



COMUNE DI DOMICELLA
Provincia di Avellino



(Chiesa S. Nicola - P.zza Ferrante - Domicella)

PIANO URBANISTICO COMUNALE

Relazione generale

	<i>Progettista incaricato</i> Prof. Ing. Roberto Gerundo	Firma   Timbro
	<i>Uso agricolo del suolo</i> Dott. Agron. Rosario Lubrano Lavadera	
	<i>Geologia</i> Prof. Geologo Franco Ortolani Dott. Vincenzo Toppi Indagini Geognostiche C.M.L. Vesuvio S.r.l. Dott. Pietro Casalino	
	<i>Gruppo di lavoro</i> Dott. Ing. Carla Eboli PhD Prof. Ing. Isidoro Fasolino Dott. Ing. Giovanni Pellegrino	
gennaio 2017		

Comune di Domicella
(Provincia di Avellino)

Piano urbanistico comunale
Relazione generale

La presente Relazione Generale del *piano urbanistico comunale* di Domicella (Av) è stata modificata in risposta alla verifica di compatibilità al Ptcp e alla conformità a leggi e regolamenti effettuata dalla Provincia di Avellino

Le parti ~~eliminate~~ sono barrate, mentre le parti *aggiunte* sono in corsivo

INDICE

1. Premessa
2. Fase di consultazione
3. Obiettivi e i criteri adottati posti a base della elaborazione del piano
4. Analisi storica
 - 4.1. Introduzione
 - 4.2. Evoluzione storico-urbanistica
5. Analisi territoriale
 - 5.1. Introduzione
 - 5.2. Pianificazione sovracomunale
 - 5.2.1. Il piano territoriale regionale (Ptr)
 - 5.2.2. Il piano territoriale di coordinamento provinciale (Ptcp)
 - 5.3. Inquadramento territoriale
 - 5.4. Analisi cartografica
 - 5.4.1. Il processo di restituzione cartografica
 - 5.4.1.1. Le fasi
 - 5.4.1.2. Gli attori
 - 5.4.2. La base cartografica
 - 5.4.2.1. Le funzioni
 - 5.4.2.2. I requisiti
 - 5.4.2.3. I formati
 - 5.4.2.3.1. La cartografia su supporto cartaceo
 - 5.4.2.3.2. La cartografia su supporto digitale
 - 5.4.2.4. Le scale di rappresentazione cartografica
 - 5.4.3. Le riprese aerofotogrammetriche
 - 5.4.3.1. L'analisi della superficie territoriale da riprendere
 - 5.4.3.2. Il piano di volo
 - 5.4.3.3. Il rilievo aerofotogrammetrico
 - 5.4.4. La restituzione cartografica
 - 5.4.4.1. L'orientamento delle aerofotogrammetrie
 - 5.4.4.2. La restituzione
 - 5.4.4.3. La revisione delle cartografie
 - 5.4.4.4. Le cartografie prodotte
 - 5.4.4.4.1. La cartografia del territorio comunale (scala 1:5.000)

5.4.4.4.2. La cartografia dei centri abitati (scala 1:2.000)

5.4.4.4.3. Il volumetrico (scala 1:2.000)

6. Uso del suolo agricolo

6.1. Studio agronomico – Classificazione Corine Land Cover

6.2. Studio agronomico – Colture in atto – Lr 14/1982

7. Relazione geologica e idrologica

8. Analisi urbanistica

8.1. Introduzione

8.2. Uso del suolo urbano

8.2.1. Uso del suolo urbano – Classi di densità edilizia

8.3. Unità di paesaggio

8.3.1. Unità di paesaggio – Ambiti / aggregazioni urbanistiche omogenee

8.3.2. Unità di paesaggio – Classi di densità edilizia

8.4. Sezioni censuarie

8.5. Centri abitati ed edificato

8.6. Sistemi di protezione delle qualità ambientali-culturali

8.7. Stato di attuazione della pianificazione generale ed attuativa

8.8. Emergenze ambientali, urbanistiche ed architettoniche

8.9. Analisi edilizia e demografica

8.9.1. Analisi di lungo periodo

8.9.2. Analisi di breve periodo

8.9.3. Dati della popolazione nel breve periodo 1997-2006 (Fonte: Mod. P2)

8.9.4. Piramide dell'età

8.9.5. Il patrimonio edilizio

8.9.6. Le attrezzature e i servizi

8.9.6.1. Gli standard urbanistici

8.9.7. Le aree industriali

9. Analisi della mobilità

9.1. Grafo stradale

9.2. Classificazione delle reti e delle strade

9.3. Efficienza delle strade

10. Pianificazione

10.1. Disposizioni strutturali

10.2. Disposizioni operative - zonizzazione urbanistica

10.3. Viabilità: nuova classificazione funzionale e fasce di rispetto

11. Valutazioni

RELAZIONE GENERALE

1. Premessa

La presente relazione generale illustra il nuovo *piano urbanistico comunale* (Puc) del Comune di Domicella, piccolo centro in provincia di Avellino.

La relazione generale si articola in 11 capitoli, comprensivi della presente premessa.

La sequenza di capitoli e paragrafi è stata strutturata secondo la logica di approccio che è stata seguita concretamente nella redazione del piano, e che ha previsto le seguenti fasi:

- una *fase di consultazione*, cadenzata da più incontri ufficiali, grazie ai quali sono state ascoltate le opinioni e le istanze dei rappresentanti di tutte le categorie coinvolte direttamente ed indirettamente all'elaborazione del piano;
- una *fase di analisi*, attraverso percorsi di conoscenza e di approfondimento interdisciplinare ad ampio spettro (storica, territoriale, geologica, agronomica, urbanistica e della mobilità), caratterizzata da una laboriosa e completa raccolta di dati ed informazioni, volta a fornire una conoscenza dettagliata sia del territorio che della popolazione;
- una *fase di pianificazione*, che ha cercato di coniugare le istanze e necessità del territorio emerse dalla fase di analisi sotto forma di punti di forza, punti di debolezza, di opportunità e di minacce, alle esigenze di una comunità in crescita, manifestate dai rappresentanti delle categorie durante la fase di consultazione, con l'ausilio-guida delle valutazioni ambientali, che hanno accompagnato tutta la fase di pianificazione;
- una *fase di valutazione* nella quale è stata verificata la congruenza delle scelte di pianificazione rispetto alla microzonizzazione sismica, al rischio e della pericolosità idraulico e da frana, all'uso del suolo agricolo e a tutti i componenti ambientali che, direttamente ed indirettamente, sono influenzati dalle scelte di piano.

2. Fase di consultazione¹

Con la fase di consultazione ha avuto inizio il lungo e complesso lavoro di raccolta dati, volto all'acquisizione di tutte le informazioni necessarie per l'elaborazione, la valutazione delle scelte e l'allestimento del Puc.

Espletate le formalità di carattere strettamente burocratico riguardanti l'affidamento degli incarichi, l'Amministrazione comunale (Ac) ha organizzato una serie di incontri ufficiali tra il gruppo di lavoro del Prof. Ing. Roberto Gerundo e le diverse categorie politiche, religiose, culturali, sociali, tecniche ed economiche, portatrici degli interessi generali e diffusi del Comune di Domicella, con l'obiettivo

¹ Legge regionale n. 16 del 22 dicembre 2004 "Norme sul governo del territorio" – art. 20, comma 5, art. 24 comma 1.

di avvalersi del contributo di ciascuno, attraverso idee e suggerimenti per giungere all'elaborazione di un'idea di *città condivisa* che sappia rispettare le esigenze e le aspettative di tutte le categorie di cittadini. A tal fine, sono state convocate le organizzazioni sociali, culturali, economico – professionali, sindacali ed ambientaliste di livello provinciale, individuate dalla delibera di giunta regionale 627/2005, sia in data 20.12.2005 che in data 29.12.2006.

Durante i due incontri tenutesi presso il Comune di Domicella, poche sono state le organizzazioni che hanno aderito all'invito dell'Ac. Sono stati, comunque, esaminati molti argomenti riguardanti il rilancio del commercio artigianale, il recupero funzionale della parte storica, lo sviluppo del turismo, la tutela di particolari aree naturali e di giardini all'interno della parte abitata, l'adeguamento della rete viaria nei punti risultati inefficienti. Inoltre Sono state manifestate diverse esigenze e sono state proposte numerose soluzioni.

3. Obiettivi e i criteri adottati posti a base della elaborazione del piano²

Lo strumento urbanistico comunale che ha regolato le trasformazioni del territorio fino ad oggi, il Prg approvato nel 1986, necessita di essere sostituito con uno nuovo, che consenta di governare in chiave moderna le trasformazioni del territorio.

Dopo gli incontri con l'Amministrazione, sentiti i rappresentanti delle associazioni portatrici di interessi, dopo una attenta e approfondita analisi della realtà locale e comprensoriale, si è giunti alla definizione degli Indirizzi programmatici per la redazione del Puc, costituenti gli Indirizzi di pianificazione urbanistica (Ipu) approvati con delibera di consiglio comunale n.19/2004.

Cinque sono gli obiettivi finali del nuovo strumento urbanistico generale:

1. *la protezione a difesa dell'ambient;*
2. *il rafforzamento e l'incentivazione della struttura produttiva agricola ed extra agricola;*
3. *la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio edilizio ed urbanistico;*
4. *la formazione e il miglioramento di attrezzature e servizi;*
5. *il miglioramento del sistema della mobilità;*

Le azioni da mettere in campo per il raggiungimento di tali obiettivi sono:

1. *la protezione a difesa dell'ambiente:*

l'ambiente, quale patrimonio collettivo da tutelare per le generazioni future, deve essere preservato e protetto attraverso forme di difesa passiva e attiva e, specificatamente, attraverso almeno tre punti:

² 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Relazione illustrativa Puc – lett.a - b

- a. difesa e conservazione del suolo e salvaguardia dal dissesto idrogeologico e dall'erosione dei versanti;
- b. difesa dell'ambiente e delle attività agricole attraverso vincoli atti a scongiurare trasformazioni d'uso del territorio a danno delle risorse naturali e dell'agricoltura;
- c. riassetto e regolarizzazione delle forme di governo dei boschi, nonché recupero degli impianti boschivi marginali.

2. *il rafforzamento e l'incentivazione della struttura produttiva agricola ed extra agricola:*

l'economia del territorio si basa in gran parte sui settori dell'agricoltura e della zootecnia, i quali devono essere ampliati sia dal punto di vista organizzativo, lasciando ampi spazi all'interno del territorio dove poter svolgere le suddette attività, sia attraverso forme di incentivazione finanziarie. Inoltre, tali settori, devono essere rafforzati e tutelati da probabili abbandoni attraverso forme di associazionismo tra aziende. Nello specifico occorre perseguire:

- a. difesa e crescita del livello di occupazione e di reddito;
- b. ampliamento della base produttiva;
- c. razionalizzazione delle attività di produzione;
- d. individuazione di nuovi spazi economici con la previsione di una o più zone a destinazione commerciale, direzionale e turistico-alberghiera;
- e. integrazione tra attività produttive e attività di trasformazione;
- f. integrazione tra azienda di produzione e attività di servizio;
- g. individuazione di modalità in grado di sviluppare nuove capacità imprenditoriali;
- h. riorganizzazione delle attività agricole e zootecniche e valorizzazione delle aree collinari;
- i. incentivazione delle forme associative, sia per l'approvvigionamento dei mezzi tecnici sia per la commercializzazione dei prodotti.

3. *la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio edilizio ed urbanistico:*

il patrimonio edilizio ed urbanistico del comune, formatosi nel tempo, con i suoi caratteri di irripetibilità e fascino, con il suo sistema di cortili e giardini urbani che caratterizzano il luogo, deve essere protetto, conservato e valorizzato, nell'interesse delle generazioni presenti e future che si troveranno a percorrere tali luoghi.

Nello specifico, occorre perseguire:

- a. la valorizzazione del centro storico e del sistema dei cortili e dei giardini presenti al suo interno;
- b. la previsione di uno sviluppo edilizio rapportato al naturale incremento demografico;
- c. la riorganizzazione del territorio comunale, tenendo conto delle preesistenze, dei Piani di Zona 167 (in atto e/o approvati), delle residenze diffuse, delle residenze condonate ex legge 47/1985 legge 724/1994 e legge 326/2003 e s.m.i., degli interventi edilizi diretti e/o convenzionati in itinere;
- d. il monitoraggio completo dello sviluppo edilizio-urbanistico attraverso norme specifiche.

4. *la formazione e il miglioramento di attrezzature e servizi:*

il miglioramento e la realizzazione di attrezzature e servizi per lo sviluppo della qualità della vita della comunità intera consiste, nel dettaglio in:

- a. miglioramento della dotazione delle attrezzature scolastiche, in relazione alle nuove esigenze didattiche;
- b. potenziamento delle attrezzature per lo sviluppo delle attività culturali e in particolare di quelle capaci di contribuire all'integrazione sociale degli stranieri;
- c. potenziamento delle attrezzature sportive e in particolare di quelle capaci di contribuire alla formazione educativa e fisica del cittadino;
- d. creazione di strutture per le attività di assistenza, che andrà vista come opera di integrazione sociale della componente più debole (anziani, donne, giovani e stranieri).

5. *il miglioramento del sistema della mobilità:*

il miglioramento e rafforzamento della rete stradale, con inclusione di nuovi parcheggi, punti di sosta, e sistemazione dei nodi critici individuati che diminuiscono l'efficienza della rete stradale consiste, nel dettaglio in:

- a. potenziamento del sistema dei parcheggi, con la creazione di nuovi posti auto con particolare attenzione ai centri storici;
- b. individuazione dei nodi critici e, dove possibile, loro soluzione con forme di sistemazione stradale (rotatorie, segnaletiche adeguate, ecc).

4. Analisi storica³

4.1. Introduzione

La fase di analisi è volta a comprendere il territorio di Domicella, con le sue risorse naturali, urbanistiche, infrastrutturali, edilizie, come pure antropiche.

Lo studio dell'evoluzione storica risulta una fase imprescindibile per la conoscenza dello stato attuale in cui si trova il Comune di Domicella: la condizione delle risorse naturali presenti, la morfologia urbana, la rete viaria, gli impianti edilizi, nonché la cultura, le tradizioni e i valori della popolazione sono frutto degli eventi storici che si sono susseguiti fino ad oggi.

Nel paragrafo seguente si ripercorrono le tappe principali della storia del comune approfondendo le fasi dell'evoluzione storico-urbanistica.

4.2. Evoluzione/stratificazione storico-urbanistica

Il nome del comune deriva dal latino *domus* seguito dal suffisso *cella* (dimora deposito, granaio) oppure da *domus Coeli* (villa dei Coeli), famiglia di latifondisti romani la cui presenza è attestata in età imperiale⁴. Il nome ci riporta alle sue remote origini romane e non smentisce la sua evoluzione di *pregio casale* durante l'egemonia della nobilissima famiglia Lancellotti, principe di Lauro⁵.

In origine si trattava di una piccola dimora patronale che nell'alto Medioevo divenne centro di un gruppo di altre abitazioni formanti un casale.

Dal termine *Casa* (casa di campagna) deriva il nome delle frazioni rispettivamente di Casola e di Casamanzi⁶.

Le immagini ritrovate⁷, inoltre, restituiscono non solo lo scorcio di un passato lontano di questi luoghi, ma vengono a testimoniare come i cittadini di Domicella abbiano, con dedizione e con cura, lavorato nel tempo affinché la qualità della vita in questi luoghi fosse sempre molto elevata.

Attestato di ciò sono le immagini di parchi e giardini urbani già evidenti nella prima metà del secolo passato.

Per quel che concerne l'impianto urbanistico, si possono identificare almeno due centri storici: quello di Domicella e quello di Casola.

³ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Relazione illustrativa Puc – lett. d.

⁴ Dal sito <http://www.meridies-nola.org/altre/domicella.htm>.

⁵ Dal sito <http://avellino.agendaonline.it/domicella.htm>.

⁶ Dal sito <http://www.comune.domicella.av.it>.

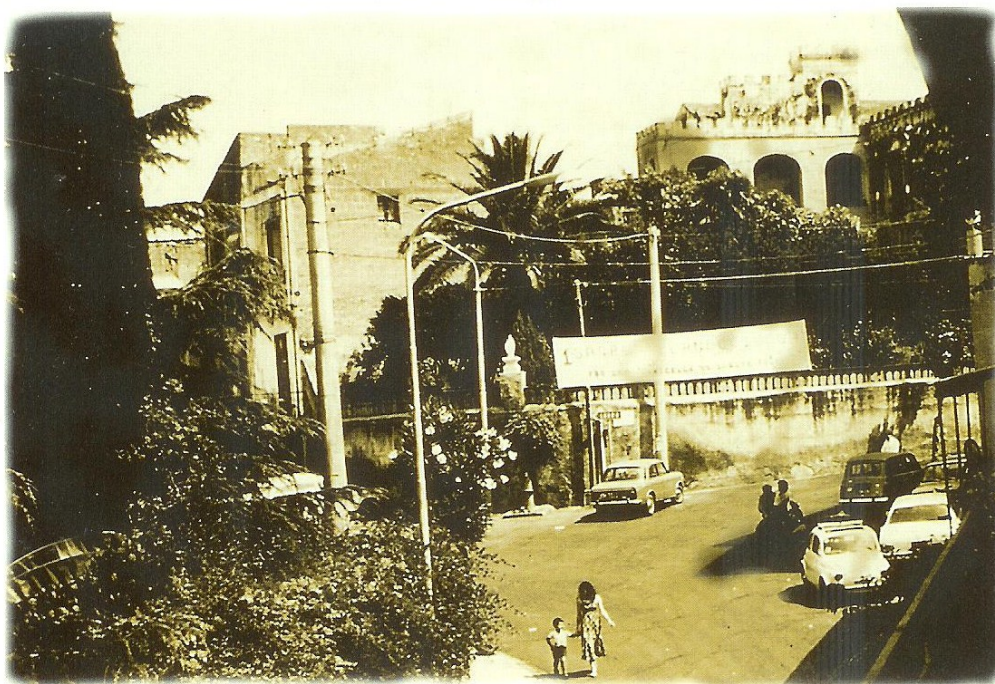
⁷ *Centro Stampa* di Clementina Ferrara – via G. Anisio – Domicella.



Piazza Ferrante - Anni '40



Piazza Ferrante - Anni '50



Scorcio di Via Generale Menna - Anni '70

Il nucleo urbanisticamente di riferimento, maturato a tutta la prima metà del novecento, viene riconosciuto dalla carta Igm del 1956. In questo primo periodo si nota che i due centri maggiori sono abbastanza simili e confrontabili dal punto di vista del peso insediativo.

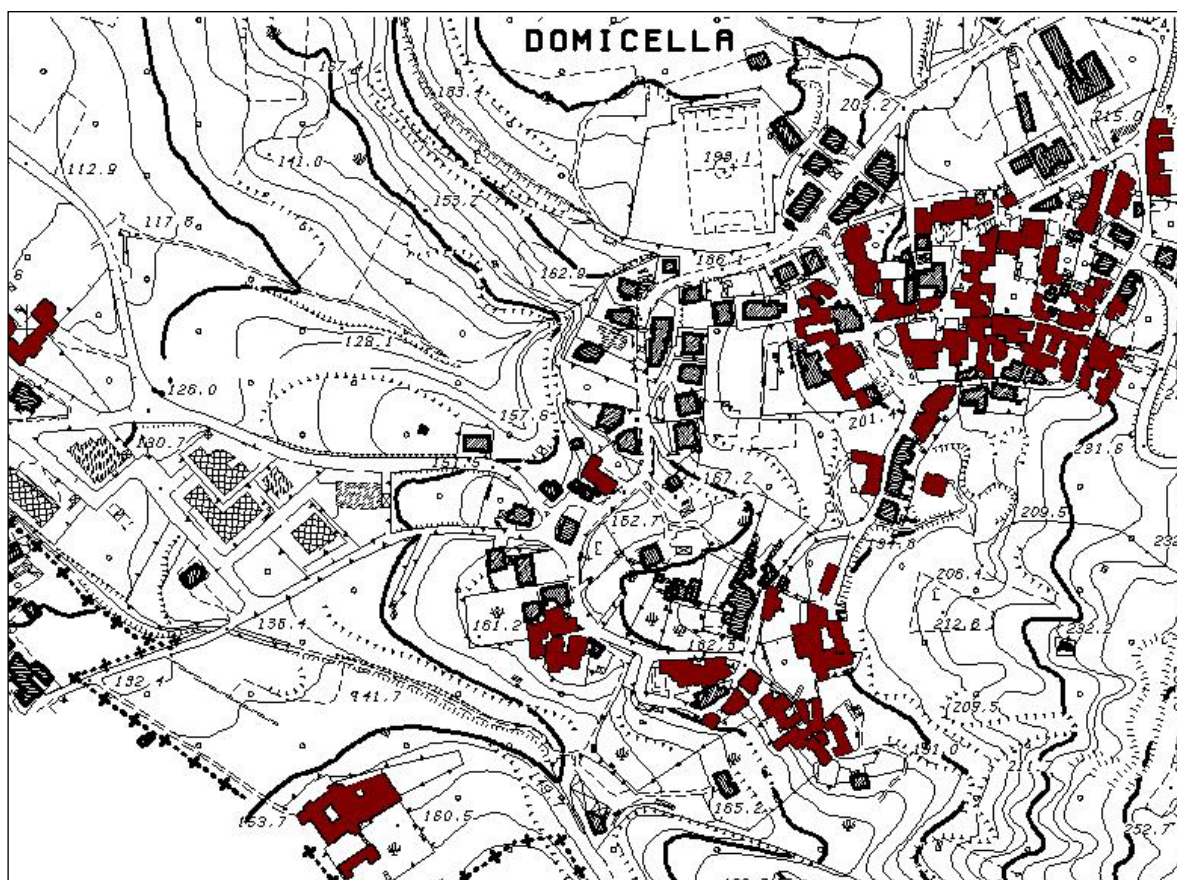


Figura 4. 1.1 – In marrone l'edificato del centro di Domicella al 1956 - fonte Carta Igm 1956

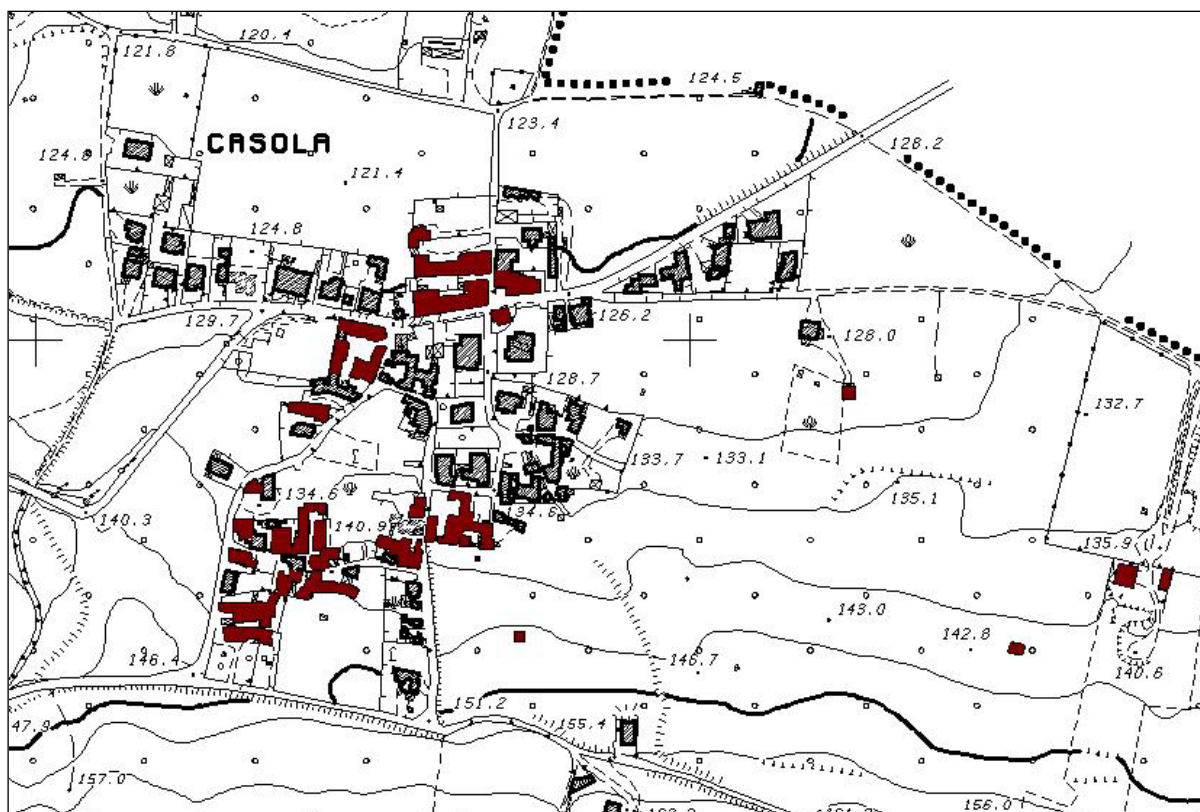


Figura 4.1.2 - In marrone l'edificato della frazione Casola al 1956 - fonte Carta Igm 1956

Tra il 1956 e il 1984, data di redazione del Prg, si nota una graduale espansione da parte del nucleo di Domicella rispetto a quello di Casola.

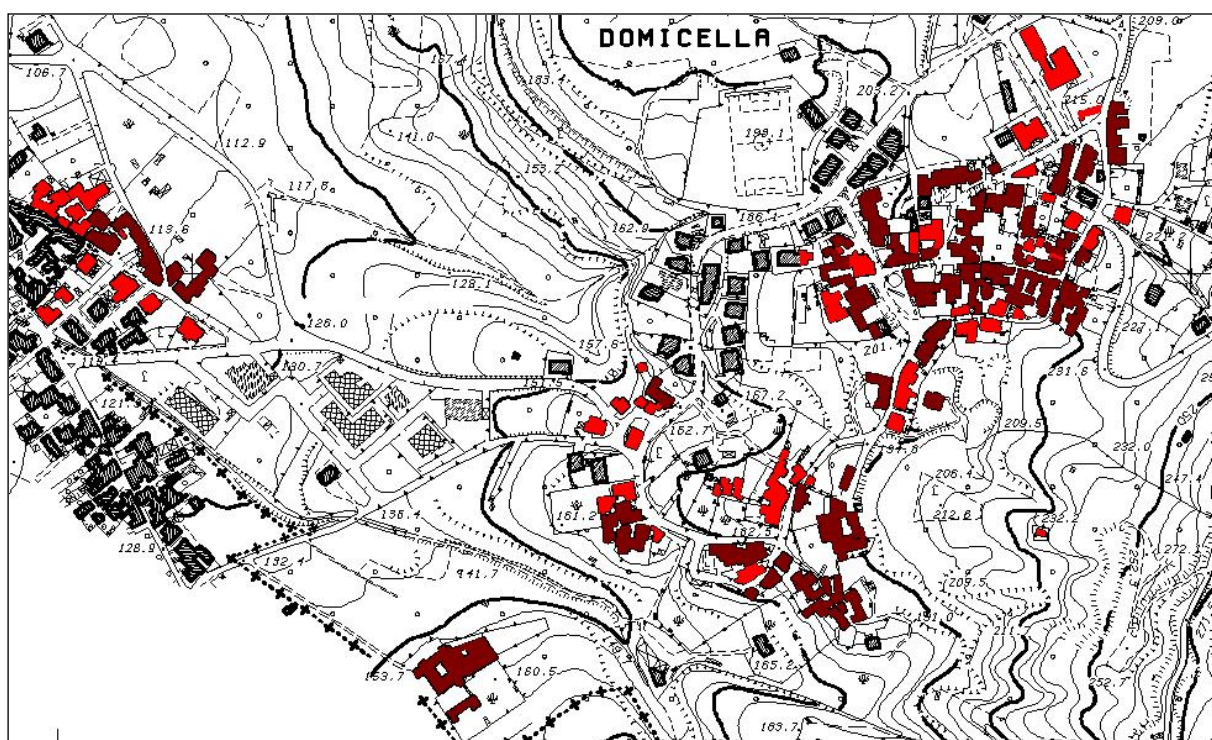


Figura 4.1.3 - In rosso l'edificato del centro di Domicella al 1984 – fonte cartografia Prg 1984

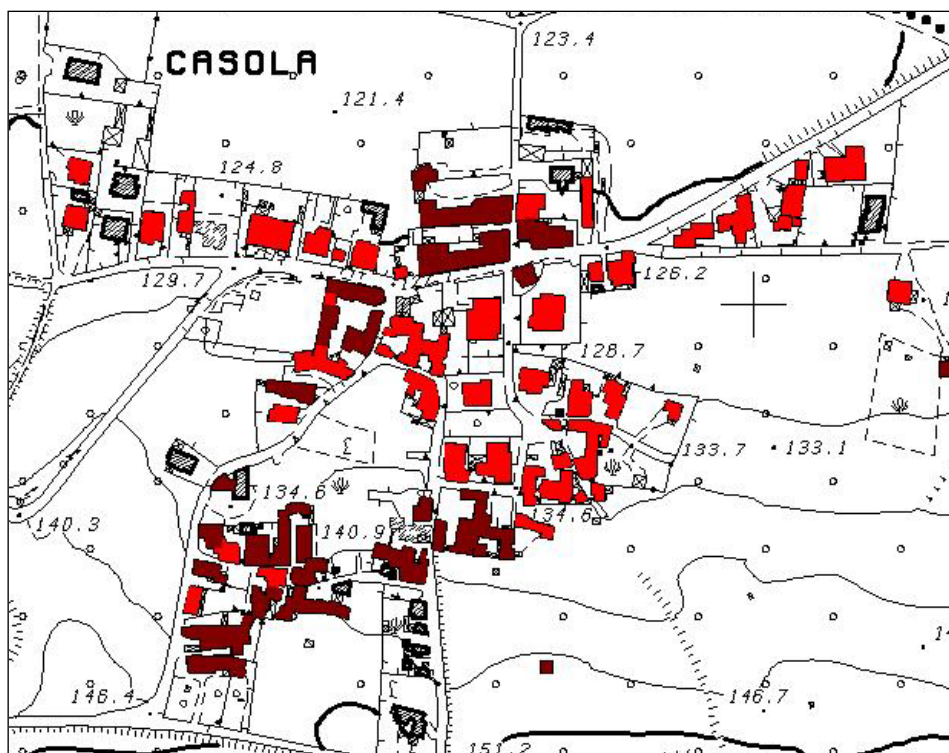


Figura 4.1.4 - In rosso l'edificato della frazione di Casola al 1984 – fonte cartografia Prg 1984

Il terremoto del 1980, che colpì i territori della Campania e in modo particolare l'Irpinia, provocò molti danni e lo stato di emergenza rese necessaria la redazione di piani di dettaglio (piano di recupero, piano di zona e piano per gli impianti produttivi) che consentissero di operare gli interventi di ricostruzione a ripresa dei territori colpiti. Molti furono gli interventi attuati secondo la legge 219/1981, che hanno reso possibile la ristrutturazione, compatta e omogenea, di tutto il centro storico del Comune di Domicella.

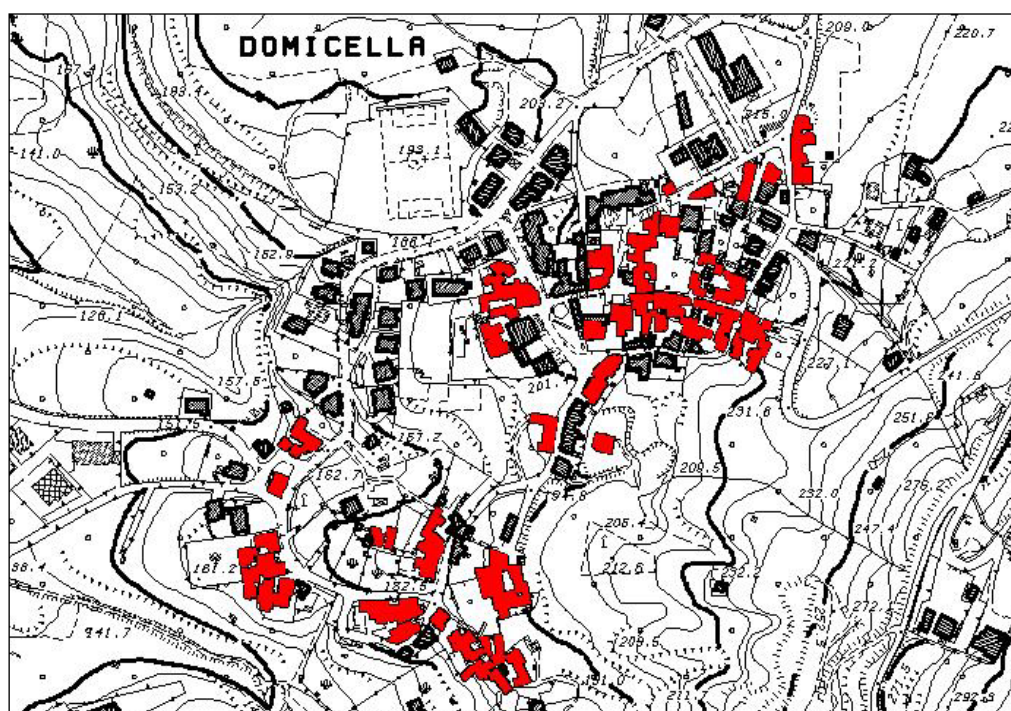


Figura 4.1.5 - Edifici interessati da interventi secondo la legge 219/1981

Il periodo che va dal 1984 ad oggi vede non solo la ristrutturazione del centro storico a seguito degli incentivi dovuti alla legge 219/1981, ma anche l'accrescimento del patrimonio edilizio del comune.

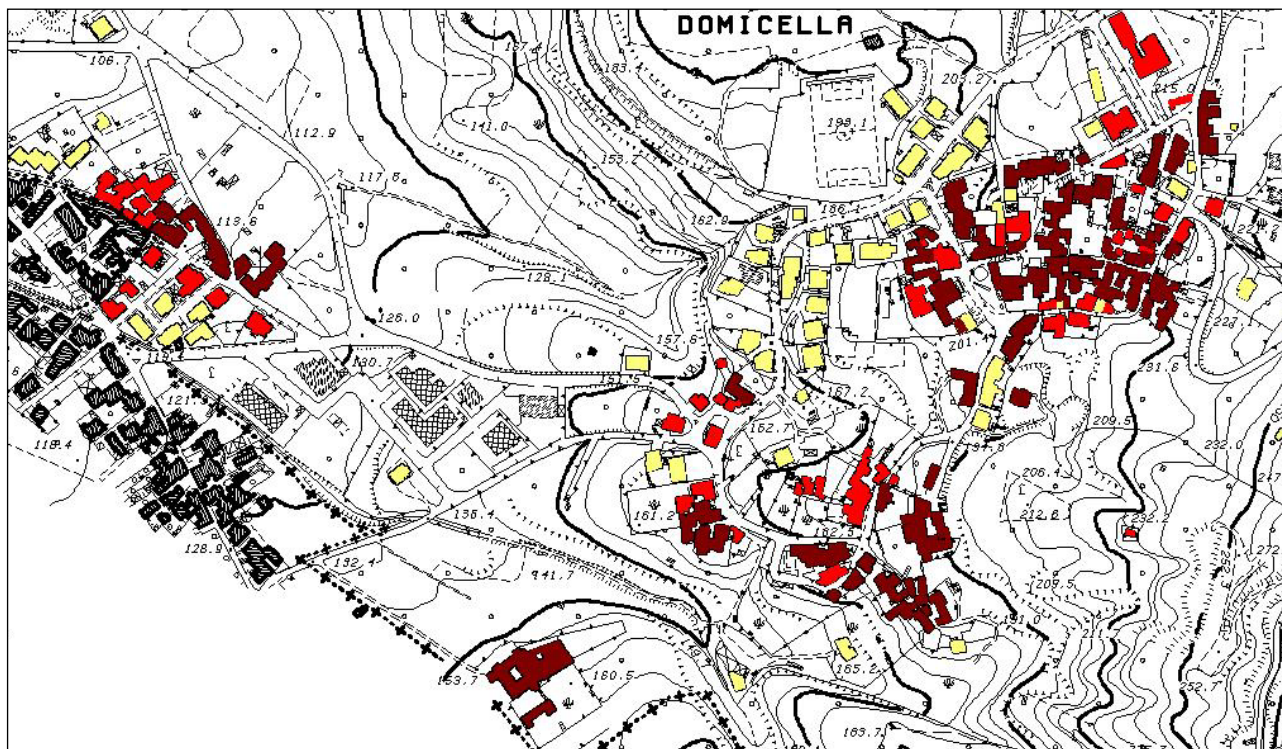


Figura 4.1.6 - In giallo l'edificato del centro di Domicella ad oggi.

