascurabile senza ulteriori valutazioni.

Per proiettare le matrici al 2020 si considerano le rilevazioni dell'Istat:

Residenti totali - Città Metropolitana di Napoli al 2020 = 3.034.410 residenti

Residenti totali - Comune di Afragola al 2020 = 62.808 residenti

Il fattore di aggiornamento in termini di residenti, per il periodo 2001-2020 (popolazione residente nella Città Metropolitana di Napoli al 2020 / popolazione residente nella Città Metropolitana di Napoli al 2001) vale 0,9918; mentre il fattore di scala in termini di residenti al 2020 (popolazione residente nel Comune di Afragola al 2020 / popolazione residente nella Città Metropolitana di Napoli al 2019) è pari a 0,0206986.

Si ottiene, in tal modo, la matrice in termini di famiglie al 2020 a livello provinciale (Tabella 7) semplicemente scalando ogni elemento della precedente (Tabella 5) per il corrispondente fattore di aggiornamento.

La matrice di affollamento al 2020, a livello comunale (Tabella 8) si ottiene moltiplicando ogni elemento della matrice a livello provinciale (Tabella 7) per il relativo coefficiente di scala.

Tabella 6 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2001 - Comune di Afragola (fonte: elaborazione su dati Istat 2001).

Stanze	Famiglie						TOTALE
	1	2	3	4	5	6+	
1	8	4	3	2	1	0	18
2	19	15	12	13	6	2	67
3	29	34	32	38	18	7	158
4	28	44	48	65	31	12	229
5	13	21	24	34	17	8	118
6+	7	10	10	13	7	4	51
TOTALE	104	128	128	167	81	33	641

In tale approssimazione, le famiglie risultano pari a 19.887, che rappresenta un dato virtuale, a fronte del dato reale, che risulta essere di 20.355 famiglie. La differenza fra le famiglie stimate e quelle realmente rilevate si presenta contenuta, con un errore del -2,30%.

Si è, dunque, ricalibrato i risultati di tale approssimazione ottenendo una matrice a livello comunale scalata in funzione delle famiglie, con un fattore, al 2020, pari a 1,0769 (famiglie rilevate nel comune al 2020 / famiglie virtuali al 2020) (Tabella 9).

La domanda da sovraffollamento, costituita dal numero di famiglie che vivono in alloggi inidonei e in alloggi sovraffollati, si ottiene sommando i valori contenuti negli elementi della matrice corrispondenti alla condizione di inidoneità e di sovraffollamento, così come definiti dal Ptc. La somma dei suddetti valori ammonta a 3.282 alloggi.

Tabella 7 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2020 – Città Metropolitana di Napoli (fonte: elaborazione su dati Istat 2020).

Stanze	Famiglie						TOTALE
	1	2	3	4	5	6+	
1	12051	5435	3890	3563	1563	672	27174
2	27804	23050	18384	19584	8439	3143	100403
3	43451	51594	47476	57295	26766	9988	236571
4	42449	65773	71599	97960	47127	18402	343310
5	20036	32110	35797	51096	26204	12100	177343
6+	9886	14416	14648	20114	11107	5820	75991
TOTALE	155677	192377	191794	249611	121207	50126	960792

88

Tabella 8 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2020 – Comune di Afragola (fonte: elaborazione su dati Istat 2020).

Stanze	Famiglie						TOTALE
	1	2	3	4	5	6+	
1	249	112	81	74	32	14	562
2	576	477	381	405	175	65	2078
3	899	1068	983	1186	554	207	4897
4	879	1361	1482	2028	975	381	7106
5	415	665	741	1058	542	250	3671
6+	205	298	303	416	230	120	1573
TOTALE	3222	3982	3970	5167	2509	1038	19887

Tabella 9 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2020 - Comune di Afragola, con indicazione, in arancione delle famiglie residenti che vivono in condizione di sovraffollamento (fonte: elaborazione su dati Istat 2020).

Stanze	Famiglie						
	1	2	3	4	5	6+	TOTALE
1	255	115	82	75	33	14	576
2	589	488	389	415	179	67	2127
3	921	1093	1006	1214	567	212	5012
4	899	1393	1517	2075	998	390	7273
5	424	680	758	1082	555	256	3757
6+	209	305	310	426	235	123	1610
TOTALE	3298	4076	4063	5288	2568	1062	20355

Dalle prescrizioni normative emerge che, per le famiglie che occupano alloggi costituiti da una sola stanza siano certamente da ricollocare in nuovi alloggi in quanto le abitazioni di una sola stanza sono da ritenersi inadeguate per la residenza di un qualsiasi nucleo familiare. Al contrario, le famiglie che vivono in condizioni di sovraffollamento potrebbero passare da una condizione di sovraffollamento a una condizione di idoneità mediante un meccanismo di redistribuzione delle famiglie all'interno dello stock abitativo. Attraverso tale meccanismo, una quota degli alloggi attualmente sovraffollati, liberati nel passaggio delle famiglie ad una condizione standard, vengono rioccupati da altre famiglie, di minori dimensioni, che, in tal modo, conseguono anch'esse il rispetto degli standard dimensionali fissati. Tuttavia, tale scambio non avviene in maniera perfetta, in quanto non vi è esatta corrispondenza fra le esigenze delle varie tipologie di famiglia e lo stock abitativo.

Data la aleatorietà e la difficoltà della realizzazione dello scambio, nella domanda da sovraffollamento, si dovrebbe, cautelativamente e sulla scorta di analoghi studi condotti sull'argomento, considerare la totalità delle famiglie che vivono in tale condizione. Infine, si può pensare che la quota parte di alloggi che resta vuota, a seguito del meccanismo redistributivo, vada ad alimentare la cosiddetta offerta da frizionale.

Ricapitolando: le 3.282 famiglie che vivono in alloggi definiti sovraffollati devono, teoricamente, essere soggetti a un processo di ricollocazione abitativa. In tal modo, si genera uno stock di abitazioni, di difficile quantificazione, che, in quota parte, potrebbe essere considerato dal lato dell'offerta.

Operativamente, nella domanda da sovraffollamento si può includere la totalità delle famiglie che vive in tale condizione, programmando la costruzione di un numero di alloggi pari al numero di famiglie in questione. Tale scelta sarebbe giustificata dalla considerazione che la realizzazione degli alloggi avverrà nell'arco di 10 anni, quindi gettando una base anche per il successivo Piano

urbanistico comunale, potendosi immaginare una concreta utilizzazione di tale stock solo in un futuro momento del processo di pianificazione, relativa a un ri-dimensionamento del Puc, ad esempio, in occasione di una sua revisione.

Un ulteriore modo di procedere, nel calcolo della domanda da sovraffollamento, è costituito da una riduzione del numero finale di alloggi, calcolati attraverso la matrice, in funzione di opportune percentuali.

Nel dettaglio, esclusi dal computo gli alloggi di 1 stanza in quanto non idonei, si considerano non recuperabili il 40% degli alloggi sovraffollati, e ipotizzare il restante 60% riattabile in tempi, ovviamente, non brevi. La scelta di tali aliquote sarebbe supportata dalle percentuali indicate dalla normativa relativa all'edilizia residenziale pubblica³⁰.

Si ipotizza, infatti, che tale quota venga riattata e riutilizzata da parte dell'economia locale che, coi i dovuti tempi tecnici, trasformi e adegui i suddetti alloggi, che, una volta rigenerati, potranno essere reintrodotti nel mercato immobiliare. Si ribadisce che gli alloggi definiti non idonei (1 stanza) sono comunque esclusi da tale riduzione, in quanto, per definizione, sono non ammissibili ai fini abitativi. A seguito delle metodologie esaminate, si preferisce trattare la questione del sovraffollamento, con ⁹⁰ l'ultimo approccio descritto, in quanto più confacente al caso in oggetto.

In sintesi, la domanda da sovraffollamento finale, risulta essere pari a:

Alloggi non idonei = 576 alloggi

Alloggi sovraffollati = 2.707 alloggi, di cui:

Alloggi sovraffollati recuperabili (60%) = 1.624 alloggi

Alloggi sovraffollati non recuperabili (40%) = 1.083 alloggi

Fabbisogno pregresso da sovraffollamento = 576 + 1.083 = 1.658 alloggi

La quota di alloggi sovraffollati recuperabile, pari al 60%, ovvero le 1.624 abitazioni, costituisce il cosiddetto patrimonio ad *utilizzabilità differita*. Infatti, si immagina che tale quota venga riattata e riutilizzata da parte dell'economia locale che, coi i dovuti tempi tecnici, generalmente lunghi, trasforma e adegua tali alloggi, che, una volta rigenerati, possono essere reintrodotti nel mercato

³⁰ Legge 167/1962 art.3 comma 1: "L'estensione delle zone da includere nei piani è determinata in relazione alle esigenze dell'edilizia economica e popolare per un decennio e non può essere inferiore al 40 per cento e superiore al 70 per cento del fabbisogno complessivo di edilizia abitativa nel periodo considerato".

immobiliare. Si precisa che gli alloggi definiti *non idonei* sono esclusi da tale riduzione, in quanto, per definizione, sono non ammissibili ai fini abitativi.

La riduzione applicata è giustificata anche dal fatto che può verificarsi una duplicazione nel conteggio degli alloggi appartenenti all'insieme del degrado e all'insieme del sovraffollamento. Infatti, gli alloggi di piccola quadratura potrebbero, tendenzialmente, essere gli stessi interessati anche dalla mancanza di servizi igienici essenziali.

Si precisa, infine, che le famiglie che *escono* dalla condizione di sovraffollamento sono quelle che potrebbero trovare collocazione nell'ambito dei piani di *edilizia residenziale sociale* (Ers).

In conclusione, il fabbisogno abitativo pregresso può essere sintetizzato come la somma degli alloggi malsani (397) e di quelli considerati sovraffollati (1.658). Riassumendo:

Fabbisogno pregresso = 397 + 1.658 = 2.055 alloggi

5.1.7.2 Stima del fabbisogno aggiuntivo

91

Per la determinazione della domanda di alloggi ai sensi del Ptc, si è utilizzata la procedura di calcolo per la proiezione demografica comunale, illustrata nell'Allegato F alle Nta.

Sono stati, in primo luogo, importati dalle banche dati dell'Istat i dati relativi a Popolazione residente, Numero di famiglie e Numero medio di componenti familiari degli ultimi 10 anni (Tabella 10).

Dunque, è stata effettuata la previsione della popolazione al 2030 secondo il metodo della proiezione esponenziale (*formula dell'interesse composto*):

$$P_{t+n} = P_t * (1 + R)^n$$

dove:	P_{t+n}	popolazione prevista al 2029	$P_{t+n} = P_{2030}$
	P_t	popolazione effettiva al 2019	$P_t = P_{2020}$
	R	saggio di variazione medio annuo	$R = \Sigma r / 10$
	r	saggio di variazione annuo	$r = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$
	t	anno	
	n	numero anni tra 2029 e 2019	$n = 2030 - 2020 = 10$

pertanto:

$$P_{2030} = P_{2020}(1+R)^{10}$$

Si è proceduto, dunque, alla stima dei saggi di variazione annua ai fini del calcolo del saggio medio di variazione annua (Tabella 11).

Tabella 10 - Dati demografici Istat (2010-2020) necessari per la stima della domanda di alloggi ai sensi del Ptc.

Anno	Popolazione	Numero di famiglie	Numero medio di componenti per famiglia
2010	63.822	20.588	3,10
2011	63.981	20.713	3,09
2012	63.766	20.745	3,07
2013	63.674	20.848	3,05
2014	65.489	20.910	3,13
2015	65.290	20.832	3,13
2016	65.057	20.917	3,11
2017	64.558	21.025	3,07
2018	64.817	21.177	3,06
2019	63.072	20.434	3,09
2020	62.808	20.355	3,09
2010	63.822	20.588*	3,10*
2011	63.981	20.713*	3,09*

*Valore ricavato da tendenza.

Tabella 11 - Saggi di variazione annui.

Anno [t]	Popolazione [P]	Saggio [r]
2010	63.822	-
2011	63.981	0,0025
2012	63.766	-0,0034
2013	63.674	-0,0014
2014	65.489	0,0285
2015	65.290	-0,0030
2016	65.057	-0,0036
2017	64.558	-0,0077
2018	64.817	0,0040
2019	63.072	-0,0269
2020	62.808	-0,0042
	Σ r	-0,0152

Il saggio di variazione medio annuo, dunque, è risultato essere pari a:

$$R = \Sigma r / 10 = -0,0152 / 10 = -0,00152$$

Applicando la formula dell'interesse composto risulta:

$$P_{2029} = 62.808 \times [(1 + (-0,00152))^{10}] = 62.808 \times 0,984903 = 61.861$$

Si è proceduto, dunque, alla stima del numero medio di componenti per famiglia al 2030 calcolato come la media dei trend degli ultimi 10 anni (2011-2020) e degli ultimi 5 anni (2016-2020) - (*formula della regressione lineare*)

$$Y = \hat{Y} + (\Sigma XY / \Sigma X^2) \times X$$

dove: Y numero medio di componenti per famiglia stimata al 2030
 \hat{Y} media degli Y numero di anni considerato
 X numero rispondente agli anni considerati

93

Inoltre:

$$Y_{2030} = (Y'_{2030} + Y''_{2030}) / 2$$

dove: Y_{2030} media dei trend degli ultimi 10 anni e degli ultimi 5 anni
 Y'_{2030} trend degli ultimi 10 anni
 Y''_{2030} trend degli ultimi 5 anni

a) Trend degli ultimi 10 anni (2020-2030)

$$Y'_{2030} = \hat{Y} + (\Sigma XY / \Sigma X^2) \times X$$

Per Y' riferito al 2030, $X = 15$ (Tabella 12, Figura 23).