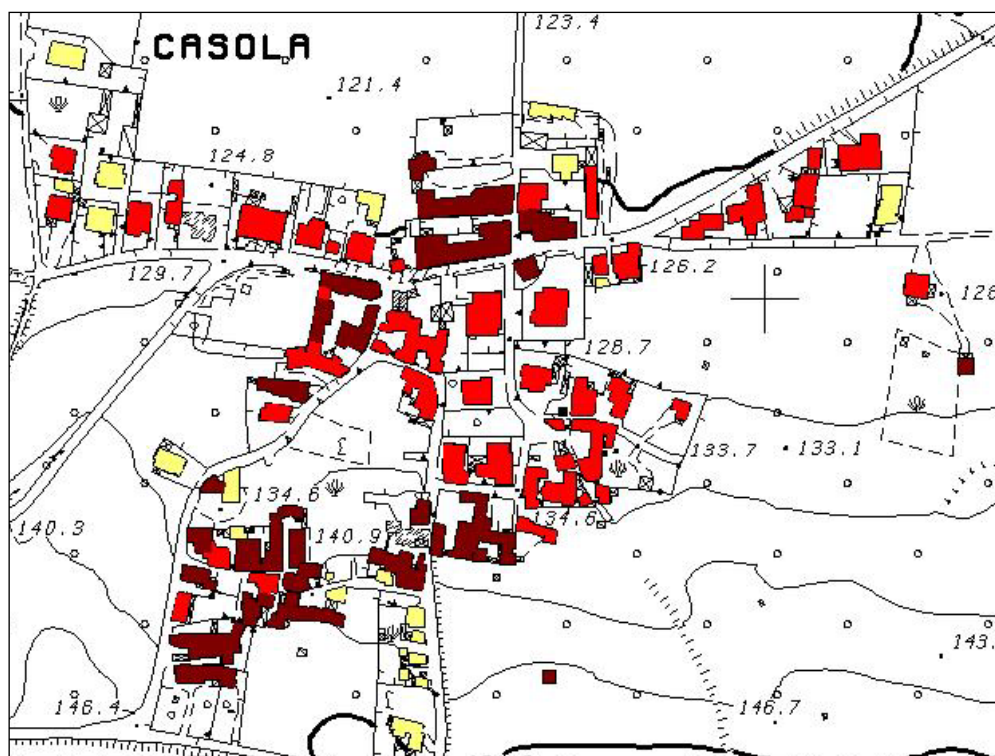


Figura 4.1.7 - In giallo l'edificato della frazione Casola ad oggi.

Bisogna, infine, evidenziare che, il territorio di Domicella non è stato interessato, nel tempo, da particolari fenomeni di abusivismo edilizio, né sono identificabili insediamenti abusivi⁸.

5. Analisi territoriale

5.1. Introduzione

In questo capitolo viene affrontata l'analisi territoriale del Comune di Domicella, con un approccio che, dal generale al particolare, consente di collocare in modo chiaro il territorio oggetto di studio, valutandone sia gli aspetti meramente geografici che quelli della pianificazione sovracomunale, passando poi attraverso lo studio delle principali connessioni infrastrutturali con i comuni limitrofi, fino ad arrivare, in una sorta di continuo zoom, alla conoscenza del territorio comunale tramite l'analisi delle cartografie prodotte nelle varie scale di dettaglio.

In particolare, oltre alla presente introduzione, il capitolo è articolato in altri tre paragrafi.

Il primo fornisce *un quadro sulla pianificazione sovracomunale*, soffermandosi sul *piano territoriale regionale* (Ptr) e sul *piano territoriale di coordinamento provinciale* (Ptcp) della provincia di Avellino, mettendo in risalto la collocazione di Domicella all'interno delle strategie di pianificazione di questi due strumenti di governo del territorio, peraltro ancora in fase di elaborazione.

Il secondo paragrafo fornisce *l'inquadramento territoriale* di Domicella, limitando lo studio sulla porzione di territorio comprendente i comuni immediatamente limitrofi e mettendo in risalto le principali vie di comunicazioni su ferro e su gomma.

Infine, il terzo paragrafo si sofferma sulla conoscenza del territorio comunale di Domicella attraverso *lo studio delle cartografie* prodotte nelle varie scale di rappresentazione. A tal proposito, prima di analizzarle nel dettaglio, ci si sofferma brevemente sulla descrizione dell'intero processo di restituzione della base cartografica utilizzata per la redazione del presente Puc.

⁸ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Relazione illustrativa Puc – lett. n.

5.2. Pianificazione sovracomunale⁹

5.2.1. Il piano territoriale regionale (Ptr)

Il Ptr della Campania¹⁰ è uno strumento di pianificazione territoriale che si propone come un piano di inquadramento, di indirizzo e di promozione di azioni integrate in grado di delineare le *strategie principali* dello sviluppo della Regione Campania.

La proposta di Ptr, al fine di ridurre le condizioni d'incertezza, in termini di conoscenza e interpretazione del territorio per le azioni dei diversi operatori istituzionali e non, è articolato in 5 *quadri territoriali di riferimento* (Qtr)¹¹.

Il primo Qtr è relativo alle reti e, in particolare, alla rete ecologica¹².

Domicella appare attraversato da nord-ovest a sud dalla rete ecologica regionale (Figura 5.1.1) e ricade ai margini degli ambiente insediativi¹³ dell'Irpinia e del Sannio. Il terzo Qtr si basa sull'identificazione dei *sistemi territoriali di sviluppo* (Sts).

Il Ptr individua 45 Sts, di cui 7 in Provincia di Avellino. Tale individuazione è stata effettuata seguendo la "geografia dei processi di autoriconoscimento delle identità locali e di autorganizzazione nello sviluppo", cioè le perimetrazioni dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane¹⁴. In tale Qtr si osserva che Domicella ricade nella categoria B - Sistemi a dominante rurale-

⁹ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Relazione illustrativa Puc – lett. p.

¹⁰ Il *piano territoriale regionale* è stato adottato con deliberazione di Gr n.1956 del 30.11.2006 e pubblicato sul Burc numero speciale del 10.1.2007 con il titolo *Legge regionale 22 dicembre 2004, n.16 – Art. 15: Piano Territoriale Regionale – Adozione (Con allegati)*.

¹¹ I cinque *Quadri territoriali di riferimento* sono i seguenti:

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* (Sts), individuati in numero di 45, con una definizione che sottolinea la componente di sviluppo strategico;
4. Il *Quadro dei campi territoriali complessi* (Ctc), dove si ritiene la Regione debba promuovere un'azione prioritaria d'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.

¹² Tale parte del Ptr risponde a quanto indicato al punto 3, lettera a), dell'art.13 della Lr 16/2004 *Norme sul governo del territorio*, dove si afferma che il Ptr deve definire "il quadro generale di riferimento territoriale per la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, [...] e connesse con la rete ecologica regionale, fornendo criteri e indirizzi anche di tutela paesaggistico-ambientale per la pianificazione provinciale".

¹³ Il Ptr individua i seguenti *ambienti insediativi*: 1) la piana campana, dal Massico al Nolano e al Vesuvio; 2) la penisola sorrentino-amalfitana (con l'isola di Capri); 3) l'agro sarnese-nocerino; 4) l'area salernitana e la piana del Sele; 5) l'area del Cilento e del Vallo di Diano; 6) l'Irpinia; 7) il Sannio; 8) la media valle del Volturno con il Matese; 9) la valle del Liri-Garigliano.

¹⁴ Il piano individua i Sts adottando una definizione che sottolinea la componente di sviluppo strategico: ciascuno di questi Sts si colloca all'interno di una matrice di indirizzi strategici. Rispetto all'ambito insediativo avellinese, l'obiettivo generale del Ptr è volto alla creazione di un sistema di sviluppo locale nelle sue diverse accezioni, puntando fortemente all'integrazione tra le aree, cercando di coniugare, attraverso un'attenta azione di salvaguardia e difesa del suolo, la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali dell'area con un processo di integrazione socioeconomica.

culturale e, in particolare, nel sistema B8 - Alto Clanio. I comuni appartenenti a tale Sts sono: Avella-Mugnano del Cardinale-Baiano-Lauro-Sperone-Quindici-Sirignano-Liveri-Pago Valle di Lauro-Moschiano-Marzano di Nola-Quadrelle-Domicella-Taurano.

Per il Sts B8 – Alto Clanio il Ptr si sofferma sulla sua Accessibilità descrivendola come segue: *è situato ad ovest di Avellino ed è costituito da due porzioni di territorio staccate da una lingua di terra appartenente al sistema territoriale confinante.*

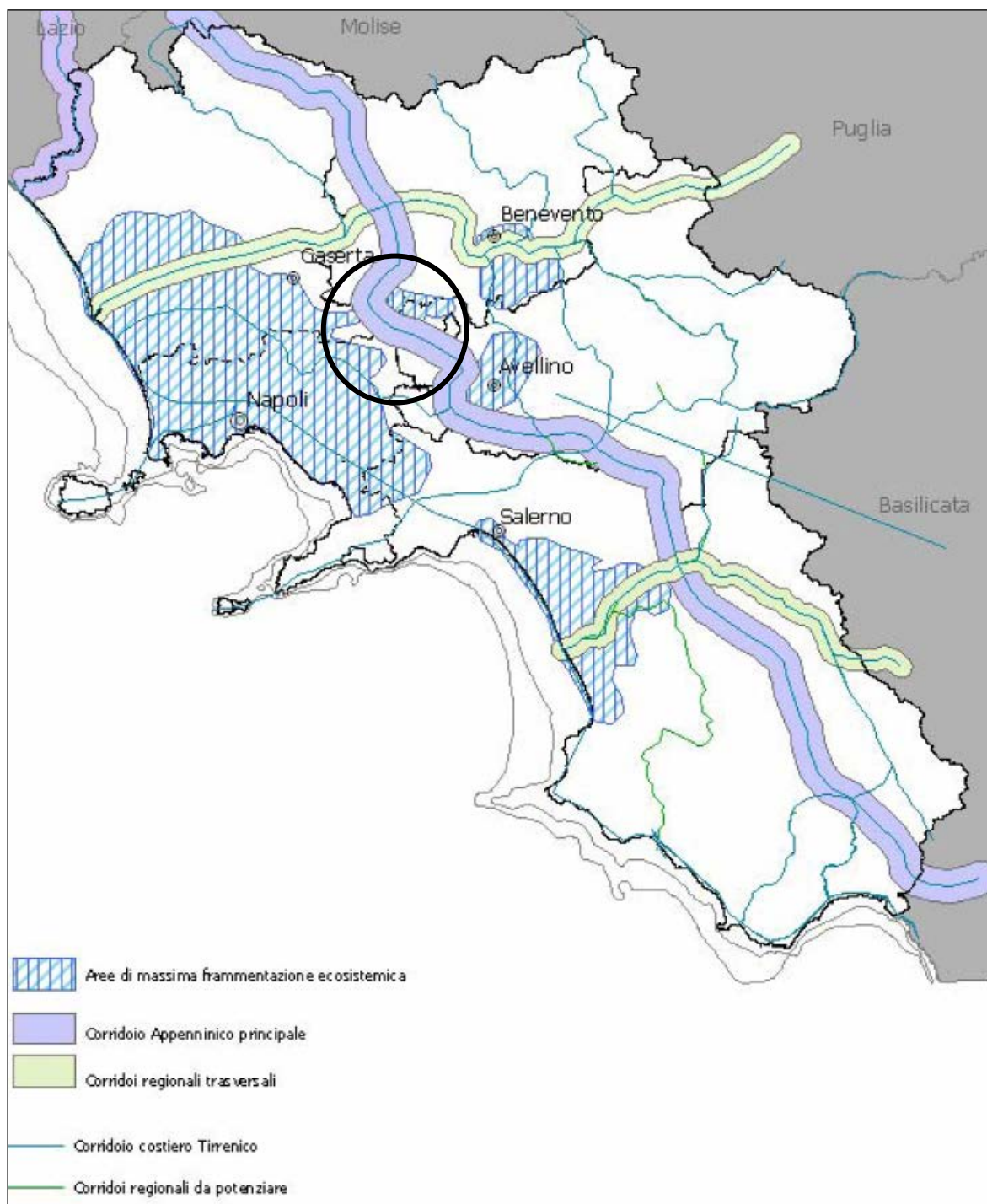


Figura 5.1- Ptr Campania - Rete ecologica regionale con individuazione area a grandi linee del territorio di Domicella

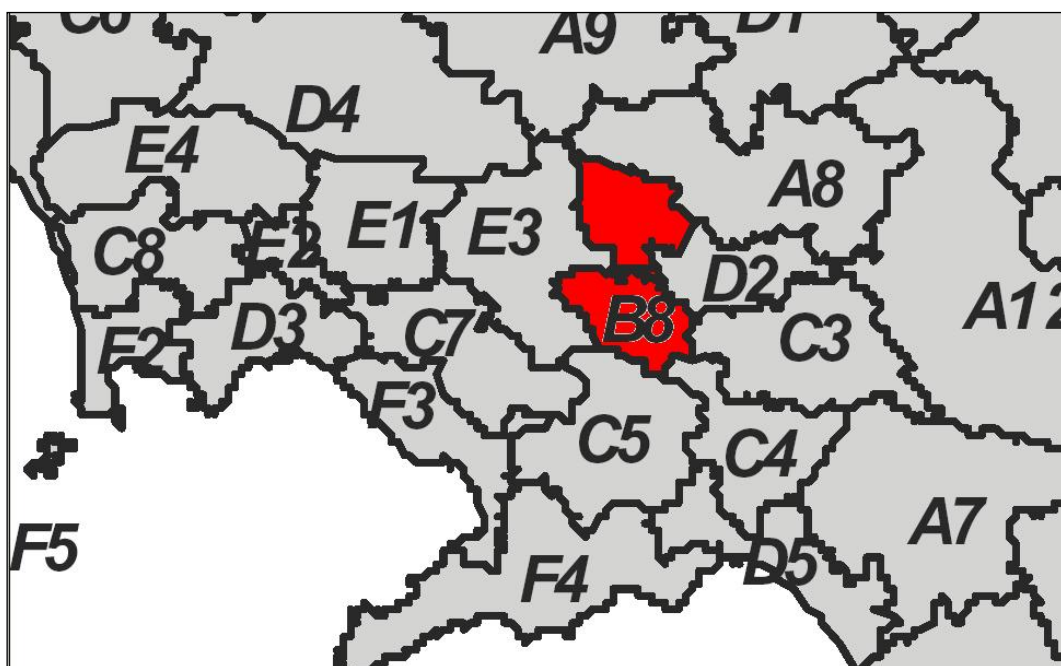


Figura 5.2 - Ptr Campania - Sistema territoriale B8

La porzione superiore è attraversata, da ovest verso est, dalla SS 7 bis di Terra di Lavoro il cui tracciato è parallelo all'autostrada A16 che serve il territorio con lo svincolo di Baiano.

La porzione a sud è attraversata, sempre da ovest verso est, dalla SS 403 della Valle di Lauro.

L'unica linea ferroviaria che raggiunge questo sistema territoriale è la Napoli – Nola – Baiano della Circumvesuviana che ha due stazioni ubicate nella porzione di territorio più a nord: Avella e Baiano (stazione di testa).

L'aeroporto più prossimo è quello di Napoli-Capodichino raggiungibile via autostrada percorrendo circa 30 km lungo l'A16 ed il raccordo A1-A3, dallo svincolo di Baiano, fino all'uscita di Capodichino.

La programmazione per il Sts B – Alto Clanio, si sofferma sul sistema stradale, per il quale le principali invarianti progettuali sono le seguenti:

- adeguamento funzionale e costruzione di nuovi tratti di viabilità a servizio dell'area a sud di Nola ;
- strada a scorrimento veloce per il collegamento del Vallo di Lauro con l'autostrada Caserta-Salerno (A30);

Per il sistema ferroviario non sono previsti interventi.

Il Quadro dei *campi territoriali complessi* (Ctc) 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.

Domicella appare ai margini del Ctc 4, relativo all'area interprovinciale Caserta/Benevento/Avellino. Il territorio del Sts B preso in esame è molto ampio, perché interessa ben 14 comuni, ed è anche molto eterogeneo.

Risulta accessibile da ben due reti autostradali, la A30 Caserta-Salerno, e la A14 Napoli – Bari. La linea ferroviaria, che corre sul lato ovest del comune, e che serve il territorio indirettamente, è quella che collega Cancellò con Avellino.

Inoltre, la sua ubicazione geografica interessa sia i comuni dell'estrema propaggine della Provincia di Avellino che quelli della Provincia di Napoli.

Attualmente tale sistema confina, e quindi si relaziona, anche se non immediatamente, con la grande area di sviluppo nolana, con i suoi impianti, piattaforme logistiche, il Cis, l'interporto, i centri servizi che sono stati realizzati.

Il territorio risulta caratterizzato da un tipo di omogeneità debole, sia dal punto di vista amministrativo che da quello dell'accessibilità.

Dal punto di vista amministrativo si nota come il confine provinciale viene spezzato non solo dalla orografia, ma anche dalla prossimità con un'altra provincia, e in particolare il territorio, seppur montano, della provincia di Napoli che si incunea in modo profondo nella provincia di Avellino.

5.2.2. Il piano territoriale di coordinamento provinciale (Ptcp)

La Provincia di Avellino ha avviato la redazione del *piano territoriale di coordinamento provinciale* (Ptcp) con la stesura degli *indirizzi programmatici* e la messa a punto della fase conoscitiva propedeutica a quella di pianificazione¹⁵.

Negli *studi propedeutici al preliminare del piano territoriale di coordinamento provinciale* di Avellino¹⁶ si sottolinea come, all'interno della provincia, si registri, sotto il profilo della densità abitativa, una forte eterogeneità tra i diversi sistemi nei quali è stato articolato il territorio provinciale. Tale eterogeneità non è dovuta solo alle differenti estensioni dei *sistemi territoriali regionali* (Str), ma soprattutto alla spiccata caratterizzazione urbana di alcuni di essi. Si passa, quindi, “da sistemi che presentano elevatissime densità, come nel caso del sistema urbano di Avellino e di quello Solofrano a densità comprese tra i 58 ab/Kmq (Alta Irpinia) e i 268 ab/Kmq (Alto Clanio). In altri termini si può affermare che i quattro sistemi (Alto Clanio, Avellino, Partenio e Solofrano), che gravitano intorno ad Avellino e si collocano nelle aree pianeggianti più prossime alla provincia di

¹⁵ Gli *indirizzi programmatici* furono presentati nella seduta del Consiglio provinciale del 24.07.2001 e approvati dalla Giunta provinciale con delibera n.803 del 18.09.2001 e dal Consiglio provinciale con delibera n.154 del 14.11.2001.

¹⁶ Gli *studi propedeutici* sono stati predisposti, nel 2004, dall'Assessorato alla Pianificazione Territoriale – Settore Politica del Territorio – Servizio Pianificazione Territoriale della Provincia di Avellino.

Napoli, presentano densità elevate di tipo propriamente urbane, tanto che, in alcuni casi, si può parlare di vere e proprie conurbazioni”.

Lo studio delle variazioni della popolazione residente¹⁷ conferma tale aspetto: l'Alto Clanio, passa da 36.115 abitanti al 1981 a 37.377 al 1981 e a 39.144 abitanti al 2001, rappresentando, con la città di Avellino e con il Solofrano, una delle poche aree in cui si registra uno sviluppo demografico, a fronte di un andamento oscillante dell'intera provincia, che nel decennio 1991-2001 ha subito un decremento di popolazione di oltre 10.000 abitanti.

Il preliminare di Ptcp¹⁸ è costruito intorno a cinque principali *obiettivi*¹⁹, con riferimento al primo dei quali, esso si pone l'obiettivo strategico del superamento della struttura monocentrica provinciale attraverso la creazione di *sistemi urbani*, o *sistemi di città*, che cooperano per il raggiungimento di quell'*effetto città*, che, da sole, per dimensione territoriale e demografica, non potrebbero perseguire. L'ipotesi alla base di tale obiettivo consiste, quindi, nella creazione di un *effetto città* da pianificare e promuovere non all'interno di singoli comuni ma all'interno di sistemi di comuni di dimensione media e piccola. Sono questi, infatti, che, attraverso una organizzazione a rete, possono coagulare risorse economiche per innalzare la propria competitività e attrezzare il loro territorio complessivo con servizi, infrastrutture ed attrezzature in maniera tale da elevare i livelli di servizio e di qualità urbani e da riequilibrare il sovrasisistema territoriale provinciale.

I sistemi di città individuati sono quattordici: la *Città Caudina*, la *Città dei Picentini*, la *Città del Baianese*, la *Città del Vallo di Lauro*, la *Città del Partenio*, la *Città della Valle del Calore*, la *Città della Baronina*, la *Città della Valle del Sabato*, la *Città dell'Arianese*, la *Città dell'Ofanto*, la *Città dell'Ufita*, la *Città della Conca avellinese*, la *Città Longobarda*, la *Città tra i due Principati*.

Per dare attuazione a tale ipotesi, il Ptcp potrà proporre strumenti innovativi, quali il *piano strategico* per comunità locali che concorrono e cooperano con pari dignità alla concertazione di scelte di trasformazione condivisa, nel quadro delle strategie e degli indirizzi prefigurati dal Ptcp stesso.

Per quanto riguarda la viabilità principale e la rete ferroviaria gran parte delle scelte riguardano razionalizzazioni, potenziamenti e riconessioni della rete esistente.

¹⁷ Popolazione residente. Per ciascun comune è costituita dalle persone aventi dimora abituale nel comune, anche se alla data del censimento sono assenti perché temporaneamente presenti in altro comune italiano o all'estero.

¹⁸ Adottato in Consiglio provinciale con delibera n.51 del 22.4.2004.

¹⁹ Gli obiettivi del Ptcp sono:

1. definire il quadro delle strategie di assetto del territorio provinciale;
2. definire un sistema complessivo di tutela del territorio per la salvaguardia e la valorizzazione di risorse ambientali e culturali;
3. individuare le linee-guida e gli indirizzi programmatici cui riferire le scelte degli strumenti urbanistici comunali;
4. definire un sistema flessibile di valutazione dei contenuti degli strumenti urbanistici comunali;
5. definire un sistema di strumenti operativi provinciali.

Gli studi propedeutici al preliminare del Ptcp definiscono i seguenti Sistemi di indagine come approccio alla conoscenza del territorio:

- Il sistema delle risorse naturali e paesistiche;
- Il sistema delle risorse agricole;
- Il sistema delle risorse storico-architettonico, archeologiche e ricettive;
- Il sistema delle risorse insediative, con particolare attenzione ai vincoli;
- Il sistema delle risorse insediative, con particolare attenzione alle dotazioni;
- Il sistema delle risorse insediative, con particolare attenzione alle risorse storiche;
- Il sistema delle risorse industriali e artigianali;
- Il sistema dei servizi;
- Il sistema delle comunicazioni, con particolare attenzione all'accessibilità;
- Il sistema delle comunicazioni, con particolare attenzione alla dotazione;
- Il sistema delle comunicazioni, con particolare attenzione all'offerta;

Con riferimento al *sistema delle risorse naturali e paesistiche*, il Ptcp evidenzia che il comune di Domicella ricade in un'area di colture intensive, con paesaggi ad elevata caratterizzazione naturalistica.(Figura 5.3)

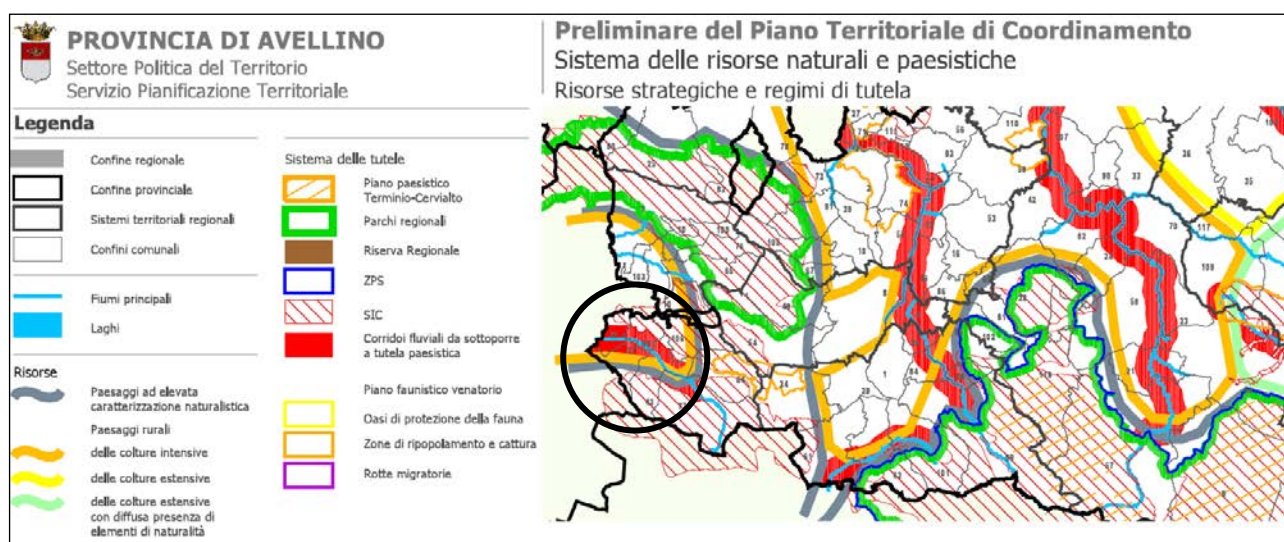


Figura 5.3 - Ptcp Avellino - Sistema delle risorse naturali e paesistiche

Il *sistema delle risorse agricole* inserisce il comune all'interno della filiera olivicolo-olearia e considera quali prodotti tipici la noccia (Figura 5.4).

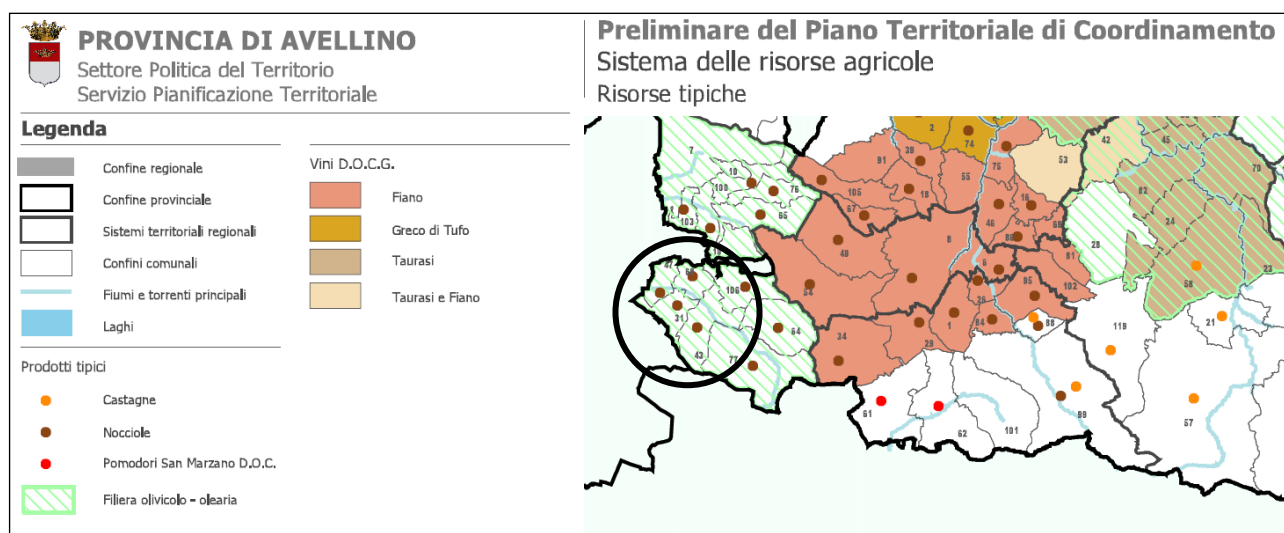


Figura 5.4 - Ptcp Avellino - Sistema delle risorse agricole

Il sistema delle risorse storico-architettonico, archeologiche e ricettive evidenzia come a Domicella manchino edifici civili di pregio, e le strutture ricettive siano in numero limitato (tra 4 e 11) (Figura 5.5).

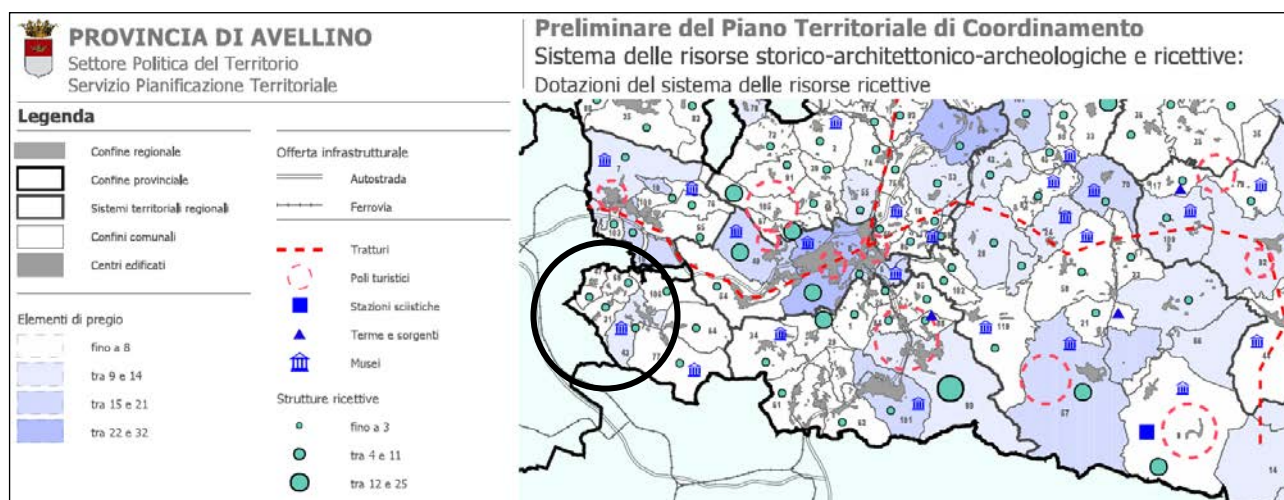


Figura 5.5 – Ptcp Avellino - Sistema delle risorse storico-architettonico, archeologiche e ricettive

Il sistema delle risorse insediative (in riferimento ai vincoli, limiti e condizioni) si occupa della variazione in percentuale delle abitazioni totali tra il 1991 e il 2001. Per Domicella la variazione risulta positiva e ricompresa fra il 5% e l'11% (Figura 5.6).

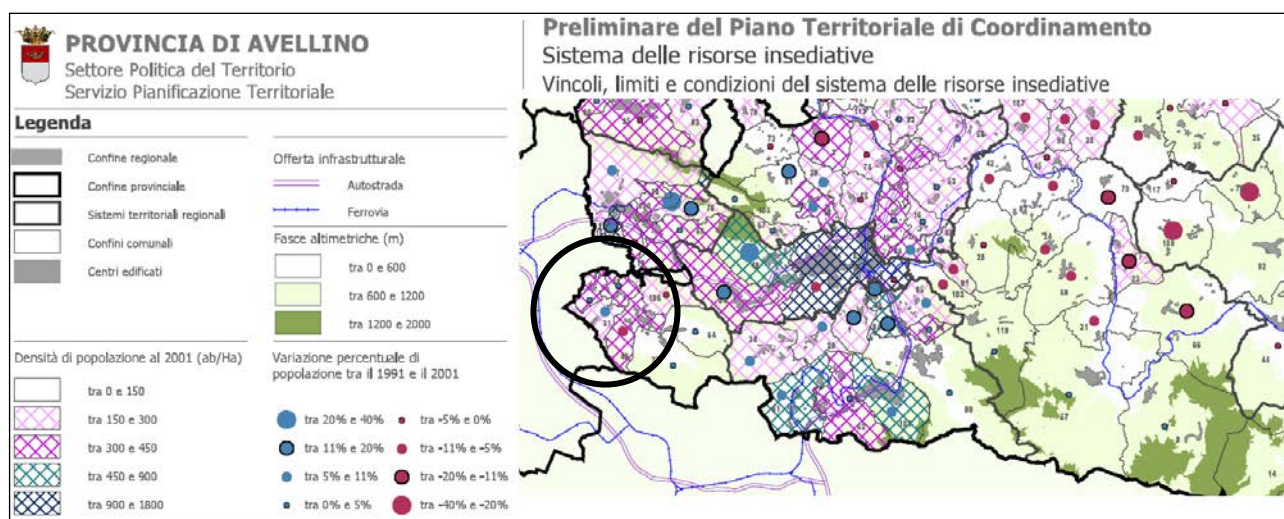


Figura 5.6 – Ptcp Avellino - Sistema delle risorse insediative (vincoli, limiti e condizioni del sistema delle risorse insediative)

Il *sistema delle risorse insediative* (in riferimento alle dotazioni caratterizzanti per comune) fissa una gerarchia dei comuni in base alle offerte dei servizi forniti ponendo Domicella tra i centri di quarto, e ultimo, livello (Figura 5.7).

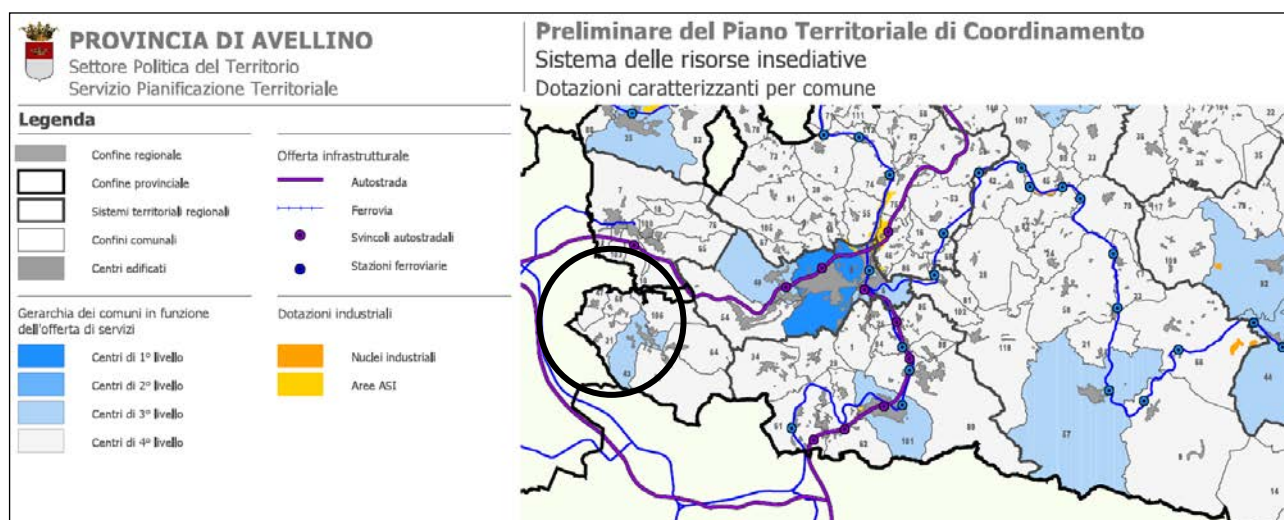


Figura 5.7 – Ptcp Avellino - Sistema risorse insediative – dotazioni

Il *sistema delle risorse insediative*, in riferimento alle risorse storiche, inserisce Domicella tra i comuni dotati di centro storico, con un numero di emergenze storico-architettoniche compreso tra le 6 e le 10 unità ed avente una percentuale di abitazioni occupate costruite prima del 1945 compresa tra il 20% ed il 30% (Figura 5.8).

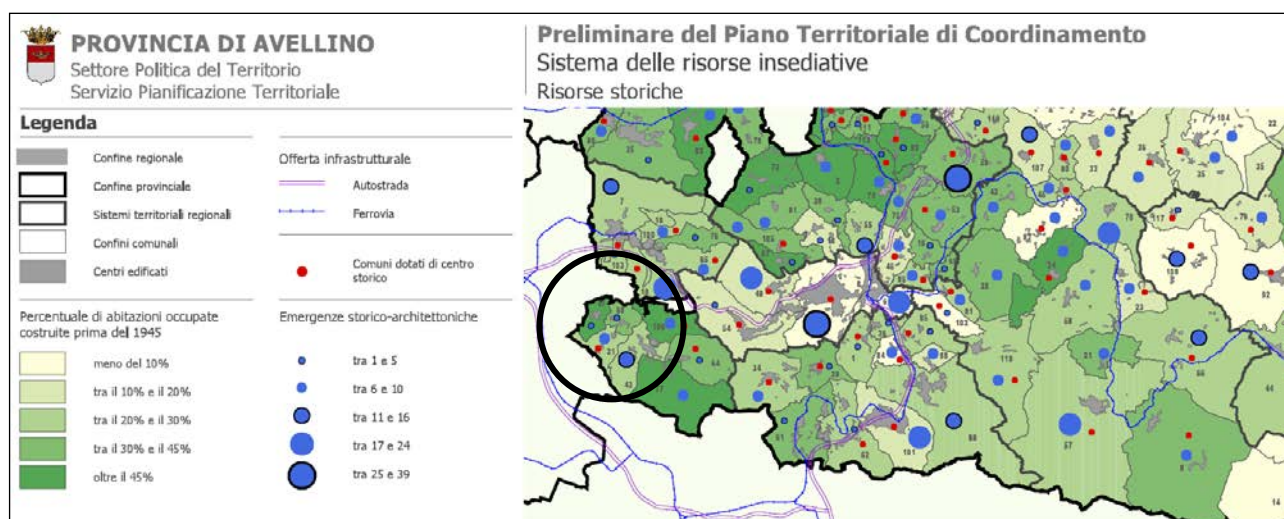


Figura 5.8 - Ptcp Avellino - Sistema delle risorse insediative (risorse storiche)

Dal *sistema delle risorse industriali e artigianali* si evince che Domicella non rientra né tra i poli produttivi né tra le aree ASI. Inoltre, si registra una percentuale di industrie artigiane sul totale provinciale inferiore al 2% (Figura 5.9).

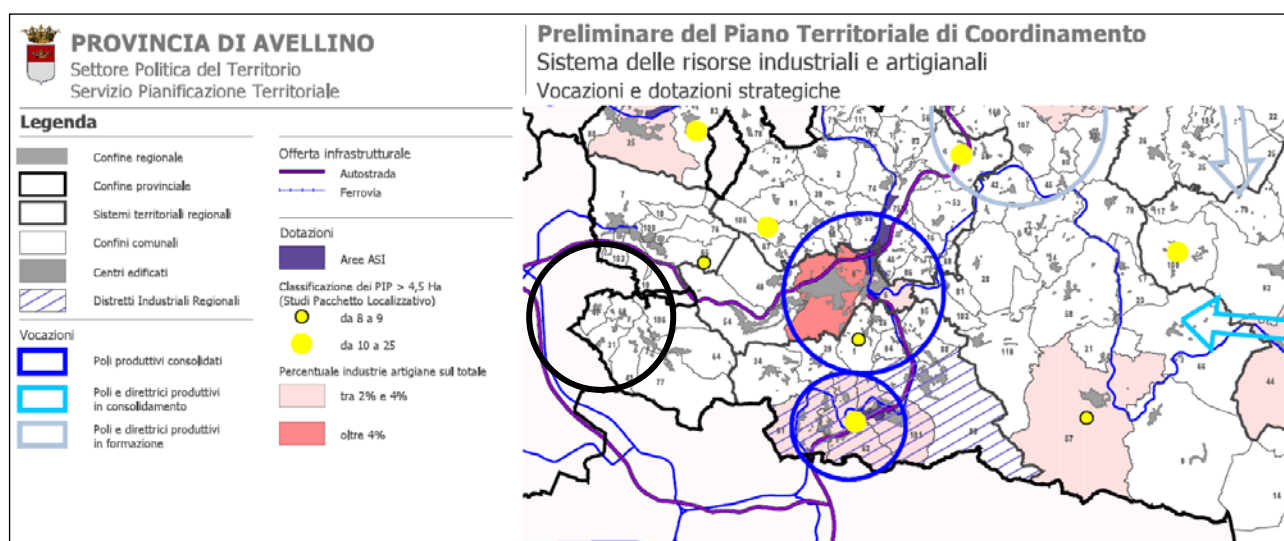


Figura 5.9 - Ptcp Avellino - Sistema delle risorse industriali e artigianali – vocazione e dotazione

Il *sistema dei servizi* rileva la scarsa dotazione degli stessi, classificando Domicella tra i comuni di quarto, e ultimo, livello con una dotazione di servizi tra 0 e 2 (Figura 5.10).

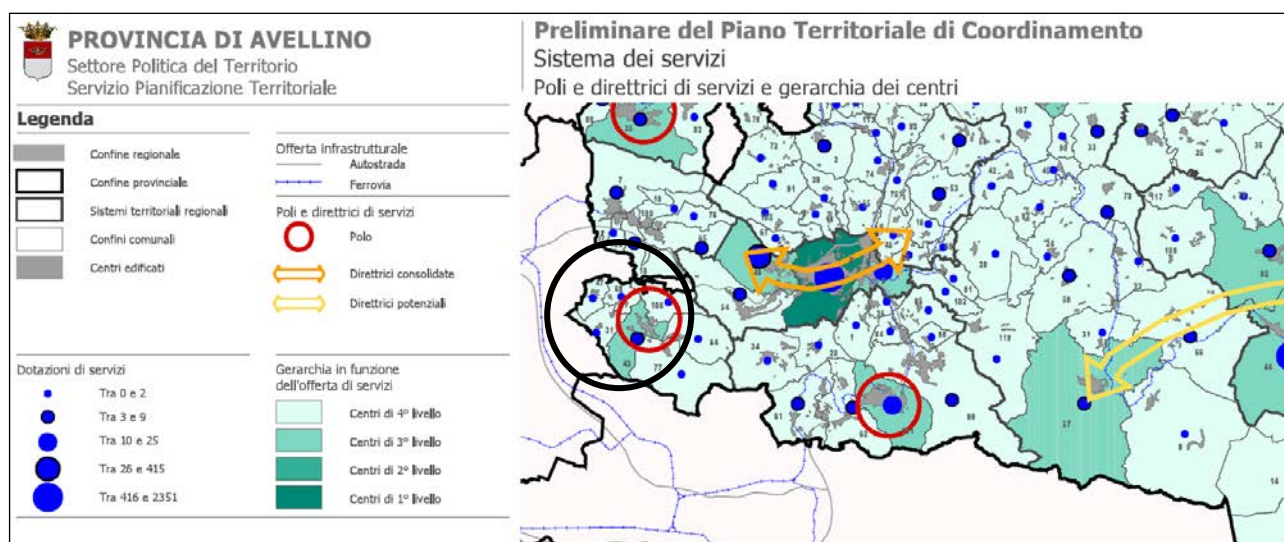


Figura 5.10 - Ptcp Avellino - Sistema dei servizi

Il *sistema delle comunicazioni*, con specifico riferimento all'accessibilità, valuta ad un livello buono il Comune di Domicella, essendo attraversata da strade provinciali che collegano il territorio al vicino asse autostradale (Figura 5.11).

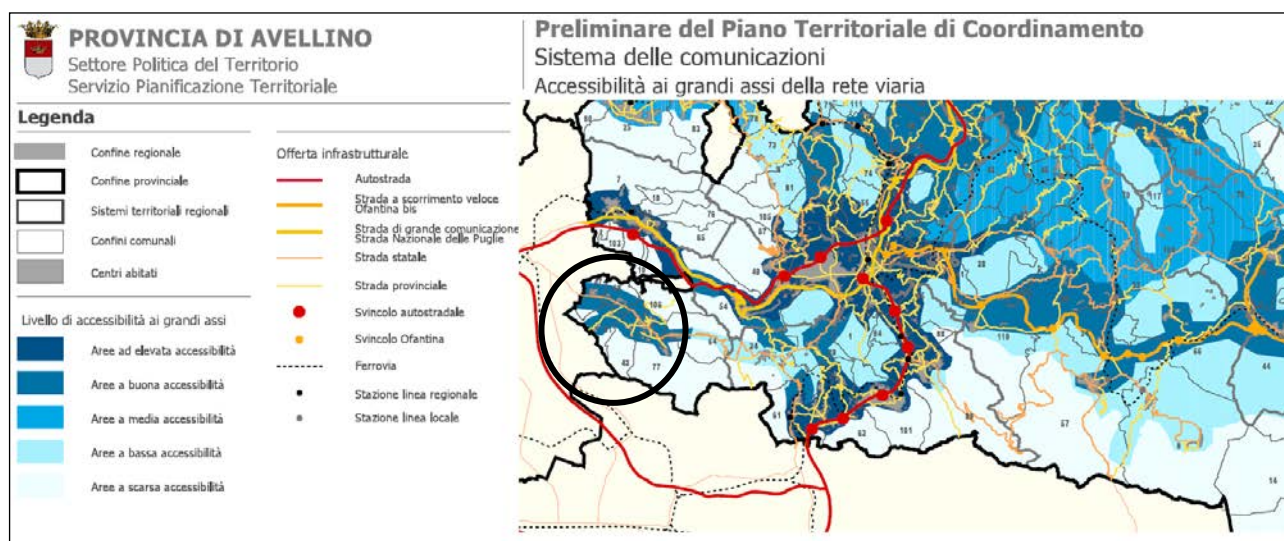


Figura 5.11- Ptcp Avellino - Sistema delle comunicazioni - accessibilità

Il *sistema delle comunicazioni*, con riferimento alla dotazione infrastrutturale, assegna a Domicella un indice compreso tra 5 e 10, ponendolo in una fascia medio-bassa rispetto ai comuni della provincia di Avellino (Figura 5.12).

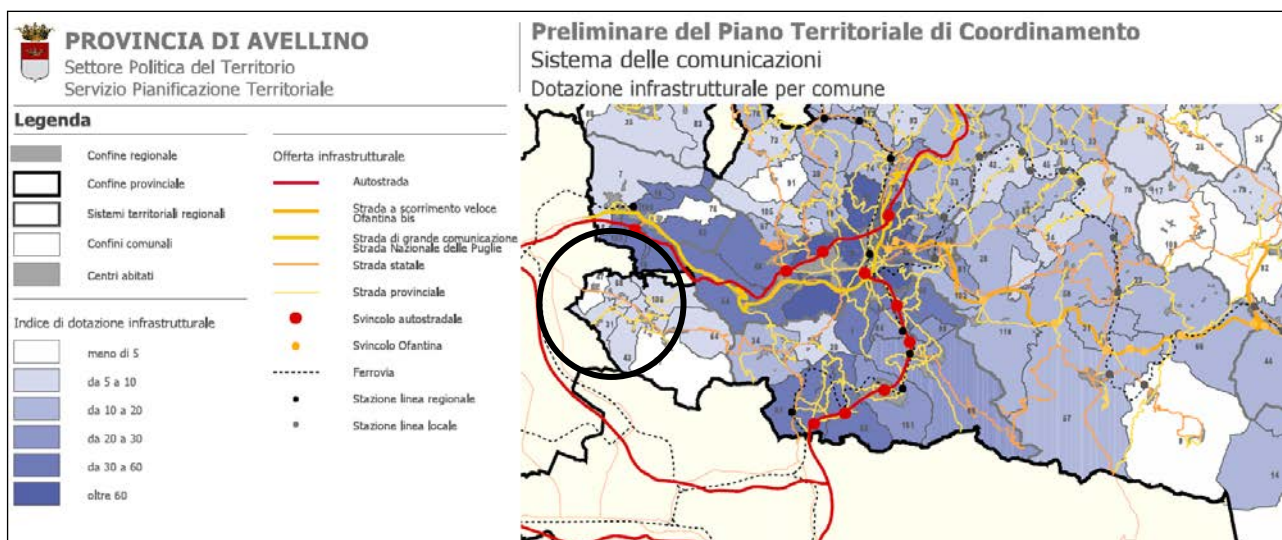


Figura 5.12- Ptcp Avellino - Sistema delle comunicazioni – dotazione

Il *sistema delle comunicazioni*, con riferimento all'offerta di trasporto collettivo, pone Domicella tra i comuni caratterizzati da un tempo di percorrenza da Avellino, mediante trasporto collettivo su gomma che supera i 100 minuti (Figura 5.13).

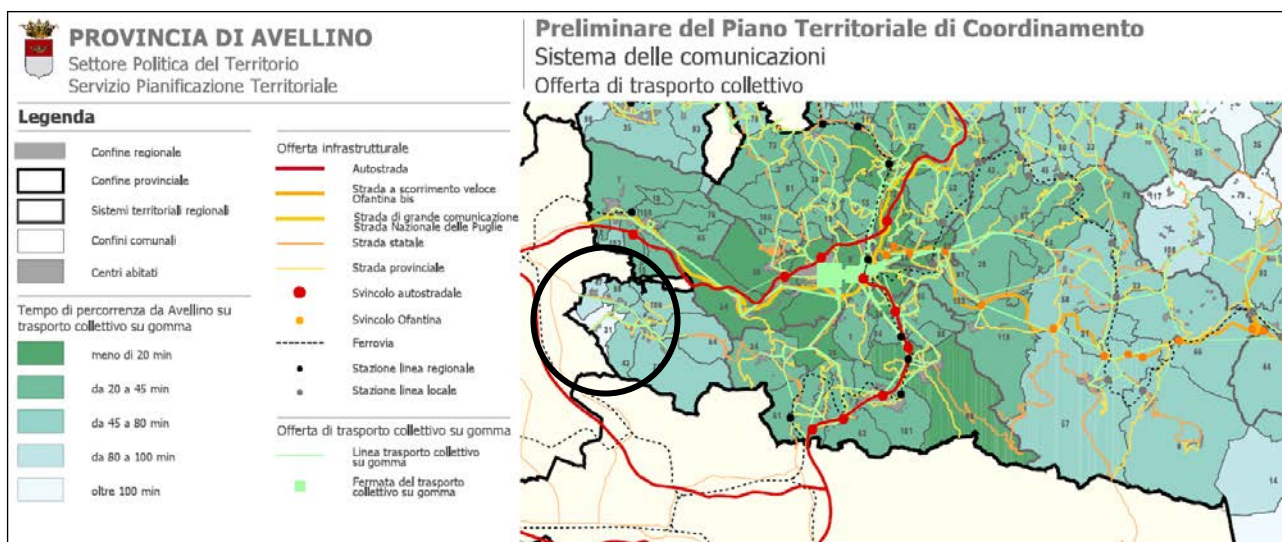


Figura 5.13- Ptcp Avellino - Sistema delle comunicazioni – offerta di trasporto collettivo

Per quanto concerne *le vocazioni e le risorse strategiche per lo sviluppo del territorio*, il Ptcp colloca Domicella tra i comuni con aree aventi colture di pregio e un centro di pregio storico-architettonico (Figura 5.14).

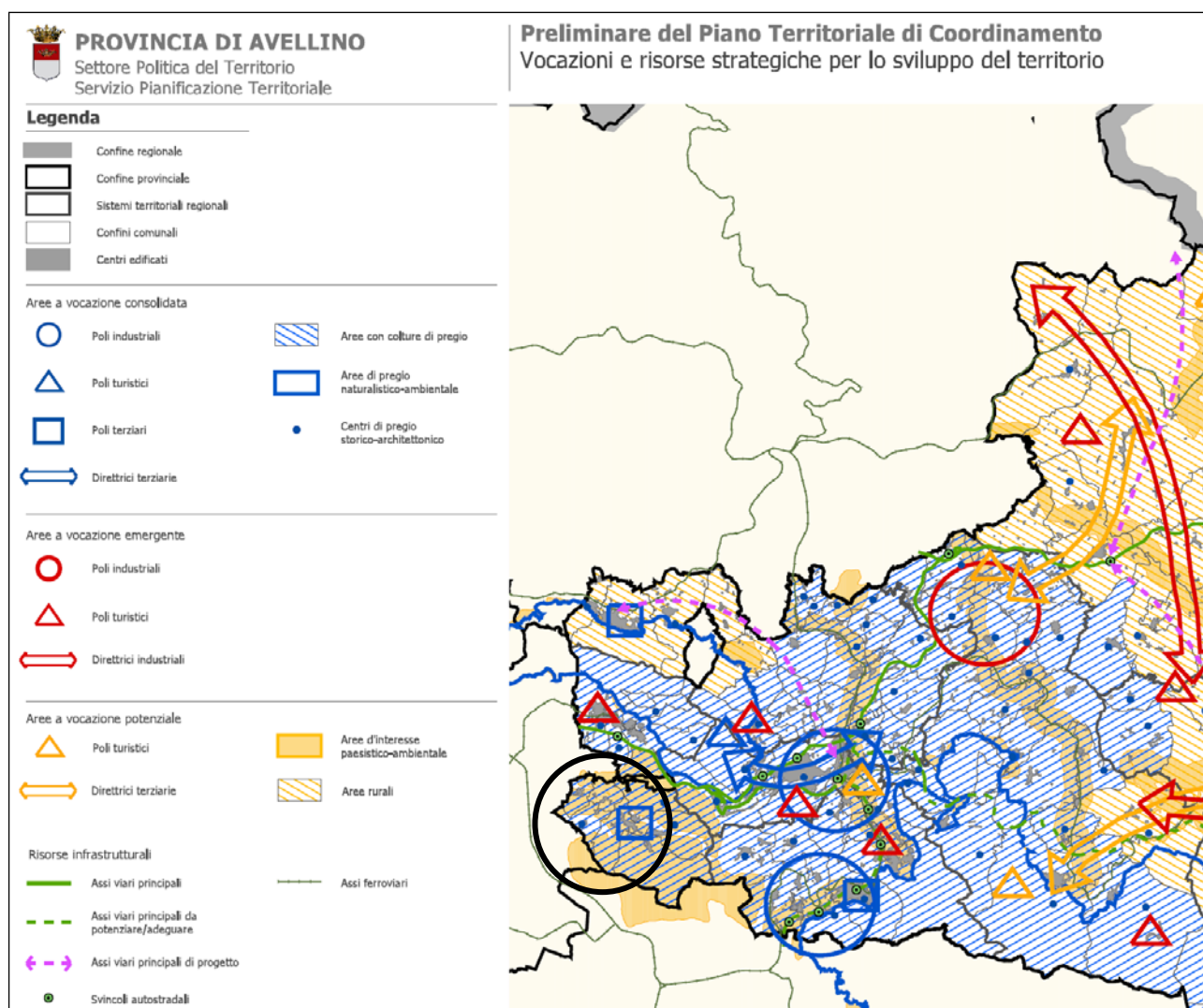


Figura 5.14- Ptcp Avellino - Vocazioni e le risorse strategiche per lo sviluppo del territorio

Il preliminare di Ptcp effettua un'analisi dettagliata sulle varie tipologie di rischio che possono interessare il territorio dell'avellinese. Innanzitutto, il preliminare di Ptcp esamina il rischio frana, individuando le diverse zone di affioramento geologico, le aree suscettive al fenomeno franoso e i complessi litologici.

Domicella risulta essere un territorio caratterizzato da zone di affioramento dei complessi alluvionali, lacustri e lagunari comprendente aree di invasione di fenomeni franosi ad alta intensità, provenienti da monte, con zone di affioramento dei complessi calcareo-dolomitici cui sono associati ambiti morfologici sede di franosità ad alta intensità (crolli e colate detritico-fangose) e aree di affioramento dei complessi vulcano-sedimentari cui sono associati ambiti morfologici a bassa intensità (creep) caratterizzato da complessi prevalentemente conglomeratici-arenacei ed in parte da complessi argillosi-marnosi, che presentano fenomeni franosi con dinamica per scorrimento (Figura 5.15).

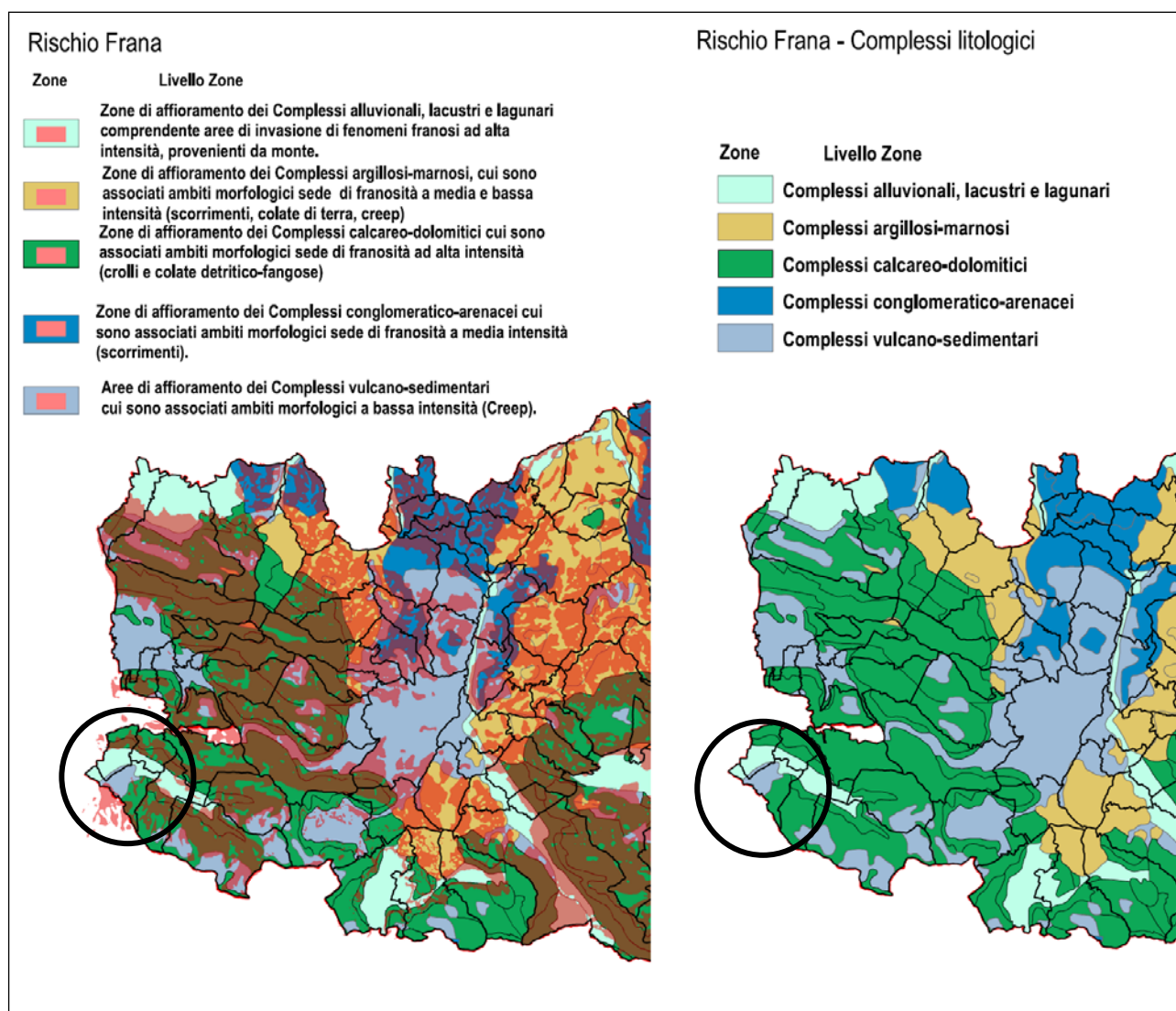


Figura 5.15 – Ptcp Avellino – Rischio frana

Il preliminare del Ptcp individua, inoltre, le aree con industrie soggette ad incidenti rilevanti, tra le quali Domicella non risulta essere inserita (Figura 5.16).

Dalle tavole di analisi relative allo stato di inquinamento delle acque, dei suoli e dell'aria, emerge per Domicella un quadro, nel complesso, positivo (Figure 5.17 e 5.18).

Il preliminare di Ptcp, che risulta essere un elaborato complessivamente analitico e descrittivo, assegna, infine, ad ogni comune della provincia di Avellino un livello di trasformabilità, attribuendo a Domicella un livello medio-basso.

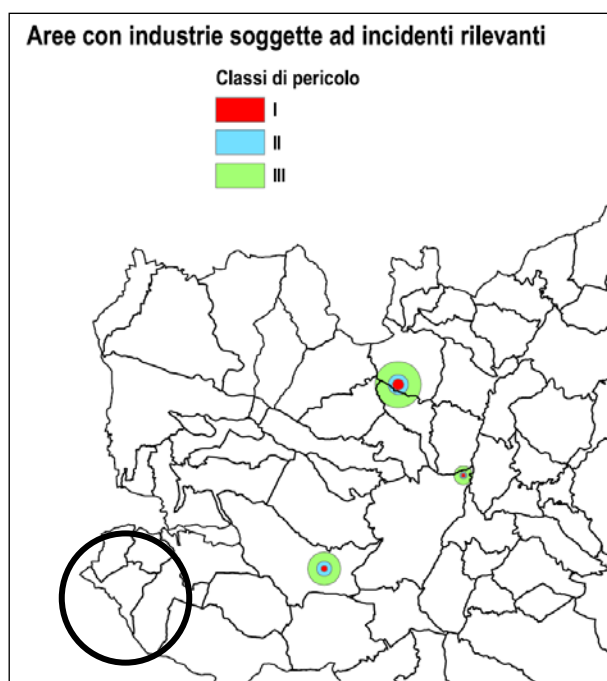


Figura 5.16 – Ptcp Avellino – Aree con industrie soggette ad incidenti rilevanti

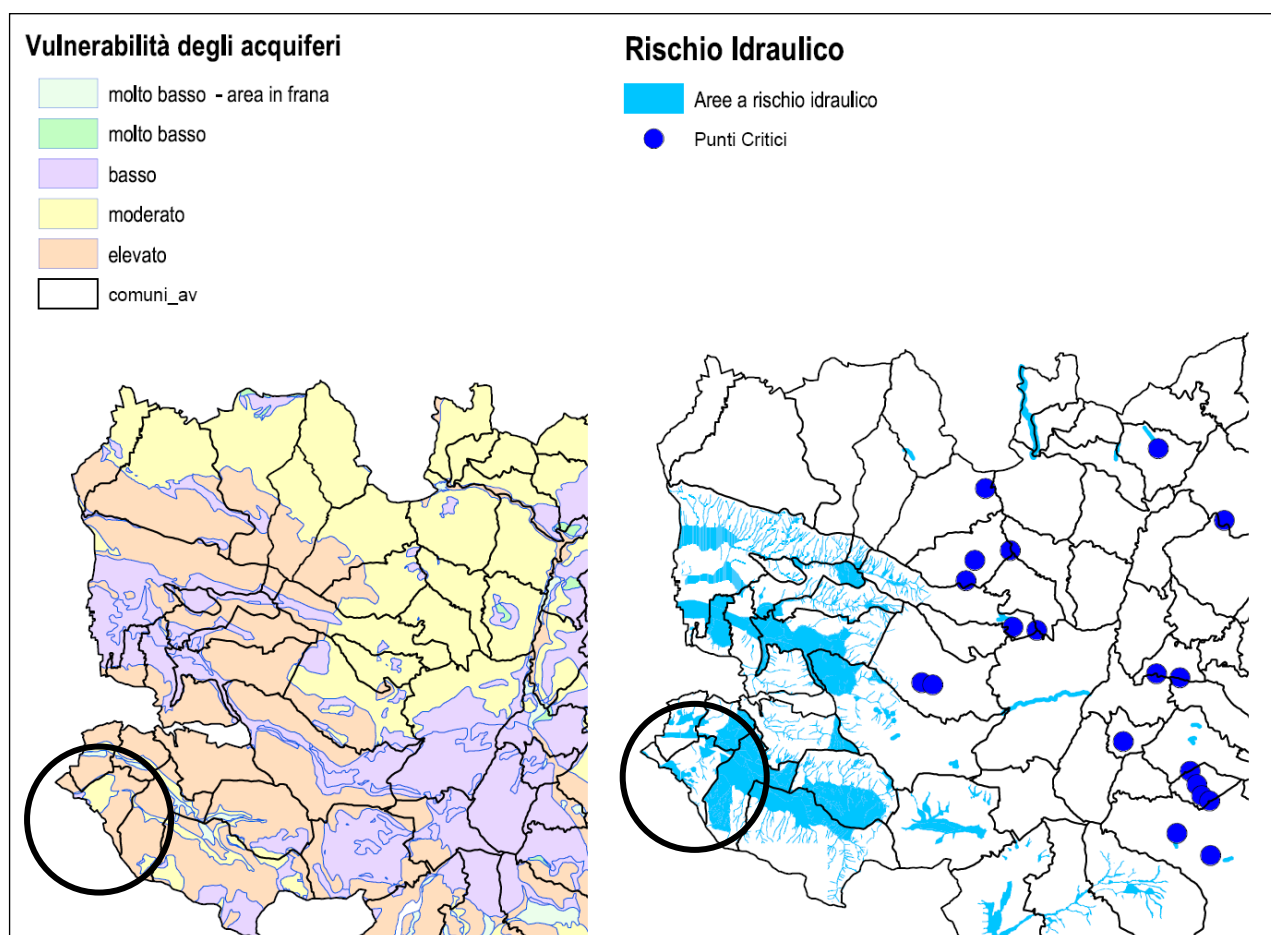


Figura 5.17 – Ptcp Avellino – Vulnerabilità degli acquiferi e Rischio idraulico

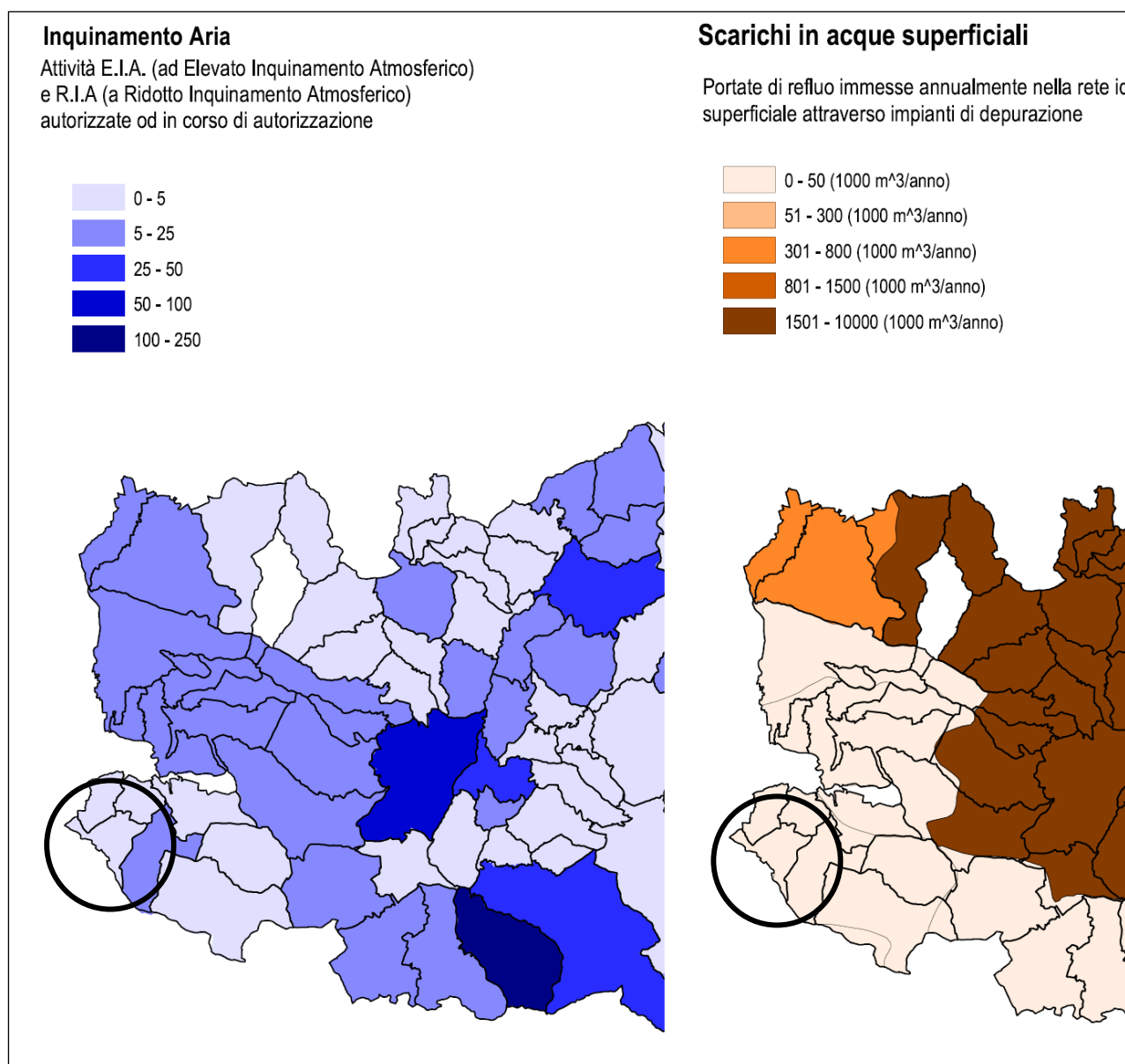


Figura 5.18 – Prcp Avellino – Inquinamento aria e scarichi in acque superficiali

5.3. Inquadramento territoriale²⁰

Il territorio comunale, posto ad una quota media di circa 200 m s.l.m., dell'estensione di 6,3 kmq, è situato nella parte ovest della provincia di Avellino, a confine con la provincia di Napoli. Confina: a nord con Liveri, Marzano di Nola e Pago di Vallo di Lauro, ad sud-ovest con Carbonara di Nola, a sud-est con Lauro. L'insediamento urbano di Domicella si concentra prevalentemente intorno ad una posizione centrale rispetto ai confini comunali. Inoltre, i nuclei urbani dei comuni limitrofi Carbonara di Nola e di Pago di Vallo di Lauro, si sviluppano nelle immediate vicinanze dei limiti amministrativi

²⁰ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Elaboarti di analisi Puc – lett. a.

di Domicella, tendendo a creare un continuum di insediamenti urbani intercomunali. I centri urbani degli altri comuni risultano, viceversa, distanti dai confini comunali, risultando isolati mediante parti di campagna che impediscono, da un lato, la formazione di un continuum di insediamenti urbani e, dall'altro, l'influenza reciproca tra i comuni vicini. Le aree contermini al territorio di Domicella sono anche prive di centri industriali di una certa rilevanza. Al comune di Domicella si accede dalla SP93, la SS403 più vicina è a 3 km e dista dal capoluogo di provincia (Avellino) 32 km, dal capoluogo di Regione (Napoli) 38 km e 12 km dal casello autostradale di Nola direzione Palma Campania (A16 – Napoli-Bari). Il sistema dei collegamenti del territorio in esame è completato da una linea ferroviaria Palma Campania - San Gennaro Vesuviano, con stazione a San Gennaro Vesuviano (Figura 5.19). Si segnala la presenza di un sito di importanza comunitaria (SIC Monti di Lauro) (Tavola 1).

5.4. Analisi cartografica

In questa parte viene descritto brevemente l'intero processo di restituzione della base cartografica necessaria per la redazione del Puc di Domicella.

Di ogni fase del processo vengono indicate le finalità ed accennate tutte le possibili procedure di realizzazione, indicando quella opzionata nel caso in esame della restituzione cartografica del territorio comunale di Domicella.

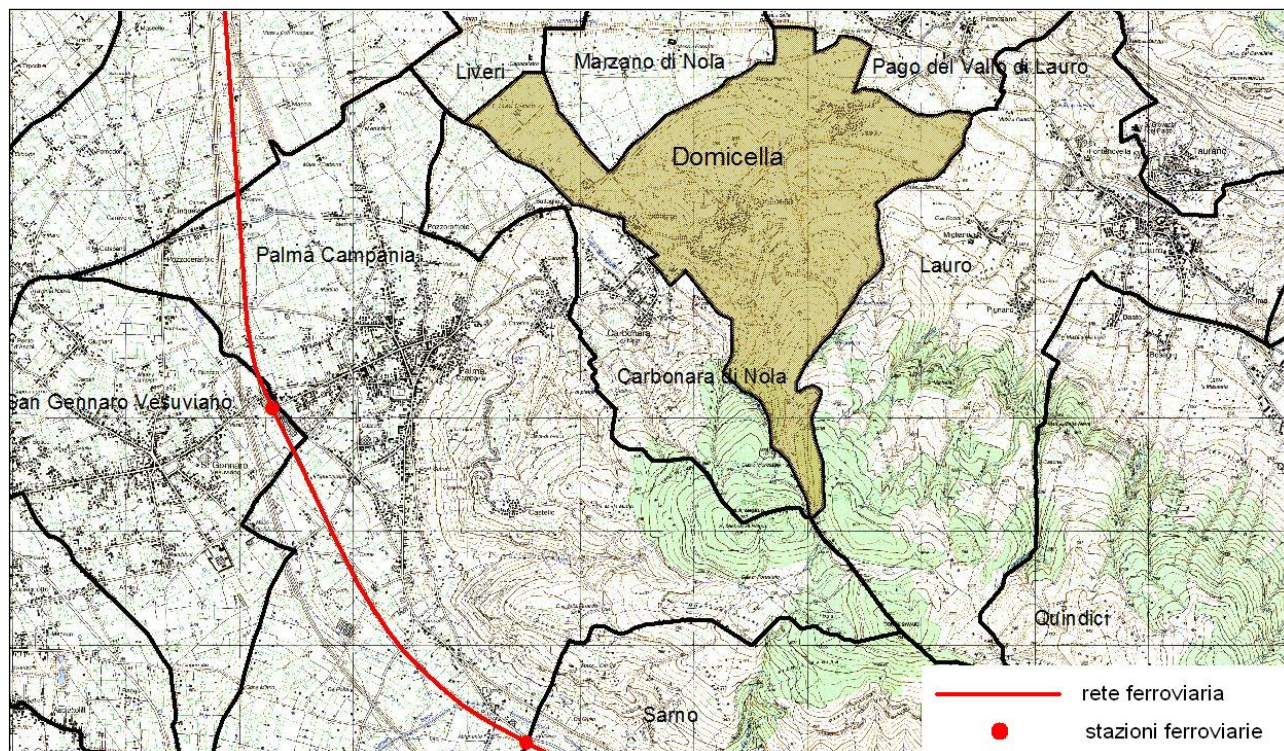


Figura 5.19 - Sistema collegamento attraverso rete ferroviaria

5.4.1. Il processo di restituzione cartografica

5.4.1.1. Le fasi

La cartografia di un territorio comunale è uno strumento conoscitivo, analitico e di pianificazione, fondamentale ai fini della redazione di un Puc.

Il processo di restituzione cartografica è alquanto complesso, lungo e laborioso, e si articola in diverse fasi:

- a) Definizione della base cartografica da produrre;
- b) Realizzazione delle riprese aerofotogrammetriche;
- c) Restituzione cartografica propriamente detta.