Si noti che i valori di X sono assegnati in modo da avere 0 come somma.

$$\hat{Y} = 34/11 = 3,09$$

$$Y'_{2030} = 3,09 + (-0,11/110) \times 15 = 3,09 - 0,001 \times 15 = 3,08$$

Tabella 12 - Parametri della regressione lineare per il periodo retrospettivo decennale.

Anno	X	Y	X ²	XY
		Numero medio di componenti per famiglia		
2010	-5	3,10	25	-15,50
2011	-4	3,09	16	-12,36
2012	-3	3,07	9	-9,22
2013	-2	3,05	4	-6,11
2014	-1	3,13	1	-3,13
2015	0	3,13	0	0,00
2016	1	3,11	1	3,11
2017	2	3,07	4	6,14
2018	3	3,06	9	9,18
2019	4	3,09	16	12,35
2020	5	3,09	25	15,43
Σ	0	34,00	110	-0,11

94

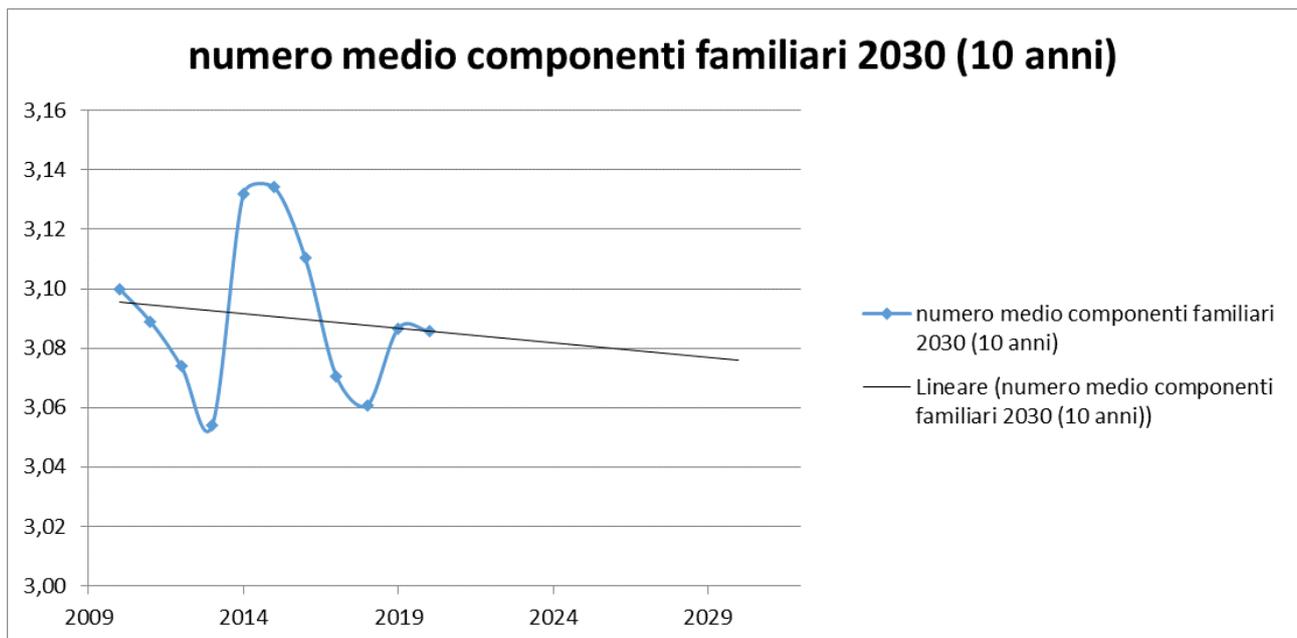


Figura 23 - Regressione lineare per il periodo retrospettivo decennale.

b) Trend degli ultimi 5 anni (2016-2020)

$$Y''_{2030} = \hat{Y} + (\Sigma XY / \Sigma X^2) \times X$$

Per Y'' riferito al 2030, X = 12 (Tabella 13, Figura 17).

Tabella 13 - Parametri della regressione lineare per il periodo retrospettivo quinquennale.

Anno	X	Y Numero medio di componenti per famiglia	X ²	XY
2016	-2	3,11	4	-6,22
2017	-1	3,07	1	-3,07
2018	0	3,06	0	0,00
2019	1	3,09	1	3,09
2020	2	3,09	4	6,17
Σ	0	15,41	10	-0,03

95

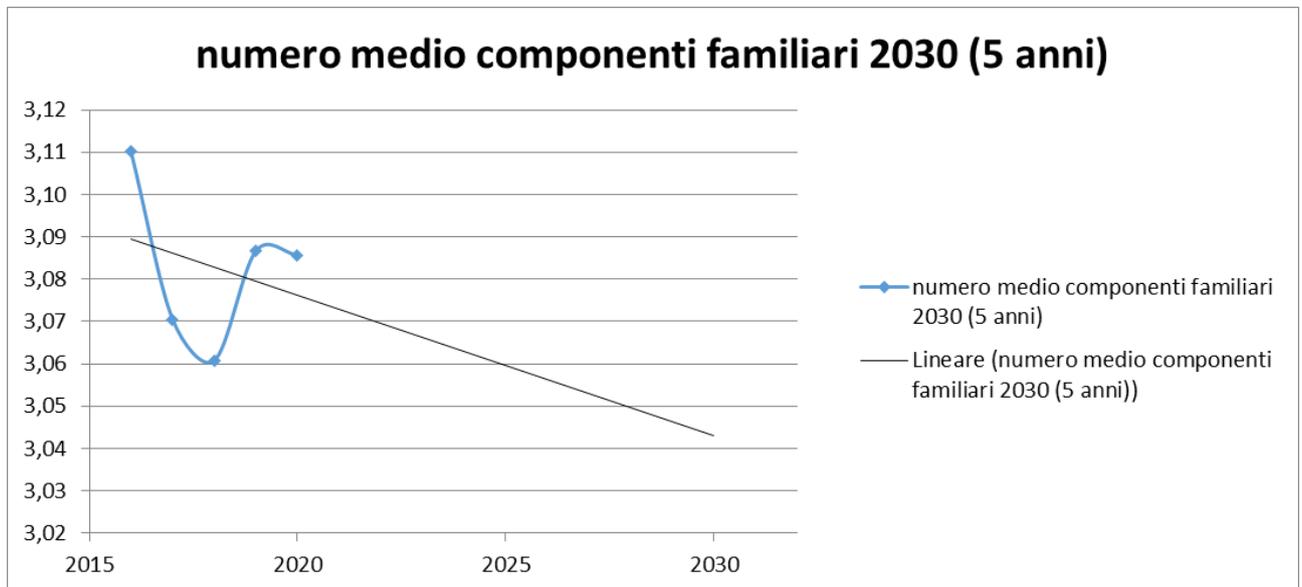


Figura 24 - Regressione lineare per il periodo retrospettivo quinquennale.

Si noti che i valori di X sono assegnati in modo da avere 0 come somma.

$$\hat{Y} = 15,41 / 5 = 3,08$$

$$Y''_{2029} = 3,08 + (-0,03 / 10) \times 12 = 3,08 - 0,003 \times 12 = 3,04$$

c) Media dei trend degli ultimi 10 anni (2011-2020) e degli ultimi 5 anni (2016-2020)

$$Y_{2030} = (Y'_{2030} + Y''_{2030}) / 2 = (3,08 + 3,04) / 2 = 3,06$$

Si è proceduto, infine alla stima del numero di famiglie al 2030 calcolato come rapporto tra proiezione della popolazione al 2030 e stima del numero medio di componenti per famiglia al 2030.

$$F_{2030} = P_{2030} / Y_{2030}$$

dove: F_{2030} numero famiglie stimato al 2030

P_{2030} popolazione prevista al 2030

Y_{2030} numero medio di componenti per famiglia stimata al 2030

96

Pertanto, il numero di famiglie al 2030 sarà pari a:

$$F_{2030} = P_{2030} / Y_{2030} = 61.861 / 3,06 = 20.219$$

Il fabbisogno aggiuntivo, dunque, è dato dalla differenza tra le famiglie al 2030 e le famiglie al 2020:

$$\text{Fabbisogno aggiuntivo} = F_{2030} - F_{2020} = 20.355 - 20.219 = -135 \text{ alloggi}$$

5.1.7.3 Stima di massima dell'offerta abitativa

Come anticipato in precedenza, le abitazioni al 2011 nel Comune di Afragola risultano essere 23.797, di cui 19.899 occupate e 3.897 non occupate.

Ovviamente, l'offerta abitativa, in fase di dimensionamento del Piano operativo, andrà aggiornata computando tutti gli alloggi realizzati dal 2011 all'attualità, mediante una ricognizione dei Permessi di Costruire rilasciati in tale lasso temporale.

5.1.7.4 Stima di massima del carico insediativo

Considerando un indice di affollamento pari a 1 alloggio per famiglia, la domanda di abitazioni al 2030 è pari alla somma del fabbisogno attuale, coincidente con il numero di famiglie al 2020 (20.355), del fabbisogno pregresso (2.055 alloggi) e del fabbisogno aggiuntivo (-135 alloggi):

Domanda di abitazioni = $20.355 + 2.055 - 135 = 22.275$ alloggi

Qualora, invece, si volesse considerare il fabbisogno da sovrappollamento per intero, senza scorporare l'aliquota a utilizzabilità differita, la domanda di abitazioni crescerebbe attestandosi a 23.899 alloggi.

Come esplicitato in precedenza, lo stock abitativo attualmente presente sul territorio ammonta a 23.797 alloggi.

Il fabbisogno di nuovi alloggi al 2030, dunque, sarà dato dalla differenza tra domanda ($22.275 \div 23.899$) e offerta (23.797) al medesimo orizzonte temporale del Puc, e risulta essere variare tra 0 (-1.522) e 102 alloggi.

97

Tale valore, in sede di definitiva redazione del Puc, dovrà essere depurato della componente di offerta abitativa realizzata a far data dal 2011, dato a cui fanno riferimento gli ultimi dati disponibili sul patrimonio abitativo, mediante una ricognizione dei Permessi di Costruire rilasciati per nuove abitazioni nell'intervallo temporale 2011-2021.

Inoltre, tutta la stima del fabbisogno pregresso, andrà verificata con i dati della redigenda anagrafe edilizia, che consentiranno di definire con precisione il carico urbanistico del Piano operativo.

5.1.8 Dimensionamento del fabbisogno di aree produttive

Per quanto riguarda le attività artigianali o piccolo-industriali di interesse locale, il Ptc, all'art. 67 – Direttive per il dimensionamento degli insediamenti produttivi di interesse locale, prescrive che i comuni documentino il fabbisogno decennale di aree sulla base di analisi che tengano conto di una serie di fattori, di seguito elencati:

- a) domanda di aree produttive da parte di aziende residenti all'interno del comune, raccolta anche attraverso avvisi pubblici e/o attraverso le ricognizioni effettuate da associazioni industriali;

A tal riguardo, si fa presente che in sede di Piano operativo sarà effettuata una ricognizione delle manifestazioni di interesse attivate in tempi recenti dall'Ac ovvero potranno attivarsi nuove manifestazioni di interesse al fine di stimare la domanda operativa di aree produttive.

b) lotti ancora disponibili in aree produttive esistenti;

Le uniche aree produttive opzionabili per insediamenti produttivi di interesse locale sono alcuni lotti ricadenti nella Zto Dc del vigente Prg, ubicata in prossimità dello svincolo A1-A16. Tale Zto è stata oggetto di un Pip che, tuttavia, non è mai entrato in vigore.

c) potenzialità edificatorie previste dalle aree e complessi per insediamenti produttivi di interesse provinciale e/o sovracomunale di cui all'articolo 55 delle Nta del Ptc;

Il Ptc individua 2 aree e complessi per insediamenti produttivi di interesse provinciale e/o sovracomunale all'interno del territorio di Afragola. Tali ambiti risultano insediati per circa il 70% della superficie.

98

d) patrimonio edilizio esistente (cubature e superfici fondiari e territoriali) con destinazione produttiva e valutazione dell'eventuale patrimonio non utilizzato, sottoutilizzato o dismesso e verifica dei motivi della non utilizzazione; per il patrimonio edilizio dismesso la valutazione del possibile riuso va operata sulla base dei criteri e delle condizioni indicate all'art. 78 del Ptc;

e) censimento degli insediamenti produttivi delle unità produttive presenti all'interno dei tessuti residenziali e con essi incompatibili.

Con riferimento agli ultimi due punti, si fa presente come tali aliquote dell'offerta di insediamenti produttivi, di difficile quantificazione, dovranno essere oggetto di approfondimenti specifici da condurre al momento della redazione del Piano operativo.

5.1.9 Dimensionamento degli standard urbanistici

Nel presente paragrafo si illustra la procedura di calcolo per il dimensionamento degli standard urbanistici relativi alle attività residenziale ai sensi della normativa vigente in materia, con riferimento alla popolazione stimata all'orizzonte temporale del piano 2030.

Dalla ricognizione effettuata sul territorio, i cui risultati sono confluiti graficamente nella tavola delle dotazioni territoriali, sono state rilevate le superfici a standard esistenti, così come definiti nel Dm 1444/1968, articolate in aree per l'istruzione (asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo), aree per spazi pubblici attrezzati a verde e per il gioco e lo sport, aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art. 18 della legge n. 765/1967), aree per attrezzature di interesse comune (culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi ed altre), ed aree per attrezzature religiose (Lr 9/1990) (Cfr. par. 5.1.6).

La quantità di superfici per standard urbanistici esistenti è stata confrontata con quella che sarebbe la dotazione minima attesa al 2030 una popolazione residente di 61.861 unità.

Dalla differenza tra le suddette quantità si ottiene la quantità di standard da realizzare per raggiungere la dotazione minima prevista per legge.