Ciascuna di esse si articola in sottofasi, le quali vanno opportunamente pianificate ed eseguite con molta accuratezza, al fine di ottimizzare i tempi dell'intero processo e di impiegare al meglio tutte le risorse di cui si dispone, non per ultime quelle economiche.

La fase di individuazione della base cartografica ha lo scopo di definire il prodotto finale dell'intero processo di restituzione, utile alla redazione del piano urbanistico comunale.

A tale scopo è, innanzitutto, indispensabile esplicitare le funzioni che deve espletare la base cartografica da produrre.

In base ad esse, vengono poi elencati i requisiti di cui i supporti cartografici devono godere per poter svolgere al meglio le funzioni precedentemente esplicitate. Solo successivamente sono definiti i formati cartografici necessari (cartografia cartacea e/o digitale), e le relative scale di rappresentazione.

La fase di realizzazione delle riprese aeree ha lo scopo di costruire un supporto fotografico chiaro e leggibile dal quale poter ricavare, successivamente, la base cartografica.

Tale fase è la più delicata delle tre, e merita, quindi, una attenta pianificazione delle operazioni. Innanzitutto vengono raccolte ed analizzate tutte le cartografie realizzate in passato, per poter valutare le caratteristiche generali del territorio, che possono essere desunte, talvolta, anche da sopralluoghi sul campo.

In base alle considerazioni fatte, si definisce il piano di volo, il quale non può prescindere dalle valutazioni climatiche e meteorologiche del luogo da riprendere. Infine, effettuata la scelta del veivolo e delle macchine fotografiche da impiegare, si realizzano le riprese aeree, le quali devono effettuarsi nel giro di due o tre giorni al massimo.

La terza ed ultima fase consiste nella restituzione cartografica propriamente detta. Essa ha lo scopo di produrre la base cartografica, e la relativa documentazione allegata, stabilita a monte dell'intero

processo, e utile alla redazione del piano urbanistico comunale. Le aerofotogrammetrie ottenute dalla fase precedente, realizzate in stereoscopia, fungono da base per la digitalizzazione cartografica. Attraverso opportuni macchinari e software è possibile visualizzare sullo schermo del pc la rappresentazione tridimensionale del territorio comunale, dalla quale, tramite restitutore, si ricalcano tutte le geometrie utili ai fini della redazione di una cartografia chiara ed efficace, ricavando anche informazioni sulle quote altimetriche degli oggetti (edifici, recinzioni, pali, tralicci, strade, fiumi, curve di livello, ecc.). Una volta prodotte le cartografie richieste, queste vengono revisionate attraverso un continuo ed attento controllo sul campo, che si protrae anche durante tutta la fase di allestimento del piano urbanistico, al fine di effettuare tutte le eventuali correzioni indispensabili per poter consegnare all'Ac, committente dei lavori, delle cartografie quanto più fedelmente rappresentative del territorio oggetto del rilievo.

Nei capitoli successivi verranno discusse in dettaglio tutte le fasi sopra elencate.

5.4.1.2. Gli attori

La restituzione cartografica si articola in fasi di natura molto differente l'una dall'altra, ciascuna delle quali, per l'importanza che riveste all'interno dell'intero processo, necessita di persone altamente qualificate e specializzate, ciascuno in un ben determinato campo.

Gli attori che intervengono e contribuiscono alla conduzione e alla realizzazione dell'intero processo di restituzione cartografica sono:

- l'urbanista;
- l'esperto in telerilevamento;
- l'esperto in riprese aerofotogrammetriche;
- il cartografo.

Sebbene a ciascuno di essi sia demandata una fase specifica del processo di restituzione, è fondamentale che sia garantito il coordinamento e la continua consultazione tra queste figure professionali, per poter ottimizzare i tempi e le risorse, riducendo al minimo gli errori, le correzioni o, addirittura, operazioni superflue.

All'urbanista è affidata la fase di individuazione del materiale cartografico da produrre. Attraverso una stretta consultazione con gli amministratori comunali, in base al bagaglio di conoscenza e all'esperienza, ed ad uno studio preliminare del territorio da rappresentare, l'urbanista effettua la scelta sulla tipologia di cartografia da produrre, sulle scale di rappresentazione da adottare e sulle aree di dettaglio da rappresentare.

Tali informazioni vengono trasferite, poi, all'esperto in telerilevamento che, in collaborazione stretta con l'urbanista, definisce il piano di volo.

Stabiliti i tempi, le modalità, le quote altimetriche e le traiettorie di volo, l'esperto in riprese aerofotogrammetriche può eseguire il suo compito, scegliendo il veivolo e le macchine fotografiche più opportune. Una volta ottenute le aerofotogrammetrie, queste vengono inviate al cartografo, assieme a tutta la relativa documentazione di volo, indispensabile per poter unire e georeferenziare le foto. Il cartografo, a questo punto, attraverso il restitutore, effettua la restituzione cartografica vera e propria. A seconda della quota da cui sono state scattate le foto e, quindi, in base alla scala di rappresentazione con cui restituire le cartografie, vengono ricalcati, dalle aerofotogrammetrie, i vari elementi territoriali con maggiore o minore dettaglio. Al termine della digitalizzazione, il cartografo provvede ad una prima correzione degli elaborati grafici prodotti. In una prima fase vengono revisionati eventuali errori grafici e quelli formali di rappresentazione. Successivamente, anche tramite sopralluoghi, vengono risolti tutti i dubbi di restituzione che eventualmente possono essere nati a causa di ombre o fitta vegetazione che impediscono una chiara visualizzazione e, quindi, l'interpretazione di alcune zone della aerofotogrammetria. In realtà la correzione delle cartografie non è compito esclusivo del cartografo. Infatti, l'urbanista ed il suo gruppo di lavoro, durante tutta la fase di allestimento e redazione del Puc, segnalano eventuali errori, imprecisioni o mancanze al cartografo, il quale provvede ad effettuare le relative correzioni.

5.4.2. La base cartografica

5.4.2.1. Le funzioni

La prima fase del processo di restituzione è l'individuazione della base cartografica da produrre. Per poter effettuare questa scelta è indispensabile avere ben presente quelle che sono le funzioni che la cartografia o le cartografie devono espletare.

Tali funzioni sono strettamente legate agli obiettivi del Puc, alla modalità attraverso cui si intende realizzare tale strumento urbanistico e come lo si vuole rappresentare.

E' da considerare, inoltre, che la cartografia di base deve essere un utile ed agevole strumento di analisi delle caratteristiche territoriali, di raccolta dati, e della loro elaborazione.

Le funzioni della base cartografica del Comune di Domicella sono molteplici. Essa, infatti, deve fungere da:

- a) supporto cartografico di base da poter essere stampato su carta ed utilizzato dall'ufficio tecnico e dai privati;
- b) strumento digitale di raccolta dati, tramite georeferenziazione degli stessi con i vari elementi grafici presenti sulla cartografia;
- c) strumento di analisi delle caratteristiche fisiche ed urbanistiche del territorio comunale;

- d) supporto cartografico digitale per la redazione delle diverse tavole tematiche di cui si compone il Puc.

Per poter espletare al meglio le suddette funzioni, la base cartografica deve necessariamente soddisfare specifici requisiti tecnici.

5.4.2.2. I requisiti

Per poter fungere da supporto cartografico di base da poter essere stampato su carta ed utilizzato dall'ufficio tecnico e dai privati per qualsiasi tipo di utilizzo, la cartografia deve essere sicuramente chiara e leggibile.

Essa deve riportare, oltre agli oggetti grafici rappresentativi degli elementi territoriali da restituire in scala (fiumi, laghi, strade, edifici, ecc.), anche le entità grafiche che raffigurino solo simbolicamente quegli elementi territoriali di cui è importante sapere l'esistenza e la localizzazione, ma non le dimensioni reali in scala (alberi, pozzi, pali dell'illuminazione, ecc.).

Un altro fondamentale requisito della cartografia come supporto cartaceo di base per i progetti, è la presenza di una legenda completa e chiara, oltre che di un cartiglio graduato che consenta di poter ricavare facilmente le coordinate geografiche di qualsiasi punto cartografico.

Per poter fungere da strumento digitale finalizzato alla raccolta dati e all'analisi territoriale, la cartografia deve essere costruita ad hoc già nella fase di restituzione, per evitare lunghi ed onerosi processi di adeguamento e correzione in una fase successiva.

Inoltre, prendendo in considerazione la possibilità futura dell'allestimento di un sistema informativo territoriale (Sit), la cartografia deve essere predisposta a questo potenziale futuro utilizzo. Affinché la cartografia possa essere utilizzata dal software di implementazione del Sit è necessario che:

- ciascun entità cartografica sia raggruppata in classi;
- ciascuna classe appartenga ad uno specifico layer;
- ciascuna entità cartografica delimitante un'area chiusa sia disegnata come polilinea chiusa;
- ciascuna entità cartografica dallo sviluppo lineare continuo sia disegnata come polilinea;
- ciascuna entità cartografica dallo sviluppo lineare discontinuo sia disegnata come polilinea ma con uno stile di linea a tratteggio;
- ciascuna entità cartografica simbolica sia disegnata come blocco;
- ciascuna scritta sia disegnata come testo;
- ciascuna entità cartografica che si sviluppi nelle tre dimensioni sia disegnata in modo che ogni vertice abbia le sue effettive coordinate x,y,z, corrispondenti alla latitudine, longitudine e quota del relativo punto reale.

5.4.2.3. I formati

In base alle funzioni che la base cartografica per il Puc di Domicella deve espletare, è necessario che essa venga realizzata in tutti e due i formati disponibili: cartaceo e digitale (o numerico).

5.4.2.3.1. La cartografia su supporto cartaceo

La cartografia cartacea è quella più comunemente utilizzata ed è caratterizzata dalla rappresentazione di una superficie obiettiva (una porzione della superficie terrestre) su di un'altra, detta subiettiva, rappresentata dal supporto cartaceo. Ad ogni linea obiettiva corrisponde una linea subiettiva, ad ogni angolo obiettivo ne corrisponde un altro, trasformato, detto subiettivo. Vi è dunque una corrispondenza biunivoca tra elementi geometrici della superficie da rappresentare e quelli disegnati sulla superficie di rappresentazione. La difficoltà di sviluppare la superficie terrestre, che ha forma di un geoide (un ellissoide schiacciato), su una superficie piana (la carta di disegno), determina la necessità di utilizzare opportune proiezioni (leggi matematiche di corrispondenza tra i punti obiettivi e subiettivi). La scelta del sistema di rappresentazione cartografica è essenzialmente funzione delle variabili: scala di riduzione, estensione della superficie obiettiva, posizione geografica dell'area obiettiva sull'ellissoide terrestre e finalità da soddisfare.

Il sistema di rappresentazione cartografica scelto per il territorio comunale di Domicella è la cosiddetta proiezione di Gauss-Boaga, che è quella maggiormente diffusa per rappresentare il territorio italiano.

5.4.2.3.2. La cartografia su supporto digitale

La cartografia digitale (o numerica, dal latino *digitus* = numero) è l'insieme dei dati spaziali relativi ad un predeterminato territorio rappresentato su supporto informatizzato.

Essa rappresenta un'importante evoluzione del supporto informativo, da quello cartaceo a quello informatizzato, che consente per altro anche l'estensione della corrispondenza biunivoca dallo spazio bidimensionale al più ampio spazio tridimensionale, richiedendo quindi come immediata conseguenza una georeferenziazione globale dei diversi punti considerati, ottenuta facendo però contemporaneo riferimento a due superfici virtuali convenzionali diverse. Più precisamente: alla superficie virtuale dell'ellissoide di rotazione per le due coordinate cartesiane ortogonali piane x,y , espressa sempre dalle appropriate equazioni della proiezione usata, ed alla superficie virtuale del geoide per la terza coordinata z , espressa direttamente dalla quota ortometrica.

La cartografia numerica costituisce così nel suo insieme un nuovo prezioso strumento di consultazione informatica, che può condurre sempre ad una rappresentazione cartografica del

territorio considerato, ma fornire anche nuove possibilità alla documentazione spaziale dello stesso territorio.

La terminologia da tempo consolidata consente ormai di distinguere chiaramente gli oggetti del mondo reale dalla loro rappresentazione cartografica numerica, per cui si definisce così come oggetto un elemento od un particolare del terreno non suscettibile di ulteriore suddivisione in parti elementari, o particolari, dello stesso genere (figura obiettiva); mentre si definisce entità la rappresentazione cartografica numerica di un oggetto o parte di esso (figura subiettiva o figura trasformata).

I dati geografici si riferiscono quindi di norma a punti oggetto, definiti dalle loro coordinate spaziali e da un'opportuna codifica: le coordinate definiscono infatti univocamente la loro posizione spaziale, mentre la codifica stabilisce invece la loro identità ed appartenenza ad una determinata entità. Gli oggetti del mondo reale vengono classificati in un numero finito di livelli, e descritti poi attraverso i loro attributi. Il codice di riconoscimento ne permette la loro individuazione e classificazione.

Le entità, o figure trasformate, vengono a loro volta rappresentate da tre diverse primitive geometriche: l'entità punto (simboli o blocchi), l'entità linea (linee o polilinee aperte), l'entità area (polilinee chiuse) e l'entità testo (toponimi).

Notevole importanza assume la modalità relativa alla rappresentazione digitale dei dati geografici archiviati che, nella prassi consolidata, predilige la forma vettoriale, più idonea alla immediata georeferenziazione spaziale degli oggetti selezionati.

La prerogativa della cartografia numerica è soprattutto quella di acquisire e fornire i dati geografici spaziali nelle loro dimensioni naturali (alla scala 1:1).

Le tipologie di strutturazione dei dati spaziali sono soltanto due: la strutturazione geometrica e la strutturazione topologica. Compito della strutturazione geometrica è essenzialmente quello di fornire una rappresentazione della forma e della posizione degli oggetti del mondo reale; funzione della strutturazione topologica è invece quella di esprimere la mutua relazione spaziale ambientale degli oggetti, utilizzando le relazioni di adiacenza, di inclusione, di connessione e di intersezione.

5.4.2.4. Le scale di rappresentazione cartografica

Una volta stabilito le funzioni che deve espletare la base cartografica da produrre, i requisiti che deve possedere per espletare suddette funzioni e i formati con cui è necessario rappresentare il territorio comunale, non resta che scegliere le scale di rappresentazione cartografica.

E' evidente che questa decisione risulta indispensabile solo per quel che concerne la cartografia cartacea, mentre per quella digitale la scala di visualizzazione è modificabile in tempo reale a seconda delle esigenze e del livello di dettaglio desiderato.

Per la realizzazione del Puc del Comune di Domicella si è ritenuto opportuno realizzare una cartografia del territorio rappresentata attraverso quattro scale: 1:5.000, 1:2.000.

La scala 1:5.000, di minore dettaglio, viene utilizzata per la rappresentazione dell'intero territorio comunale; la scala 1:2.000 viene impiegata per la rappresentazione dei centri abitati e delle immediate adiacenze, essendo queste ultime possibili zone di intervento urbanistico di sviluppo.

5.4.3. Le riprese aerofotogrammetriche

5.4.3.1. L'analisi della superficie territoriale da riprendere

Effettuate le scelte sulla base cartografica da produrre, l'urbanista comunica formalmente tali decisioni all'esperto di telerilevamento, al quale è affidata la fase di pianificazione delle riprese aerofotogrammetriche.

L'obiettivo è quello di definire il più opportuno piano di volo per le riprese aeree, al fine di ottenere la base fotografica adeguata alla successiva fase di digitalizzazione, garantendo al contempo qualità delle immagini rilevate e costi di produzione contenuti.

Prima di passare all'effettiva elaborazione del piano di volo, vengono raccolte il maggior numero di informazioni circa la superficie territoriale da riprendere. Sono così state recuperate tutte le cartografie già esistenti relative al territorio di Domicella, e sono state reperite informazioni da siti *web open source* quali *Google Earth* o *Maps live*.

Le informazioni deducibili da tali cartografie risultano estremamente preziose per la conoscenza dell'estensione e la forma del territorio comunale, l'estensione e la forma del centro abitato, l'individuazione di tessuti urbani discontinui, la localizzazione di particolarità edilizie o ambientali di rilievo, l'orografia, la vegetazione, ecc.

Tutti elementi che concorrono a creare una visione di insieme chiara che contribuisce all'elaborazione di un piano di volo ottimale.

5.4.3.2. Il piano di volo

Il piano di volo dipende da tre condizioni fondamentali: geometriche, strumentali ed organizzative.

- a) Le condizioni geometriche si riferiscono essenzialmente alla scelta dell'altezza di volo e dei ricoprimenti longitudinale e trasversale.

Dall'altezza di volo dipende buona parte dell'economicità del rilievo, perché determina, a parità di angolo di campo dell'obiettivo, il numero di fotogrammi occorrenti al ricoprimento del terreno da rilevare.

La scala della carta viene scelta a priori, mentre la scala media dei fotogrammi può essere calcolata tramite opportune formule matematiche; essa risulta essere direttamente

proporzionale alla scala della carta. Scelto l'apparecchio fotografico da utilizzare è di conseguenza nota la distanza focale della camera.

L'altezza di volo viene calcolata tramite una formula che lega la scala media dei fotogrammi e la distanza focale della camera.

Esistono tabelle che sintetizzano la corrispondenza tra altezza di volo e scala di rappresentazione, nelle condizioni più usuali.

Dopo l'altezza di volo, si determina il tetto di stereogrammi, attraverso strisciate contigue, le quali debbono garantire i ricoprimenti longitudinale e trasversale del terreno da rilevare. Nel caso in esame di Domicella sono state previste strisciate di fotogrammi con sovrapposizione longitudinale, lungo le strisciate, pari al 60% e sovrapposizione laterale tra strisciate contigue del 20%.

b) Le condizioni strumentali riguardano essenzialmente le camere da presa, che si distinguono fra loro in base all'angolo di campo. Si distinguono:

- le camere a campo normale, con angolo di campo non superiore a 60°; si adoperano per rilievi a grande scala.
- le camere grandangolari, con angolo di campo di 90°; sono usate per rilievi a media e grande scala.
- le camere super-grandangolari, con angolo di campo di 120°; si adoperano per rilievi a piccola scala.

Le parti principali di una camera sono:

- la camera oscura, con il quadro di appoggio della pellicola;
- l'obiettivo;
- l'otturatore;
- il magazzino porta pellicole;
- i dispositivi di comando;
- i dispositivi di sospensione.

I dispositivi di comando sono automatici e si possono sintetizzare in:

- sostituzione della pellicola impressionata;
- spianamento della nuova pellicola sul quadro di presa;
- caricamento dell'otturatore;
- apertura dell'otturatore a scadenze temporali per la ripresa dei fotogrammi.

Il tempo di apertura dell'otturatore, funzione dell'altezza di quota, viene calcolato automaticamente dall'intervallometro, strumento interconnesso alla camera.

Per evitare l'effetto della deriva dell'aereo viene adoperato il cinederivometro, anch'esso interconnesso alla camera.

I fotogrammi sono generalmente di 23x23 cm ed, oltre alle marche, ai loro bordi devono essere ben visibili i seguenti elementi: n° del fotogramma; indicazione dell'altitudine; la distanza principale; il centramento della livella sferica; ora dello scatto.

Sugli aerei "fotogrammetrici" sono montati anche altri strumenti, che forniscono misure in sovrabbondanza per gli orientamenti dei fotogrammi (compreso il GPS), i quali ultimi debbono essere comunque determinati con le peculiari operazioni topografiche a terra, di cui si dirà in seguito.

Per il territorio comunale di Domicella è stato previsto un aereo tipo PIPER PA 31/350 predisposto per la ripresa aereofotogrammetrica e corredato da camera grandangolare con Focale 152 mm e di formato 23x23.

- c) Le condizioni organizzative fanno riferimento alle condizioni ottimali di volo, alla scelta delle rotte e ai metodi di navigazione.

Le seguenti condizioni ottimali di volo non sempre possono verificarsi contemporaneamente: atmosfera limpida (assenza di fumi e foschie); velocità del vento e turbolenza dell'aria praticamente nulle; altezza del sole sull'orizzonte tale da ottenere fotogrammi con ombre nitide ma non troppo lunghe.

Le prime due condizioni non possono essere previste molto tempo prima, ma vanno valutate di giorno in giorno, nell'arco delle settimane scelte in seguito allo studio dell'altezza solare ottimale, condizione quest'ultima che, al contrario delle precedenti, può essere valutata con ampio anticipo.

A partire dalla latitudine del Comune di Domicella (Lat 40° 52' 51" N) è possibile calcolare la declinazione e l'altezza assunte dal sole in ogni giorno dell'anno. Incrociando questi valori si determina un arco temporale entro cui poter effettuare il volo per le riprese aeree. All'interno di questo arco temporale ottimale, vengono continuamente monitorati i parametri meteorologici (nuvolosità, vento, ecc.) in base ai quali viene scelto il giorno in cui iniziare le riprese, che si protraggono, in genere, per tre giorni consecutivi.

Per quanto concerne la scelta delle rotte, essa deve essere effettuata in modo tale da ottenere la successione degli stereogrammi ben orientata, sia rispetto alla natura del terreno che rispetto al sole, il numero di strisciate minimo, l'ottimizzazione dei ricoprimenti, le linee di volo parallele tramite punti a terra ben visibili.

Esistono diversi tipi di schemi di volo: a strisciate adiacenti, che ha il pregio della buona osservazione dei punti a terra di riferimento ed i difetti del maggior spazio di virata e della difficoltà di ripresa di rotta; a virata larga, che offre il vantaggio della virata dalla stessa parte, mentre soffre della difficoltà di riconoscimento dei punti a terra, essendo le virate distanti.

I metodi di navigazione sono essenzialmente due: navigazione a vista, più economica ed adoperata per rilievi di modesta estensione; navigazione strumentale, più costosa ed usata per rilievi di grandi estensioni e dove non è reperibile una cartografia preesistente.

Sugli aerei sono montate le necessarie strumentazioni per il mantenimento della rotta da parte del pilota, e delle antenne GPS opportunamente posizionate, per l'orientamento esterno.

Per Domicella è stato previsto uno schema di volo a virata larga con metodo di navigazione a vista.

5.4.3.3. Il rilievo aerofotogrammetrico

Il rilievo è detto aerofotogrammetrico qualora i fotogrammi siano ottenuti da una macchina da presa montata su di un veivolo che sorvola la superficie da rilevare ad una quota prestabilita e secondo rotte predefinite dal piano di volo.

La fotogrammetria non è autosufficiente, non basta cioè il possesso dell'opportuno numero di fotogrammi dell'oggetto da rilevare (terreno o altro), essendo indispensabili alcune operazioni di supporto, riguardanti parti del rilievo numerico.

Il problema fotogrammetrico consiste nell'ottenere le tre coordinate spaziali di un congruo numero di punti dell'oggetto da rilevare (modello numerico), attraverso delle opportune misure eseguite su una o più coppie di fotogrammi, avvalendosi di alcune operatività complementari di rilievo a terra; in definitiva, dalla "proiezione prospettica" dell'oggetto che appare nella coppia di fotogrammi, bisogna passare alla "proiezione ortogonale quotata" dello stesso oggetto (mappa).

La precisione del rilievo aerofotogrammetrico dipende essenzialmente dai seguenti fattori:

- la qualità dei fotogrammi, che a sua volta dipende dal materiale fotosensibile, dalla modalità di presa e dallo sviluppo;
- la scala media dei fotogrammi, che è in corrispondenza alla scala della carta, la quale impone l'errore massimo tollerabile;
- la determinazione a terra dei punti di dettaglio, che deve avere errori non superiori ad $1/3$ di quelli stabiliti per la restituzione;

- la ricostituzione degli orientamenti, che deve essere la più esatta possibile, specialmente per quanto attiene all'orientamento relativo.

Per Domicella, l'inquadramento planimetrico del rilevamento viene ricavato dalla rete dei punti trigonometrici IGM esistenti nella zona da rilevare. L'insieme di questi punti forma la "rete di inquadramento" fondamentale utilizzata per la determinazione dei "punti di raffittimento". L'inquadramento altimetrico deve essere ottenuto dai capisaldi, di qualsiasi ordine, della rete altimetrica fondamentale dell'IGM, oppure dai trigonometrici dello stesso IGM. Dai "vertici di raffinamento" vengono ricavati i "punti fotografici d'appoggio" (PAF) da determinare nelle tre coordinate spaziali in x, y, z. I "PAF" sono utilizzati per avere correlazione dei fotogrammi in fase di restituzione, al fine di localizzare, dimensionare ed orientare, in planimetria e quota, il complesso dei punti di intersezione (modello), ottenuti allo strumento restitutore.

5.4.4. La restituzione cartografica

5.4.4.1. L'orientamento delle aerofotogrammetrie

Una volta ottenute le coppie di fotogrammi stereoscopici alle diverse quote (per la realizzazione delle carte alle diverse scale di rappresentazione), queste vengono consegnate al cartografo che procede all'ultima fase del processo: la restituzione cartografica. La restituzione è la sintesi di tutto il rilievo aerofotogrammetrico. Essa viene espletata da appositi e complessi macchinari, detti appunto restitutori: gli analogici, di uso sempre più limitato, ed i più recenti analitici, totalmente informatizzati e quelli digitali (work-stations).

Con qualsiasi tipo di restitutore, occorre analizzare uno stereogramma alla volta, inserendo nella macchina i due fotogrammi che lo riguardano, e ricomponendo di questi gli orientamenti interno ed esterno (relativo ed assoluto); solo in questo modo è possibile ottenere con esattezza il modello ottico tridimensionale, la cui analisi metrica al restitutore dà come prodotti conclusivi i modelli numerico e grafico della porzione di terreno che compare nello stereogramma.

5.4.4.2. La restituzione

Nel caso della restituzione cartografica del Comune di Domicella è stato utilizzato uno Stereorestitutore analitico O.M.I. modello AP6, che consente la rappresentazione del terreno in tutti i particolari (edifici, strade, canali, fossi, linee elettriche, ecc.). La restituzione analitica avviene per punti discreti, dopo aver espletato le seguenti operazioni, ed avendo inserito gli adatti programmi nel calcolatore, che assiste l'intera restituzione:

- si posizionano i due fotogrammi sui rispettivi posalastre;

- per l'orientamento interno, si collimano stereoscopicamente ed in successione le quattro marche, dando così la possibilità al programma di elaborare le cartesiane del punto principale; queste ultime, assieme alla distanza principale già inserita nel programma, completano i parametri dell'orientamento interno dei due fotogrammi;
- per l'orientamento relativo si collimano stereoscopicamente i 6 punti di Von Gruber, con possibilità di iperdeterminazione e compensazione ai minimi quadrati;
- per l'orientamento assoluto si agisce con i 4 o 5 punti di dettaglio, in maniera analoga a quanto si è sopra accennato.

Dopo aver ricostituito gli orientamenti, si passa alla restituzione vera e propria, attraverso il ricalco degli elementi significativi del territorio.

5.4.4.3. La revisione delle cartografie

Il primo prodotto di restituzione cartografica è la cosiddetta minuta di restituzione, che è una sorta di bozza di cartografia, non revisionata e perfezionata, che viene inviata all'urbanista ed al suo gruppo di lavoro per iniziare i lavori di pianificazione in attesa della cartografia definitiva. In questo lasso di tempo sia il cartografo che l'urbanista analizzano la cartografia prodotta, individuando mancanze, imprecisioni o errori di restituzione. Queste vengono segnalate ed opportunamente corrette, anche dopo aver effettuato dei sopralluoghi mirati sul campo.

5.4.4.4. Le cartografie prodotte

La società a cui è stato affidato l'incarico del rilievo aerofotogrammetrico (riprese aeree del 13 luglio 1999) e della conseguente restituzione cartografica (febbraio 2000) è la d'IA s.r.l. Servizi in Ingegneria, con sede a Maddaloni (Ce) in via G. Marconi 85.

La base cartografica prodotta per la redazione del Puc di Domicella consiste in:

- una cartografia numerica 2D dell'intero territorio comunale con livello di dettaglio per una scala 1:5.000 e relativa cartografia cartacea;
- una cartografia numerica 2D della porzione di territorio relativa al centro abitato con livello di dettaglio per una scala 1:2.000 e relativa cartografia cartacea;
- un volumetrico digitale 2D della porzione di territorio relativa al centro abitato con livello di dettaglio per una scala 1:2.000 e relativa cartografia cartacea.

Le cartografie su supporto cartaceo sono ricavate dalla stampa, tramite plotter, delle relative cartografie numeriche 2D, e sono completate con cartiglio graduato con coordinate geografiche in Gauss-Boaga, quadro di unione, legenda degli elementi cartografici presenti e maschera di

informazioni relative alla società che ha realizzato il rilievo aerofotogrammetrico e la restituzione cartografica

5.4.4.4.1. La cartografia del territorio comunale (scala 1:5.000)

Si è ritenuto opportuno realizzare la base cartografica relativa all'intero territorio comunale utilizzando una scala di rappresentazione pari a 1:5.000. Poiché la superficie oggetto di restituzione cartografica possiede un'estensione di 6,3 kmq, è stato necessario suddividere la rappresentazione del territorio in due fogli, ottenendo così due basi cartografiche aventi ciascuna un'area di stampa pari a 1.390 x 675 mm.

La porzione di territorio rappresentata nel Foglio 1 risulta essere caratterizzata dal centro abitato di Domicella e delle sue frazioni, quali Casola e Casamanzi.

Nel Foglio 2 ricade la parte meridionale del comune, che risulta caratterizzato soprattutto dalla parte montana e agricola del territorio comunale.

Le coordinate dei vertici dei fogli, espresse secondo la rappresentazione conforme di Gauss-Boaga, sono indicate in una tabella posta in alto a destra del cartiglio.

5.4.4.4.2. La cartografia dei centri abitati (scala 1:2.000)

Si è ritenuto opportuno realizzare la base cartografica relativa ai centri abitati utilizzando una scala di rappresentazione pari a 1:2.000. E' stato necessario suddividere la rappresentazione del territorio in quattro fogli, ottenendo così tre basi cartografiche aventi ciascuna un'area di stampa pari a 1.390 x 650 mm.

La maggiore scala di dettaglio consente di inserire nella cartografia simboli e testi che aumentano il contenuto informativo della stessa, senza inficiare la chiarezza della rappresentazione.

Le coordinate dei vertici del fogli, espresse secondo la rappresentazione conforme di Gauss-Boaga, sono indicate in una tabella posta in alto a destra del cartiglio.

5.4.4.4.3. Il volumetrico (scala 1:2.000)

Il volumetrico è un elaborato di dettaglio quantitativo relativo alla porzione di territorio comunale di Domicella in cui ricadono i centri abitati, per cui il taglio cartografico è identico a quello impiegato per la cartografia precedentemente esaminata. Pertanto esso è costituito da quattro basi cartografiche aventi ciascuna un'area di stampa pari a 1.390 x 650 mm.

Il volumetrico suddivide il territorio in esame in 5 comparti. Nei comparti 2 e 3 sono stati considerati anche alcuni volumi che non fanno parte del comune di Domicella ma del comune limitrofo di

Carbonara di Nola, per cui sulle rispettive tavole del volumetrico è stato inserito anche il confine comunale²¹.

Il volumetrico differisce dalla cartografia dei centri abitati per il fatto che al posto delle campiture degli edifici vi è un numero identificativo per ciascun fabbricato. Questo codice permette di consultare una tabella, realizzata per ogni Foglio, in cui sono riportati i seguenti dati: id, perimetro (m) della superficie coperta, quota a terra (m s.l.m.), quota alla gronda (m s.l.m.), altezza del fabbricato (m), area (mq) della superficie coperta e volume (mc) del fabbricato²².

E' possibile distinguere i dati associati ai fabbricati in dati diretti e derivati. Quelli diretti, misurati tramite analisi stereoscopiche delle aerofotogrammetrie, sono il perimetro e l'area della superficie coperta, e le quote a terra e alla gronda. Dalla elaborazione di queste misure sono stati ottenuti i dati derivati: l'altezza del fabbricato (dalla differenza delle quote a terra e alla gronda) ed il suo volume (dal prodotto tra l'area della superficie coperta e l'altezza).

6. Uso del suolo agricolo²³

Le risorse agronomiche rappresentano sicuramente, una parte fondamentale dell'economia di Domicella. Per la redazione della dell'uso agricolo del suolo e delle attività colturali in atto nelle zone non ancora urbanizzate a corredo dello stesso Puc (Lr 16/2004) è stato incaricato il dott. agron. Rosario Lubrano Lavadera.

6.1. Studio agronomico - Classificazione Corine Land Cover

A partire dallo studio dell'agronomo incaricato dall'Ac è stato realizzato l'elaborato denominato "Studio agronomico - Classificazione Corine Land Cover", costituito dalle tavole Tavola5A e Tavola5B, in cui il territorio comunale è stato ripartito in zone differenti a seconda dell'uso agricolo rilevato alla data di redazione del Puc. La classificazione delle zone è stata effettuata secondo la convenzione stabilita dal Programma Corine. Il programma CORINE (COoRdination de l'INformation sur l'Environnement), varato dal Consiglio delle Comunità Europee nel 1985, ha lo scopo primario di verificare dinamicamente lo stato dell'ambiente nell'area comunitaria, al fine di orientare le politiche comuni, controllarne gli effetti, proporre eventuali correttivi. Obiettivi secondari, ma non per questo meno validi, sono la formazione e la diffusione di standard e

²¹ Fanno parte del Comune di Carbonara di Nola i volumi che ricadono nel comparto 2 e hanno come identificativo i numeri: 2, da 43 a 55, da 61 a 87, da 112 a 116; nel comparto 3 e hanno come identificativo i numeri: da 1 a 3, da 5 a 8, da 25 a 35, da 37 a 103, da 105 a 138, da 160 a 171, da 199 a 226, da 283 a 285, da 287 a 289.

²² Allegato – Dati volumetrici

²³ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Relazione illustrativa Puc – lett. c

metodologie comuni e la promozione di contatti e scambi internazionali, per facilitare la realizzazione di iniziative intercomunitarie. All'interno del programma CORINE, il progetto Corine-Land Cover è specificamente destinato al rilevamento e al monitoraggio, ad una scala compatibile con le necessità comunitarie, delle caratteristiche del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela. La legenda della Corine-Land Cover si articola su 3 livelli, il primo dei quali comprende 5 voci generali che abbracciano le maggiori categorie di copertura sul pianeta (territori modellati artificialmente, territori agricoli, territori boscati e ambienti semi-naturali, zone umide, corpi idrici), il secondo 15, adatte ad una rappresentazione a scale di 1:500.000/1.000.000 e il terzo 44, con voci più dettagliate, adatte appunto ad una scala di 1:100.000. La legenda, proposta come immutabile per ragioni di omogeneità a livello europeo, può essere integrata da successivi livelli di approfondimento desiderati dagli esecutori, i cui dati peraltro non devono figurare a livello comunitario. Attraverso questa classificazione si è in grado di definire l'uso del suolo di ciascuna porzione omogenea di terreno in modo uniforme agli standard europei.

L'elaborato *Studio agronomico - Classificazione Corine Land Cover*, rappresenta il territorio comunale di Domicella articolato in zone agricole il cui uso è classificato in base al secondo livello di dettaglio stabilito dalla Corine-Land Cover.

In particolare sono state individuate 9 tipologie di uso agricolo del suolo:

- 2.1.5 Orti
- 2.2.1 Vigneti
- 2.2.2 .2 Frutteti e frutti minori (nocciole)
- 2.2.2.3 Frutteti e frutti minori (noci)
- 2.2.3 Oliveti
- 3.1.1 Zone boscate
- 1.3.1 Zone estrattive
- 1.2.1 Zone industriali e commerciali

La gran parte del territorio di Domicella è composto da aree a colture permanenti (noccioleti, frutteti, oliveti, ecc.), diffuse con una certa continuità attorno al nucleo urbanizzato. La parte sud del comune è invece interessata da aree boscate di un certo rilievo. Molti sono gli orti e le vigne urbane che favoriscono a rendere il comune un posto unico e piacevole da visitare.

6.2. Studio agronomico - Colture in atto - Lr 14/1982

Il secondo elaborato ottenuto dallo studio agronomico è denominato "Studio agronomico – Colture in atto – Lr 14/1982". A partire dalla classificazione delle zone agricole effettuata secondo la Corine-

Land Cover, si è proceduto all'accorpamento delle varie aree con l'obiettivo di ottenere una nuova articolazione del territorio di Domicella, suddiviso essenzialmente nelle tre zone previste dall'art.1.8 della Lr 14/1982:

- E1 aree seminate irrigue con colture pregiate;
- E2 aree seminate ed a frutteto;
- E3 aree boschive, pascolive ed incolte.

Nel comune di Domicella sono presenti tutti e tre questi elementi. La gran parte del territorio agricolo è costituito da aree seminate ed a frutteto (E2), segue grande parte di aree seminate irrigue con colture pregiate (E1), mentre minore, ma comunque di una certa consistenza, è la presenza di aree boschive pascolive ed incolte (E3).

7. Relazione geologica e idrologica²⁴

Per la redazione delle tavole riguardanti aspetti geologici e ideologici a corredo del Puc (Lr 16/2004) è stato incaricato il dott. prof. geologo Franco Ortolani.