Nello strumento urbanistico, invece, si dovrà provvedere all'individuazione di almeno 45 ha di aree a verde attrezzato per il gioco e lo sport, 21,5 ha, per istruzione e 92.600 m² di aree per parcheggi, e 66.871 m² per attrezzature di interesse comune, di cui almeno 26.546 m² per attrezzature religiose, per un totale di 82,5 ha di nuovi standard urbanistici (Tabella 14).

99

Tabella 14 - Quantità minime di standard urbanistici da realizzare all'orizzonte temporale del piano.

Tipologia	Dotazione pro capite minimo da norma m ² /ab	Dotazione al 2020	Quantità minime da realizzare al 2030		
		Superficie m ²	Popolazione residente al 2030 ab	Dotazioni minime m ²	Standard minimi di progetto m ²
verde attrezzato	10	166.983	61.861	618.610	451.627
istruzione	5	94.329		309.305	214.976
parcheggi	2,5	62.059		154.653	92.594
attrezzature di interesse comune	2,5	87.872		154.653	66.781
<i>di cui attrezzature religiose</i>	<i>1</i>	<i>35.315</i>		<i>61.861</i>	<i>26.546</i>
Totale	20	411.243		1.237.220	825.977

5.2 Invarianti strutturali del sistema delle protezioni³¹

La Lr 16/2004, all'art. 23, lettera b), afferma che il Puc definisce gli elementi del territorio urbano ed extraurbano raccordando la previsione di interventi di trasformazione con le esigenze di *salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico-ambientali, agrosilvo-pastorali e storico-culturali*

³¹ Tavola C.05 del Piano strutturale.

disponibili nonché i criteri per la valutazione degli effetti ambientali degli interventi stessi. Inoltre, l'art. 23, alla lettera d), afferma che il Puc stabilisce la suddivisione del territorio comunale in zone omogenee, individuando le aree non suscettibili di trasformazione.

Il sistema delle protezioni è costituito dall'insieme degli elementi di pregio ambientale e culturale, da un lato, e dei vincoli e delle zone di rispetto, dall'altro.

Il territorio comunale di Afragola si presenta particolarmente ricco di risorse culturali oltre che densamente innervato di infrastrutture e impianti, molti dei quali sono soggetti a vincoli e sistemi di protezione.

La crescita sociale di un territorio è possibile anche e soprattutto mediante la messa in evidenza delle vocazioni, delle emergenze culturali, delle qualità storiche e paesistiche, numerose e significative in esso presenti, attraverso il recupero e la valorizzazione del suo patrimonio culturale.

Il sistema delle protezioni ambientali e culturali si occupa della ricognizione di tutti gli oggetti e gli aspetti presenti sul territorio comunale che richiamano la necessità di una tutela. Tale sistema concerne l'insieme dei vincoli e delle zone di rispetto riguardanti: le caratteristiche idrogeologiche del territorio, le risorse ambientali, le cose di interesse storico e artistico, le aree percorse da incendi e gli usi civici. ¹⁰⁰

Accanto al sistema delle protezioni sono stati individuati tutti gli elementi di pregio presenti sul territorio di Afragola. Sono così definiti quegli elementi caratterizzati da un elevato pregio urbanistico o architettonico, per i quali il redigendo strumento urbanistico dovrà prevedere delle particolari forme di tutela, a prescindere da eventuali protezioni già esistenti su di essi.

5.2.1 Sistema delle protezioni

Il sistema delle protezioni ambientali, urbanistiche e architettoniche rilevato sul territorio di Afragola è costituito da: aree tutelate per legge, vincolo beni culturali, aree di tutela e rispetto dalle sorgenti, vincolo cimiteriale, zone di rispetto dai nastri stradali, zone di rispetto dalle ferrovie, zone di tutela dagli impianti aeroportuali, zone di rispetto dagli elettrodotti, aree contermini a stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

5.2.1.1 Aree tutelate per legge (art. 142, DLgs 42/2004)

L'art. 142 del DLgs 42/2004 (ex art.1 della legge 431/1985) individua le "aree tutelate per legge"³². Nel territorio di Afragola risulta insistere solo una delle 11 categorie di aree tutelate, e precisamente:

- p.to c) i territori compresi in una fascia della profondità di 150 m dalle sponde di fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775;

Il corso d'acqua in questione è il Lagno che scorre in territorio di Acerra e la fascia di 150 metri investe il territorio di Afragola per una porzione molto limitata.

5.2.1.2 Beni culturali (artt. 10-13 e 15, DLgs 42/2004)

Si rileva la presenza di due aree vincolate di interesse archeologico ai sensi degli artt. 10, 13 e 15 del DLgs 42/2004 ubicate in località Masseria Saggese (Battuto stradale e nucleo sepolcrale V - VI sec. d.C.) e in località Marziasepe (insediamento risalente all'età del bronzo antico).

101

Sono, altresì, riconosciuti di interesse culturale, ai sensi dell'art. 10 del DLgs 42/2004, con apposito dispositivo di vincolo, i seguenti beni immobili:

- 1) Castello dell'Addolorata;
- 2) Palazzo Alfieri-Sepe;
- 3) Palazzo Migliore;
- 4) Palazzo Giustino;
- 5) Palazzo Petrellese;
- 6) Palazzo Fatigati;
- 7) Palazzo Sole;
- 8) Convento e Chiesa di Sant'Antonio da Padova;
- 9) Palazzo Majello;
- 10) Casa Santa Maria d'Ajello;
- 11) Palazzo Pelella;
- 12) Palazzo San Pio X;
- 13) Municipio;
- 14) Chiesa di San Marco in Sylvis;

³² Articolo così sostituito dall'art. 12 del d.lgs. n. 157 del 2006, poi modificato dall'art. 2 del d.lgs. n. 63 del 2008.

- 15) Chiesa di Santa Maria d'Ajello;
- 16) Chiesa di Santa Maria La Nova;
- 17) Palazzo Maiello;
- 18) Chiesa e Convento del SS. Rosario;
- 19) Ex Casa del Fascio;
- 20) Chiesa di San Giorgio, Oratorio dell'Ave Gratia, Cappella del Purgatorio, Giardino e Oratorio "il Roveto Ardente";
- 21) Chiesa del Sacro Cuore di Gesù.

Inoltre, ai sensi dell'art. 10, comma 5, del DLgs 42/2004, oltre agli immobili riconosciuti di interesse con apposito provvedimento di vincolo, sono sottoposti alle disposizioni di tutela gli immobili costruiti da oltre 50 anni che appartengono allo Stato, alle Regioni o ad altri Enti Pubblici, ovvero a persone giuridiche private senza fini di lucro.

5.2.1.3 Aree di tutela e di rispetto dalle sorgenti

L'art. 94 del DLgs 152/2006, definisce le aree di salvaguardia per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano. Tali aree di salvaguardia sono distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto.

La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio. La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.

Afragola è interessata dal sistema di pozzi dell'A.R.I.N. che taglia il territorio comunale in direzione SO-NE e in direzione SE-NO.

5.2.1.4 Vincolo cimiteriale

Per le aree limitrofe ai cimiteri vigono le norme di cui all'art. 338 del Rd 1265/1934 e all'art. 57 del Dpr 285/1990, secondo le quali è vietato costruire nuovi edifici ed ampliare quelli preesistenti entro il raggio di 200 m dal perimetro del cimitero stesso.

L'allegato alla Lr 14/1982, al punto 1.7, relativo a destinazione d'uso, di tutela e salvaguardia, non abrogato dalla Lr 16/2004, afferma che "nelle aree ricadenti nella fascia di 100 m dal perimetro dei cimiteri non sono ammesse inderogabilmente nuove costruzioni. Sono tuttavia da consentirsi la manutenzione ordinaria e straordinaria e la ristrutturazione, senza aumento di volume, degli edifici esistenti, nonché la realizzazione di strade e di parcheggi". È previsto che il Consiglio Comunale possa approvare, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la costruzione di nuovi cimiteri o l'ampliamento di quelli già esistenti ad una distanza inferiore a 200 metri dal centro abitato, purché non oltre il limite di 50 metri, quando ricorrano, anche alternativamente, le seguenti condizioni:

- a) risulti accertato dal medesimo consiglio comunale che, per particolari condizioni locali, non sia possibile provvedere altrimenti;
- b) l'impianto cimiteriale sia separato dal centro urbano da strade pubbliche almeno di livello comunale, sulla base della classificazione prevista ai sensi della legislazione vigente, o da fiumi, laghi o dislivelli naturali rilevanti, ovvero da ponti o da impianti ferroviari.

103

L'art. 28 della legge 166/2002, cosiddetto collegato infrastrutture, modifica il vincolo cimiteriale. L'innovazione riguarda tutte le città, in quanto i cimiteri un tempo decentrati sono oggi inglobati nel tessuto urbano. Le modifiche interessano le dimensioni del vincolo cimiteriale, che rimane di 200 metri, ma che consentirà, all'interno di tale fascia, interventi più ampi che in precedenza. I nuovi commi 5, 6 e 7 dell'art. 338 del testo unico 1265/1934 parlano di recupero e ristrutturazioni, di cambi di destinazione e di ampliamenti entro il 10%. Saranno permesse anche deroghe ulteriori, in caso di atti pianificatori superiori alla singola concessione edilizia. Con la nuova legge non si avranno più divieti estesi all'attività di rimessaggio di roulotte, a parcheggi progettati secondo la legge Tognoli, ai manufatti interrati, alle pertinenze, a silos metallici. Circa l'ampiezza della zona di rispetto (200 m), rimane fermo il principio che la deroga alla distanza minima riguarda solo l'ampliamento dei cimiteri e non l'attività edificatoria dei privati. Tali aree sono destinate alle attrezzature cimiteriali, per cui nelle relative zone di rispetto sono consentite soltanto piccole costruzioni per la

vendita di fiori e oggetti per il culto e l'onoranza dei defunti, la cui concessione e autorizzazione sarà limitata nel tempo³³.

Oltre all'uso per fini agricoli, in tali aree possono essere realizzate solo strade, parcheggi e impianti a verde, con esclusione di qualsiasi edificazione. È consentita solo la manutenzione straordinaria degli edifici esistenti.

5.2.1.5 Zone di rispetto dai nastri stradali

Le distanze dalle strade fuori dal perimetro delle zone omogenee dello strumento urbanistico comunale sono regolate dal Dm 1404/1968. Al di fuori dei centri abitati sono state previste le distanze minime a protezione del nastro stradale, ai sensi del DLgs 285/1992 e del Dpr 495/1992.

Per le strade di progetto, da realizzare o da ampliare, va comunque rispettata la distanza minima fissata nelle rispettive norme.

Nelle zone di rispetto è vietata ogni edificazione; sono consentite le coltivazioni agricole, la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, la piantumazione e la sistemazione a verde, la realizzazione di parcheggi pubblici. Per gli edifici esistenti è consentita solo la manutenzione straordinaria o la ristrutturazione edilizia a parità di volume, purché non in contrasto con i progetti di ampliamento, modificazione o di nuovo allacciamento in corso.

Ai fini dell'attribuzione delle fasce di rispetto, si rende necessaria la classificazione funzionale delle strade.

Secondo il nuovo codice della strada, DLgs 285/1992, le strade sono classificate secondo le loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali in:

- A. Autostrade;
- B. Strade extraurbane principali;
- C. Strade extraurbane secondarie;
- D. Strade urbane di scorrimento;
- E. Strade urbane di quartiere;
- F. Strade locali.

Le strade si definiscono urbane o extraurbane a seconda che ricadano all'interno o all'esterno del perimetro del *centro abitato* definito secondo il DLgs 285/1992. Esso, dunque, prevede quattro categorie di strade extraurbane e cioè la classe A (autostrade), la classe B (strade extraurbane

³³Limitazione stabilita dall'art.338 del Rd 1265/1934, dalla legge 938/1957, e dalla legge 1428/1956 per i cimiteri di guerra.

primarie), la classe C (strade extraurbane secondarie), e la classe F (strade locali), e tre categorie di strade urbane, e cioè la classe D (strade urbane di scorrimento), la classe E (strade urbane di quartiere) ed ancora la classe F (strade locali). In base al sistema di strade di cui è composta e alla funzione fondamentale che espleta, anche la *rete stradale* possiede, ai sensi del Dm 6792 del 5 novembre 2001, una sua classificazione in quattro categorie:

- Tipo A - rete primaria;
- Tipo B - rete principale;
- Tipo C - rete secondaria;
- Tipo D - rete locale.

5.2.1.6 Zone di rispetto dalle ferrovie

Il territorio di Afragola è tagliato in due in direzione Nord-Sud dalla linea ferroviaria Alta Velocità Napoli-Roma e dalla linea ferroviaria Napoli-Cancello. Ai sensi del Dpr 753/1980, lungo i tracciati delle linee ferroviarie è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di 30 metri dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia.

105

5.2.1.7 Zone di tutela dagli impianti aeroportuali

La configurazione geometrica delle zone di tutela degli aeroporti (A, B, C e D) è determinata applicando le modalità indicate al capitolo 9, paragrafo 6.5, del Regolamento modificato per effetto dell'annullamento della deliberazione ENAC n. 47/2011. Ai sensi del paragrafo 6.6 dello stesso capitolo 9 del Regolamento, le nuove attività nelle zone di tutela sono soggette alle seguenti limitazioni:

- Zona di tutela A: è da limitare al massimo il carico antropico. In tale zona non vanno quindi previste nuove edificazioni residenziali. Possono essere previste attività non residenziali con indici di edificabilità bassi che comportano la permanenza discontinua di un numero limitato di persone;
- Zona di tutela B: possono essere previsti una modesta funzione residenziale, con indici di edificabilità bassi, e attività non residenziali, con indici di edificabilità medi, che comportano la permanenza di un numero limitato di persone;

- Zona di tutela C: possono essere previsti un ragionevole incremento della funzione residenziale, con indici di edificabilità medi, e nuove attività non residenziali”.
- Zona di tutela D: in tale zona, caratterizzata da un livello minimo di tutela e finalizzata a garantire uno sviluppo del territorio in maniera opportuna e coordinata con l’operatività aeroportuale, va evitata la realizzazione di interventi puntuali ad elevato affollamento, quali centri commerciali, congressuali e sportivi a forte concentrazione, edilizia intensiva, etc.

Nelle zone di tutela A, B e C vanno evitati:

- insediamenti ad elevato affollamento, quali centri commerciali, congressuali e sportivi a forte concentrazione, edilizia intensiva, ecc.;
- costruzioni di scuole, ospedali e, in generale, obiettivi sensibili;
- attività che possono creare pericolo di incendio, esplosione e danno ambientale.

Le prescrizioni citate sono recepite nel Piano di Rischio Aeroportuale (Pra), le cui disposizioni integrano la disciplina urbanistica, avendo carattere di prevalenza su tutte le altre disposizioni vigenti, e acquistano efficacia immediata conseguentemente alla loro adozione da parte del Consiglio comunale.

106

5.2.1.8 Zone di rispetto dagli elettrodotti

La compatibilità tra linee elettriche aeree esterne (anche dette elettrodotti) e le attività antropiche e insediative è disciplinata dai seguenti riferimenti legislativi:

- Di 449 del 21 marzo 1988 - Approvazione nelle norme tecniche per la progettazione, l’esecuzione e l’esercizio delle linee elettriche aeree esterne (GU 5 aprile 1988, n. 79).
- legge 36/2001 - Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. (GU n.55 del 7/3/2001);
- Dpcm 8 luglio 2003 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz. (GU 28 agosto 2003, n.199);
- Dm 29 maggio 2008 - Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell’induzione magnetica. (GU 2 luglio 2008, n.153).

Tutta la normativa vigente deriva dalla legge 36/2001 e con la pubblicazione del Dm del 29/5/2008 il quadro normativo relativo alle fasce di rispetto per gli elettrodotti è stato definitivamente perfezionato.

5.2.1.9 Aree contermini a stabilimenti a rischio di incidente rilevante

L'art. 3 del DLgs 105/2015 suddivide gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante in stabilimenti di soglia superiore e di soglia inferiore nel caso in cui, rispettivamente detengano o meno sostanze pericolose in quantità superiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2 dell'Allegato 1.

Ai sensi del medesimo DLgs 105/2015, nelle zone interessate da aziende a rischio di incidente rilevante gli strumenti di pianificazione territoriale applicano requisiti minimi di sicurezza in materia, con riferimento alla destinazione e utilizzazione dei suoli, che tengono conto degli obiettivi di prevenire gli incidenti rilevanti o di limitarne le conseguenze. Ciò anche in relazione a infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali, vie di trasporto, luoghi frequentati dalla collettività, sia ad uso pubblico, sia ad uso privato, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possono aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante.

Nelle zone interessate dagli stabilimenti, gli enti territoriali, nell'elaborazione e nell'adozione degli strumenti di pianificazione dell'assetto del territorio, tengono conto, in base agli elementi informativi, della necessità di:

107

- a) prevedere e mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali, gli edifici e le zone frequentate dal pubblico, le aree ricreative e, per quanto possibile, le principali vie di trasporto;
- b) proteggere, se necessario, mediante opportune distanze di sicurezza o altre misure pertinenti, le zone di particolare interesse naturale o particolarmente sensibili dal punto di vista naturale nonché gli istituti, i luoghi e le aree tutelate ai sensi del DLgs 42/2004 che si trovano nelle vicinanze degli stabilimenti;
- c) adottare, per gli stabilimenti preesistenti, misure tecniche complementari per non accrescere i rischi per la salute umana e l'ambiente.

Per l'espletamento delle attività le autorità competenti in materia di pianificazione territoriale e urbanistica, nell'ambito delle rispettive attribuzioni, utilizzano le informazioni fornite dal gestore, gli esiti delle ispezioni svolte e le valutazioni del Comitato tecnico regionale. A tal fine, il gestore degli stabilimenti di soglia inferiore fornisce, su richiesta delle autorità competenti, informazioni sufficienti sui rischi derivanti dallo stabilimento ai fini della pianificazione territoriale.

L'inventario Nazionale a cura del Ministero dell'Ambiente censisce un'industria a rischio di incidente rilevante in territorio di Afragola, la I.S.O. Srl (codice NQ088) che svolge attività di produzione, imbottigliamento e distribuzione all'ingrosso di gas di petrolio liquefatto (Gpl), classificato,

nell'Inventario nazionale del Ministero dell'Ambiente, tra gli stabilimenti di soglia inferiore. Inoltre, il Piano di emergenza esterna (Pee) predisposto dalla Prefettura di Napoli, presenta le seguenti zone:

- Zona I di *sicuro impatto*, di ampiezza pari a 100 metri, immediatamente adiacente allo stabilimento caratterizzata da effetti sanitari gravi, irreversibili;
- Zona II di *danno*, di ampiezza pari a 240 metri, in cui le conseguenze dell'incidente ancora gravi, in particolare per alcune categorie di persone (bambini, anziani, malati, donne in gravidanza, etc.);
- Zona III di *attenzione*, di ampiezza pari a 400 metri, in cui le conseguenze dell'incidente non sono gravi e in cui possono essere poste in atto specifiche azioni di intervento e soccorso da parte degli Enti coinvolti nell'attuazione del Pee.

5.2.2 Sistema delle emergenze ambientali, architettoniche e urbanistiche

Al di là delle risorse ambientali e culturali soggette a vincoli, è necessario individuare sul territorio comunale tutte quelle risorse, di carattere ambientale, storico-culturale, architettonico ed urbanistico, che possono rappresentare delle emergenze di cui tener presente in fase di pianificazione, indipendentemente dalla presenza o meno di qualsiasi tipo di sistema di protezione vigente su di esse.

108

Per quel che concerne i pregi e le emergenze urbanistiche, essi sono concentrati soprattutto nel centro abitato.

È stata, in primo luogo, riportata la perimetrazione del centro storico, i cui limiti sono stati desunti dal Ptc. È opportuno specificare che per centro storico non si intende la mera aggregazione di edifici di interesse storico-artistico bensì anche quelle porzioni di città in cui è ancora leggibile la trama viaria di primo impianto e l'articolazione dell'edificato in unità tipologiche tradizionali, sebbene le stesse possano essere state interessate da interventi edilizi che ne abbiano alterato significativamente l'aspetto.

Sono, inoltre, state messe in evidenza le emergenze architettoniche presenti nel territorio comunale, ovvero quegli elementi che ad oggi non risultano vincolati ma che hanno un notevole interesse storico-artistico, architettonico e ambientale. Sono stati, innanzitutto, segnalati tutti gli edifici religiosi, ed è stato evidenziato il diffuso sistema delle antiche masserie agricole. Sebbene siano caratterizzati da elementi architettonici di valore e costituiscano, spesso, testimonianza delle tecniche costruttive tradizionali locali, tali edifici non sono stati in passato oggetto di adeguate

politiche di tutela e valorizzazione, molti versano in condizioni di degrado e abbandono tali da pregiudicarne l'integrità statica.

Tra le emergenze ambientali si segnala la presenza dell'ex discarica in località Marziasiepe.

5.3 Sistema della mobilità

5.3.1 Metodologia di analisi

È stata effettuata un'indagine in campo finalizzata al rilievo della rete stradale al fine di condurre un esaustivo ed accurato studio della viabilità, finalizzato a fornire efficaci ed efficienti soluzioni progettuali, tese a migliorare e potenziare la mobilità sul territorio comunale. A tal fine la rete stradale comunale è stata schematizzata mediante un *grafo*.

Al fine di condurre un'analisi dettagliata della mobilità si è proceduto alla individuazione di tutti i tratti costituenti la rete su gomma e alla loro rappresentazione tramite il modello del grafo stradale. Per grafo si intende una struttura costituita da oggetti semplici, detti vertici o nodi, e da collegamenti tra i vertici.

109

La schematizzazione della rete stradale tramite grafo consiste nel rappresentare con gli archi i singoli tratti stradali e con i nodi gli estremi di ciascun tratto. Come si è già accennato, vi è la possibilità di associare ad archi e nodi una serie di informazioni, sotto forma tabellare, che, opportunamente implementati, possono essere elaborati dai calcolatori che sono in grado di fornire delle analisi di varia natura tali da evidenziare punti di forza e di debolezza della rete.

È evidente che alla base dell'associazione di dati rispetto agli elementi del grafo vi è la condizione necessaria di attribuire un identificativo univoco a nodi ed archi³⁴.

5.3.2 Grafo stradale³⁵

Fra gli archi sono stati inseriti tutti i tipi di tratti stradali di proprietà pubblica riconoscibili dalla cartografia del territorio comunale, nonché tutte le strade vicinali di uso pubblico destinate al

³⁴ Attribuendo ad ogni nodo un id numerico univocamente assegnato, è possibile individuare ogni arco tramite la coppia di numeri dei vertici di estremità. Questa metodologia, però, sebbene consenta di riconoscere con una certa facilità ed immediatezza i singoli tratti a partire dai nodi, non garantisce l'identificazione univoca dei tratti stessi, in quanto, ad esempio, vi potrebbero essere due vertici A e B rappresentativi di punti di estremità di due tratti distinti i quali verrebbero entrambi identificati come AB. Questo è il motivo per cui, nell'ambito della gestione del database associato alla rete stradale, si è ritenuto di dover attribuire un identificativo numerico anche ai singoli tratti, svincolando la loro determinazione dai nodi vertice.

³⁵ Tavola D.01 del Piano strutturale.

transito di un numero indifferenziato di persone. Sono stati, invece, esclusi dal grafo i piccoli sentieri aventi una evidente funzione di accesso privato alle abitazioni più distanti dagli assi principali.

I nodi presenti nel grafo sono stati distinti in nove tipologie differenti: nodi di confine (passaggio del limite amministrativo), nodi di intersezione a raso (confluenza di tratti a raso), nodi che risultano essere contemporaneamente di confine e di intersezione a raso; nodi di passaggio dal centro abitato (dall'interno verso l'esterno e viceversa); nodi di imbocco in galleria; nodi che risultano essere contemporaneamente di intersezione a raso e di passaggio dal centro abitato; nodi di intersezione a livelli sfalsati; nodi che risultano essere contemporaneamente di confine e di intersezione a livelli sfalsati; e nodi terminali (estremo di un tratto, privo di confluenze).

Gli archi sono stati classificati in base all'assetto proprietario: statale, provinciale, e comunale.

Il grafo stradale di Afragola, costruito con i criteri sopra esposti, si compone di 1295 nodi e 957 archi, per una lunghezza totale di 246,9 km di cui 47,3 km (19,16 %) presentano un assetto proprietario statale, 9,6 km (3,89 %) provinciale e 190 km (76,95 %) comunale.

Mentre la quasi totalità dei nodi del grafo sono nodi di intersezione a raso (64,14%) e terminali (16,38%) (Tabella 15).

110

Il sistema della mobilità si completa con l'individuazione delle aree di sosta e dei distributori di carburante. Nella fase di indagine, sono stati identificate 47 aree di sosta e 13 distributori di carburante.

Tabella 15 - Numerosità e percentuale sul totale delle 7 tipologie di nodi di cui si compone il grafo.

Tipo nodi	Numero	Percentuale sul totale dei nodi
di confine	41	3,17
di confine e intersezione a raso	74	5,72
di intersezione a raso	830	64,14
di intersezione a livelli sfalsati	82	6,34
di passaggio dall'interno all'esterno del centro abitato	19	1,47
terminale	212	16,38
di intersezione a raso e di passaggio dall'interno all'esterno del centro abitato	30	2,32
di imbocco tratti in galleria	5	0,39
di confine e di intersezione a livelli sfalsati	1	0,08
TOTALE	1294	100

5.3.3 Gerarchia della rete³⁶

Secondo il Ncs, di cui al DLgs 285/1992, le strade sono classificate secondo le loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali in: A - Autostrade, B - Strade extraurbane principali, C - Strade extraurbane secondarie, D - Strade urbane di scorrimento, E - Strade urbane di quartiere, F - Strade locali.

In base alla suddetta normativa, le strade devono presentare le seguenti caratteristiche minime:

- A - *Autostrada*: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da siti segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.
- B - *Strada extraurbana principale*: due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, 111
di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.
- C - *Strada extraurbana secondaria*: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
- D - *Strada urbana di scorrimento*: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate.
- E - *Strada urbana di quartiere*: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.

³⁶ Tavola D.02 del Piano strutturale.

- F - *Strada Locale*: strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata, non facente parte degli altri tipi di strade.

Le strade si definiscono urbane o extraurbane a seconda che ricadano all'interno o all'esterno del perimetro del centro abitato definito secondo il DLgs 285/1992³⁷.

La *classificazione gerarchica delle strade* ha l'obiettivo di determinare e rappresentare le tipologie di reti e di strade presenti sul territorio comunale secondo la classificazione stabilita dalla normativa vigente. Il database da associare alla rete si sofferma, pertanto, sulle caratteristiche funzionali dei singoli tratti stradali, tenendo a riferimento il Dm n. 6792 del 5 novembre 2001.

In base al sistema di strade di cui è composta e alla funzione fondamentale che espleta, anche la rete stradale possiede una sua classificazione in quattro categorie: tipo A - rete primaria; tipo B - rete principale; tipo C - rete secondaria; tipo D - rete locale.