Gli aspetti geologici e idrologici sono stati analizzati ponendo particolare attenzione alla pericolosità e ai rischi, idraulico e da frana, che la natura del sottosuolo, la particolare orografia, la conformazione della rete idrografica e la collocazione dei nuclei urbanizzati determinano sul territorio di Domicella. Per l'individuazione delle aree e la relativa articolazione in livelli di pericolosità e di rischio ci si è riferiti agli elaborati redatti dall'Autorità di Bacino competente, ossia all'Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania e, quindi ai relativi Piano Straordinario e Piano Stralcio dell'assetto idrogeologico.

Le tavole redatte sono:

7	Indagine geologica - Carta delle ubicazioni delle indagini e delle sezioni geologiche
8	Indagine geologica - Carta clivometrica (delle pendenze dei versanti) - Lr 9/1983
9 A/B	Indagine geologica - Carta geolitologica - Lr 9/1983
10	Indagine geologica - Sezioni geologiche - Lr 9/1983
11 A/B	Indagine geologica - Carta geomorfologia - Lr 9/1983
12 A/B	Indagine geologica - Carta idrogeologica - Lr 9/1983
13 A/B	Indagine geologica - Carta dell'idrologia superficiale - Lr 9/1983
14 A/B	Indagine geologica - Carta della stabilità - Lr 9/1983
15 A/B	Indagine geologica - Carta della suscettività - Lr 9/1983
16 A/B	Indagine geologica - Carta della zonizzazione sismica (punto 3.1 allegato2 O.P.C.M. 3274/03)
17 A/B	Carta del rischio dell'autorità di bacino nord - occidentale - rischio idraulico
18 A/B	Carta del rischio dell'autorità di bacino nord - occidentale - rischio frane
19 A/B	Carta della pericolosità dell'autorità di bacino nord - occidentale - pericolosità idraulica
20 A/B	Carta della pericolosità dell'autorità di bacino nord - occidentale - pericolosità frane

²⁴ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Relazione illustrativa Puc – lett. c.

La Carta geolitologica - Lr 9/1983 (Tavola 9A/B), evidenzia che la maggior parte del territorio di Domicella è interessato da rocce carbonatiche ricoperte da sedimenti sciolti di spessore complessivo in media superiore a 1,50 m, costituiti da terreno vegetale, suoli sepolti, livelli lenticolari di pomici e di detriticalcari in parte ancorati al substrato. La parte degli insediamenti è invece interessata da sedimenti vulcanici sciolti (pomici, lapilli e sabbie) con intercalazioni di tufi e livelli lenticolari di detriti calcarei e paleosuoli.

Dalla Carta geomorfologia - Lr 9/1983 redatta (Tavola 11A/B) si può vedere che le aree interessate dall'urbanizzazione esistente sono aree nelle quali si possono avere fenomeni di scorrimento di acqua superficiale e accumulo di sedimenti in occasione di eventi piovosi. Inoltre le zone prossime alle aree urbanizzate di Domicella sono costituite da versanti impostati su roccia carbonatica ricoperta da sedimenti sciolti (terreno vegetali, suoli sepolti, livelli lenticolari di pomici, detriti carbonatici) di spessore variabili fino ad oltre i 2,00 m, terrazzati e coltivati, lungo i quali si può determinare erosione del suolo e in occasione di intensi eventi piovosi, mentre quelle in prossimità della frazione di Casola sono aree pedemontane prevalentemente terrazzate e coltivate nelle quali si possono determinare erosione del suolo e scorrimento di acqua superficiale in occasione di intensi eventi piovosi. Quindi, come evidenziato nella relazione redatta dal dott. Ortolani allegata al Puc, i rilevamenti diretti hanno evidenziato che alcuni solchi di erosione-impluvi ad andamento ortogonale alle isoipse presenti lungo i ripidi versanti non sono interessati da fenomeni erosivi in atto; tale constatazione evidenzia la loro scarsissima incidenza in termini morfoevolutivi e testimonia che lungo tali depressioni, anche in occasione di intensi eventi piovosi, si ha un limitatissimo deflusso di acque di ruscellamento che non è in grado di esercitare alcuna incisiva azione di modellamento e di erosione, e pertanto di trasporto a valle di materiale, specie in quantità tale da poter costituire un potenziale pericolo per persone e manufatti.

Dalla Carta idrogeologica - Lr 9/1983 (Tavola 12 A/B) evidenzia che per le aree dove sorgono gli insediamenti e subito a ridosso di queste zone vi sono falde di modesta importanza, perenni o limitate a periodi piovosi.

Dalla Carta della zonizzazione sismica (punto 3.1 allegato2 O.P.C.M. 3274/03) (Tav 16 A/B) si evince che l'aggregato urbano di Domicella è interessato nella parte più antica da suoli classificati quali C, caratterizzata quindi da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità del terreno, mentre la parte di territorio che si estende verso sud-ovest è classificabile come E, suoli di origine alluvionale. Inoltre entrambi gli aggregati urbani delle due frazioni (Casola e Casamanzi) si trovano su suoli classificati come C.

Dall'esame della Carta clivometrica (delle pendenze dei versanti) - Lr 9/1983 (Tavola 8) particolare attenzione viene posta nei riguardi dei versanti lungo i quali si possono innescare colate rapide,

qualora si verificano idonee situazioni stratigrafiche e idrologiche. Tali versanti a rischio sono quelli con inclinazione compresa tra 30-35 e 55°, per cui dalla lettura della carta, si evidenzia che i versanti della frazione di Casola e quella di Casamanzi appartengono tutte alla classe di acclività A, con una pendenza dei versanti che da 0-15°. Il centro di Domicella, invece è interessato da versanti con pendenza sia di classe A (0-15°) che di classe B (15-30°). Da questa carta e dalla *Carta della suscettività - Lr 9/1983* (Tavola 15 A/B) si evince che tutta la parte dell'aggregato urbano non è interessata da fenomeni di colate rapide di detriti o fango. Tale situazione si legge anche nella *Carta della stabilità - Lr 9/1983* dove sono cartografate le aree che possono dare luogo all'innescò, evoluzione e scorrimento di colate rapide. In tale elaborato (Tav 14 A/B) si nota che le aree interessate da urbanizzazione non sono invece interessate da instabilità.

La *Carta Rischio dell'Autorità di bacino Nord Occidentale - rischio idraulico* (Tavola 17 A/B) mette in evidenza che il territorio del comune nel complesso non è soggetto a forme di rischio idraulico. In particolare, la parte del centro abitato sia di Domicella che delle frazioni di Casamanzi e Casola non sono interessati da livello di rischio idraulico. La restante parte del territorio viene interessata da livello di rischio idraulico basso (R1).

In uno studio di dettaglio di alcune aree del comune, a redazione del prof. Ing. C. Gissoni, su incarico dell'Ac si evidenzia che nella carta del Rischio Idraulico sono state individuate tre delle aree definite dall'Autorità di Bacino Nord Occidentale Aree il cui livello di rischio potrà essere definito a seguito di studi e indagini di dettaglio. Negli elaborati presentati si evidenzia che le aree sono soggette a deficienza idraulica locali, causate dalla inadeguatezza di alcuni manufatti per il convogliamento delle portate meteoriche. Vengono altresì fatte delle analisi specifiche e di dettaglio, il risultato delle quali porta ad una proposta di classificazioni del rischio.

La *Carta Rischio dell'Autorità di bacino Nord Occidentale - rischio da frane* (Tavola 18 A/B) mette in evidenza che il territorio del comune nel complesso non è soggetto a forme di rischio da frane. In particolare, la parte del centro abitato sia di Domicella che delle frazioni di Casamanzi e Casola non sono interessati da livello di rischio idraulico. La restante parte del territorio viene interessata da livello di rischio idraulico basso (R1).

In uno studio di dettaglio di un'area del territorio comunale per la definizione del livello di pericolosità e del relativo grado di rischio, a redazione del prof. geologo Giuseppe Rolandi, nel giugno 2002, su incarico dell'Ac di Domicella, si evidenzia che nella Carta del rischio da frana, è stata individuata una area "Suscettibile a fenomeni di invasione di materiale detritico-fangoso per la quale è possibile accertare il livello di pericolosità ed il relativo livello di rischio solo mediante studi, rilievi ed indagini di dettaglio". Nelle conclusioni di tale studio si spiega che "In definitiva, per l'area di interesse, il cui livello di rischio deve essere definito a seguito di studi, rilievi ed indagini di dettaglio,

emerge che le risultanze di tali studi fanno escludere la presenza di livelli di pericolosità e dei relativi livelli di rischio.”

La *Carta della pericolosità dell'Autorità di bacino Nord - Occidentale - pericolosità idraulica* (Tavola19 A/B) mette in evidenza che il territorio del comune, nel complesso, non è soggetto a forme di pericolosità idraulica elevate, in particolare, la parte dl centro abitato sia di Domicella non è interessato da forme di pericolosità. Mentre le frazioni di Casamanzi e di Casola vengono ad essere interessate da ampie aree a pericolosità di livello Pb, definita come *area a suscettibilità bassa di invasioni per fenomeni diffusi di trasporto liquido e trasporto solido da alluvionamento di prevalente composizione sabbioso-limoso*. All'interno del territorio urbano di Domicella l'Autorità di Bacino competente ha individuato delle zone che necessitavano di studi dettaglio. Il Comune di Domicella ha provveduto nei punti critici individuati nel Piano dell'autorità di bacino (PAI) a studiare tali aree e ha individuato dei livelli di pericolosità che sono:

P4 - Area a pericolosità molto elevata

P3 - Area a pericolosità elevata

P2 - Area a pericolosità media.

Tali aree interessate da livelli così alti di pericolosità, guardando nel dettaglio si vede che interessano le sedi stradali non opportunamente sistemate. Per cui con opportuni accorgimenti, come si evince dalla relazione allegata a tali studi, di potrebbe abbassare e ridurre notevolmente il livello di pericolosità.

La *Carta della pericolosità dell'Autorità di bacino Nord Occidentale - pericolosità frane* (Tavola20 A/B) mette in evidenza che il territorio del comune nel complesso non è soggetto a forme di pericolosità elevate, in particolare, la parte dl centro abitato sia di Domicella che delle frazioni di Casamanzi e Casola non sono interessate da forme di pericolosità. In effetti la zona a sud- ovest, a ridosso degli insediamenti è interessata da livello di pericolosità P3 definita come *area a suscettibilità alta all'innesco, al transito e/o all'invasione da frana*.

La maggior parte del territorio viene invece interessato da livello di pericolosità P1 definita come *area a suscettibilità bassa all'innesco, al transito e/o all'invasione da frana*.

8. Analisi urbanistica

8.1. Introduzione

In questo capitolo vengono descritte le analisi di natura urbanistica effettuate per il territorio del Comune di Domicella.

A tale scopo è stato necessario raccogliere una consistente quantità di dati statistici relativi alla popolazione, al patrimonio edilizio e agli indicatori socio economici.

Si è provveduto ad integrare e relazionare tali informazioni con altre desunte dall'analisi diretta delle cartografie digitali e dai dati sulle volumetrie forniteci dal cartografo, sebbene quest'ultime fossero riferite esclusivamente alla porzione di territorio rappresentata in scala 1:2.000.

La raccolta dei dati è stata completata con l'acquisizione di tutti gli elaborati in possesso dell'Ac di Domicella riguardanti strumenti urbanistici vigenti e pregressi, vincoli esistenti, opere pubbliche in fase di progettazione, permessi di costruire rilasciati, ecc..

Ottenute le informazioni necessarie, si è proceduto ad analizzare il territorio attraverso la sua suddivisione in sezioni censuarie, elaborando i dati statistici ad esse associati.

Ci si è poi soffermati sullo studio del nucleo urbano principale, attraverso la rappresentazione del centro abitato e del centro edificato approvati dall'Ac²⁵ secondo quanto previsto dalla legge 765/67 e dalla legge 865/71, e secondo i criteri fissati dal Codice della strada (DLgs 285/1992).

Uno studio accurato sul patrimonio edilizio e sulle dinamiche demografiche è stato condotto incrociando dati di diversa natura e molteplici informazioni, molte delle quali ottenute tramite sopralluoghi che hanno consentito anche l'individuazione dell'uso effettivo del suolo urbano.

L'analisi urbanistica è stata completata attraverso l'identificazione dei sistemi di protezione delle qualità ambientali e culturali, il riconoscimento delle emergenze ambientali, architettoniche ed urbanistiche e la rappresentazione dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti prima del presente Puc.

8.2. Uso del suolo urbano

Un'importante fase degli studi volti a definire il sistema insediativo di Domicella è costituita dall'analisi dell'uso del suolo urbano. A tal fine sono state svolte indagini *in situ* per definire, con la massima precisione possibile, la perimetrazione delle superfici fondiaria di ciascuna proprietà ed il relativo uso prevalente. Oltre a queste che sono state definite *attività areali*, in quanto svolgentisi sull'intera superficie fondiaria, sono state inoltre censite ed individuate sul territorio anche le *attività puntuali*, ossia quelle attività di un certo rilievo che si svolgono in un edificio o una superficie fondiaria caratterizzata da un uso prevalente diverso da quello della attività stessa.

I dati ricavati sono stati tematizzati nelle tavole 21A e 21B (scala 1:5.000), relative all'intero territorio comunale, e 22A, 22B, 22C e 22D (1:2.000), relativo ai centri abitati. Lo studio dell'uso del suolo urbano di Domicella evidenzia una netta preponderanza dell'attività residenziale rispetto alle altre presenti sul territorio. Sono, infatti, presenti 271 lotti ad uso prevalentemente residenziale sui 422 totali individuati (69,1%), mentre le rimanenti attività areali si articolano in produttive, turistico-ricettive, verde e attrezzature. Tali attività areali sono state censite e localizzate cartograficamente,

²⁵ Delibera del Consiglio comunale 29/1983.

mentre i relativi dati sono stati raccolti in un database diviso in base alla categoria di appartenenza. Per ogni categoria viene specificato l'identificativo dell'attività e la superficie fondiaria espressa in metri quadri. Nella tavola relativa all'uso del suolo urbano, le attività areali sono state distinte in *esistenti e di progetto*. Con attività (residenziali, produttive o turistico-ricettive) di progetto si intende definire quelle attività areali non ancora esistenti ma delle quali esiste un permesso di costruire presentato agli uffici comunali di Domicella e di cui, quindi, è necessario tenere conto nella valutazione dell'uso del suolo urbano. Sono stati riscontrati 30 concessioni o permessi di costruire. Tali attività areali sono state censite e localizzate cartograficamente, mentre i relativi dati sono stati raccolti in un database in cui è specificato l'identificativo della concessione o del permesso di costruire, il numero di protocollo dell'atto presentato agli uffici competenti, l'anno di presentazione della domanda. Si registrano 52 attività produttive sulle 61 totali (85%), mentre le rimanenti 11 attività puntuali (15%) sono da ascrivere alla categoria delle attività turistico-ricettive²⁶.

8.2.1. Uso del suolo urbano – Classi di densità edilizia

Per meglio interpretare i dati sull'uso del suolo urbano sono state effettuate delle analisi che mettessero in evidenza le quantità di volumi insistenti sul territorio. Per far ciò si è partiti dalla tavola dell'uso del suolo urbano che divide il territorio in lotti. A questa tavola sono stati associati i dati del volumetrico. Si è costruito un database dove sono stati associati ad ogni lotto numerato, una superficie territoriale, un perimetro, una superficie coperta e un volume edificato. Viene così calcolato sia l'indice di fabbricazione fondiario, sia il rapporto di copertura fondiario. I dati sulle densità fondiarie vengono classificati secondo tre differenti classi di densità, alta, media e bassa, corrispondenti a tre differenti *range* di densità (alta = 3-13 mc/mq; media = 1-3mc/mq; bassa = 0-1 mc/mq)

8.3. Unità di paesaggio

8.3.1. Unità di paesaggio – Ambiti / aggregazioni urbanistiche omogenee

Le unità di paesaggio, connesse alle funzioni insediate, corrispondono a cinque tipologie d'uso, restituendo una lettura del territorio mediante l'aggregazione di aree tipologicamente omogenee.

8.3.2. Unità di paesaggio – Classi di densità edilizia

L'aggregazione tipologica delle funzioni d'uso viene studiata considerando le densità edilizie. Ogni ambito aggregato tipologicamente è numerato, e viene ad esso associato una superficie territoriale, un perimetro, una superficie coperta e un volume edificato.

²⁶ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Regolamento Puc – lett. c.

Viene così calcolato sia l'indice di fabbricazione fondiario, sia il rapporto di copertura fondiario. I dati sulle densità fondiarie vengono classificati secondo tre differenti classi di densità, alta, media e bassa, corrispondenti a tre differenti range di densità (alta = 3-10 mc/mq; media = 1-3mc/mq; bassa = 0-1 mc/mq)

8.4. Sezioni censuarie

Il territorio di Domicella è attualmente diviso in 8 sezioni censuarie, con numerazione non consecutiva, in quanto sono presenti le sezioni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 13. Ciò è dovuto probabilmente alla necessità, che si è paventata nel corso degli anni, di dover suddividere alcune sezioni troppo estese in altre di più piccole dimensioni.

Nel 12° censimento generale della popolazione e delle abitazioni, effettuato nel 1981, il territorio di Domicella risulta ripartito in 3 sezioni censuarie, nel censimento del 1991 risulta ripartito in 9 sezioni censuarie, mentre in occasione dell'ultimo censimento effettuato nel 2001 è stata impiegata l'attuale configurazione in 8 sezioni censuarie.

La differente ripartizione del territorio usata nei censimenti del 1981, 1991 e del 2001, consente un raffronto dei dati statistici raccolti solo per i censimenti del 1991 e 2001.

Quindi, il commento sulle dinamiche demografiche ed edilizie è possibile sia l'analisi dei dati aggregati sull'intero territorio comunale, sia rispetto ad alcune sezioni censuarie più significative, come quelle del centro di Domicella e le frazioni di Casola e Casamanzi.

Tabella 8.1 - Sezioni censuarie

sezione	1991		2001	
	superficie kmq	%	superficie kmq	%
1	0,160	2,53	0,213	3,37
2	0,090	1,42	0,090	1,42
3	0,020	0,32	0,050	0,79
4	0,010	0,16	0,008	0,13
5	0,006	0,09	0,004	0,06
6	5,060	80,03	5,872	92,86
7	0,940	14,87		
11	0,007	0,11	0,056	0,89
13	0,030	0,47	0,030	0,48
totale	6,323	100,00	6,323	100,00

La diversa estensione delle sezioni censuarie al censimento del 1991 e al 2001 vengono riportate in tabella, dove si evidenzia anche la percentuale di superficie afferente ad ogni sezione rispetto all'intero territorio comunale.

I dati relativi alle sezioni 7, 11 e 13 nel censimento 1991 e quelli delle sezioni 11 e 13 nel censimento 2001, non sono noti. Si presume che, essendo la 7 prettamente area boschiva e le sezioni 11 e 13 prettamente industriali, non risultano dati sulla popolazione. Quindi le suddette sezioni sono riportate solo come perimetrazioni nella Tavola corrispondente.

Dal 14° censimento generale della popolazione e delle abitazioni, svoltosi nel 2001, risulta a Domicella una popolazione di 1.561 unità, composta da 781 maschi e 780 femmine, residenti su di una superficie comunale di circa 6,3 kmq e, quindi, con densità abitativa circa pari a 247 ab/kmq

Tabella 8.2 - Popolazione residente per sezione censuarie

sezioni	1981				1991				2001			
	maschi ab	femmine ab	totale ab	densità ab/kmq	maschi ab	femmine ab	totale ab	densità ab/kmq	maschi ab	femmine ab	totale ab	densità ab/kmq
1	413	427	840	133,3	375	377	752	119,4	391	422	813	129,0
2	73	83	156	24,8	202	242	444	70,5	219	218	437	69,4
3	199	211	410	65,1	65	71	136	21,6	127	109	236	37,5
4					3	2	5	0,8	3	0	3	0,5
5					36	36	72	11,4	30	24	54	8,6
6					1	0	1	0,2	11	7	18	2,9
7												
11												
13												
Totale	685	721	1406	223,2	682	728	1410	223,8	781	780	1561	247,8

Superficie totale 6,3 kmq

La sezione censuaria più popolosa risulta da sempre essere la n.1, nel 2001 conta 813 abitanti che rappresentano il 52% della popolazione complessiva, mentre quella meno popolosa è la n.4 con i suoi 3 abitanti censiti. Si nota che i valori della popolazione della sezione n.1, ossia quella del centro storico, la popolazione residente è molto alta, per cui si evince che il centro storico non risulta abbandonato, come avviene in molti altri centri dell'avellinese.

La maggiore densità abitativa (129 ab/kmq) si registra nella sezione censuaria n.1, ossia nella zona del centro storico, poi segue la sezione n.2 (69,4 ab/kmq), ossia la frazione di Casola, e, un po' più distaccata la sezione n.3 (37,5 ab/kmq), ossia la frazione di Casamanzi.

Analizzando la popolazione di Domicella per aggregazioni familiari si osserva innanzitutto che in numero di famiglie è cresciuto nel tempo da 466 nel 1981, 485 nel 1991 fino a giungere a 570 nel 2001. A fronte di tale aumento del numero delle famiglie si riscontra un sensibile diminuzione del numero medio di componenti per famiglia tipo. Infatti nel 1981 si considera la famiglia tipo in media costituita da 3 componenti, nel 1991 da 2,9 componenti, nel 2001 da 2,7 componenti.

Tabella 8.3 – Famiglie residenti

Anno	Famiglie totale	Totale componenti delle famiglie	Famiglia tipo - numero medio di componenti
1981	466	1406	3,0
1991	485	1405	2,9
2001	570	1558	2,7

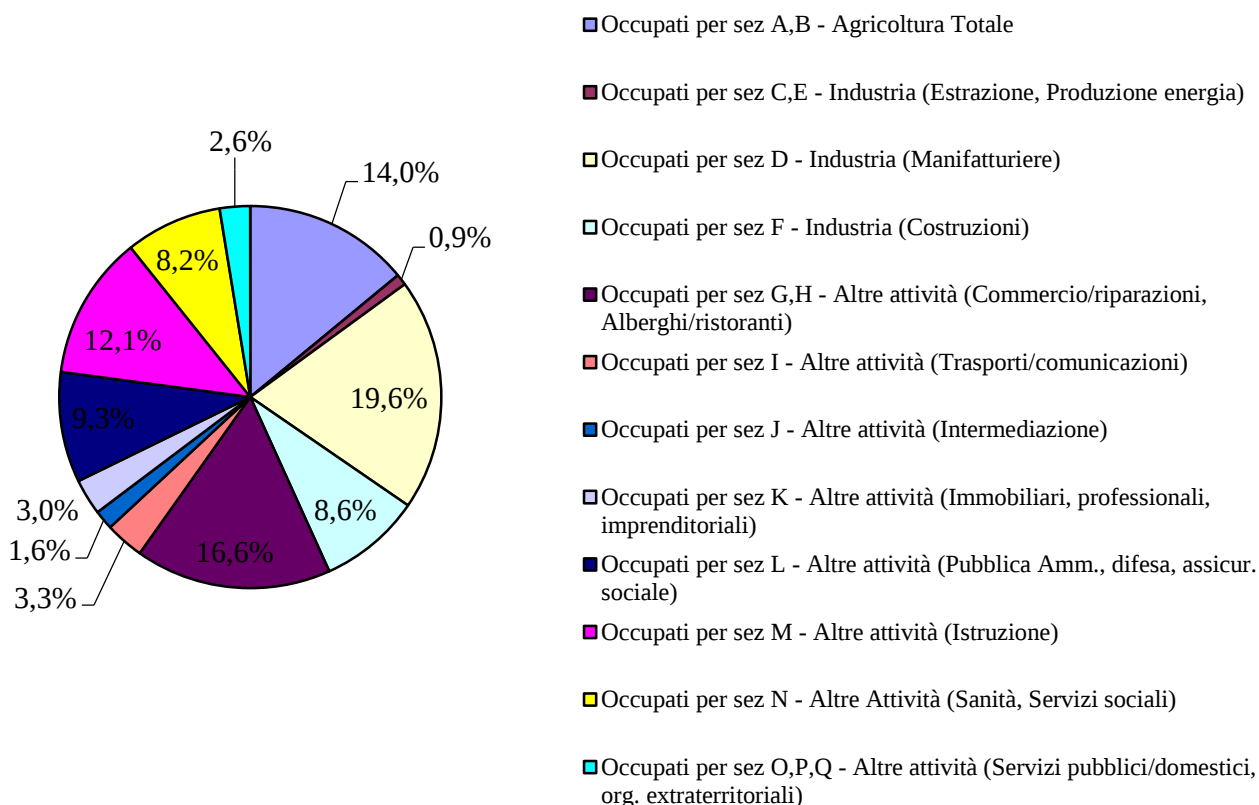
Per singole sezioni censuarie si evidenzia che a conferma delle analisi già fatte, quelle con maggiore numero componenti per famiglia sono le sezioni 1 e 2. Si evidenzia che la sezione n.4 risulta non abitata da famiglie, mentre dai dati Istat della popolazione residente risulta che vi siano 3 abitanti.

Tabella 8.4 – Composizione delle famiglie tipo per sezioni censuarie

sezioni	1981			1991			2001		
	Famiglie totale	Totale componenti delle famiglie - 1981	Famiglia tipo - numero medio di componenti	Famiglie totale	Totale componenti delle famiglie - 1991	Famiglia tipo - numero medio di componenti	Famiglie totale	Totale componenti delle famiglie - 2001	Famiglia tipo - numero medio di componenti
1	276	840	3.0	275	752	2.7	299	813	2.7
2	55	156	2.8	141	444	3.1	166	437	2.6
3	135	410	3.0	46	136	3.0	80	236	3.0
4				0	0	0	0	0	0
5				22	72	3.3	16	54	3.4
6				1	1	1.0	9	18	2.0
7				0	0	0			
11				0	0	0	0	0	0
13				0	0	0	0	0	0

Per quanto concerne le attività produttive, si evidenzia che, nel 2001, la maggior parte dei lavoratori è impiegata nel settore dell'industria manifatturiera (19% degli occupati in totale), segue poi altre attività (16,6% degli occupati in totale) (Commercio/riparazioni, Alberghi/ristoranti), l'agricoltura (14% degli occupati in totale) e l'istruzione (12,1% degli occupati in totale). In particolare, si osserva che nell'ambito dell'agricoltura circa il 91% dei lavoratori risiede nelle sezioni censuarie 1 e 2, ossia quelle del centro storico di Domicella e della frazione di Casola; nel settore industriale la maggior parte della popolazione si trova nella sezione 1 e 2 (74%), così come accade per le cosiddette *altre attività* (86%).

Grafico - Attività produttive - censimento 2001



Di particolare interesse è l'analisi sui dati statistici relativi alle abitazioni. Il numero totale sull'intero territorio di Domicella, stimato nel 2001, è pari a 1.497 unità, di cui 927 (ossia il 62%) risultano vuote. Significativo è il dato secondo il quale la maggiore percentuale di abitazioni vuote si registra nelle sezioni n.1 e n.2, relative, rispettivamente, al centro di Domicella e alla frazione di Casola, nonostante siano le sezioni con il maggior numero di residenti.

Tabella 8.5 – Abitazioni agli anni censuari

sezioni	1981					1991					2001				
	At	Ao	Av	%S	%T	At	Ao	Av	%S	%T	At	Ao	Av	%S	%T
1	240	230	10	4.2	47.6	278	275	3	1.1	49.9	860	299	561	65.2	60.5
2	55	49	6	10.9	28.6	142	141	1	0.7	16.7	347	166	181	52.2	19.5
3	117	112	5	4.3	23.8	47	46	1	2.1	16.7	243	80	163	67.1	17.6
4						0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0
5						23	22	1	4.3	16.7	20	16	4	20.0	0.4
6						1	1	0	0.0	0.0	27	9	18	66.7	2.0
7						0	0	0	0	0.0					
11						0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
13						0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
Totale	412	391	21		100	491	485	6		100	1497	570	927		100

At – abitazioni totali

Ao – abitazioni occupate

Av – abitazioni vuote

%S – percentuale di abitazioni vuote rispetto alle abitazioni totali sulle sezioni

%T – percentuale di abitazioni vuote rispetto alle abitazioni totali sul totale

Se i dati sulle abitazioni occupate e vuote nei censimenti del 1981 e 1991 sono quasi simili, invece si registra un aumento di abitazioni nel 2001, ma si evidenzia che a questo aumento si accompagna un numero elevato di abitazioni vuote.

La gran parte degli edifici destinati ad uso abitativo presentano una struttura in muratura portante, ben 615 unità, mentre risultano solo 100 gli edifici in calcestruzzo armato. Ciò denota una complessiva presenza di edifici di vecchio impianto, confermato dai dati relativi ai periodi di costruzione. Due sono stati i periodi di massimo sviluppo edilizio: gli edifici realizzati nel periodo post terremoto, dal 1982 al 1991, con 285 unità, e tra il 1919 e il 1945, con 171 unità. La tipologia di abitazione più diffusa a Domicella è quella caratterizzata da edifici con 2 livelli.

Tabella 8.6 - Edifici ad uso abitativo per tipo di materiale usato per la struttura portante- 2001

sezioni	Edifici ad uso abitativo in muratura portante	Edifici ad uso abitativo in calcestruzzo armato
1	342	73
2	181	12
3	75	12
4	1	0
5	10	1
6	6	2
7		
11		
13		
Totale	615	100

Tabella 8.7 - Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione - 2001

sezioni	Edifici costruiti prima del 1919	Edifici costruiti tra il 1919 e il 1945	Edifici costruiti tra il 1946 e il 1961	Edifici costruiti tra il 1962 e il 1971	Edifici costruiti tra il 1972 e il 1981	Edifici costruiti tra il 1982 e il 1991	Edifici costruiti dopo il 1991
1	53	171	26	28	51	77	9
2	3	4	5	13	37	132	13
3	0	0	5	0	5	68	15
4	0	1	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	1	11	1
6	0	1	0	0	2	7	0
7							
11	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
Totale	56	177	36	41	96	295	38

Tabella 8.8 - Edifici ad uso abitativo per numero dei piani fuori terra - 2001

sezioni	Edifici con un piano	Edifici con 2 piani	Edifici con 3 piani	Edifici con 4 piani o più
1	102	284	28	1
2	107	85	14	1
3	39	42	12	0
4	0	1	0	0
5	6	7	0	0
6	6	4	0	0
7				
11	0	0	0	0
13	0	0	0	0
Totale	260	423	54	2

8.5. Centri abitati ed edificati

In Italia, il concetto di *centro abitato*, fino al 1967 è stato usato solo per l'organizzazione dei dati censuari. Con la legge 765/1967 diventa criterio urbanistico per discriminare tra gli indici di edificazione ammissibili nei territori dei comuni privi di strumento urbanistico generale.

La legge 765/1967, tuttavia, non stabiliva precise regole per la perimetrazione del centro abitato e così esso poté comprendere sia le aree intensamente edificate che quelle interessate marginalmente dal processo di urbanizzazione. La perimetrazione del *centro abitato* era da ritenersi un criterio oggettivo di classificazione del territorio, in quanto prescindeva non solo dalle destinazioni d'uso, ma anche dalle grandi linee della pianificazione urbanistica in quanto questa sarebbe intervenuta solo in un momento successivo.

A fini puramente estimativi, finalizzati alla espropriazione per pubblica utilità, la legge 865/1971, art.18 introduce il concetto di *centro edificato*, che, affine a quello di *centro abitato*, ed in questo compreso, si restringe però alle aree effettivamente edificate ed ai *lotti* interclusi. Esso non comprende gli insediamenti sparsi e le aree esterne anche se interessate dal processo di urbanizzazione.

Tale rigida perimetrazione discriminava tra i valori delle indennità di esproprio riconducendole a due soli livelli e dando luogo ad una classificazione tanto semplificatrice dei reali processi di trasformazione delle città, da risultare incostituzionale. E' principalmente su tale distinzione che si sono appuntati gli strali della Corte Costituzionale in materia di esproprio.

All'atto dell'emanazione delle suddette leggi, l'Ac di Domicella provvede a definire il perimetro del suo centro abitato e centro edificato. La delibera del Consiglio comunale n.29/1983 precisa che fanno parte del *centro edificato ed abitato* quattro aree, la *prima* delle quali racchiude il centro storico del

comune capoluogo comprendente le costruzioni di via G. Menna, via P. Menna, via Diaz, via Roma, via Circumvallazione, via Casa Cassese, via Cotugno, via Pandolfi, via Ferrante e piazza Ferrante; la *seconda* racchiude il centro storico della frazione Casola comprendente le costruzioni di via Mazzini, via Casale, via Casa Rega e via Fossato; la *terza* racchiude il centro storico della frazione Casamanzi comprendente le costruzioni di via Marconi, via Tavernola, via Circumvallazione; la *quarta* racchiude Pisani di sotto comprendente le costruzioni di via Sansonetto.

Il DLgs 285/1992, concernente il *Nuovo Codice della Strada* che, all'art.4, statuisce l'obbligo da parte dei comuni di definire il perimetro del centro abitato ai fini della disciplina della circolazione, la costruzione e la gestione delle strade, le fasce di rispetto e le aree di visibilità, ecc.. Con la Delibera di Giunta Comunale 251/1995, viene delimitato il centro abitato secondo il decreto legislativo 285/1992.

Le tre tipologie di perimetrazioni vengono riportate nella tavola corrispondente.

8.6. Sistemi di protezione delle qualità ambientali-culturali

Il territorio comunale di Domicella si presenta particolarmente ricco di risorse ambientali, molte delle quali sono soggette a vincoli e sistemi di protezione che sono stati recepiti ed introdotti nel presente Puc (Tavola 27 A/B - Sistemi di protezione delle qualità ambientali-culturali).

Il RD 3267/1923, sul riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani, imponeva ai Comuni la definizione di aree a vincolo idrogeologico individuate e comunicate dall'Amministrazione forestale. Anche sul territorio di Domicella vi è una zona sottoposta a suddetto vincolo; essa ha un'estensione di circa 283,4 ha e interessa la parte sud del comune.

Al vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923, di cui sopra, se ne aggiunge un altro ai sensi della Lr 14/1982, che prevede che lungo le sponde dei fiumi, dei laghi, dei torrenti, nonché dei canali sia vietata ogni nuova edificazione, oltre che le relative opere di urbanizzazione per una fascia dal limite del demanio pari a 50 m per i fiumi, posti al di sotto della quota di 500 m s.l.m., e 10 m per i torrenti di scarsa portata. Con la legge 431/1985, è stata introdotta una ulteriore fascia di rispetto per i corsi d'acqua, avente un'ampiezza di 150 m dalle sponde. Sempre secondo la legge 431/1985 è stato individuato il vincolo ambientale dovuto alla presenza di boschi che si estende per circa 73 ha a sud del territorio comunale. La perimetrazione di tale vincolo coincide, a livello comunale, con un vincolo di natura comunitaria dovuto alla perimetrazione dell'area Sic IT 8040013, denominato Monti di Lauro, secondo quanto disposto da Natura 2000 insieme ai comuni di Forino, Lauro, Montoro Inferiore e Moschiano. Le rete Natura 2000²⁷ è costituita da aree denominate *siti d'importanza*

²⁷ La Comunità Europea ha due strumenti normativi per la conservazione della natura: la direttiva 92/43/CE *Habitat* e la direttiva 49/79/CE *Uccelli*; entrambe contribuiscono alla realizzazione della Rete Natura 2000 (Petrella et Al., 2005). Scopo della rete è garantire la sopravvivenza a lungo termine delle specie e degli habitat europei più minacciati,

comunitaria (Sic) in cui sono presenti gli habitat e le specie elencati nell'allegato I e II della direttiva 92/43/CE e da aree denominate *zone di protezione speciale* (Zps) in cui sono presenti le varietà di uccelli selvatici più minacciati.