La *rete primaria* è caratterizzata da un movimento servito di transito o scorrimento, da un'entità dello spostamento rappresentata da lunghe distanze, da una funzione territoriale di livello nazionale e interregionale in ambito extraurbano, di intera area urbana in ambito urbano, e da componenti di traffico limitate.

112

La *rete principale* è caratterizzata da un movimento servito di distribuzione dalla rete primaria alla secondaria ed eventualmente alla locale, da un'entità dello spostamento rappresentata da medie distanze, da una funzione territoriale di livello nazionale e interregionale in ambito extraurbano, di interquartiere in ambito urbano, e da componenti di traffico limitate.

La *rete secondaria* è caratterizzata da un movimento servito di penetrazione verso la rete locale, da un'entità dello spostamento rappresentata da distanze ridotte, da una funzione territoriale di livello provinciale ed interlocale in ambito extraurbano, di quartiere in ambito urbano, e da componenti di traffico illimitate.

La *rete locale* è caratterizzata da un movimento servito di accesso, da un'entità dello spostamento praticamente nulla, da una funzione territoriale di livello locale, e da componenti di traffico illimitate salvo limitazioni specifiche.

Le informazioni registrate nel database degli archi del grafo stradale relative alla classificazione funzionale sono: l'ambito di appartenenza (urbano o extraurbano), la rete (locale o secondaria), la

³⁷ Esso, dunque, prevede quattro categorie di strade extraurbane e cioè la classe A (autostrade), la classe B (strade extraurbane primarie), la classe C (strade extraurbane secondarie), e la classe F (strade locali), e tre categorie di strade urbane, e cioè la classe D (strade urbane di scorrimento), la classe E (strade urbane di quartiere) ed ancora la classe F (strade locali).

classificazione dell'arco ai sensi del DLgs 285/1992 e del Dm 1404/1968, nonché la fascia di rispetto ai sensi del DLgs 285/1992 e del Dm 1404/1968.

Dall'analisi della classificazione funzionale delle reti e delle strade di Afragola è emerso che la rete stradale esistente è articolata sostanzialmente in tre tipologie: Tipo A (di transito, scorrimento), costituita dal tratto autostradale che attraversa da nord a sud la parte centrale del territorio; Tipo B (di distribuzione), costituita da strade extraurbane principali; Tipo C, secondaria (di penetrazione) costituita da strade extraurbane secondarie e da strade di quartiere, e quella Tipo D, locale (di accesso) costituita da strade extraurbane locali ed urbane locali.

Fanno parte della rete secondaria le strade che collegano Afragola con i Comuni contermini, che presentano una lunghezza totale di 73,8 km (29,91%).

Le rimanenti strade afferiscono alla rete locale, la cui lunghezza totale ammonta a 126,57 km (51,26%), caratterizzata da una forma più articolata, quasi a ragnatela, tipica delle reti locali che espletano funzione di accesso alle abitazioni.

Dall'analisi dei dati raccolti risultano 25,7 km di tratti afferenti alla rete primaria di tipo A (10,41%), 20,8 km di tratti afferenti alla rete principale di tipo B (11,66%), 30,87 km afferenti alla rete secondaria di Tipo C (12,50%) e 42,97 km afferenti alla rete locale di Tipo E (17,40%); 25,78 km di tratti relativi ad autostrade (10,44%), 30,87 km di tratti relativi a strade extraurbane secondarie C (12,50%), 42,97 km di tratti relativi a strade urbane di quartiere (17,40%), 91,45 km di tratti relativi a strade urbane locali (37,04%) e 35,12 km di tratti relativi a strade extraurbane locali (14,22%).

Per quanto concerne i nodi, non essendoci una classificazione normativa formale, si è proceduto ad una catalogazione dei nodi di intersezione a raso del grafo stradale, rispetto ai quali si è concentrata l'analisi, in: nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete primaria; nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete principale; nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete primaria e alla rete principale; nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete secondaria; nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete principale e alla rete secondaria; nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete secondaria e alla rete locale; nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete locale. Dei 936 nodi di intersezione a raso sono risultati:

- 18 nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete primaria (1,92%)
- 7 nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete primaria e alla rete principale (0,75%)
- 23 nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete principale (2,46%)
- 8 nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete principale e alla rete secondaria (0,85%)
- 118 nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete secondaria (12,61%)

- 387 nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete secondaria e alla rete locale (41,35%)
- 371 nodi con confluenza di strade appartenenti alla rete locale (39,64%)

I parcheggi individuati sono stati categorizzati secondo la classificazione proposta dall'art. 1 del Dm 41/1990. A tal riguardo, 35 di essi sono risultati essere classificabili come parcheggi *in destinazione*³⁸, mentre i restanti 12 sono stati classificati come parcheggi *di dissuasione*³⁹.

I distributori di carburante rilevati sono stati categorizzati secondo la classificazione proposta dalla Dgr Campania 8855/1999. A tal proposito, sono stati censiti 4 *chioschi*⁴⁰, 3 *stazioni di rifornimento*⁴¹ e 2 *stazione di servizio*⁴².

³⁸Si definisce parcheggio *in destinazione* un'area di sosta finalizzata a ridurre l'afflusso dei veicoli privati nei centri urbani e nei loro centri storici attraverso l'interscambio con sistemi di trasporto collettivo, urbano o extraurbano (art. 1, punto b, del Dm 41/1990).

³⁹Si definisce parcheggio *di dissuasione* un'area di sosta situata al di fuori dei centri storici e finalizzata a favorire la fluidità del traffico veicolare, soprattutto dei mezzi di trasporto pubblico, sulla principale viabilità cittadina, eliminando dalla stessa la sosta veicolare.

⁴⁰Il chiosco è un impianto costituito da una o più colonnine e fornito di un locale adibito al ricovero ed ai servizi igienici del personale addetto nonché eventualmente all'esposizione di lubrificanti e/o di altri accessori per veicoli. La struttura non può superare una volumetria superiore a 37 mc. e deve avere i seguenti requisiti minimi:

- la presenza di almeno due colonnine, situate nell'aria di pertinenza dell'impianto ed al di fuori della sede stradale, per assicurare il rifornimento in relazione alla semplice o doppia erogazione delle colonnine stesse;
- la presenza di un punto aria e di un punto acqua;
- la presenza di una pensilina a copertura delle sole colonnine;
- la presenza di un locale per addetti.

⁴¹La stazione di rifornimento è un impianto costituito da più colonnine e fornito di locali per i servizi igienici e per i servizi accessori, esclusi i locali per lavaggio e/o grassaggio e/o altri servizi per i veicoli. Le strutture non devono superare gli indici di edificabilità stabiliti per le zone all'interno delle quali ricadono, pertanto non devono essere superati gli indici previsti per le zone B, C1, C2, D ed E e comunque devono avere un rapporto di copertura non superiore al 10% dell'area di pertinenza. Nella zona E, invece, va precisato che per la zona E4 si applicano le modalità previste per la zona C2, mentre per la restante parte della zona E la struttura non può superare i 300 mc con un rapporto di copertura non superiore al 10% e può essere posizionata anche fuori dalla fascia di rispetto stradale a condizione che venga demolita una volta smantellato l'impianto stradale di distribuzione di carburanti. La stazione di rifornimento deve avere i seguenti requisiti minimi:

- la presenza di almeno quattro colonnine di cui una per l'erogazione di gasolio, con idoneo spazio in relazione alle necessità del rifornimento secondo che si tratti di colonnina a semplice o doppia erogazione;
- la presenza di un punto/aria e di un punto/acqua;
- la presenza di una pensilina per offrire riparo durante l'effettuazione del rifornimento;
- la presenza di un locale per gli addetti con eventuale spogliatoio annesso e servizi igienici a disposizione anche degli utenti.

⁴²La stazione di servizio è un impianto costituito da più colonnine, le strutture non devono superare gli indici di edificabilità stabiliti per le zone all'interno delle quali ricadono; pertanto non devono essere superati gli indici previsti per le zone B, C1, C2, D ed E e comunque devono avere un rapporto di copertura non superiore al 10% dell'area di pertinenza. Nella zona E, invece, va precisato che per la zona E4 si applicano le modalità previste per la zona C2, mentre per la restante parte della zona E la struttura non può superare i 600 m³ con un rapporto di copertura non superiore al 10% e può essere posizionata anche fuori dalla fascia di rispetto stradale a condizione che venga demolita una volta smantellato l'impianto stradale di distribuzione di carburanti. Essa comprende locali per lavaggio e/o grassaggio e/o altri servizi per i veicoli ed è fornita di servizi igienici ed eventualmente di altri servizi accessori con i seguenti requisiti minimi:

- la presenza di almeno quattro colonnine, di cui una per l'erogazione di gasolio, con idoneo spazio in relazione alle necessità del rifornimento secondo che si tratti di colonnina a semplice o doppia erogazione;
- la presenza di un punto/aria e di un punto/acqua;
- la presenza di una pensilina per offrire riparo durante l'effettuazione del rifornimento; la presenza di una superficie coperta nella misura di 50 m²., dove collocare lo spogliatoio ed i servizi igienici per gli addetti nonché servizi igienici per gli utenti ed attrezzature per gli eventuali servizi accessori.

6. PIANIFICAZIONE

Questa rappresenta la fase di pianificazione vera e propria. Infatti, in funzione dei punti di forza e di debolezza, delle opportunità e delle minacce emerse dallo studio dei dati raccolti nella fase di analisi, nonché dalle esigenze e dalle istanze manifestate dai rappresentanti delle categorie intervenuti nella fase di consultazione, la fase di *pianificazione* ha tentato di trovare una sintesi ottimale di tutte le questioni in campo, con l'ausilio-guida delle valutazioni ambientali, che hanno accompagnato tutto il processo di redazione del piano.

La *fase di pianificazione* ha affrontato, in maniera dettagliata, due aspetti principali:

- l'assetto del territorio attraverso la zonizzazione urbanistica;
- la razionalizzazione del sistema della mobilità attraverso la previsione di interventi sul grafo.

La Lr 16/2004, all'art.23, definisce i contenuti del Puc, quale strumento urbanistico generale comunale che disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà.

Il Puc, in coerenza con le disposizioni del Ptr, del Ptc e del Put:

115

- a) individua gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli indirizzi per l'attuazione degli stessi;
- b) definisce gli elementi del territorio urbano ed extraurbano raccordando la previsione di interventi di trasformazione con le esigenze di salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico-ambientali, agro-silvo-pastorali e storico-culturali disponibili, nonché i criteri per la valutazione degli effetti ambientali degli interventi stessi;
- c) determina i fabbisogni insediativi e le priorità relative alle opere di urbanizzazione in conformità a quanto previsto dall'articolo 18, comma 2, lettera b);
- d) stabilisce la suddivisione del territorio comunale in *zone territoriali omogenee (Zto)*, individuando le aree non suscettibili di trasformazione;
- e) indica le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili nelle singole Zto, garantendo la tutela e la valorizzazione dei centri storici nonché lo sviluppo sostenibile del territorio comunale;
- f) promuove l'architettura contemporanea e la qualità dell'edilizia pubblica e privata, prevalentemente attraverso il ricorso a concorsi di progettazione;
- g) disciplina i sistemi di mobilità di beni e persone;

- h) tutela e valorizza il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l'utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole particolarmente produttive fatti salvi gli interventi realizzati dai coltivatori diretti o dagli imprenditori agricoli;
- i) assicura la piena compatibilità delle previsioni in esso contenute rispetto all'assetto geologico e geomorfologico del territorio comunale, così come risultante da apposite indagini di settore preliminari alla redazione del piano.

Si è provveduto a verificare la *compatibilità* delle previsioni del Puc con gli strumenti di pianificazione territoriale, generali e settoriali, quali gli indirizzi contenuti nel Ptr della Campania e nel Ptc della Città Metropolitana di Napoli, e con il Piano territoriale urbanistico dei 5 Comuni interessati dalla realizzazione della Stazione Alta Velocità.

6.1 Gli obiettivi del Piano strutturale

In ottemperanza delle prescrizioni previste dall'art. 2 e dall'art. 23, comma 2, punto a), della Lr 16/2004, il presente Puc persegue i seguenti obiettivi:

- a) promozione dell'uso razionale e dello sviluppo ordinato del territorio urbano ed extraurbano ¹¹⁶ mediante il minimo consumo di suolo;
- b) salvaguardia della sicurezza degli insediamenti umani dai fattori di rischio idrogeologico, sismico e vulcanico;
- c) tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti e il recupero dei siti compromessi;
- d) miglioramento della salubrità e della vivibilità dei centri abitati;
- e) potenziamento dello sviluppo economico locale;
- f) tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;
- g) tutela e sviluppo del paesaggio e delle attività produttive e turistiche connesse.

In particolare, la redazione del Puc di Afragola si pone la *finalità* di perseguire lo sviluppo socio-economico del territorio, in coerenza con i modelli di sostenibilità, di partecipazione e di concertazione. Ciò ha presupposto la definizione di *obiettivi* intermedi, relativi a questioni differenti, che permettessero di creare progressivamente le condizioni per l'ottenimento dello scopo ultimo.

Si esaminano, di seguito, i criteri culturali ed urbanistici cui si è fatto riferimento per il perseguimento dei suddetti obiettivi con la redazione del presente Puc.

La redazione di un Puc, previsto dall'art. 23 della Lr n. 16/2004 della Regione Campania, richiede la soluzione di un elevato numero di questioni legate al territorio in esame. Queste, pur nascendo da ambiti differenti gli uni dagli altri (ambientale, sociale ed economico), inevitabilmente finiscono per influenzarsi fra loro, determinando il naturale e conseguente condizionamento nella scelta delle relative soluzioni.