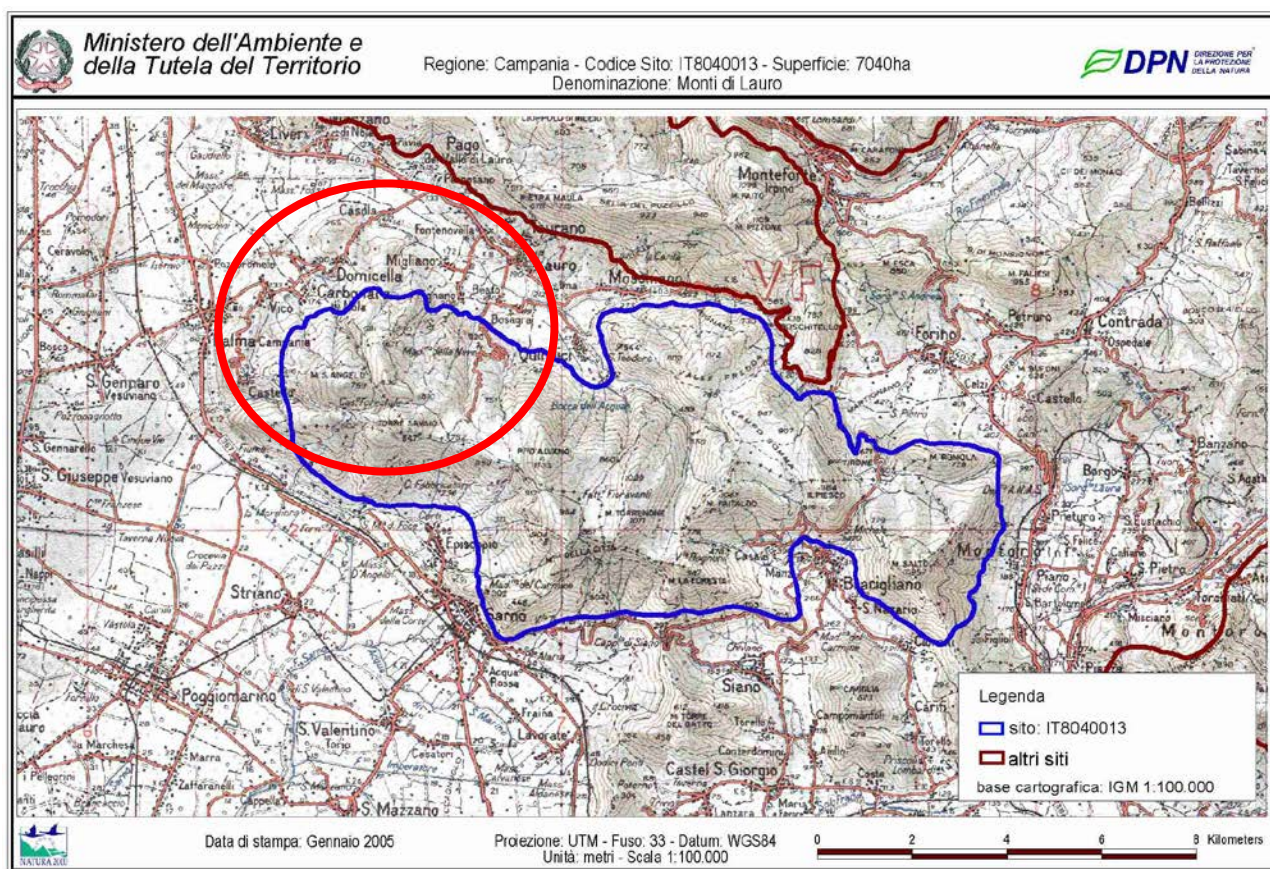


Figura 3 - Sic Monti di Lauro

Inoltre, a Domicella in località Bosco (Fig. 5 part. I.le 476 – 504 – 475 – 503) è stata individuata un'area in cui sono stati ritrovati reperti archeologici assoggettata a Decreto 18.05.1996 Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, ai sensi della legge 1089/1939, artt 1 e 3. Tali ritrovamenti indicano una frequentazione del sito dal II sec. a.C. al tardo medioevo²⁸.

Per quel che concerne la distanza di rispetto cimiteriale, la Lr 14/1982 prevede che “nelle aree ricadenti nella fascia di metri 100 dal perimetro dei Cimiteri non sono ammesse inderogabilmente nuove costruzioni. Sono tuttavia da consentirsi la manutenzione ordinaria e straordinaria e la

assicurando un soddisfacente stato di conservazione compatibilmente alle attività antropiche presenti sul territorio, in accordo con la decisione del consiglio europeo di Göteborg, del giugno 2001, che si proponeva di impartire una battuta di arresto al declino della biodiversità sul territorio dell'Unione entro il 2010.

L'individuazione delle aree costituenti la Rete Natura 2000 in Italia, partita negli anni '90, è terminata solo nel 2005, e ha visto il coinvolgimento delle Regioni sotto il coordinamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. (fonte <http://www.agriregionieuropa.it>).

²⁸ Relazione scientifica – Soprintendenza archeologica delle Province di Avellino, Salerno, Benevento – 18.05.1996.

ristrutturazione, senza aumento di volume, degli edifici esistenti, nonché la realizzazione di strade e di parcheggi”. Tuttavia, in conformità a quanto stabilito dall’art. 338 del Testo unico delle leggi sanitarie di cui al RD 1265/1934 e dall’art. 57 del Dpr 285/1990, la fascia di rispetto cimiteriale ha la larghezza di 200 m. Tale dimensione può essere ridotta fino al limite di 100 m, in conformità alle disposizioni della Lr 14/1982, previo svolgimento della procedura di deroga nel rispetto delle modalità previste dal citato art. 338 come modificato dall’art. 28 della legge 166/2002.

Il territorio comunale non è interessato da aree percorse da incendi, definite ed individuate ai sensi della legge 353/2000, legge-quadro in materia di incendi boschivi.

8.7. Stato di attuazione della pianificazione generale ed attuativa

L’analisi urbanistica si completa con la fase di studio degli strumenti di pianificazione generale ed attuativa vigenti sul territorio comunale, soffermandosi in particolare sullo stato di attuazione degli stessi, che consente di valutare l’efficacia che questi strumenti hanno avuto sulle dinamiche urbanistiche di Domicella.

Prima dell’approvazione del presente Puc, il territorio di Domicella è stato disciplinato e governato tramite il *piano regolatore generale* (Prg), approvato con decreto di giunta provinciale di Avellino n.10 dell’11 dicembre 1986.

Esso prevedeva una *Zona A-Centro urbano esistente* che comprende l’aggregato urbano esistente di antica formazione nel quale sono riconoscibili valori di interesse storico-artistico ed ambientale; una *Zona B1-Residenziale esistente satura*, una *Zona B2-Residenziale esistente integrazione* che comprendevano le zone residenziali da riammagliare al tessuto urbano esistente; erano previste quattro zone C per le zone residenziali idonee a far fronte a parte del fabbisogno connesso alle previsioni dello sviluppo del piano, precisamente una *Zona C1 – residenziale di espansione Plc*, una *Zona C2 – residenziale di espansione Peep*, una *Zona C3 – residenziale di espansione (Pdiz 219/1981)*, una *Zona C4 – residenziale estensiva*; erano previste due zone D per le zone produttive, precisamente una *Zona D1 – produttiva industriale di trasformazione*, una *Zona D2 – produttiva artigianale*; erano previste cinque zone F per le zone atte ad accogliere le attrezzature d’interesse collettivo, precisamente una *Zona F1 – attrezzature collettive e religiose*, una *Zona F2 – attrezzature scolastiche*, una *Zona F3 – verde pubblico attrezzato*, una *Zona F4 – verde pubblico*, una *Zona F5 – parcheggio pubblico*.

Il livello di trasformazione al momento della redazione del vigente Prg è stato valutato considerando tre gradi di trasformazione e attuazione, alto, medio e basso. Per quel che concerne le zone A, queste sono state tutte o quasi oggetto di recupero secondo la legge 219/1981 per cui la trasformazione può essere vista come forma di trasformazione e attuazione media. Il grado di attuazione delle zone sia B

che C oscilla tra il medio e l'alto. Per le aree a servizio, invece, l'attuazione ha una forte propensione verso il basso anche se con delle zone in cui l'attuazione aumenta di grado.

Il *Piano di insediamenti produttivo* (Pip), adottato con delibera di consiglio comunale del 07.05.1987, secondo la legge 219/1981. Tale piano nasce a valle dei tragici eventi del 1980, a fronte di una richiesta pressante degli operatori dei settori interessati affinché il comune si dotasse di aree per gli insediamenti produttivi per una rapida e sollecita ripresa del territorio dopo il terremoto.

L'area interessata dal piano copre una superficie di circa 86.600 mq ed è quasi pianeggiante.

Il *Piano di Recupero* (Pdr), istituito dalla legge 219/1981, è stato adottato con deliberazione consiliare n.78 del 02.10.1981, e reso esecutivo per decorrenza dei termini con decreto del sindaco del 28.01.1983, con il quale si prendeva atto che erano trascorsi tre mesi dall'acquisizione degli atti alla Regione Campania. A seguito dell'approvazione del Prg, nel 1984, è stata necessaria una variante al Pdr, approvata con delibera di consiglio comunale n.52 del 21.04.1988.

8.8. Emergenze ambientali, urbanistiche ed architettoniche

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

A tale scopo è stata redatto uno specifico elaborato grafico del Puc, la Tavola delle *Emergenze ambientali architettoniche ed urbanistiche* redatta sia in scala 1:5.000 sia in scala 1:2.000.

Per quel che concerne l'ambito ambientale, sono state individuate le risorse naturali di particolare pregio, quali i boschi che interessano circa 73 ha di territorio.

Per quel che concerne l'ambito urbanistico, le emergenze sono state individuate quali centri storici così come sono definiti dalla Lr .26/2002, art.2. La normativa definisce centri storici "gli impianti urbanistici o agglomerati insediativi urbani che sono stati centri di cultura locale o di produzione artistica e che, accanto alle testimonianze di cultura materiale, contengono opere d'arte entro il contesto storico per cui sono nate e in rapporto con il tessuto urbano, esteso al contesto paesaggistico di pertinenza, come risulta individuato nell'iconografia tradizionale, e che conservano l'aspetto o i connotati d'insieme della città storica o di una consistente parte di essa". Accanto all'individuazione delle emergenze urbanistiche, sono state identificate, segnalate e catalogate quelle architettoniche, considerando gli edifici di pregio, i particolari architettonici e i giardini e parchi urbani.

L'elenco di tali emergenze architettoniche, con la loro individuazione e una breve nota esplicativa, corrisponde all'allegato alla Tavola 30/31 *Emergenze ambientali, architettoniche e urbanistiche* del presente Puc.

8.9. Analisi edilizia e demografica²⁹

L'analisi demografica di un territorio rappresenta il pilastro fondamentale su cui poggiano le basi di ogni tipo di strategia di programmazione e pianificazione del territorio.

La demografia studia, infatti, le caratteristiche della popolazione sia di tipo statico che dinamico: con le prime si rileva la struttura della popolazione in un determinato momento (struttura per sesso e per età); con le seconde si mettono in evidenza le modificazioni della popolazione nel tempo per effetto di cause interne quali nascite e decessi (saldo naturale) oppure cause esterne quali i movimenti migratori (saldo sociale).

Le informazioni demografiche sono di grande utilità per una corretta pianificazione dello sviluppo del territorio con particolare riferimento all'attenta risposta ai bisogni della popolazione nonché al razionale impiego delle risorse e rappresenta, inoltre, un supporto alla valutazione degli interventi da eseguirsi nel tempo.

8.9.1. Analisi di lungo periodo

La valutazione dell'andamento della popolazione nel tempo può essere eseguita sfruttando i dati demografici disponibili dai censimenti Istat, svolti nel cinquant'anni che vanno dal 1951 al 2001.

I comportamenti demografici assumono particolare importanza in quanto forniscono gli elementi che determinano, nel lungo periodo, le caratteristiche della popolazione in termini di struttura e di flussi.

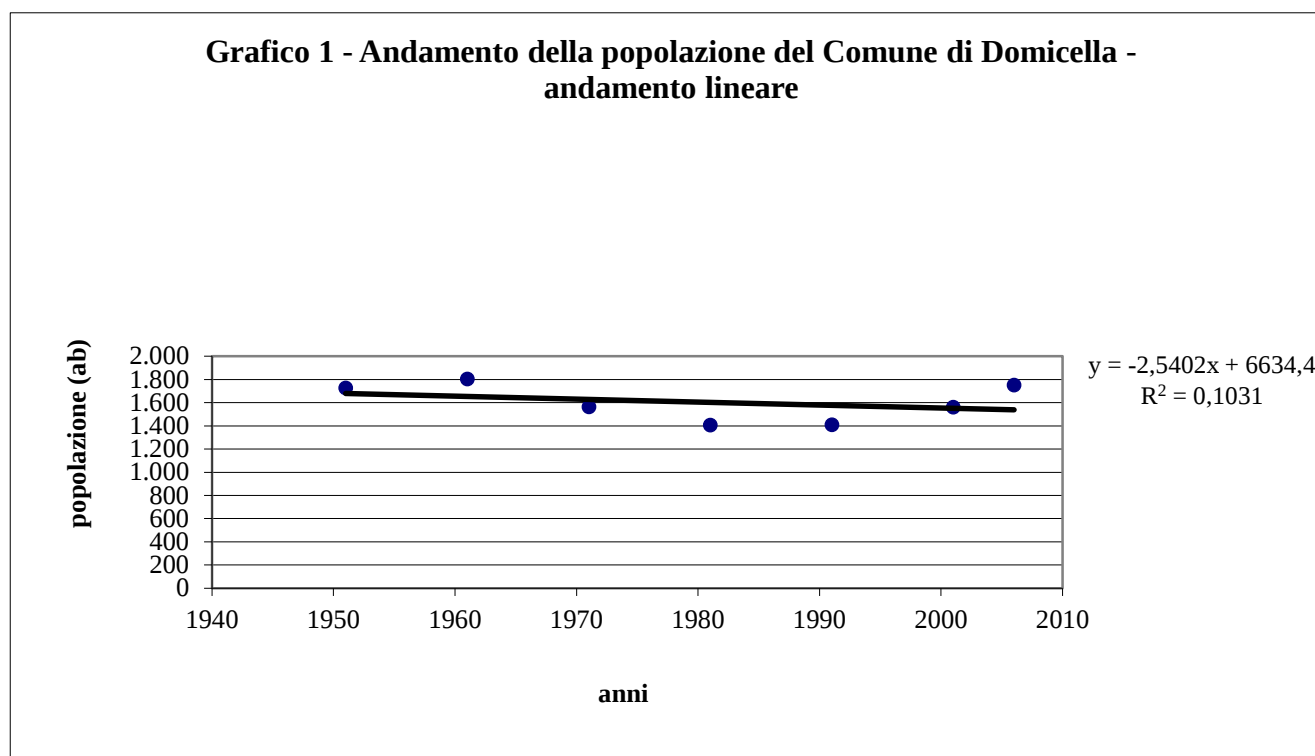
Si esegue pertanto un'analisi di lungo periodo che ha l'obiettivo di evidenziare lo sviluppo e i comportamenti della popolazione del comune di Domicella.

**Tabella 8.8.1 - Popolazione
(fonte Istat dal 1951 al 2001 e
mod. P2 per il 2006)**

anni	popolazione (ab)
1951	1.727
1961	1.805
1971	1.566
1981	1.406
1991	1.410
2001	1.561
2006	1.753

²⁹ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Relazione illustrativa Puc – lett. f.

L'evoluzione della popolazione è ottenuto mediante una regressione lineare dei dati riportati in tabella 8.8.1 (Grafico 1):



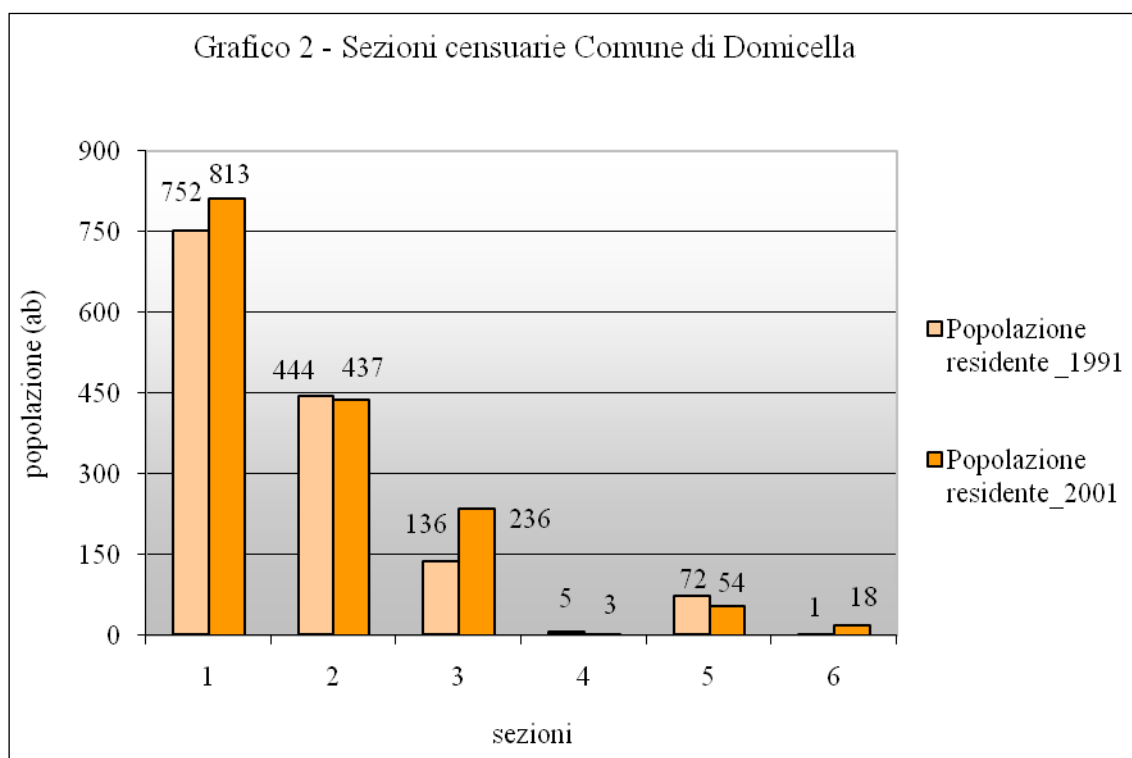
8.9.2. Analisi di breve periodo

L'analisi di breve periodo è stata condotta con riferimento ad un periodo temporale di dieci anni: 1991-2001.

Nella tabella e nel grafico che seguono (Tabella 8.8.2, Grafico 2), sono riportate le sezioni censuarie relative sia all'intero territorio comunale, con riferimento alla popolazione residente al 1991 e al 2001:

Tabella 8.8.2 - Popolazione residente per sezioni censuarie

Sezione censuaria	1991	2001
1	752	813
2	444	437
3	136	236
4	5	3
5	72	54
6	1	18
Totale	1410	1561



8.9.3. Dati della popolazione nel breve periodo 1997-2006 (Fonte: Mod. P2)

Un'ulteriore analisi è stata condotta con riferimento ai dati prelevati, presso l'ufficio anagrafe del Comune, dal Mod. P2: *Movimento della popolazione residente*. Tale modello definisce le *Iscrizioni e cancellazioni anagrafiche*, relative ad un periodo annuale, distinguendole per:

- movimento naturale: nati/morti;
- movimento migratorio: immigrati o altri iscritti/emigrati o altri cancellati.

Con riferimento ai nati, si effettua la distinzione, per maschio e femmina, in:

- nati nel comune;
- nati fuori del comune: a) in altro Comune, b) all'estero

In definitiva, si considera il totale, per ogni mese, di tutte queste voci e quindi il totale annuo. Il medesimo discorso va ripetuto nel caso dei morti, dopodiché si fa il saldo, cioè si considera la differenza nati e morti (+ o -).

Per quanto riguarda i movimenti migratori, si caratterizzano i casi di:

- immigrati in altri comuni;
- all'estero;
- altri iscritti.

Di questi se ne considera il totale mensile ed anche quello annuo. Lo stesso discorso si ripete nel caso degli emigrati e quindi si fa il saldo. Dalla somma del saldo per movimento naturale e del saldo per movimento migratorio si determina l'incremento della popolazione mensilmente e annualmente.

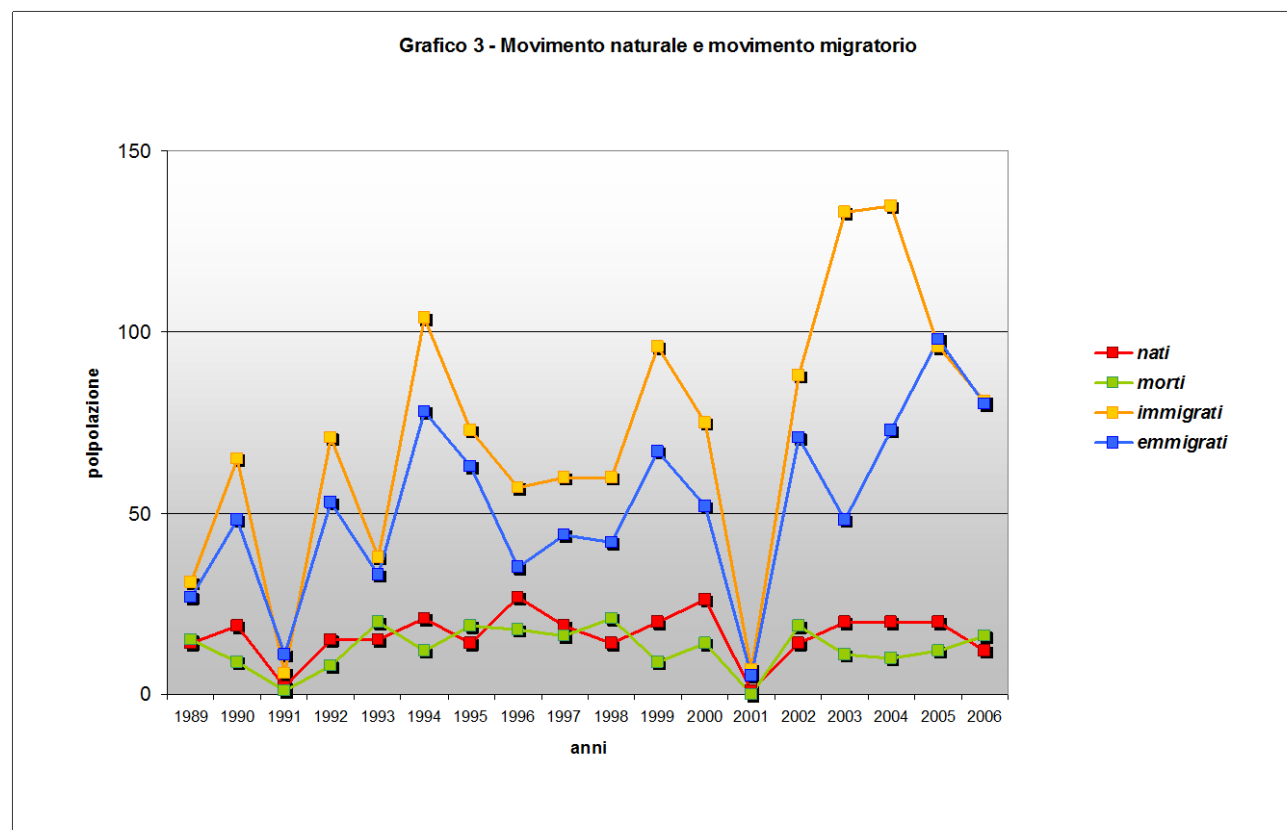
Nella parte inferiore del modello viene riportata una tabella riassuntiva, *calcolo annuale della popolazione residente*, dalla quale si preleva il numero di famiglie presenti nel comune all'inizio e alla fine dell'anno.

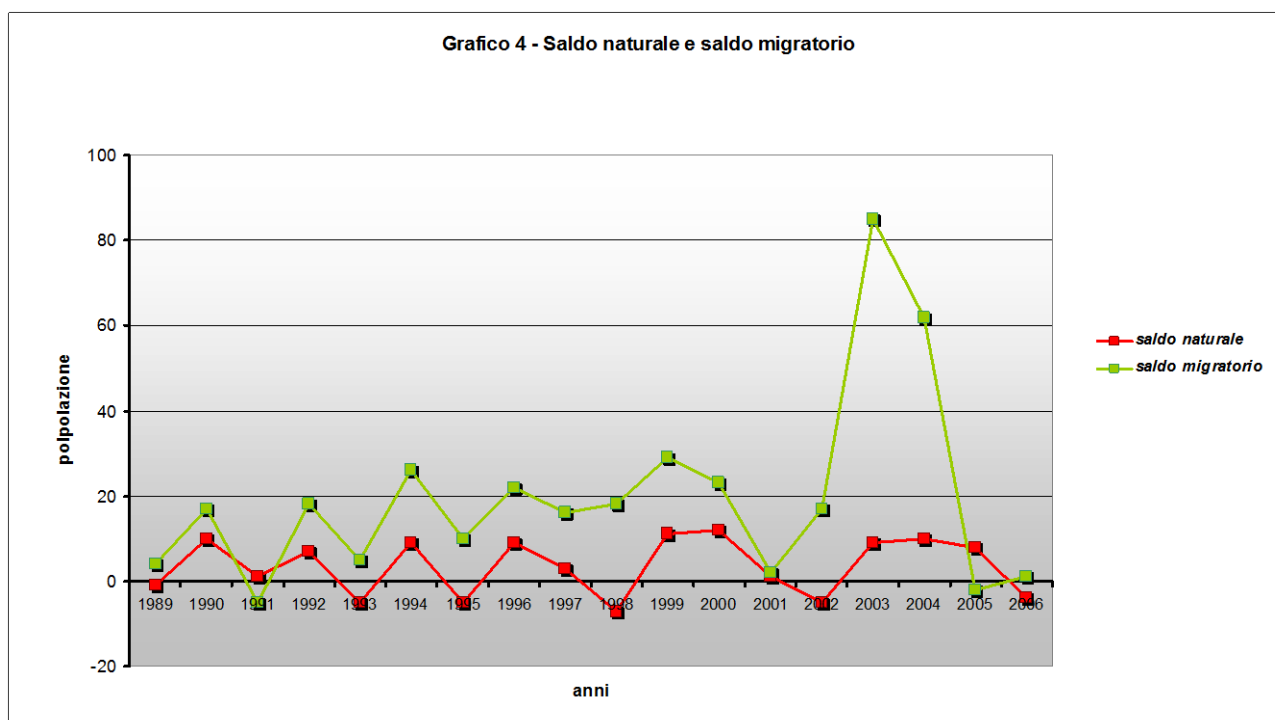
Nella Tab.3 i dati, relativi al decennio 1989-2006, prelevati dal Mod.P2.

Tabella 3 - Dati popolazione (fonte mod. AP11) dal 1989 al 2006 – Saldo naturale e saldo migratorio

ANNO	movimento naturale			movimento migratorio			popolazione totale (al 31.12.anno)		Popolazione totale
	nati	morti	saldo naturale	immigrati	emigrati	saldo migratorio	M	F	
1989	14	15	-1	31	27	4	702	710	1412
1990	19	9	10	65	48	17	713	726	1439
1991	2	1	1	6	11	-5	707	709	1416
1992	15	8	7	71	53	18	711	730	1441
1993	15	20	-5	38	33	5	691	740	1431
1994	21	12	9	104	78	26	706	760	1466
1995	14	19	-5	73	63	10	705	766	1471
1996	27	18	9	57	35	22	723	779	1502
1997	19	16	3	60	44	16	730	791	1521
1998	14	21	-7	60	42	18	735	797	1532
1999	20	9	11	96	67	29	766	806	1572
2000	26	14	12	75	52	23	792	815	1607
2001	1	0	1	7	5	2	806	810	1616
2002	14	19	-5	88	71	17	771	791	1562
2003	20	11	9	133	48	85	841	837	1678
2004	20	10	10	135	73	62	872	878	1750
2005	20	12	8	96	98	-2	884	872	1756
2006	12	16	-4	81	80	1	881	872	1753

Naturalmente, per le previsioni decennali saranno presi in considerazione solo gli anni che vanno dal 1997 al 2006 evidenziati in tabella.





A questo punto si effettua una regressione lineare sulla base ai dati che vanno dal 1997 al 2006, allo scopo di descrivere l'andamento futuro della popolazione.

Dall'equazione della linea di tendenza, infatti, si determina il valore della popolazione futura.

Dovendo risultare l'andamento della popolazione il più vicino possibile alla realtà, deve verificarsi che lo scarto quadratico medio R^2 sia prossimo all'unità, si considerano, pertanto, le regressioni di tipo:

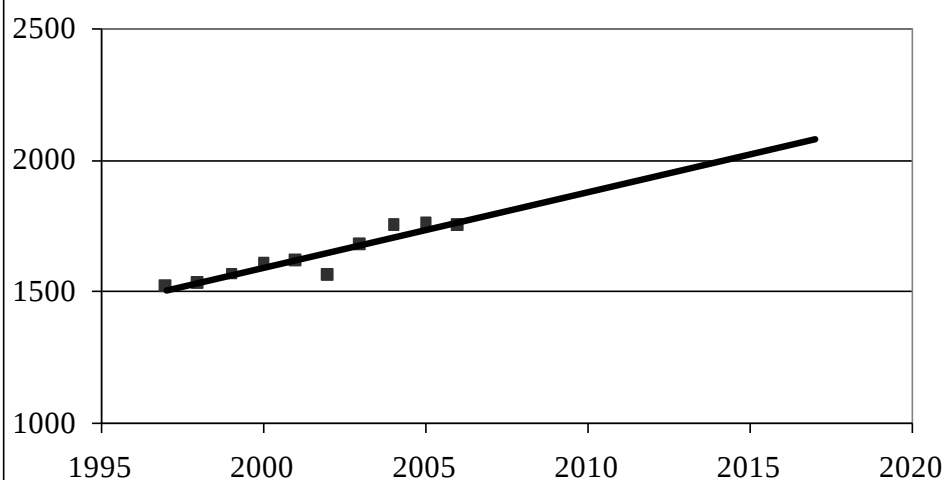
- a. lineare
- b. logaritmico
- c. polinomiale
- d. di potenza
- e. esponenziale.

a. Evoluzione demografica al 2017: andamento lineare

Anno	Popolazione totale (abitanti)		Popolazione totale (abitanti)
	Maschi	Femmine	
1997	730	791	1521
1998	735	797	1532
1999	766	806	1572
2000	792	815	1607
2001	806	810	1616
2002	771	791	1562
2003	841	837	1678
2004	872	878	1750
2005	884	872	1756
2006	881	872	1753

2007			1792
2017			2077

**Grafico 5 - Andamento della popolazione del Comune di Domicella -
andamento lineare**



$$y = 28,515x - 55438$$

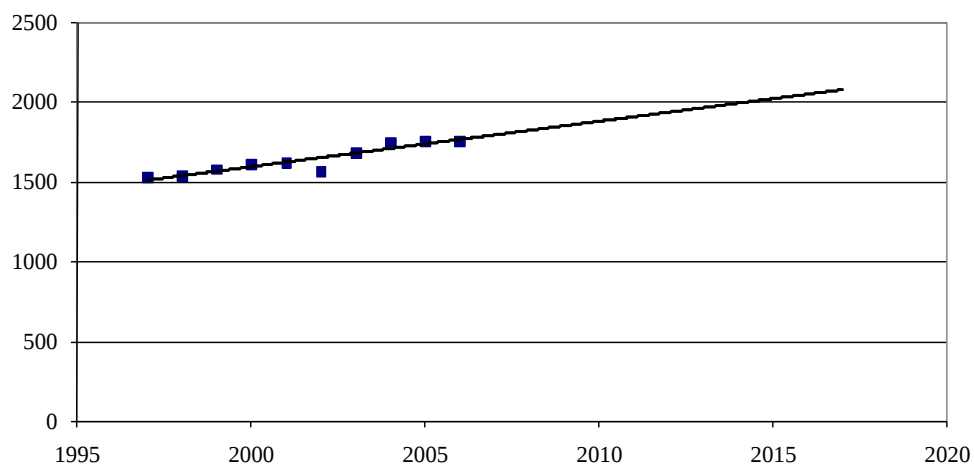
$$R^2 = 0,8635$$

b. Evoluzione demografico al 2017: andamento logaritmico

Anno	Popolazione totale (abitanti)		Popolazione totale (abitanti)
	Maschi	Femmine	
1997	730	791	1521
1998	735	797	1532
1999	766	806	1572
2000	792	815	1607
2001	806	810	1616
2002	771	791	1562
2003	841	837	1678
2004	872	878	1750
2005	884	872	1756
2006	881	872	1753

2007			1791
2017			2075

**Grafico 6 - Andamento della popolazione del Comune di Domicella
andamento logaritmico**

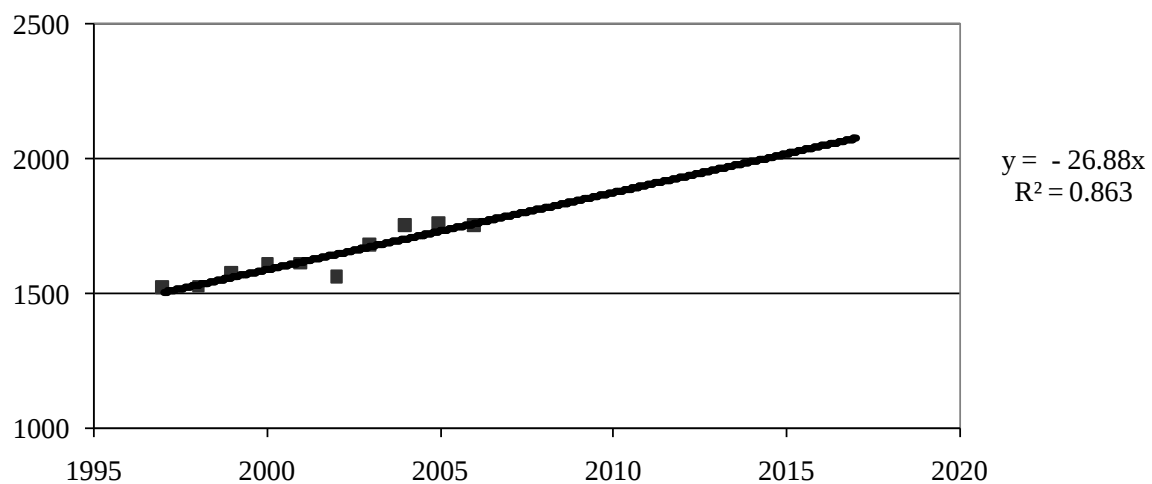


c. Evoluzione demografico al 2017: andamento polinomiale (ordine 2)

Anno	Popolazione totale (abitanti)		Popolazione totale (abitanti)
	Maschi	Femmine	
1997	730	791	1521
1998	735	797	1532
1999	766	806	1572
2000	792	815	1607
2001	806	810	1616
2002	771	791	1562
2003	841	837	1678
2004	872	878	1750
2005	884	872	1756
2006	881	872	1753

2007			1627
2017			1913

Grafico 7 - Andamento della popolazione del Comune di Domicella - andamento polinomiale (ordine 2)

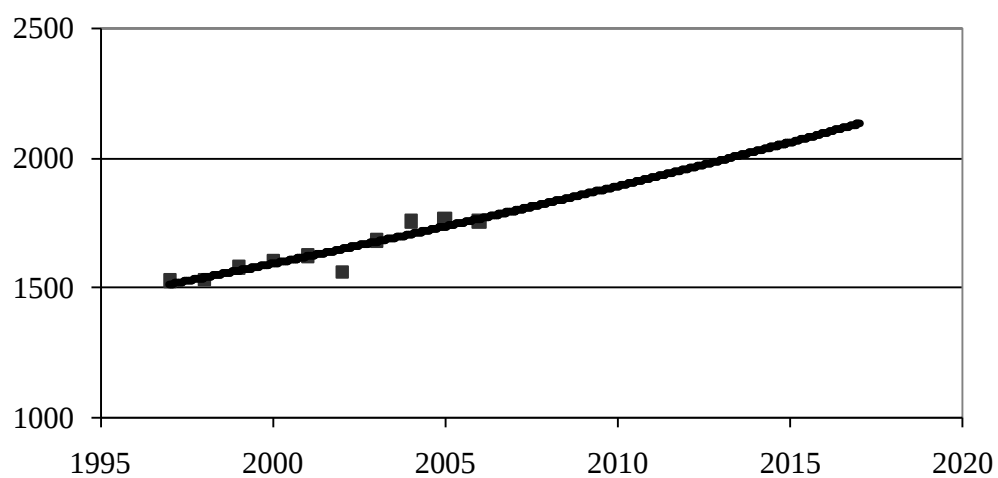


d. Evoluzione demografico al 2017: andamento di potenza

Anno	Popolazione totale (abitanti)		Popolazione totale (abitanti)
	Maschi	Femmine	
1997	730	791	1521
1998	735	797	1532
1999	766	806	1572
2000	792	815	1607
2001	806	810	1616
2002	771	791	1562
2003	841	837	1678
2004	872	878	1750
2005	884	872	1756
2006	881	872	1753

2007			1754
2017			2084

Grafico 8 - Andamento della popolazione del Comune di Domicella - potenza



e. Evoluzione demografico al 2017: andamento esponenziale

Anno	Popolazione totale (abitanti)		Popolazione totale (abitanti)
	Maschi	Femmine	
1997	730	791	1521
1998	735	797	1532
1999	766	806	1572
2000	792	815	1607
2001	806	810	1616
2002	771	791	1562
2003	841	837	1678
2004	872	878	1750
2005	884	872	1756
2006	881	872	1753

2007			1760
2017			2095

**Grafico 9 - Andamento della popolazione del Comune di Domicella -
andamento esponenziale**

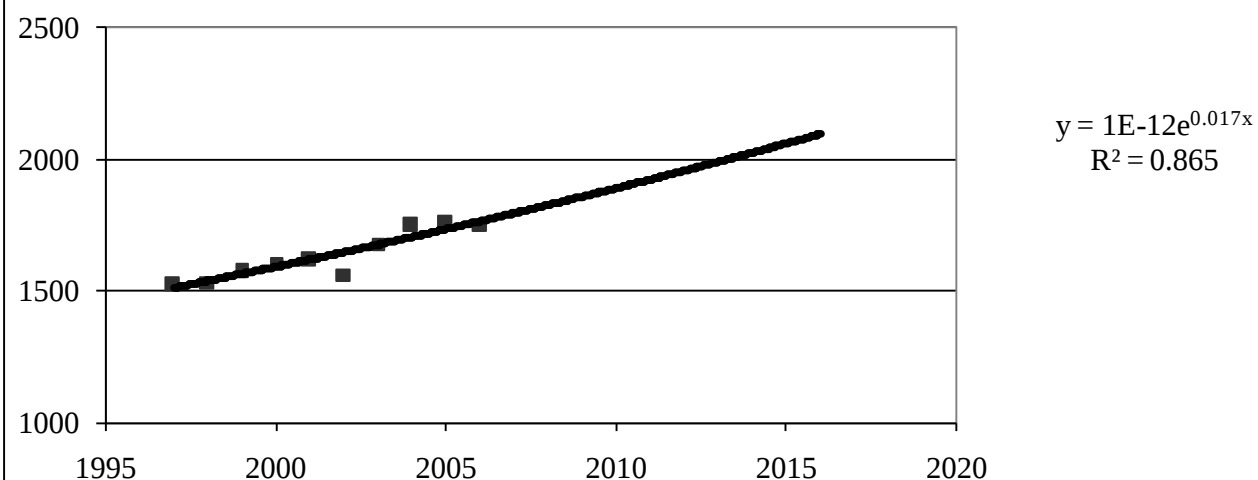


Tabella 4 – Comparazione fra le ipotesi di evoluzione demografica e individuazione della evoluzione di progetto

	Linea di tendenza / regressione	Equazione	R ²	Previsione	
				2007	2017
a	lineare	$y = 28.515x - 55438$	0,8635	1792	2077
b	regressione logaritmica	$y = 57069 \ln(x) - 432184$	0,8634	1791	2075
c	regressione polinomiale (ordine 2)	$y = 0.0138x^2 - 26.886x$	0,8637	1626	1913
d	regressione potenza	$y = 3E-112x^{34,751}$	0,8652	1753	2084
e	regressione esponenziale	$y = 1E-12e^{0,0174x}$	0,8653	1760	2095

Si può così concludere che la regressione che meglio descrive l'andamento della popolazione e quindi più si avvicina alla realtà è la regressione di tipo esponenziale, evidenziata in tabella.