La gestione di un quadro così fortemente caratterizzato dalla molteplicità di fattori in gioco, pertanto, impone un approccio multidisciplinare ed una scelta meditata e consapevole dei criteri culturali ed urbanistici da adottare.

In linea con il principio su cui si fonda la Lr 16/2004, si può affermare che l'organizzazione del territorio deve avere come obiettivo ultimo lo *sviluppo socio-economico*, in coerenza con i modelli di *sostenibilità*, di *partecipazione* e di *concertazione*.

Il modello di sostenibilità si fonda sul concetto di sviluppo sostenibile, definito come forma di sviluppo che non compromette la possibilità delle future generazioni di perdurare nello stesso, preservando la qualità e la quantità del patrimonio e delle riserve naturali (che sono esauribili, mentre le risorse possono essere considerate inesauribili).

117

L'obiettivo è, quindi, di mantenere uno sviluppo socio-economico operante in regime di equilibrio ambientale.

Uno dei criteri alla base delle scelte fra le soluzioni possibili è stato, pertanto, quello della sostenibilità, che assicura che siano soddisfatte contemporaneamente le esigenze sociali, ambientali ed economiche. Il soddisfacimento di solo due delle tre suddette esigenze avrebbe condotto ad una condizione non sostenibile, bensì:

- *equa*, nel caso di soddisfacimento delle esigenze sociali ed economiche ma non di quelle ambientali;
- *realizzabile*, nel caso di soddisfacimento delle esigenze ambientali ed economiche ma non di quelle sociali;
- *vivibile*, nel caso di soddisfacimento delle esigenze sociali ed ambientali ma non di quelle economiche.

Altri due criteri, su cui si fonda la redazione del presente Puc, sono la partecipazione e la concertazione.

La complessità delle questioni e la loro diversa natura determinano la necessità di una conoscenza approfondita delle stesse, per poter comprenderne la causa e gli eventuali effetti che scaturirebbero nei

vari scenari determinati dalle possibili soluzioni ipotizzabili. Ogni aspetto, però, può essere approfondito e studiato con reale cognizione di causa, solo rendendo partecipi, in maniera diretta o indiretta, le diverse associazioni di categoria, gli enti competenti e i comuni cittadini, che, vivendo quotidianamente le problematiche del territorio, ne consentono una migliore percezione e conoscenza.

L'art.5 della Lr 16/2004, inerente alla partecipazione e pubblicità nei processi di pianificazione, afferma che "alle fasi preordinate all'adozione e all'approvazione degli strumenti di pianificazione sono assicurate idonee forme di pubblicità, di consultazione e di partecipazione dei cittadini anche in forma associata, in ordine ai contenuti delle scelte di pianificazione".

In realtà, la partecipazione di associazioni, enti e cittadini, è stata estesa a tutte le fasi del piano, ottenendo così maggiori vantaggi:

- la raccolta delle informazioni su contesti e problemi;
- l'individuazione delle risorse a disposizione;
- la comprensione delle aspettative degli attori;
- la realizzazione di un'analisi della comunità locale (interessi, caratteristiche rilevanti, composizione, aspetti sociali, economici, ecc.).

118

Di seguito, sono indicati gli *obiettivi generali* del processo di pianificazione per il Comune di Afragola che possono essere così sintetizzati:

- conferimento di sostenibilità al territorio urbanizzato e alle aree di trasformabilità;
- riordino e riqualificazione del territorio per lo sviluppo delle attività produttive;
- salvaguardia delle valenze ambientali e del patrimonio storico-artistico e archeologico;
- rafforzamento della Rete ecologica e tutela del sistema delle ambientale attraverso il mantenimento di un alto grado di naturalità del territorio non urbanizzato, e la minimizzazione degli impatti degli insediamenti presenti;
- razionalizzazione e potenziamento del sistema della mobilità.

Tali obiettivi generali in particolare interessano i seguenti "sistemi urbani":

- sistema insediativo;
- sistema ambientale e culturale;
- sistema della mobilità.

Per ogni "Obiettivo generale" (OG) sono stati individuati i relativi "Obiettivi specifici" (OS), per ciascuno dei quali sono state previste nel Puc, attraverso le Proiezioni territoriali del Piano strutturale le "Azioni" ritenute idonee al perseguimento degli obietti prefissati (Tabella 16, Tabella 17).

Tabella 16 - Obiettivi generali del Puc di Afragola.

Obiettivi Generali		Sistemi Interessati
OG 1	Conferimento di sostenibilità al territorio urbanizzato e alle aree di trasformabilità	Sistema Insediativo
OG 2	Riordino e riqualificazione del territorio per lo sviluppo delle attività produttive	Sistema Insediativo
OG 3	Salvaguardia delle valenze ambientali e del patrimonio storico, artistico e archeologico	Sistema ambientale e culturale
OG 4	Rafforzamento della rete ecologica e tutela del sistema delle acque attraverso il mantenimento di un alto grado di naturalità del territorio non urbanizzato, e la minimizzazione degli impatti degli insediamenti presenti	Sistema ambientale e culturale
OG 5	Razionalizzazione e potenziamento del sistema della mobilità	Sistema della mobilità

Tabella 17 - Obiettivi specifici del Puc di Afragola.

SISTEMA INSEDIATIVO		
Obiettivi Generali	Obiettivi Specifici	Azioni
OG 1 Conferimento di sostenibilità al territorio urbanizzato e alle aree di trasformabilità	OS 1.1 Valorizzazione e riqualificazione del tessuto esistente	A1.1.1 Recupero dei tessuti esistenti e del riuso delle aree e delle costruzioni dismesse o sottoutilizzate
		A1.1.2 Incremento della dotazione di parcheggi pertinenziali di cui alla legge 122/1989
		A1.1.3 Valorizzazione e estensione delle strade commerciali
	OS 1.2 Limitazione dei fenomeni di urbanizzazione che favoriscono il consumo di nuovo suolo agricolo	A1.2.1 Densificazione e ricucitura dei margini
		A1.2.2 Recupero delle aree di frangia urbana
	OS 1.3 Conferimento di adeguata attrattività urbana ai nuclei abitati	A1.3.1 Soluzione dei problemi di attuazione delle zone H
		A1.3.2 Definizione delle zone di densificazione urbanistica
	OS 1.4 Politiche integrate di recupero dei quartieri popolari	A1.4.1 Manutenzione dell'edilizia abitativa
		A1.4.2 Utilizzazione commerciale del piano terra
		A1.4.3 Miglioramento delle dotazioni urbanistiche
		A1.4.4 Completamento della messa in funzione di edifici e servizi pubblici esistenti
		A1.4.5 Creazione di centri di aggregazione e promozione culturale ed occupazionale
	OS 1.5 Riqualificazione energetica e riduzione della vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio esistente	A 1.5.1 Misure di incentivazione
		A 1.5.2 Qualità architettonica

SISTEMA INSEDIATIVO		
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
	OS 1.6 Razionalizzazione della localizzazione e gestione degli standard urbanistici	A1.6.1 Apporto privato nella realizzazione e gestione degli standard
		A1.6.2 realizzazione di standard mediante la riconversione dei contenitori industriali dismessi e la perequazione di prossimità
		A1.6.3 Polifunzionalità degli edifici e degli spazi ad uso pubblico
OG 2 Riordino e riqualificazione del territorio per lo sviluppo delle attività produttive	OS 2.1 Riorganizzazione dell'offerta di aree produttive (industriale, artigianale, commerciale)	A2.1.1 Consolidamento dei poli produttivo sovracomunali (art. 55 del Ptc)
		A2.1.2 Conferma e completamento dell'insediamento produttivo di interesse locale corrispondente a parte della Zto Dc del Prg
		A2.1.3 Infrastrutturazione degli insediamenti con attività commerciali e artigianali
		A2.1.4 Delocalizzazione delle attività industriali presenti nel centro abitato incompatibili con le funzioni residenziali e loro riconversione in ambiti polifunzionali (residenziale, commerciale, artigianale di servizio, direzionale, turistico-ricettivo)
	OS 2.2 Qualificazione ecologica, ambientale, funzionale ed energetica delle aree produttive commerciali esistenti	A2.2.1 Attuazione ecologico ambientale e disposizioni di mitigazione paesaggistica
		A2.2.2 Adeguamento della rete interna alla variante Canello
		A2.2.3 Sistemazione degli spazi aperti
		A2.2.4 Organizzazione dei percorsi interni
		A2.2.5 Riconversioni ed integrazioni funzionali e costruttive
	OS 2.3 Promozione dell'economia rurale di qualità e del turismo responsabile	A 2.3.1 Multifunzionalità delle aziende agricole relativamente ai servizi ambientali, paesaggistici e ricreativi
	OS 2.5 Salvaguardia e valorizzazione delle potenzialità agricole del territorio	A 2.5.1 Articolazione del territorio rurale e aperto
		A2.5.2 Possibilità di nuova edificazione se necessaria alla conduzione del fondo e all'esercizio delle attività agricole e connesse

SISTEMA AMBIENTALE E CULTURALE		
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
OG 3 Salvaguardia delle valenze ambientali e del patrimonio storico, artistico e archeologico	OS 3.1 Salvaguardia di elementi storico - artistici	A3.1.1. Conservazione dell'impianto storico e del rapporto tra edificato e impianto urbano nei centri storici
		A3.1.2 Riconoscimento dei rinvenimenti archeologici
		A3.1.3 Tutela dei giardini e delle aree verdi interne
		A3.1.4 Messa in sicurezza del sottosuolo
		A.3.1.5 Promozione di interventi di restauro degli edifici di pregio storico-architettonico
		A3.1.6 Utilizzazione dei vani a piano terra affacciati su strada per attività commerciali e artigianali
		A3.1.7 Risanamento dei ruderi e edifici in abbandono o degradati
	A3.1.8 Tutela e valorizzazione di elementi isolati, edifici o complessi edilizi che rivestono valore storico o solo documentario ai fini della conservazione dei valori identitari dell'architettura rurale e delle tecniche costruttive locali	
	OS 3.2 Salvaguardia di elementi ambientali del territorio aperto	A3.2.1 Individuazione della zona agricola di rilevante valore paesaggistico

121

SISTEMA AMBIENTALE E CULTURALE		
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
OG 4 Rafforzamento della rete ecologica e tutela del sistema delle acque attraverso il mantenimento di un alto grado di naturalità del territorio, la minimizzazione degli impatti degli	OS 4.1 Individuazione di direttrici di potenziamento della continuità ecologica e di specifiche azioni e integrazioni con componenti degli altri sistemi	A4.1.1 Individuazione della rete ecologica locale
		A4.1.2 Progetto cintura verde
	OS 4.2 Individuazione di eventuali ulteriori aree ad alto valore ecologico e/o paesaggistico che possono svolgere un significativo ruolo dell'ambito della rete ecologica	A4.2.1 Individuazione della rete ecologica locale

SISTEMA AMBIENTALE E CULTURALE		
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
insediamenti presenti	OS 4.3 Definizione delle norme volte alla salvaguardia delle aree libere e degli impianti vegetazionali esistenti (boschi vegetazione riparia, ecc.)	A4.3.1 Prescrizioni alla trasformazione per gli ecosistemi di interesse ecologico
		A4.3.2 Incremento della permeabilità, della raccolta e riuso dell'acqua, della separazione dei reflui
	OS 4.4 Tutela delle condizioni di fragilità idrogeologica del territorio	A4.4.1 Interventi di tutela e uso delle risorse naturali
		A4.4.2 Riduzione dell'impermeabilizzazione dei suoli attraverso la prescrizione di idonei rapporti di permeabilità
		A4.4.3 Naturazione della rete idrografica ed infrastrutture verdi

SISTEMA DELLA MOBILITÀ		
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
OG 5 Razionalizzazione del sistema della mobilità	OS 5.1 Miglioramento della accessibilità	A5.1.1 Riorganizzazione della rete della circolazione motorizzata e lenta, parcheggi e zone pedonali o a traffico limitato
		A5.1.2 Adeguamento funzionale degli assi di comunicazione intercomunali
	OS 5.2 Miglioramento della mobilità interna	A5.2.1 Potenziamento della viabilità interna
		A5.2.2 Organizzazione delle intersezioni mediante canalizzazioni e rotonde
	OS 5.3 Valorizzazione del ruolo della stazione Alta Velocità Napoli Afragola	A5.3.1 Completamento della rete di accesso
		A5.3.2 Individuazione dei servizi al viaggiatore
		A5.3.3 Costituzione di un corridoio di connessione stazione-città-centro commerciale

122

6.2 Le disposizioni strutturali e programmatiche

La Lr 16/2004, all'art.3, introduce l'articolazione dei processi di pianificazione in base alla quale, la pianificazione comunale si attua mediante:

- a) disposizioni strutturali, con validità a tempo indeterminato, tese a individuare le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine del territorio, in considerazione dei valori

naturali, ambientali e storico-culturali, dell'esigenza di difesa del suolo, dei rischi derivanti da calamità naturali, dell'articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità;

- b) disposizioni programmatiche, tese a definire gli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio in archi temporali limitati, correlati alla programmazione finanziaria dei bilanci annuali e pluriennali delle amministrazioni interessate.

Il Regolamento regionale n. 5/2011 affida già al PdiP l'individuazione delle disposizioni strutturali, rimandando nella successiva fase di redazione del Puc, quelle programmatiche.

Le disposizioni strutturali del Puc riguardano, in particolare, i seguenti aspetti.

1. Le componenti territoriali che si considerano non trasformabili in relazione:

- alla difesa dai rischi;
- alla tutela del patrimonio paesaggistico-ambientale, delle risorse agro-silvo-pastorali e del paesaggio agrario;
- alla tutela del complesso delle testimonianze di interesse storico-culturale e dei tessuti insediativi storici;
- alla semplice regolamentazione degli interventi di tipo manutentivo dei tessuti urbani di recente formazione consolidati; ¹²³
- le disposizioni relative a tali tematiche hanno valore direttamente cogente, per le quali vengono definite le relative norme;
- gli elaborati cartografici corrispondenti riportano dettagliatamente ubicazione e perimetri.