8.9.4. Piramide dell'età

La piramide dell'età della popolazione fotografa la situazione demografica di un determinato ambito territoriale; mostra il rapporto tra femmine e maschi alle diverse età e permette inoltre di fare previsioni per il futuro. Si tratta di un istogramma che presenta sull'asse verticale le classi d'età, solitamente ad intervalli di cinque anni, e sull'asse orizzontale il numero complessivo di appartenenti a ciascuna classe di età, in modo che ciascuna di esse sia rappresentata da superfici rettangolari aventi basi uguali o proporzionali al numero di individui ed altezze uguali all'ampiezza comune di classe. La rappresentazione grafica si ottiene dalla sovrapposizione di questi rettangoli ed esprime, appunto, le proporzioni esistenti fra il numero di persone di diverse classi di età e la ripartizione dei sessi per ciascuna di queste classi.

Tabella 5: Popolazione residente per classi di età al 1991

	Pop. res. tot. età' < 5 anni	Pop. res. tot. età' 5 9 anni	Pop. res. tot. età' 10 14 anni	Pop. res. tot. età' 15 19 anni	Pop. res. tot. età' 20 24 anni	Pop. res. tot. età' 25 29 anni	Pop. res. tot. età' 30 34 anni	Pop. res. tot. età' 35 39 anni	Pop. res. tot. età' 40 44 anni	Pop. res. tot. età' 45 49 anni	Pop. res. tot. età' 50 54 anni	Pop. res. tot. età' 55 59 anni	Pop. res. tot. età' 60 64 anni	Pop. res. tot. età' 65 69 anni	Pop. res. tot. età' 70 74 anni	Pop. res. tot. età' > 74 anni
Maschi	-47	-50	-47	-58	-53	-44	-50	-48	-34	-33	-36	-39	-43	-36	-25	-39
Femmine	42	43	54	70	43	44	51	50	30	33	41	53	52	38	29	55
Totale	89	93	101	128	96	88	101	98	64	66	77	92	95	74	54	94

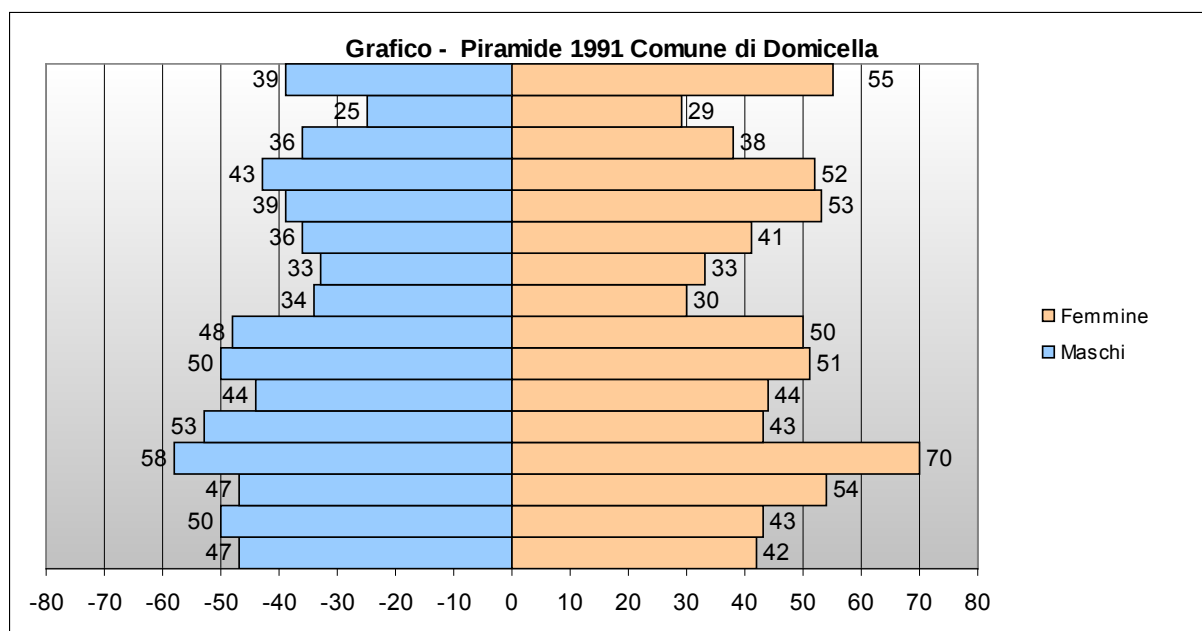
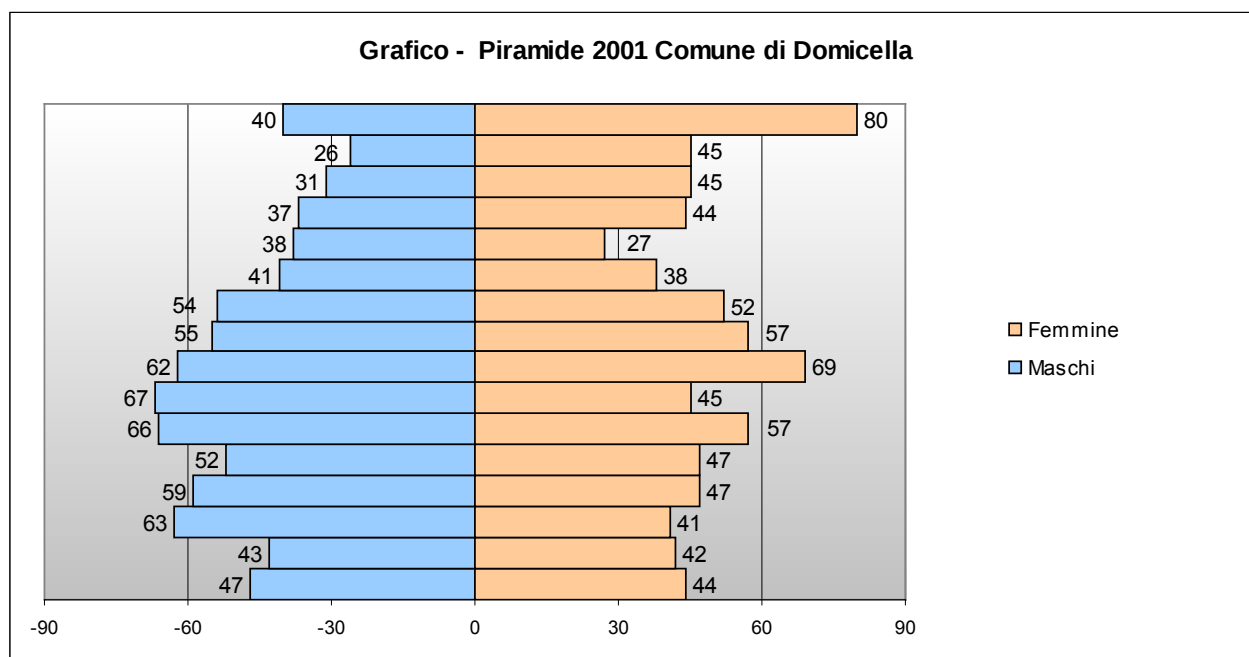


Tabella 6: Popolazione residente per classi di età al 2001

	Pop. res. tot. età' < 5 anni	Pop. res. tot. età' 5 anni	Pop. res. tot. età' 10 anni	Pop. res. tot. età' 15 anni	Pop. res. tot. età' 20 anni	Pop. res. tot. età' 25 anni	Pop. res. tot. età' 30 anni	Pop. res. tot. età' 35 anni	Pop. res. tot. età' 40 anni	Pop. res. tot. età' 45 anni	Pop. res. tot. età' 50 anni	Pop. res. tot. età' 55 anni	Pop. res. tot. età' 60 anni	Pop. res. tot. età' 65 anni	Pop. res. tot. età' 70 anni	Pop. res. tot. età' > 74 anni
Maschi	-47	-43	-63	-59	-52	-66	-67	-62	-55	-54	-41	-38	-37	-31	-26	-40
Femmine	44	42	41	47	47	57	45	69	57	52	38	27	44	45	45	80
Totale	91	85	104	106	99	123	112	131	112	106	79	65	81	76	71	120



I dati al 2007 e 2017 vengono stimati secondo la regressione lineare per le diverse fasce di età. I valori così stimati vengono ricalibrati e compensati con *la tecnica della ripartizione*³⁰.

³⁰ Metodo di ripartizione: si proiettano con metodo proporzionale, tutte le popolazioni che compongono la popolazione principale, si sommano tra loro le proiezioni e si confronta la somma con la proiezione della popolazione principale. Quindi si ripartisce tra le popolazioni derivate, l'eventuale differenza tra la proiezione della popolazione principale e la somma delle derivate. (*Urbanistica tecnica - Pianificazione generale*, A. Mercandino, Editore Il sole 24 ore, 2006).

Tabella 7: Popolazione residente per classi di età stimata al 2007

	Pop. res. tot. età' < 5 anni	Pop. res. tot. età' 5 9 anni	Pop. res. tot. età' 10 14 anni	Pop. res. tot. età' 15 19 anni	Pop. res. tot. età' 20 24 anni	Pop. res. tot. età' 25 29 anni	Pop. res. tot. età' 30 34 anni	Pop. res. tot. età' 35 39 anni	Pop. res. tot. età' 40 44 anni	Pop. res. tot. età' 45 49 anni	Pop. res. tot. età' 50 54 anni	Pop. res. tot. età' 55 59 anni	Pop. res. tot. età' 60 64 anni	Pop. res. tot. età' 65 69 anni	Pop. res. tot. età' 70 74 anni	Pop. res. tot. età' > 74 anni
Maschi	-55	-52	-63	-67	-54	-70	-82	-82	-65	-61	-42	-38	-47	-38	-24	-42
Femmine	47	44	52	45	52	58	60	91	64	52	35	29	57	48	52	92
Totale	102	96	115	112	106	128	142	173	129	113	77	67	104	86	76	134

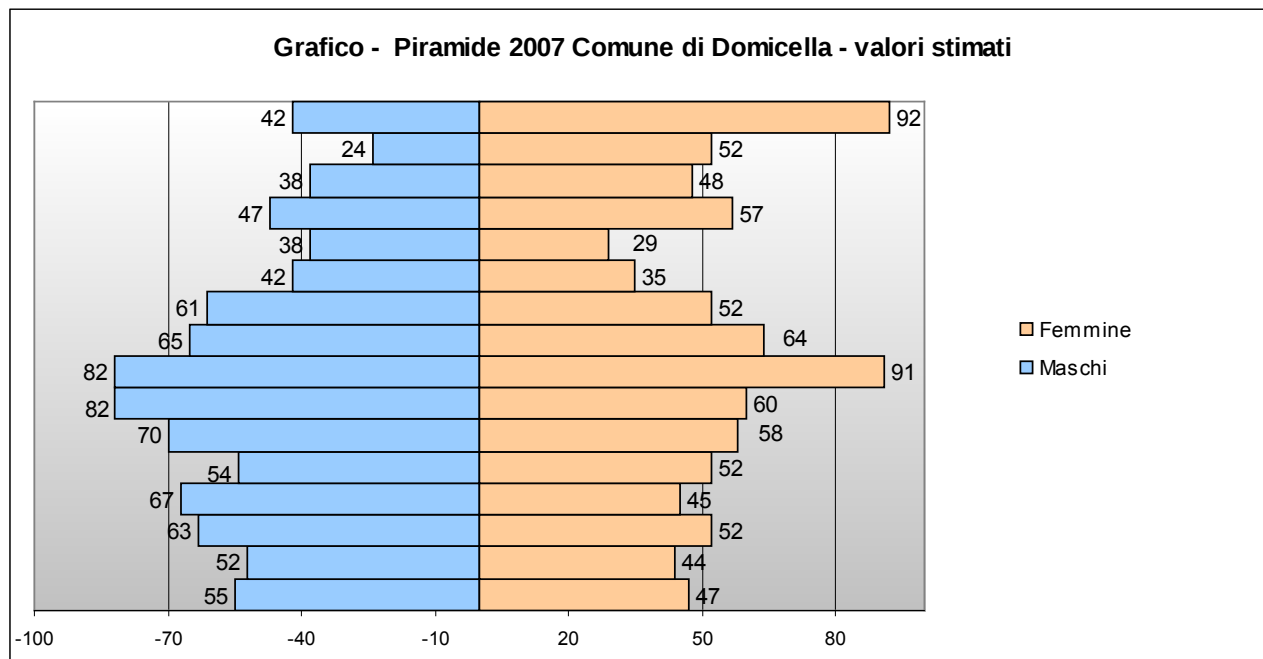
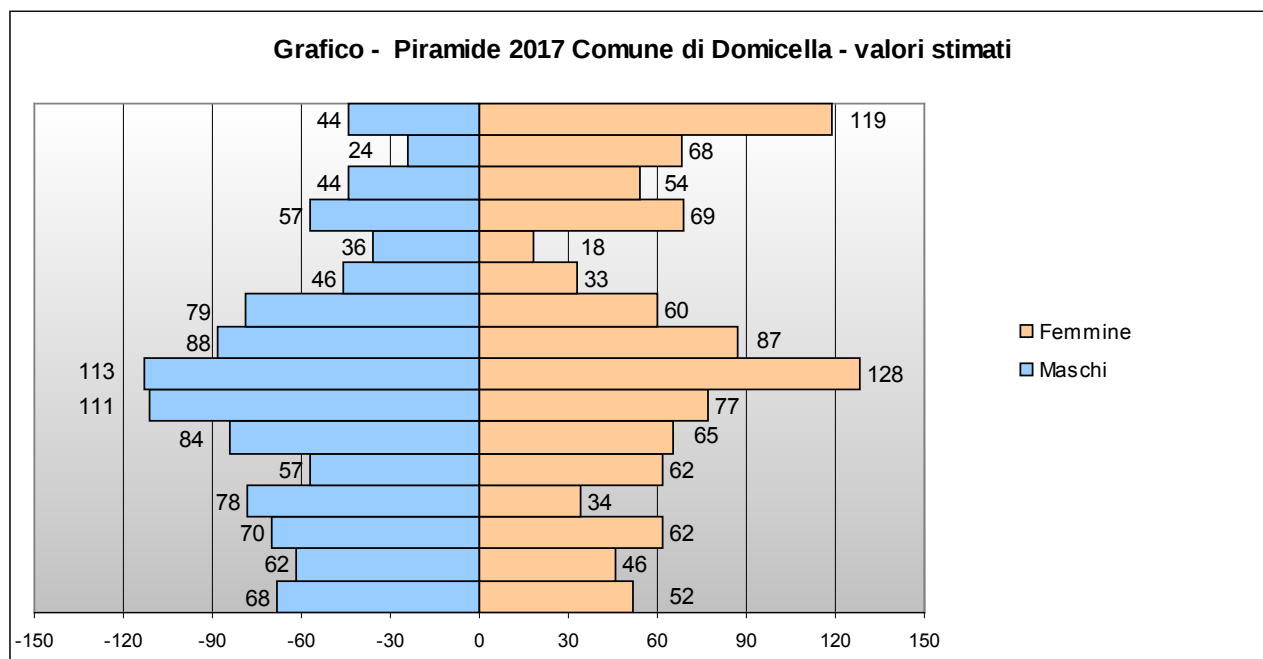


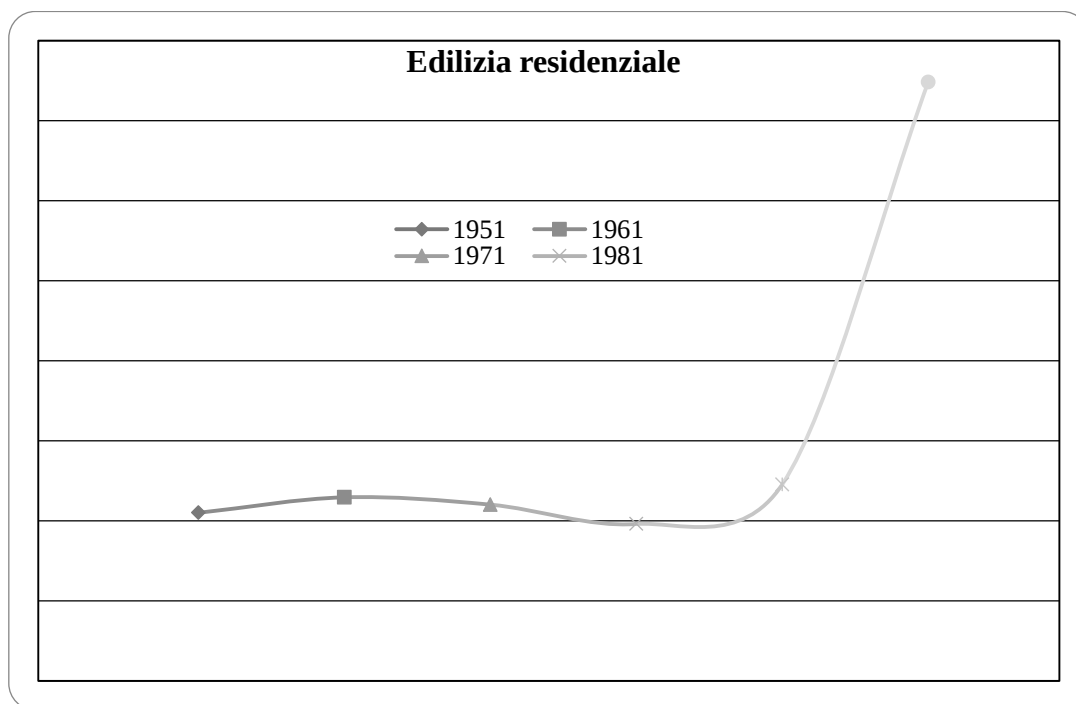
Tabella 8: Popolazione residente per classi di età stimata al 2017

2017 - intero territorio																
	Pop. res. tot. età' < 5 anni	Pop. res. tot. età' 5 9 anni	Pop. res. tot. età' 10 14 anni	Pop. res. tot. età' 15 19 anni	Pop. res. tot. età' 20 24 anni	Pop. res. tot. età' 25 29 anni	Pop. res. tot. età' 30 34 anni	Pop. res. tot. età' 35 39 anni	Pop. res. tot. età' 40 44 anni	Pop. res. tot. età' 45 49 anni	Pop. res. tot. età' 50 54 anni	Pop. res. tot. età' 55 59 anni	Pop. res. tot. età' 60 64 anni	Pop. res. tot. età' 65 69 anni	Pop. res. tot. età' 70 74 anni	Pop. res. tot. età' > 74 anni
Maschi	-68	-62	-70	-78	-57	-84	-111	-113	-88	-79	-46	-36	-57	-44	-24	-44
Femmine	52	46	62	34	62	65	77	128	87	60	33	18	69	54	68	119
Totale	120	108	132	112	119	149	188	241	175	139	79	54	126	98	92	163

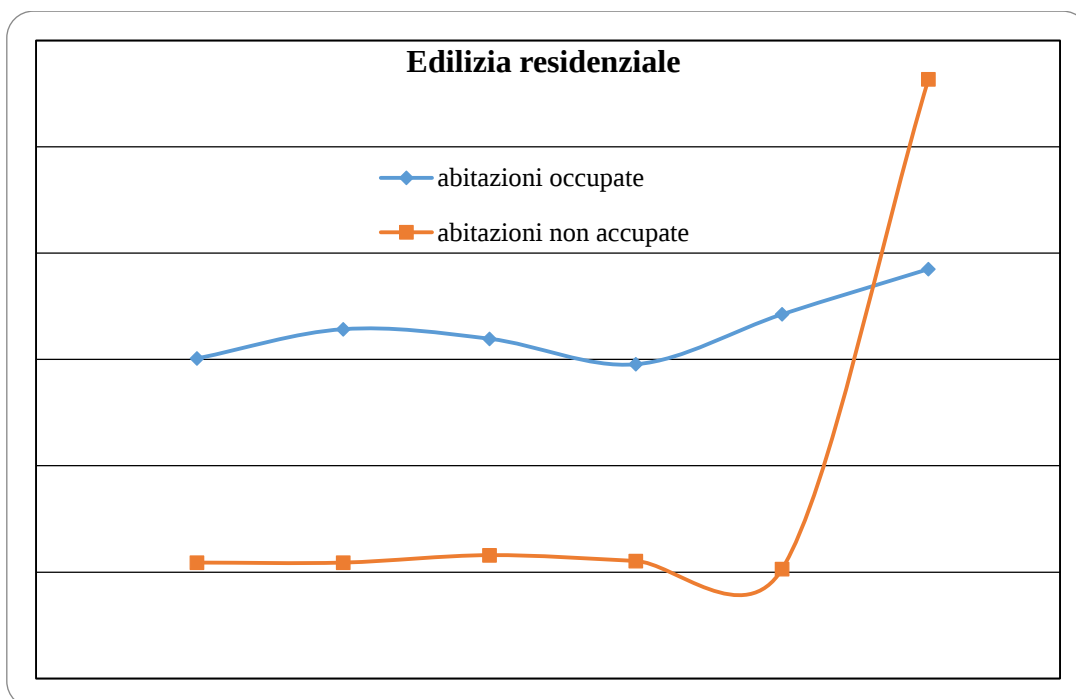


8.9.5. Il patrimonio edilizio

Il patrimonio edilizio del Comune di Domicella si è accresciuto nel tempo, in modo più o meno regolare, fino al decennio che va dal 1991 al 2001. In particolare si nota un picco nella presenza di abitazioni nel 2001. Infatti da 486 abitazioni del 1991, si passa a ben 1497 abitazioni del 2001. a fronte di un lieve aumento della popolazione residente.



In dettaglio si nota che delle 1497 abitazioni esistenti, ben 927 non sono occupate.



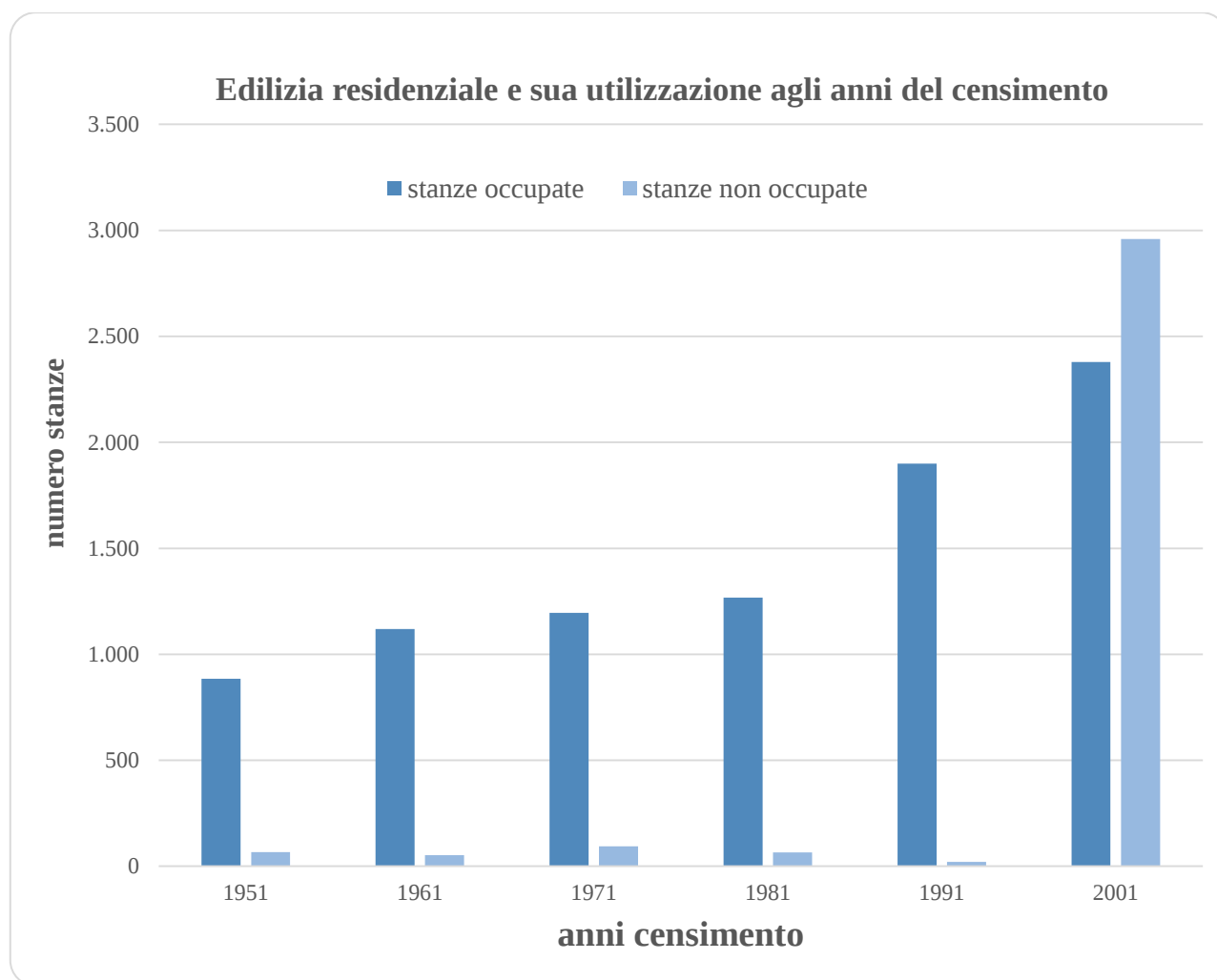


Tabella 9 - Edilizia residenziale e sua utilizzazione in termini di stanze agli anni di censimento dal 1951 al 2001

dal 1951 al 2001

anni	abitazioni	stanze	componenti occupanti	Iao	abitazioni	stanze	abitazioni	stanze	Ia
	occupate				non occupate		in totale		
1951	402	885	1.722	1.95	18	67	420	952	1.81
1961	457	1.119	1.788	1.60	18	52	459	1.137	1.57
1971	439	1.196	1.547	1.29	32	94	440	1.228	1.26
1981	391	1.268	1.151	0.91	21	65	392	1.289	0.89
1991	485	1.899	1.405	0.74	6	21	491	1.920	0.73
2001	570	2379	1.546	0.65	927	2960	1.497	5.339	0.29

Iao: indice di affollamento calcolato sulle stanze occupate

Ia: indice di affollamento calcolato sulle stanze totali

L'indice di affollamento (Iao) calcolati come numero di abitanti residenti occupanti stanze, rispetto al numero di stanze occupate, sono diminuiti sostanzialmente dal 1951 con un valore di 1,95 abitanti/stanze, ad un valore di circa 0,65 abitanti/stanze per il 2001, valore che esclude ogni ipotesi di disagio abitativo.

Inoltre, se vengono conteggiate anche le stanze non occupate, l'indice di affollamento passa, per il 2001, al valore di 0,23 abitanti/stanze, il che implica circa 4 stanze ad abitante.

Con nota del prot.1112 a firma del Sindaco dott. Michele Casciello³¹, veniva richiesto all'Istat la correzione di alcuni dati relativi al Comune di Domicella.

L'Ac ha evidenziato che la differenza dei dati è riferita essenzialmente al numero di edifici e delle abitazioni, che da rilievi sul territorio e rilievi aerofotogrammetrici, risultano essere:

anni	abitazioni	stanze	componenti occupanti	Iao	abitazioni	stanze	abitazioni	stanze	Ia
	occupate				non occupate		in totale		
2001*	570	2379	1546	0.65	927	2960	1497	5339	0.29
2006**	573	1390	1546	1.11	6	15	579	1405	1.10

*Fonte Istat 2001

**Dati dichiarati dal comune

A seguito di tali incongruenze per avere un quadro il più oggettivo possibile del patrimonio edilizio esistente, si è ritenuto utile considerare, una ulteriore analisi effettuata sui dati a nostra disposizione. Sono stati considerati i dati desumibili dalla tavola del Volumetrico del Comune di Domicella, distinguendo i manufatti in base ai piani (h interpiano stimata = 3 m) partendo dalla constatazione che sia l'aerofotogrammetria che il volumetrico sono stati elaborati tra il 2000 e il 2001, quindi hanno la stessa data del 14° censimento Istat, ergo i dati possono essere confrontati.

Nella prima fase è stato considerato tutti gli edifici del comune senza distinguere tra volumi per uso produttivo e uso residenziale.

Edifici in funzione dei piani (produttivi e residenziali-Domicella)

np	Nedifici	Area mq	Volume mc
1	139	10.455	37.766
2	266	25.758	158.779
3	334	41.707	367.820
4	121	17.058	198.121
5	17	1.413	20.204
6	3	79	1.345
Totale	880	96.469	784.035

Per avere il patrimonio edilizio solo ad uso residenziale, si è proceduto con la sovrapposizione dei dati forniti dalla tavola dell'uso del suolo. Il numero delle stanze è stato stimato considerando una dotazione volumetrica pari a 100mc/st.

³¹ Si allega copia di detta nota prot. 1112/2006

Edifici per civile abitazione (senza i produttivi e artigianali e servizi-da uso del suolo)

np	Nedifici	Area mq	Volume mc	stanze
1	115	6.242	22.603	226
2	248	19.970	124.880	1.249
3	308	29.185	258.857	2.589
4	109	12.563	145.007	1.450
5	15	1.259	17.923	179
6	2	68	1.158	12
Totale	797	69.287	570.427	5.704

È stato inoltre ipotizzato che i piani terra di tutti gli edifici residenziali e tutti gli edifici di un solo piano non fossero utilizzati per abitazione, per cui, così facendo si è ricavato il numero di stanze abitabili in totale:

Edifici per civile abitazione (senza i piani terra e gli edifici di un solo piano tra tutti gli edifici residenziali):

np	Nedifici	Area mq	Volume mc	np abitabili	Volume abitabile* mc	stanze
1	115	6.242	22.603	0	0	0
2	248	19.970	124.880	1	59.911	599
3	308	29.185	258.857	2	175.108	1.751
4	109	12.563	145.007	3	113.071	1.131
5	15	1.259	17.923	4	15.104	151
6	2	68	1.158	5	1.025	10
Totale	797	69.287	570.427		364.218	3.642

*volume abitabile desunto considerando l'edificio senza il piano terra

Tabella 9 bis - Edilizia residenziale e sua utilizzazione agli anni di censimento

Tabella 5.05 - Edilizia residenziale e sua utilizzazione agli anni di censimento									
anni	abitazioni	stanze	componenti occupanti	Iao	abitazioni	stanze	abitazioni	stanze	Ia
	occupate				non occupate		in totale		
1951	402	885	1722	1.95	18	67	420	952	1.81
1961	457	1119	1788	1.60	18	52	459	1137	1.57
1971	439	1196	1547	1.29	32	94	440	1228	1.26
1981	391	1268	1151	0.91	21	65	392	1289	0.89
1991	485	1899	1405	0.74	6	21	491	1920	0.73
2001*	570	2379	1546	0.65	927	2960	1497	5339	0.29
2006**	573	1390	1546	1.11	6	15	579	1405	1.10
2001***	570	2379	1546	0.65	227	1263	797	3642	0.42

*Fonte Istat 2001

**Dati dichiarati dal comune

***Dati stimati con analisi effettuate sul Volumetrico e sull'Uso del suolo

Si nota che tra i dati desunti dalle precedenti elaborazioni e quelli Istat vi è una differenza notevole per quanto riguarda il numero di abitazioni totale (circa 700 abitazioni di differenza) così come il numero di stanze totale (circa 1697 stanze di differenza). Per quanto riguarda i dati relativi alle abitazioni occupate sia i dati Istat 2001 che i dati dichiarati dall'Ac sono abbastanza concordi

(differenza di 3) per cui si ipotizza che l'errore può essere stato effettuato con i dati relativi ai conteggio delle abitazioni non occupate e alle stanze. I dati stimati si attestano nel mezzo e si considera, poiché non si hanno né i mezzi né i tempi per effettuare tale verifica, per quel che concerne i valori sulle abitazioni occupate siano plausibili quelle dell'Istat mentre per i totali vengono presi in considerazione quelli stimati per il 2001 dalle precedenti elaborazioni. Quindi assunto che le abitazioni occupate fossero quelle risultanti dai dati Istat 2001, si è ricavato il numero di abitazioni non occupate per differenza.

Per conoscere il patrimonio edilizio al 2007, e quindi l'offerta attuale di stanze, sono state conteggiate i permessi di costruire³².

Il dato deve essere stimato in quanto non fornito dall'Ac.

Per la stima è stato valutato che ogni permesso di costruire corrisponda 1 alloggio.

Ogni alloggio è stato stimato avere mediamente 4,17 stanze (n. medio stanze = stanze occupate /abitazioni occupate). Quindi per i 30 permessi a costruire sono state stimate 125,10 stanze da aggiungere alle 2.379 stanze rilevate dalla stima al 2001*** per totale di 2.504,10 stanze totali al 2007. Per il calcolo dell'indice di affollamento si è considerato che in numero di numero di abitanti residenti occupanti stanze fosse uguale al numero della popolazione residente nel 2007, dato stimato con la regressione di tipo esponenziale. Inoltre si è ipotizzato che il numero di stanze in più provenienti dai permessi a costruire fossero tutte occupate, lasciando invariato il numero delle stanze non occupate tra il 2001*** e il 2007.

Tabella 9 ter - Edilizia residenziale e sua utilizzazione agli anni di censimento

anni	abitazioni	stanze	componenti occupanti	Iao	abitazioni	stanze	abitazioni	stanze	Ia
	occupate				non occupate		in totale		
1951	402	885	1.722	1,95	18	67	420	952	1,81
1961	457	1.119	1.788	1,60	18	52	459	1.137	1,57
1971	439	1.196	1.547	1,29	32	94	440	1.228	1,26
1981	391	1.268	1.151	0,91	21	65	392	1.289	0,89
1991	485	1.899	1.405	0,74	6	21	491	1.920	0,73
2001*	570	2.379	1546	0,65	927	2.960	1497	5.339	0,29
2006**	573	1.390	1546	1,11	6	15	579	1.405	1,10
2001***	570	2.379	1546	0,65	227	1.263	797	3.642	0,42
2007	600	2.504,1	1.760	0,70	227	1.275	827	3.779	0,47

*Fonte Istat 2001

**Dati dichiarati dal comune

***Dati stimati con analisi effettuate sul Volumetrico e sull'Uso del suolo

Iao: indice di affollamento calcolato sulle stanze occupate

Ia: indice di affollamento calcolato sulle stanze totali

³² *Permesso di costruire*. L'autorizzazione onerosa alla realizzazione o trasformazione di manufatti edilizi rilasciata dal sindaco dietro presentazione di progetto.

Il valore dell'indice di affollamento per il 2007 risulta $I_{ao}=0,70$ abitanti/stanze da quest'ultimo si deduce che sono disponibili circa 1,5 stanze ad abitante.

Con le analisi demografiche effettuate sino ad ora, si nota che il patrimonio edilizio è abbastanza consistente e non necessiterebbe di ulteriori accrescimenti.

Bisogna altresì considerare che vi è un'evoluzione delle famiglie, la quale incide sul numero delle abitazioni e quindi sul numero delle stanze.