2. Le scelte di trasformazione a cui si attribuisce una validità di lunga durata e quelle per le quali si reputa siano necessari lunghi tempi di realizzazione, ad esempio:

- grandi insediamenti industriali o terziari;
- principali impianti e reti per la mobilità;
- principali impianti e reti delle infrastrutture tecnologiche.

3. Il dimensionamento del piano, per cui si definiscono nell'ambito delle disposizioni strutturali i criteri metodologici ed un'ipotesi di proiezione decennale, relativa alle dinamiche demografiche ed ai fabbisogni di attrezzature pubbliche, da assumere come indirizzo, prescrivendone, nel contempo, la verifica periodica e l'eventuale correzione nell'ambito delle diverse fasi relative alla componente operativa.

Una prima versione delle disposizioni strutturali del Puc è presente, come da normativa vigente, nel PdiP, approvato con Deliberazione Commissariale con i poteri della Giunta Comunale n. 14 del 16 marzo 2021. Dal PdiP, sottoposto alla consultazione della cittadinanza e dei Soggetti competenti in

materia ambientale, ed integrato con gli indirizzi forniti dall'Ac e dall'Utc al gruppo di progettazione sono originate le disposizioni strutturali del Puc di Afragola, di seguito descritte.

6.2.1 Disposizioni strutturali del Puc – Piano strutturale⁴³

Il Piano strutturale del Puc ha mantenuto la connotazione dell'elaborato grafico delle "Proiezioni territoriali" proposta nel PdiP, ossia come una sorta di una macro zonizzazione urbanistica, articolata in Zone territoriali omogenee (Zto) che costituiscono la parte strutturale. Pertanto, l'assetto proposto rappresenta la visione dell'organizzazione del territorio ad un orizzonte temporale medio lungo.

Le diverse Zto individuate sono:

- Centro storico;
- Insediamenti urbani saturi;
- Insediamenti consolidati con impianto unitario;
- Aree di densificazione urbanistica ed integrazione di dotazioni territoriali;
- Aree per nuovi insediamenti di edilizia residenziale sociale e per incremento delle dotazioni territoriali;¹²⁴
- Aree per la rigenerazione urbana interstiziale;
- Aree produttive esistenti, di completamento e di progetto;
- Dotazioni territoriali pubbliche e di uso pubblico, esistenti e di progetto;
- Territorio della produzione agricola;
- Parco tecnologico (art. 56 del Ptc).

Sono stati inoltre evidenziati i seguenti elementi:

- Autostrada e ANAS 543 Asse mediano;
- viabilità di progetto e interventi di potenziamento della viabilità esistente;
- verde di arredo urbano viabilistico;
- tracciati ferroviari;
- pista ciclabile di progetto;
- impianto cimiteriale e relative zone di rispetto di 100 metri (Lr 14/1982) e 200 metri (legge 166/2002).

⁴³ Tavola E.01 del Piano strutturale.

Centro storico

Con *centro storico* si fa riferimento a quelle porzioni di centro abitato di antica o storica fondazione, ossia a tutte le aree qualificabili di interesse storico, artistico e ambientale, comprendenti edifici, isolati o riuniti in complessi, e superfici non edificate, che, per il loro valore, possono e devono essere conservati e valorizzati. La perimetrazione di tale ambito è stata desunta dalla disciplina del territorio del Ptc (art. 38 delle Nta del Ptc) e integrata con l'approfondito sistema di analisi condotto nel sistema delle conoscenze del Puc. Al suo interno sono presenti sia ambiti in cui si riscontra una concentrazione dell'edilizia tradizionale e di pregio, sia aree in cui gli interventi edilizi nel corso del tempo hanno determinato una significativa alterazione dell'edilizia tradizionale, lasciando intatto solamente l'antico impianto urbanistico definito dalla viabilità storica. La perimetrazione di tali sotto-ambiti sarà affrontata nel Piano operativo.

In questa Zto il Piano strutturale intende rafforzare la leggibilità dell'impianto urbano antico, salvaguardare le caratteristiche degli edifici storici, discernendoli da quelli di moderna origine, e migliorare la fruibilità degli spazi pubblici, con particolare riferimento all'uso pedonale delle piazze, delle strade e dei giardini.

125

Per tali Zto il Piano operativo dovrà fornire norme di agevole applicazione, immediatamente eseguibili, salvo rinviare a piani di carattere esecutivo o a schede norma gli isolati di particolare complessità morfologica e funzionale

Assumere una prospettiva e perseguire una strategia normativa di manutenzione e adeguamento edilizio diffuso intende abbracciare un approccio di tutela e salvaguardia della città storica che si ritiene più efficace di un'impostazione improntata a meri criteri conservativi: rinnovare il valore d'uso del patrimonio edilizio storico, senza disperderne i fattori qualitativi, favorendo un continuo presidio attivo degli edifici.

Il Piano operativo dovrà trovare, in tal senso, coerenza con gli indirizzi di cui agli articoli dedicati delle Nta del Ptc di Napoli.

Difatti, nelle previsioni del Piano sovraordinato, "i centri storici sono considerati insediamenti ancora vivi e comunque da mantenere vitali," pertanto, a tal fine, sono individuati i fattori strutturali oggetto di tutela integrale da conservare in quanto caratteri costitutivi di interesse generale, e sono precisate le trasformazioni consentite, ovvero le tipologie di intervento e le funzioni compatibili.

In particolare, ai sensi dell'art 38 delle suddette Nta del Ptc, il Piano operativo dovrà assicurare:

- la residenzialità quale destinazione prevalente, accompagnata da quella commerciale e artigianale tradizionale e compatibile con le tipologie edilizie storiche;

- la massima quantità di servizi ed attrezzature per la residenza consentita dalla configurazione urbanistica e dalle caratteristiche dell'edilizia storica;
- la permanenza e lo sviluppo dei centri commerciali naturali, come fattore di frequentazione e vivibilità, favorendo la pedonalizzazione, l'accessibilità, la cura degli spazi pubblici e dei servizi ai clienti e gestori;
- il sostegno e l'incoraggiamento alle attività culturali e di divertimento;
- la conservazione degli spazi scoperti e la salvaguardia delle aree libere contigue ai nuclei storici, promuovendone, ove necessario, il recupero ambientale e consentendo la realizzazione di parchi e giardini pubblici;
- il miglioramento della mobilità e l'individuazione di adeguati spazi per parcheggio;
- la tutela e il recupero di tutti gli edifici e spazi liberi e/o dismessi;
- la demolizione di immobili contrastanti con i valori tutelati e la ricomposizione delle aree di sedime, oltre che interventi parziali sugli elementi alterati.

Insedimenti urbani saturi

126

Per *insediamenti urbani saturi* si intendono le aree – comprendenti gli edifici, con le relative pertinenze – sia coperte, sia scoperte, ad uso prevalentemente residenziale e annessi servizi, e standard urbanistici, perimetrate nell'elaborato della disciplina del territorio del Ptc e disciplinate dal relativo art. 51 delle Nta. In particolare, riguardano quei lotti ormai saturati dalla edificazione, a destinazione prevalentemente residenziale, per i quali non è possibile prevedere ulteriori incrementi di volume che determinino un aumento del carico urbanistico ai fini abitativi.

Il Piano strutturale promuove, in tali ambiti, limitati ampliamenti volumetrici del patrimonio edilizio esistente, ai fini del miglioramento della qualità funzionale e locativa dello stesso, senza, tuttavia, permettere l'aumento delle unità immobiliari, contenendo, in tal modo l'incremento del carico insediativo. Gli interventi sull'edificato esistente saranno orientati alla manutenzione ordinaria e straordinaria, alla ristrutturazione edilizia, con particolare attenzione all'efficientamento energetico e all'adeguamento sismico, alla risistemazione fondiaria, all'incremento della dotazione di parcheggi pertinenziali.

Insedimenti consolidati con impianto unitario

Gli *insediamenti consolidati con impianto unitario* coincidono con i grossi complessi di edilizia residenziale pubblica. Per tali Zto il Piano operativo garantirà la promozione del superamento della

monofunzionalità delle aree, attraverso l'integrazione della funzione abitativa con attività di servizio, produttive ed attrezzature collettive, anche di iniziativa privata.

Aree di densificazione urbanistica e integrazione di dotazioni territoriali

Per *aree di densificazione urbana* si intendono le aree – comprendenti gli edifici, con le relative pertinenze – sia coperte, sia scoperte, ad uso prevalentemente residenziale e annessi servizi, i lotti liberi ad esse contermini e gli standard urbanistici, ovvero altre aree non edificate ad esse contermini, perimetrare nell'elaborato della disciplina del territorio del Ptc e disciplinate dal relativo art. 52 delle Nta. In particolare, esse sono costituite da tessuti urbani di recente formazione caratterizzati da diversi gradi di densità e da differenti morfologie e qualità delle componenti. Presentano in gran parte un'organizzazione frammentata e con parziali e/o labili connessioni con il tessuto urbano preesistente, lotti ineditati e/o spazi agricoli di diversa estensione, un'inadeguata organizzazione degli spazi pubblici ed una diffusa carenza di qualità e senso del tessuto connettivo. La perimetrazione dei relativi sotto-ambiti sarà affrontata nel Piano operativo, sulla base delle caratteristiche morfologiche e dell'intensità d'uso.

127

Le modalità di intervento previste per tali zone intendono evitare la dilatazione delle zone edificate, puntando prioritariamente alla ricucitura del costruito e programmando le nuove edificazioni in contiguità con l'edificato esistente, definendo altresì margini riconoscibili agli insediamenti urbani. Gli interventi di integrazione edilizia dovranno essere improntati a criteri di sostenibilità ambientale, assicurando un equilibrato rapporto tra aree edificate ed aree verdi, tra aree impermeabili ed aree permeabili, incentivando l'utilizzo di materiali edilizi ecosostenibili, ed assumendo la riqualificazione e/o la realizzazione del sistema degli spazi pubblici, delle attrezzature e della rete di percorsi e piazze, quale elemento strutturante sotto il profilo spaziale e funzionale.

Aree per nuovi insediamenti di edilizia residenziale sociale e per incremento delle dotazioni territoriali

Il Piano strutturale modifica l'ubicazione dell'area di nuovo impianto, zona C "Edilizia pubblica di sostituzione", prevista dalla Variante al Prg del 2010 nella zona ad est della città, proposta ai fini della ricollocazione degli alloggi demoliti per la realizzazione della Galleria Santa Chiara. Tale area, infatti, è posizionata lungo un tratto di via Saggese a confine con il territorio di Casalnuovo di Napoli ed è quasi interamente ricadente nella fascia di rispetto cimiteriale del cimitero di Casalnuovo di Napoli.

Il Piano strutturale, pertanto, trasla verso ovest tale Zto, sempre lungo via Saggese. Tale ambito, è destinato ad accogliere nuovi insediamenti di Edilizia residenziale sociale (Ers) e a un consistente aumento delle dotazioni territoriali degli insediamenti di via Saggese, che ne risultano privi. La quantificazione del carico insediativo da Ers, dovrà essere condotta in sede di Piano operativo, a seguito di approfondite analisi circa il disagio abitativo delle fasce di popolazione a cui l'Ers è tradizionalmente destinata (giovani coppie e single che non riescono ad accedere al bene casa in condizioni di libero mercato).

Aree produttive esistenti, di completamento e di progetto

Fanno parte di questa Zto i lotti a prevalente destinazione produttiva (industriali, artigianali, commerciali e turistico-ricettivi). I suoli appartenenti a tale Zto comprendono sia i lotti esistenti che quelli opzionabili per la trasformazione di progetto. Nel dettaglio, tali Zto comprendono sia i grandi poli produttivi inclusi dal Ptc tra le aree e i complessi produttivi di interesse metropolitano e/o sovracomunale, e disciplinate dal relativo art. 55 delle Nta – per il quale ne si prevede il completamento, sia gli insediamenti per complessi produttivi di interesse locale esistenti, di ¹²⁸ completamento e di progetto. In quest'ultima fattispecie ricade l'area corrispondente alla Zto Dc del vigente Prg destinato ad ospitare funzioni di tipo industriale, artigianale, commerciale.

Dotazioni territoriali pubbliche e di uso pubblico, esistenti e di progetto

La Lr 16/2004, all'art.31, introduce gli standard urbanistici, affermando che gli atti di pianificazione urbanistica sono adottati nel rispetto degli standard urbanistici fissati dalla normativa nazionale vigente e che, con regolamento regionale, possono essere definiti standard urbanistici minimi inderogabili più ampi rispetto a quelli previsti dalla normativa nazionale.

L'analisi delle attrezzature e dei servizi presenti sul territorio è effettuata classificandoli in base al bacino di utenza cui l'attrezzatura o il servizio è destinato, ossia, se destinato ad una utenza comunale è classificato come standard urbanistico, mentre se è destinato ad un'utenza sovracomunale è classificato come attrezzatura o servizio di interesse generale.

Gli standard urbanistici rappresentano la dotazione minima inderogabile di spazi ed attrezzature di uso pubblico necessari per le diverse Zto secondo quanto previsto dal Puc e in osservanza della normativa nazionale e regionale vigente.

Il Piano strutturale, pertanto, contiene, ai sensi dell'art. 31 della Lr 16/2004, la perimetrazione gli standard urbanistici fissati dalla normativa nazionale vigente. In particolare, sono standard

urbanistici: parcheggi pubblici; verde attrezzato e per il gioco e lo sport; attrezzature per l'istruzione dell'obbligo; attrezzature di interesse comune, quali: amministrative, sociali, ricreative, culturali, sanitarie, religiose. Mediante indagine in campo, è stato effettuato il rilievo puntuale di tutti gli standard urbanistici già presenti sul territorio comunale (Cfr par. 5.1.5).

Tra le Dotazioni territoriali esistenti, inoltre, sono censite anche le attrezzature di interesse generale sovracomunale.

Facendo riferimento alla Lr 16/2004, alla Lr 14/1982 e al Dm 1444/1968 (art.3), la dotazione minima delle aree per servizi per il Comune di Afragola è nella misura di 20 m²/abitante. Gli standard urbanistici a servizio degli insediamenti residenziali sono previsti, in ogni caso, per ciascuna singola categoria, secondo le seguenti aliquote minime:

- 5 m²/ab per l'istruzione di base e dell'obbligo;
- 10 m²/ab per spazi di uso pubblico attrezzati;
- 2,5 m²/ab per i parcheggi;
- 2,5 m²/ab per attrezzature d'interesse comune e/o tecnologiche, di cui almeno 1 m²/ab per attrezzature religiose (ai sensi dell'art. 1 della Lr n.9 del 5.3.1990 - "Riserva di Standard ¹²⁹ urbanistici per attrezzature religiose").

Per i comuni con popolazione superiore a 10.000 abitanti, la previsione di aree per attrezzature religiose deve essere considerata comprensiva delle aree esistenti ai sensi della Lr 9/1990.

Il Piano strutturale individua circa 144 ha di Dotazioni territoriali di progetto, prevalentemente ubicati nella zona tra il centro abitato e il tracciato autostradale e nella zona della galleria Santa Chiara, che mira a garantire un incremento di vivibilità di quegli insediamenti urbani marginali che ne risultavano totalmente privi.

Territorio della produzione agricola

La Lr 16/2004, all'art. 23, lettera h), afferma che il Puc tutela e valorizza il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l'utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole particolarmente produttive, fatti salvi gli interventi realizzati dai coltivatori diretti o dagli imprenditori agricoli.

La zona agricola comprende le parti del territorio che costituiscono le unità morfologiche caratterizzate, nell'insieme, da sussistente prevalenza dello stato di natura o della utilizzazione a scopi colturali, rispetto ai suoli prevalentemente edificati e urbanizzati. Per tale area è prevista la tutela e lo sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività connesse.

Parco tecnologico (art. 56 del Ptc)

Tale ambito parco è destinato a diventare un luogo centrale per l'intera città metropolitana di Napoli, oltre che per i comuni immediatamente contermini.

Nelle aree contermini alle stazioni ferroviarie "Napoli-Afragola" e "Santa Chiara" viene consentita la localizzazione di attrezzature per assistenza ai viaggiatori, informazioni, ricettivo e ristoranti, commerciale, uffici, spazi culturali in genere. Il parco ospiterà inoltre le seguenti funzioni, tra di loro anche integrabili all'interno di edifici polivalenti: ricettivo e ristorazione, direzionale, sport e ricreativo, produttivo tecnologico, congressuale/espositivo, alta formazione/ ricerca.

Il Piano operativo, attesa la rilevante estensione superficiale dell'ambito, dovrà dettagliare la rete della viabilità principale di collegamento con le strade esistenti e di accesso alle infrastrutture ferroviarie. Il Piano operativo, inoltre, potrà consentire di attuare il Parco tecnologico mediante la costituzione di una Società di trasformazione urbana (Stu), di cui all'Art 120 del DLgs 267/2000, ovvero attraverso lo strumento della finanza di progetto, secondo le procedure di cui all'Art. 183, commi da 15 a 19, del DLgs 50/2016 e s.m.i.

130

Sistema della mobilità⁴⁴

In ottemperanza alle prescrizioni previste dall'art. 23, comma 2, punto g), della Lr 16/2004, è stato disciplinato il sistema della mobilità del territorio comunale.

In base alle previsioni di piano e, in particolar modo alla localizzazione delle nuove aree produttive, sono state recepite le previsioni e gli interventi in atto, nonché definiti adeguamenti viari volti a migliorare l'esistente rete stradale.

Il Piano strutturale prevede, in primo luogo, una riorganizzazione complessiva della rete, attraverso la sistemazione di una serie di intersezioni con la previsione, ove opportuno, di rotatorie o manufatti di canalizzazione del traffico. Inoltre, allo scopo di consentire l'interscambio dei flussi veicolari tra l'Asse Mediano esistente, la stazione Alta Velocità Napoli Afragola ed il sistema delle viabilità locali, è in previsione una viabilità di accesso che consiste nella realizzazione di uno snodo viario in grado di creare un collegamento diretto tra la nuova stazione ferroviaria e l'Asse Mediano, che costituisce un'arteria fondamentale nel sistema tangenziale della città di Napoli, e conseguentemente anche nel miglioramento dell'accessibilità al Centro Commerciale "Le Porte di Napoli". Lo svincolo e

⁴⁴ Tavola E.02 del Piano strutturale.

l'allacciamento in esame sono di grande rilevanza, in relazione all'importanza che assumerà la nuova stazione nella quale si interscambierà la nuova linea AV Roma-Napoli, la nuova linea AV/AC Napoli-Bari, e la Circumvesuviana.

In aggiunta, di concerto con il Ministero delle Infrastrutture, l'ANAS e la Regione Campania, è in corso di previsione un ingresso alla città di Afragola sull'autostrada A1 Napoli Milano all'altezza dello svincolo della Autostrada Napoli Bari, che sarà realizzato completamente dalla società IKEA Retail s.r.l.

Il sistema delle infrastrutture di progetto, inoltre, è completato dalla ciclovia che sarà realizzata sui suoli ex A.R.I.N. e che consentirà di attraversare il territorio comunale trasversalmente e di collegare, attraverso un sistema di mobilità dolce, il centro storico con la stazione Alta Velocità e quest'ultima con la stazione San Marco.

7. VERIFICHE DI COERENZA

Le verifiche di coerenza riguardano una serie di controlli che concernono la potenziale effettiva ed efficiente attuazione delle scelte di piano, essendo, tali verifiche, estese a tutte le componenti ambientali che, direttamente e indirettamente, potrebbero subire ripercussioni in seguito alle scelte urbanistiche effettuate, ovvero produrre effetti su tali scelte.

Si è provveduto, in generale, a verificare la *compatibilità* delle previsioni del Piano strutturale *con gli strumenti di pianificazione territoriale, generali e settoriali*, quali gli indirizzi contenuti nella proposta del Ptc della Città Metropolitana di Napoli-

Il criterio adottato in questa fase è basato sulla sovrapposizione delle carte sopracitate sulle proiezioni territoriali del Piano strutturale. Si evidenzia come le principali scelte di piano non interessino le aree ad elevato rischio sia idraulico che da frana, ne vadano in contrasto, ma siano congruenti con le scelte e le norme sovraordinate.

La verifica con il Ptc non fa emergere criticità, in quanto le perimetrazioni delle Zto del Piano strutturale sono state realizzate in piena coerenza con la tavola di disciplina del territorio del Ptc, rettificando in molti casi i confini seguendo i limiti dei lotti edificati, sempre a vantaggio di sicurezza, ovvero classificando un lotto ricadente tra due zone del Ptc, all'interno di quella con previsioni più restrittive. A tal riguardo, si rappresenta che il Comune di Afragola, in occasione della seconda conferenza di co-pianificazione, tenutasi nell'ottobre del 2011, ha presentato un fascicolo contenente le osservazioni al Ptc (Cfr. Tav. B.02 del Piano strutturale), onde dare ragione degli scostamenti rilevati.

ELENCO FIGURE

Figura 1 - Tracce delle centuriazioni romane su mappa IGM 1954. Fonte: Giacinto Libertini, Persistenze di luoghi e toponimi nelle terre delle antiche città di Atella e Acerrae, Istituto di Studi Atellani.

Figura 2 - Domenico Spina, La Campagna Felice meridionale, 1761.

Figura 3 - Carta topografica di G. A. Rizzi Zannoni, 1793.

Figura 4 - Carta del Reale Ufficio Topografico Militare, 1828.

Figura 5 - Napoli e dintorni (parziale), IGM 1876 (ricavata da R. Ufficio Topografico di Napoli del 1817-19).

Figura 6 - Carta Igm 1954.

Figura 7 - Aerofotogrammetria 1975.

Figura 8 - Rete ecologica del Ptr della Campania con indicazione, in blu, del perimetro del Comune di Afragola (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Figura 9 - Ambienti Insediativi del Ptr della Campania con indicazione, in rosso, del perimetro del Comune di Afragola (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Figura 10 - Sts del Ptr della Campania con indicazione, in blu, del perimetro del Comune di Afragola (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

133

Figura 11 - Matrice delle strategie del Ptr per il Sts F4.

Figura 12 - Ctc del Ptr della Campania con indicazione, in blu, del perimetro del Comune di Afragola (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Figura 13 - Matrice per la determinazione del rischio da frana secondo il Psai dell'AdiB Campania Centrale.

Figura 14 - Matrice per la determinazione del rischio idraulico secondo il Psai dell'AdiB Campania Centrale.

Figura 15 - Area a pericolosità idraulica più prossima al territorio di Afragola, ubicata nel Comune di Casalnuovo di Napoli.

Figura 16 - Area a rischio idraulico più prossima al territorio di Afragola, ubicata nel Comune di Casalnuovo di Napoli.

Figura 17 - Disciplina del territorio di Afragola nel Ptc di Napoli (elaborazione su tav. P.06.4 del Ptc).

Figura 18 - Piano urbanistico territoriale dei 5 Comuni.

Figura 19 - Andamento della popolazione residente 1861-2011 (elaborazione tuttitalia.it su dati Istat).

Figura 20 - Andamento della popolazione residente 2001-2019 (elaborazione tuttitalia.it su dati Istat).

Figura 21 - Zone territoriali omogenee del Prg del 1977.

Figura 22 - Zone territoriali omogenee della Variante al Prg del 2010.

Figura 23 - Regressione lineare per il periodo retrospettivo decennale.

Figura 24 - Regressione lineare per il periodo retrospettivo quinquennale.

ELENCO TABELLE

Tabella 1 - Elaborati grafici e tecnico-descrittivi del Puc di Afragola

Tabella 2 - Standard urbanistici esistenti.

Tabella 3 - Abitazioni occupate prive di servizi igienici essenziali (fonte: elaborazione su dati Istat 2011).

Tabella 4 - Matrice di affollamento in termini di componenti al 2001 – Città Metropolitana di Napoli, Popolazione residente in famiglia in abitazione per numero di stanze e numero di occupanti dell'abitazione (fonte: Istat 2001).

Tabella 5 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2001 – Città Metropolitana di Napoli, Popolazione residente in famiglia in abitazione per numero di stanze e numero di famiglie dell'abitazione (fonte: elaborazione su dati Istat 2001).

Tabella 6 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2001 - Comune di Afragola (fonte: elaborazione su dati Istat 2001).

Tabella 7 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2020 – Città Metropolitana di Napoli (fonte: elaborazione su dati Istat 2020).

Tabella 8 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2020 – Comune di Afragola (fonte: elaborazione su dati Istat 2020).

Tabella 9 - Matrice di affollamento in termini di famiglie al 2020 - Comune di Afragola, con indicazione, in arancione delle famiglie residenti che vivono in condizione di sovraffollamento (fonte: elaborazione su dati Istat 2020).

Tabella 10 - Dati demografici Istat (2010-2020) necessari per la stima della domanda di alloggi ai sensi del Ptc.

Tabella 11 - Saggi di variazione annui.

Tabella 12 - Parametri della regressione lineare per il periodo retrospettivo decennale.

Tabella 13 - Parametri della regressione lineare per il periodo retrospettivo quinquennale.

Tabella 14 - Quantità minime di standard urbanistici da realizzare all'orizzonte temporale del piano.

Tabella 15 - Numerosità e percentuale sul totale delle 7 tipologie di nodi di cui si compone il grafo.

Tabella 16 - Obiettivi generali del Puc di Afragola.

Tabella 17 - Obiettivi specifici del Puc di Afragola.

ELENCO SIGLE

Ac – Amministrazione comunale

AdiB – Autorità di Bacino

Ail – Ambiente insediativo locale

Api – Atti di programmazione degli interventi

Asi – Area di sviluppo industriale

Burc – Bollettino ufficiale della Regione Campania

Ctc - Campo territoriale complesso

Dcc – Delibera di Consiglio Comunale

Dgc – Delibera di Giunta Comunale

Dgr – Delibera di Giunta Regionale

Dim – Decreto interministeriale

Dpa – Distanza di prima approssimazione

Dpgr – Decreto del Presidente della Giunta Regionale

Dsm – Deliberazione del Sindaco Metropolitano

Dsr – Documento Strategico Regionale

Igm – Istituto geografico militare

If – Indice di fabbricazione

Lr – Legge regionale

Nta – Norme tecniche d'attuazione

PdiCc – Permesso di costruire convenzionato

PdiP – Preliminare di Piano urbanistico comunale

Peep – Piano per l'edilizia economica e popolare

Psai – Piano stralcio per l'assetto idrogeologico

Puc – Piano urbanistico comunale

Qtr – Quadro territoriale di riferimento

Ra – Rapporto ambientale

Rc – Rapporto di copertura

Ruec – Regolamento urbanistico edilizio comunale

Rut – Rapporto di copertura territoriale

Sca – Soggetti competenti in materia ambientale

Sic – Siti di interesse comunitario

Ss – Strada statale

Sts – Sistema territoriale di sviluppo

Slp – Superficie lorda di pavimento

Va – Valutazione ambientale

Zps – Zone di protezione speciale

Zto – Zone territoriali omogenee