Tabella 10 - Dati rilevati dal modello P2 dell'Anagrafe del Comune di Domicella

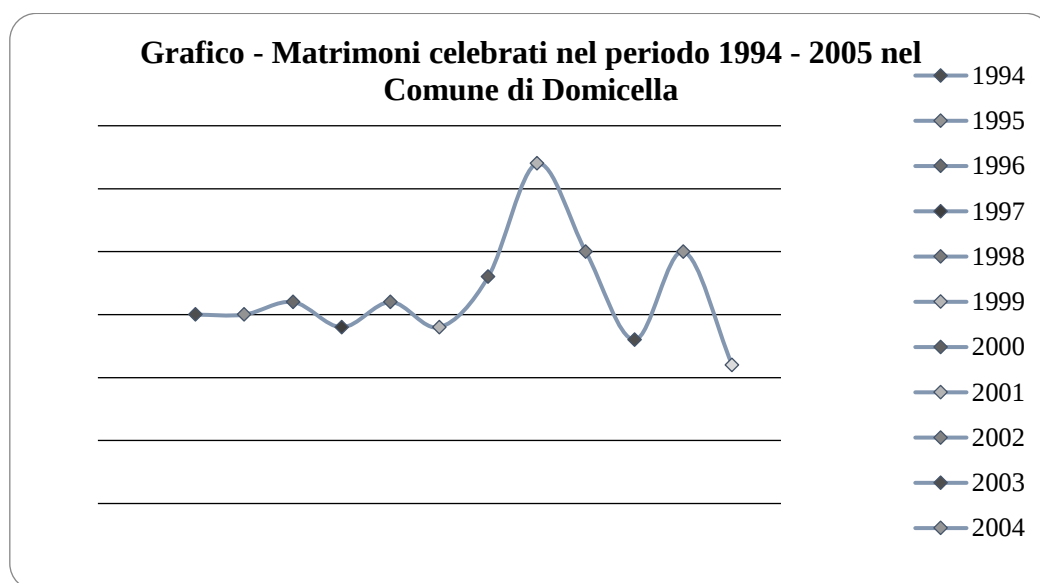
anno	n. famiglie
1990	539
1991	463
1992	475
1993	482
1994	507
1995	510
1996	520
1997	537
1998	539
1999	552
2000	570
2001	615
2002	720
2003	733
2004	713.5*
2005	705
2006	696

*Il dato relativo al 2004 non era disponibile per cui viene stimato come valore medio tra i dati relativi al 2002, 2003, 2005 e 2006.

Dai dati del modello P2 dell'Anagrafe del Comune di Domicella si evidenzia che l'aumento delle famiglie annuale segue un tasso di crescita pari al 2% e, quindi, la previsione al 2007 (dato non ancora disponibile, per cui viene stimato) è pari a 707 nuclei familiari. La previsione al 2017 è, invece, pari a 830 nuclei familiari, con un aumento di 134 nuovi nuclei familiari. Tale incremento è perfettamente in linea con i dati riguardanti i matrimoni. Infatti, in base ai dati forniti dall'Ac dal 1994 al 2005, si è stimato che le famiglie che si costituiscono ogni anno sono mediamente 16,6 (numero medio di matrimoni stimato con i dati dal 1994 al 2005).

Tabella 11 - Numero di matrimoni annui

anno	n. matrimoni
1994	15
1995	15
1996	16
1997	14
1998	16
1999	14
2000	18
2001	27
2002	20
2003	13
2004	20
2005	11



Dai dati si evidenzia che la costituzione dei nuovi nuclei familiari segue un tasso di crescita pari al -3% e, quindi, si effettuano delle previsioni per gli anni 2006 e 2007 (in quanto i dati non sono ancora disponibili) e per tutti gli anni futuri fino al 2017. Alla luce di tale ipotesi al 2017 si formeranno 112 nuovi nuclei familiari.

Tabella 12: previsione di nuovi nuclei familiari

n	Anno di previsione	numero matrimoni
1	Previsione al 2006	11
2	Previsione al 2007	10
3	Previsione al 2008	10
4	Previsione al 2009	10
5	Previsione al 2010	10
6	Previsione al 2011	9
7	Previsione al 2012	9
8	Previsione al 2013	9
9	Previsione al 2014	9
10	Previsione al 2015	8
11	Previsione al 2016	8
12	Previsione al 2017	8
	TOTALE	112

Le aree di espansione saranno previste dal Puc sono, pertanto, finalizzate a dare risposta alla domanda di residenza di nuove famiglie che si andranno a formare nei prossimi 10 anni.

Le aree di espansione e di completamento sono state identificate sul territorio tre differenti ambiti:

1. Frazione di Casamanzi
2. Centro Domicella
3. Frazione di Casola



Figura 4 - Individuazione di tutte le zone di espansione denominate Zto C individuate dal Puc

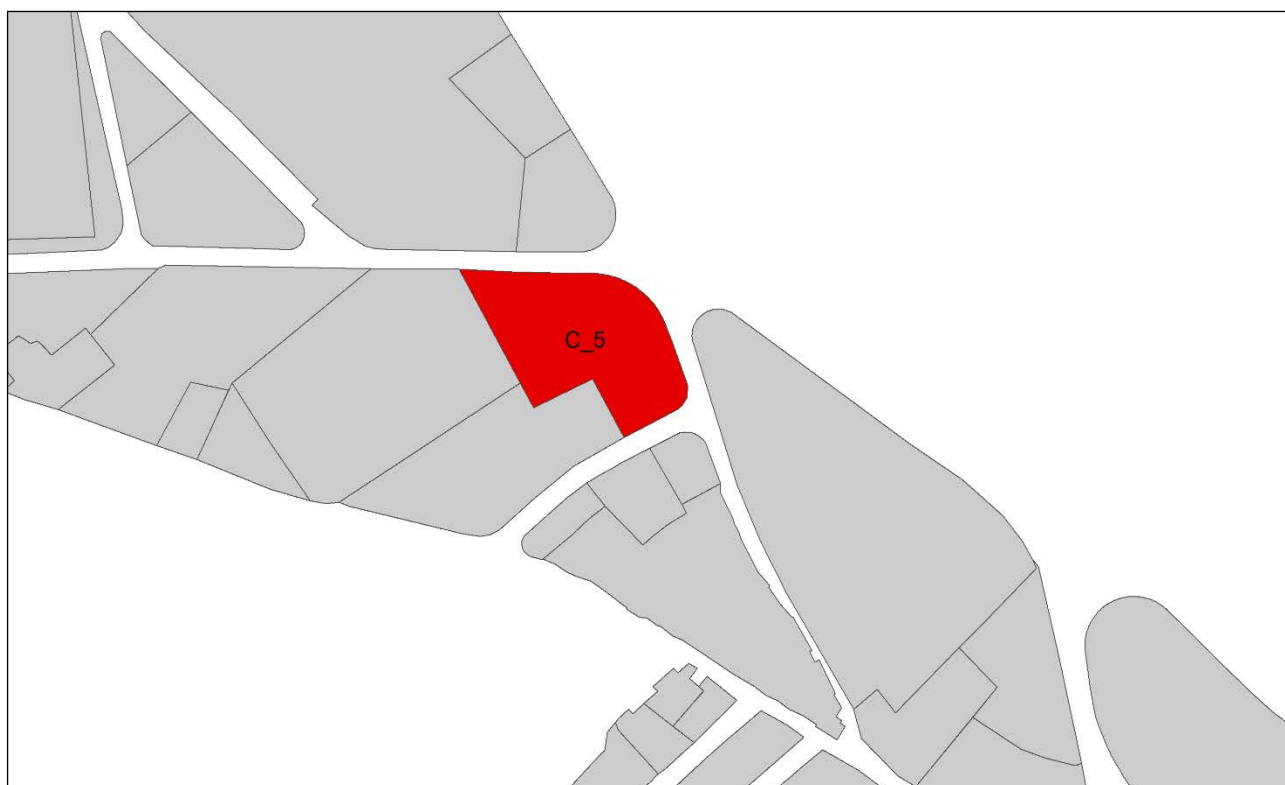


Figura 5 - Le aree di espansione denominate Zto C nella frazione di Casamanzi – ambito 1

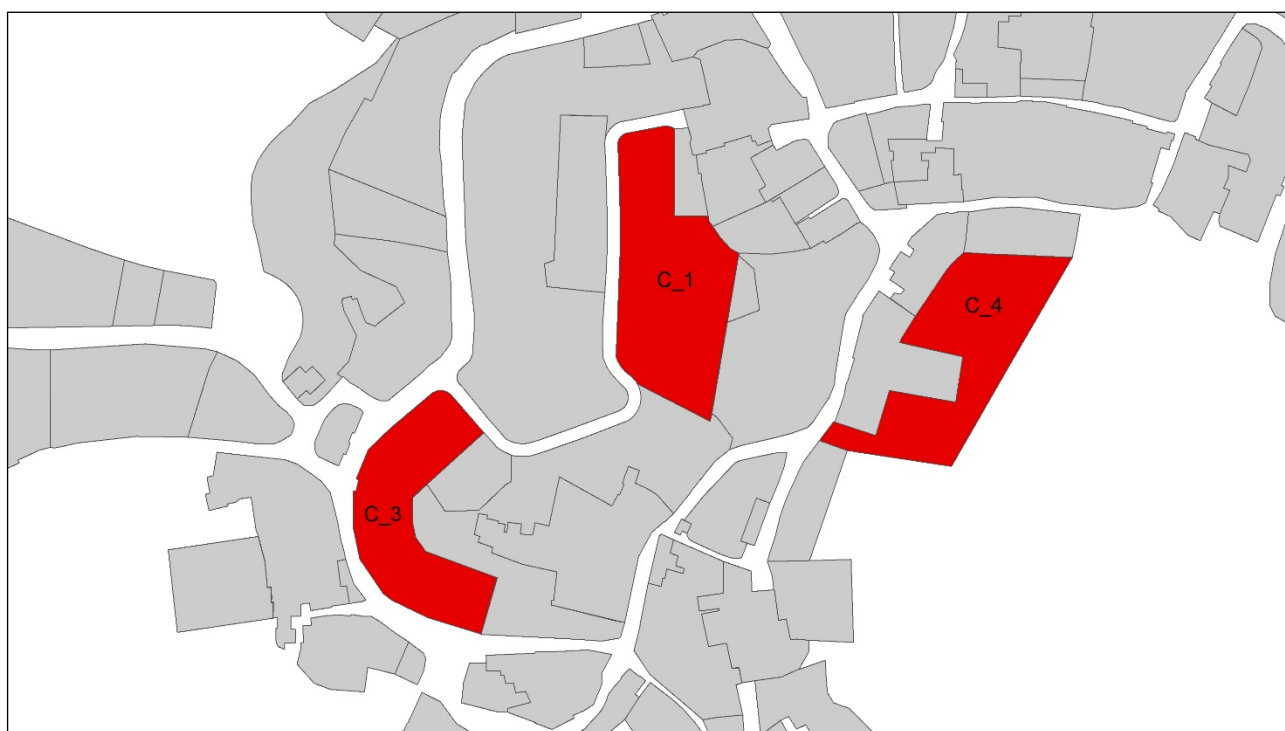


Figura 6 - Le aree di espansione denominate Zto C nel centro di Domicella - ambito 2

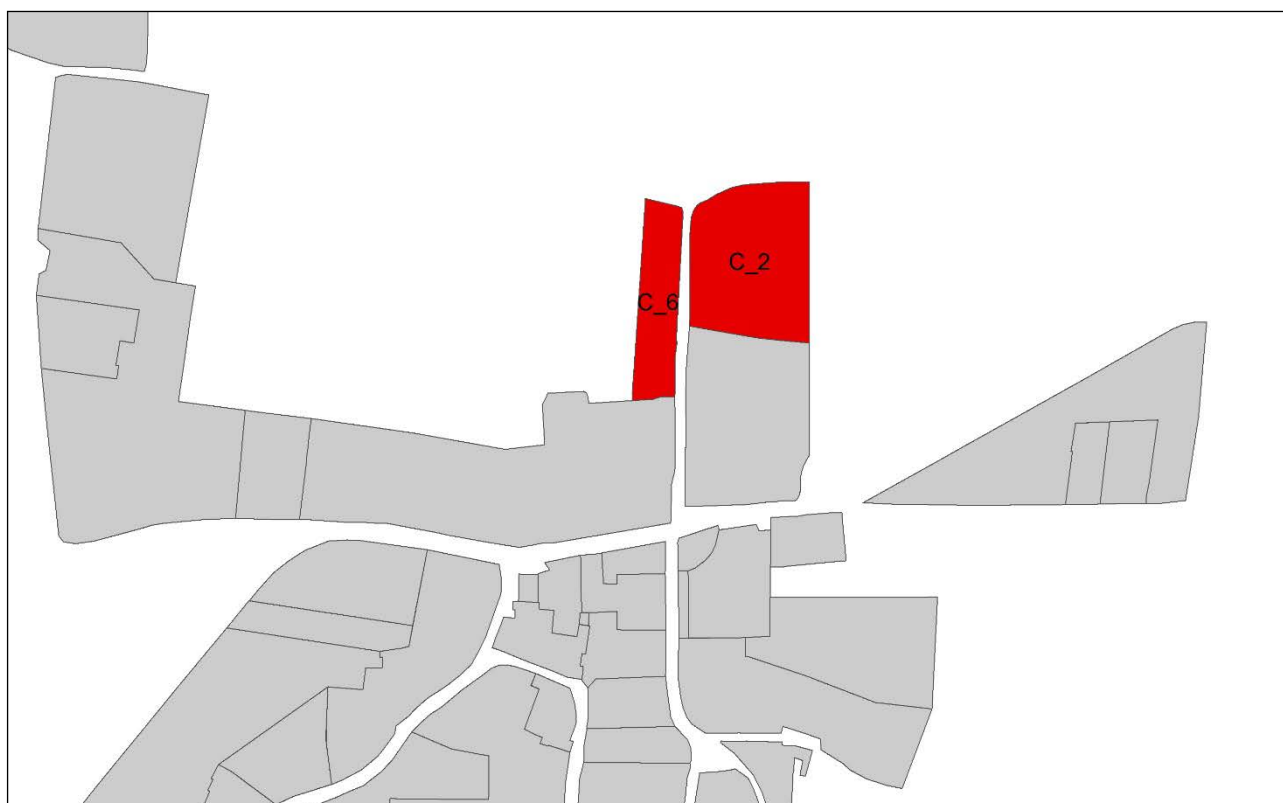


Figura 7 - Le aree di espansione denominate Zto C nella frazione di Casola – ambito 3

Nella frazione di Casamanzi (ambito 1) ~~ci sono 2 aree destinate a espansione direzionale (Zto C2) e~~
~~1 vi è un'area~~ ad espansione residenziale (*Zto C*), precisamente:

Zona 1	Superficie mq
C2_1	8.980
C2_2	13.819
<i>C_5</i>	<i>5.073</i>
Totale	<i>5.073</i>

Nella centro di Domicella (ambito 2) ci sono 3 aree destinate a espansione residenziale (*Zto C*),
precisamente:

Zona 1	Superficie mq
<i>C_1</i>	6.276
<i>C_3</i>	4.649
<i>C_4</i>	5.342
Totale	16.267

Nella frazione di Casola (ambito 3) ci sono 2 aree destinate a residenziale (*Zto C*), precisamente:

Zona 1	Superficie mq
<i>C_2</i>	<i>3.725</i>
<i>C_6</i>	<i>1.651</i>
Totale	<i>5.376</i>

Le 6 zone dedicate esclusivamente ad espansione residenziale (Zto C1), hanno una superficie complessiva di *26.642* mq

**Tabella 13 –
Superficie delle zone
di espansione
residenziale Zto C1**

Zona 1	Superficie mq
<i>C_1</i>	6.276
<i>C_2</i>	<i>3.725</i>
<i>C_3</i>	4.649
<i>C_4</i>	5.342
<i>C_5</i>	<i>5.073</i>
<i>C_6</i>	<i>1.651</i>
Totale	<i>26.716</i>

A tali aree di nuova espansione Zto C1 bisogna aggiungere anche le aree di completamento Zto B2 previste.

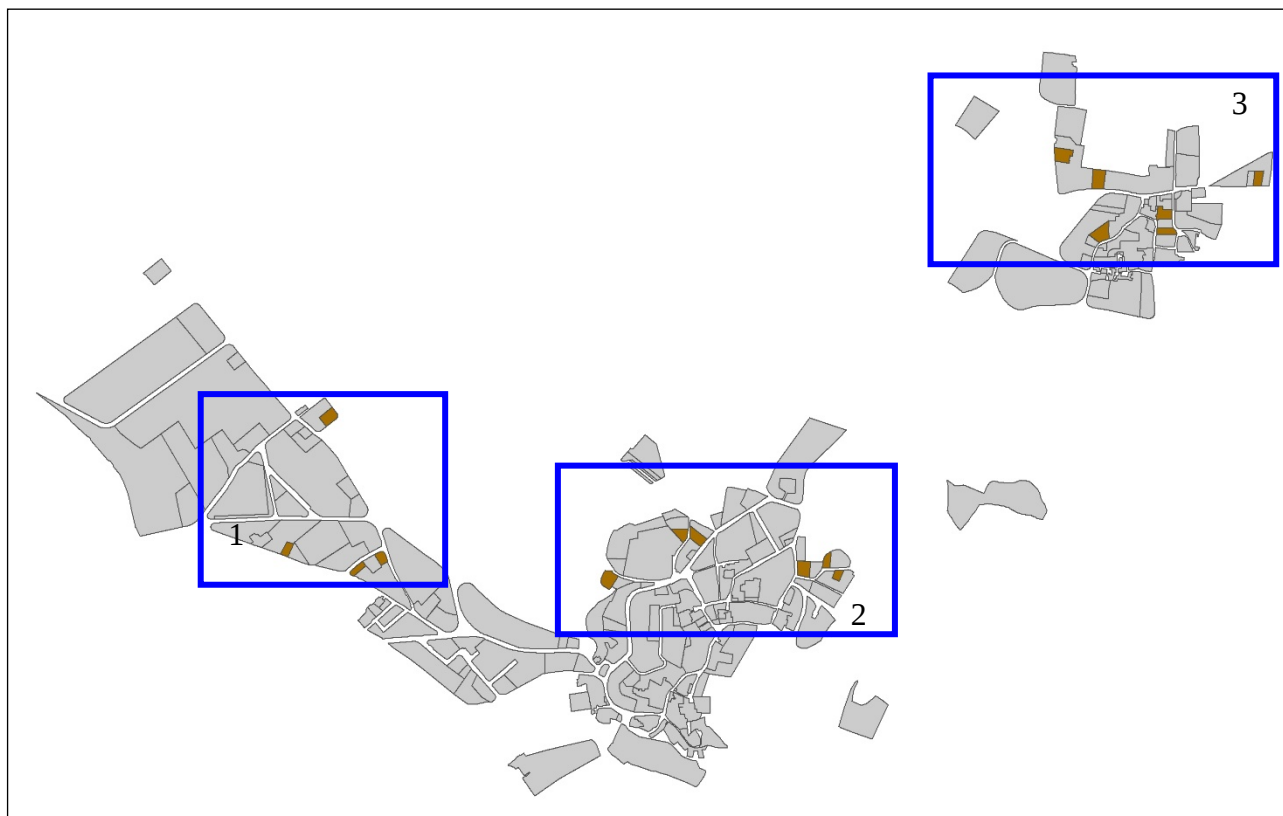


Figura 8 Le aree di completamento Zto B2 previste nel Puc



Figura 9 - Le aree di completamento Zto B2 previste nel Puc nella frazione di Casamanzi - zona 1



Figura 10 - Le aree di completamento Zto B2 previste nel Puc nel centro di Domicella - zona 2



Figura 11 - Le aree di completamento Zto B2 previste nel Puc nella frazione di Casola - zona 3

**Tabella 14 –
Superficie delle zone
di completamento
Zto B2**

Zona	Superficie mq
B2_1	1.168
B2_2	944
B2_3	1.349
B2_4	1.451
B2_5	1.273
B2_6	489
B2_7	1.192
B2_8	612
B2_9	659
B2_10	594
B2_11	673
B2_12	1.103
B2_13	824
B2_14	764
B2_15	1.452
B2_16	829
Totale	15.376

Per il calcolo dei vani da costruire si considera un indice di fabbricabilità territoriale (Iff) pari a 1,2 mc/mq, per le zone C1, e 1,4 mc/mq per le zone B2, dai quali si è calcolato sia il volume sia il numero

di stanze (considerando 1stanza=100mc). Si ha che il numero di stanze previsto sarà **320,59** nelle zone C1 e **230,26 215,26** nelle zone B2 di completamento, per un totale di 517,37 stanze.

Tabella 15: calcolo del numero di stanze nelle aree di espansione Zto C1 e di completamento Zto B2

Zona	Superficie mq	Iff mc/mq	V mc	Stanze
C_1	6.276	1,2	7.531,2	75,31
C_2	3.725		4.470	44,70
C_3	4.649		5.578,8	55,79
C_4	5.342		6.410,4	64,10
C_5	5.073		6.087,6	60,88
C_6	1.651		1.981,2	19,81
Totale C1	26.716	1,2	32.059	320,59
B2_1	1.168	1,4	1.635,2	16,35
B2_2	944		1.321,6	13,22
B2_3	1.349		1.888,6	18,89
B2_4	1.451		2.031,4	20,31
B2_5	1.273		1.782,2	17,82
B2_6	489		6.84,6	6,85
B2_7	1.192		1.668,8	16,69
B2_8	612		856,8	8,57
B2_9	659		922,6	9,23
B2_10	594		831,6	8,32
B2_11	673		942,2	9,42
B2_12	1.103		1.544,2	15,44
B2_13	824		1.153,6	11,54
B2_14	764		1.069,6	10,70
B2_15	1.452		2.032,8	20,33
B2_16	829		1.160,6	11,61
Totale B2	15.376	1,4	21.526	215,26
Totale	42.092	-	53.585	535,85

Tale scelta insediativa è coerente con il calcolo previsionale relativo alla formazione di nuovi nuclei familiari, in quanto mediamente si presume una famiglia costituita da 2,7 componenti nel 2001 (dati Istat) e quindi si calcola il numero totale di componenti delle 134 nuove famiglie, considerando che il valore dell'indice di affollamento al 2007 stimato³³ è pari a 0,70 abitante/stanza, per cui si ha che al 2017 occorrono circa 516,86 stanze a fronte delle 535,85 previste.

³³ Cfr. Tabella 9 ter

Tabella 16: Famiglie residenti agli anni censuari

anno	Famiglie totale	Totale componenti delle famiglie	Famiglia tipo - numero medio di componenti
1981	466	1406	3.0
1991	485	1405	2.9
2001	570	1558	2.7

Il piano, ad esclusione delle zone deliberate dall'Ac, ha una dimensione tendente al completamento urbanistico del territorio di Domicella. Infatti le piccole zone di espansione residenziale nel centro abitato di Domicella e nella frazione di Casola, che sono individuate dal Puc, non nascono solo per risolvere condizioni di disagio abitativo, ma anche al fine di definire un assetto urbanisticamente compiuto del territorio.

Si fa, inoltre, presente che l'individuazione delle aree di espansione residenziale del Puc di Domicella è stata effettuata con riferimento ai criteri di priorità e verifica per la localizzazione dei fabbisogni insediativi di cui all'art. 34 delle Nta del Ptcp di Avellino, di seguito riportati:

- a) recupero dei tessuti edificati esistenti, il riuso delle aree e delle costruzioni dismesse o sottoutilizzate.*
- b) completamento e densificazione dei tessuti esistenti, caratterizzati da parti da integrare e completare attualmente caratterizzate da bassa densità;*
- c) in caso di incompleta soddisfazione dei fabbisogni dei precedenti criteri, o in caso di attività produttive giudicate incompatibili con l'abitato, si potranno prevedere aree di nuova urbanizzazione privilegiando, compatibilmente con le esigenze di tutela delle risorse agricole, paesaggistiche e dei valori storico culturali, di continuità delle reti ecologiche del rischio naturale e antropico, le aree già totalmente o parzialmente urbanizzate e contigue agli insediamenti esistenti.*

Attesa l'inesistenza di tessuti edificati esistenti da recuperare e/o di costruzioni dismesse, si è provveduto ad individuare aree che consentissero di completare e densificare i tessuti esistenti (Zto C_1, C_3, C_5). In seguito, anche in considerazione del fatto che molti suoli presenti nel centro abitato sono stati destinati ad attrezzature e servizi³⁴, si è attivato il terzo criterio di priorità, ovvero l'individuazione di aree contigue agli insediamenti esistenti, nel rispetto delle esigenze di tutela citate dal predetto art. 34 delle Nta del Ptcp (Zto C_2, C_4, C_6).

³⁴ Cfr. par. 8.8.6.

8.9.6. Le attrezzature e i servizi³⁵

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, nel rispetto degli standard urbanistici fissati dalla normativa nazionale vigente³⁶, cui rinvia l'art. 31 della Lr 16/2004.

8.9.6.1. Gli standard urbanistici

Facendo riferimento alla Lr 16/2004, alla Lr 14/1982, al Dm 1444/1968 (art.3) la dotazione minima delle aree per servizi sociali è nella misura di 18 mq/abitante, che viene elevata a 20 mq/abitante se l'incremento demografico medio degli ultimi 10 anni risulta maggiore del 5% (Lr 14/1982).

Tale dotazione minima complessiva deve intendersi ripartita secondo 4 aliquote:

- 9 mq/abitante aree per spazi pubblici e attrezzati
- 4.5 mq/abitante aree per l'istruzione dell'obbligo
- 2.5 mq/abitante aree per il parcheggio pubblico
- 2 mq/abitante aree per attrezzature d'interesse comune.

³⁵ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Regolamento Puc – lett. l.

³⁶ Dm 1444 del 2 aprile 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 765/67

Art.3 - Rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e gli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi

Per gli insediamenti residenziali, i rapporti massimi di cui all'art.17, penultimo comma, della L.765/67, sono fissati in misura tale da assicurare per ogni abitante, insediato o da insediare, la dotazione minima, inderogabile, di mq 18 per spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio, con esclusione degli spazi destinati alle sedi viarie.

Tale quantità complessiva va ripartita, di norma, nel modo appresso indicato:

a) mq 4,5 di aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;
b) mq 2 di aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.) ed altre;
c) mq 9 di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con l'esclusione di fasce verdi lungo le strade;
d) mq 2,5 di aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art.18 della L.765/67): tali aree - in casi speciali - potranno essere distribuite su diversi livelli.

(omissis)

Art.4 - Quantità minime di spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi da osservare in rapporto agli insediamenti residenziali nelle singole zone territoriali omogenee

La quantità minima di spazi, definita al precedente articolo in via generale, è soggetta, per le diverse zone territoriali omogenee, alle articolazioni e variazioni come appresso stabilite in rapporto alla diversità di situazioni obiettive:

(omissis)

5 - Zone F: gli spazi per le attrezzature pubbliche di interesse generale quando risulti l'esigenza di prevedere le attrezzature stesse debbono essere previsti in misura non inferiore a quella appresso indicata in rapporto alla popolazione del territorio servito:

- 1,5 mq/abitante per le attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo (istituti universitari esclusi);
- 1 mq/abitante per le attrezzature sanitarie ed ospedaliere;
- 15 mq/abitante per i parchi pubblici urbani e territoriali.

Tabella 17: Standard urbanistici esistenti per le zone residenziali

Tipologie	esistenti	
	Zone	Superfici (mq)
attrezzature d'interesse comune e/o tecnologico	i1	415,63
	i2	/
	i3	8.784
	i4	3.294
	i5	3.689
	i6	4.082
parcheggi	p	1.566
attrezzature religiose	re	1.182
spazi di uso pubblico attrezzati	vg	14.081
	vv	7.030
istruzione	se/sme	10.324

i1= uffici pubblici o aperti al pubblico

i2 = cinema, teatro, multisala, auditorium

i3 = sedi di rappresentanza, centri sociali

i4 = impianti tecnologici

i5 = stazioni di servizio

i6 = cimitero

p = parcheggi

re = attrezzature religiose

vg = verde gioco e/o sport

vv = verde giardino e/o arredo urbano

Tabella 18: Standard per l'intero comune di Domicella per le aree residenziali

tipologia standard	esistente al 2007	dotazione attuale al 2007	minimi da Dm 1444/1968	superficie minima da normativa al 2017	attrezzature necessarie al 2017	previsti da Puc	Totale	dotazione al 2017
	(mq)	(mq/ab)	(mq/ab)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq)	(mq/ab)
aree per spazi pubblici e attrezzati	21.111	12,04	9	18.855	-2.256	17.177*	38.288	18,27
aree per l'istruzione dell'obbligo	10.324	5,88	4,5	9.428	-896	-	10.346	4,94
aree per il parcheggio pubblico	1.596	0,89	2,5	5.238	3.642	8.166	9.762	4,66
aree per attrezzature d'interesse comune	23.161	13,19	2	4.190	-17.788	18.229*	41.390	19,75
Totale	56.192	32	18	37.710	-18.482	43.572	99.786	47,63

* Nell'area per attrezzature religiose di progetto (RE) prevista nella frazione Casola è prevista dall'art. 106 delle Nta la realizzazione di una quota di verde per arredo urbano e/o gioco e sport non inferiore al 15% della intera superficie della zona RE.

Risulta, inoltre, verificato il rispetto della dotazione minima di 18 mq/ab anche relativamente alle 3 frazioni di Casamanzi, Domicella e Casola. Ipotizzando che i 534 nuovi abitanti stimati al 2017 si distribuiscano in maniera proporzionale al numero di stanze previste nelle singole frazioni, si ottiene una dotazione rispondente al minimo normativo imposto dal DM 1444/1968, anche per quanto concerne le 4 aliquote di cui all'art. 3 dello stesso DM (verde pubblico attrezzato, istruzione dell'obbligo, parcheggi pubblici, attrezzature di interesse collettivo).

È opportuno specificare, tuttavia, che il Puc si limita a individuare alcune limitate aree all'interno ai centri abitati, destinate prevalentemente a parcheggi pubblici, di cui il territorio di Domicella è carente, e una sola area di dimensioni rilevanti, costituita da suoli nella disponibilità della Curia, e destinata ad attrezzature religiose, all'interno della quale è, inoltre, prevista la realizzazione di una quota di verde per arredo urbano e/o gioco e sport non inferiore al 15% della intera superficie della zona di progetto.

Tabella 18bis: Standard per le aree residenziali delle singole frazioni.

Frazione	Popolazione 2001	Nuove stanze Zto C1	Nuove stanze Zto B2	Nuove stanze totali	Incremento di Popolazione	Popolazione 2017	Superficie per standard [mq]	Dotazione di progetto [mq/ab]
Casamanzi	293	61	95	156	160	453	25.164	55,54
Domicella	813	195	77	272	280	1.093	37.532	34,33
Casola	437	65	27	91	94	531	37.030	69,73

Tabella 18ter: Standard per le aree residenziali della frazione Casamanzi

tipologia standard	esistente al 2007 (mq)	previsti da Puc (mq)	Totale (mq)	Popolazione 2017	dotazione al 2017 (mq/ab)
aree per spazi pubblici e attrezzati	-	7.053	7.053	453	15,57
aree per l'istruzione dell'obbligo	-	-	0		0
aree per il parcheggio pubblico	-	4.428	4.428		9,77
aree per attrezzature d'interesse comune	13.684	-	13.683		30,20
Totale	13.684	11.481	25.164		55,54

Tabella 18quater: Standard per le aree residenziali della frazione Domicella

tipologia standard	esistente al 2007 (mq)	previsti da Puc (mq)	Totale (mq)	Popolazione 2017	dotazione al 2017 (mq/ab)
aree per spazi pubblici e attrezzati	18.906	1.722	20.628	1.093	18,87
aree per l'istruzione dell'obbligo	10.324	-	10.324		9,44
aree per il parcheggio pubblico	347	2.662	3.009		2,75
aree per attrezzature d'interesse comune	3.571	-	3.571		3,26
Totale	33.148	4.384	37.532		34,33

Tabella 18 *quinqes: Standard per le aree residenziali della frazione Casola*

tipologia standard	esistente al 2007 (mq)	previsti da Puc (mq)	Totale (mq)	Popolazione 2017	dotazione al 2017 (mq/ab)
<i>aree per spazi pubblici e attrezzati</i>	2.205	4.498	6.703	531	12,62
<i>aree per l'istruzione dell'obbligo</i>	-	-	0		0
<i>aree per il parcheggio pubblico</i>	1.220	1.075	2.295		4,32
<i>aree per attrezzature d'interesse comune</i>	5.897	22.135	28.032		52,79
Totale	9.322	27.708	37.030		69,73

* Nell'area per attrezzature religiose di progetto (RE) prevista nella frazione Casola è prevista dall'art. 106 delle Nta la realizzazione di una quota di verde per arredo urbano e/o gioco e sport non inferiore al 15% della intera superficie della zona RE.

Per le aree produttive è stato considerato, come da Dm 1444/1968 lo standard del 10% della St.

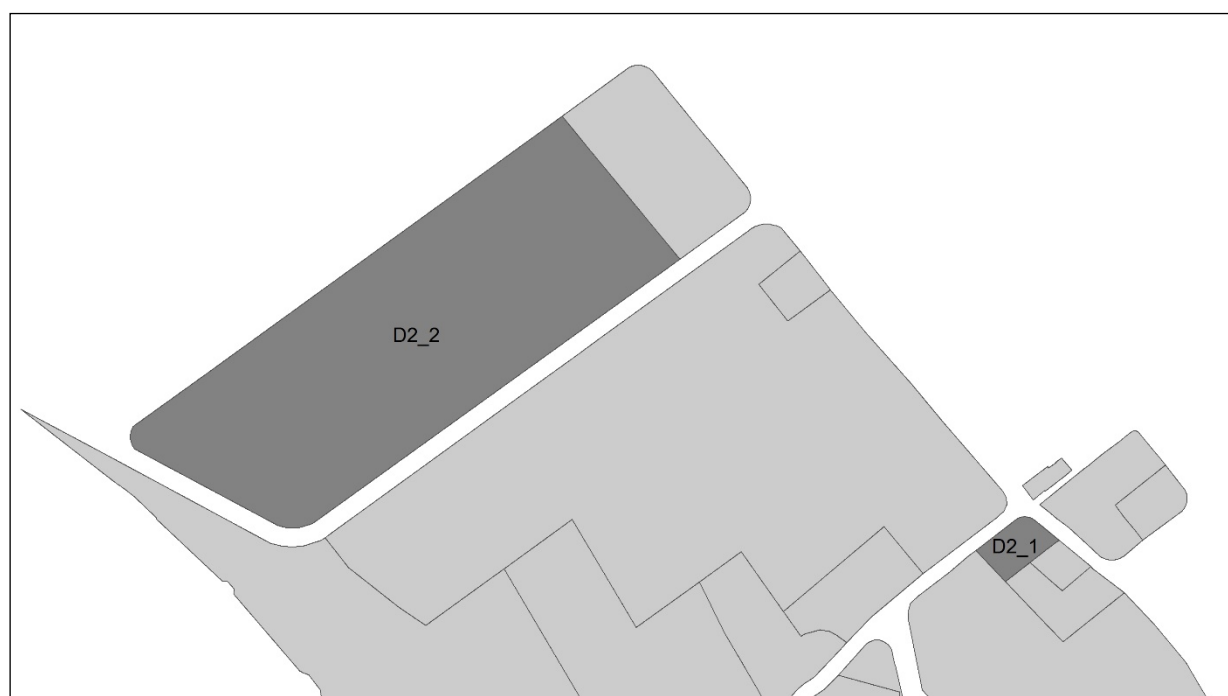


Figura 12 - Aree produttive Zto D2 previste in tutto il territorio del Comune di Domicella

Tabella 19 – Superficie delle zone produttive Zto D2 previste

Zona	Superficie [mq]
D2_1	1.112
D2_2	38.223
Totale	49.335

Avremo che il 10% della superficie totale è ~~9.120,8~~ **4.933** mq. Le attrezzature previste di servizio alla produzione (SP) sono pari a ~~12.608~~ **7.323** mq, quindi con un *surplus* rispetto alla dotazione normativa di ~~3.487,20~~ **2.390** mq.

Tabella 20: Standard sia per le zone residenziali che produttive

Tipologie	esistenti		progetto		TOTALE
	Zone	Superfici (mq)	Zone	Superfici (mq)	Superfici (mq)
	i1	415,63	I1	-	415,63
	i2	-	I2	-	-
	i3	10.487	I3	-	10.487
	i4	3.294	I4	-	3.294
	i5	3.689	I5	-	3.689
	i6	4.082	I6	-	4.082
parcheggi	p	1.566	P	8.166	9.733
attrezzature religiose	re	1.182	RE	22.135	23.317
spazi di uso pubblico attrezzati	vg	14.081	VG	8.774	22.855
	vv	7.030	VV	592	7.622
istruzione	istruzione	10.324	Istruzione	-	10.324
attrezzature di servizio alla produzione	sp	-	SP	7.323	7.323

Si evidenzia la previsione di aree per attrezzature religiose di ~~10.222~~ 22.135 mq, in aggiunta alle aree esistenti; tale dotazione soddisfa pienamente la dotazione di tali attrezzature sia ai sensi del Dm 1444/1968 sia ai sensi della Lr 9/1990³⁷.

Si evidenzia, inoltre, come tra le previsioni del Puc vi sia anche l'individuazione di un'area per la realizzazione di Edilizia residenziale sociale (Ers), classificata quale APAC_2. Tale previsione è intesa quale incremento della dotazione di standard urbanistici, ai sensi dell'art. 1, comma 258, della legge 244/2007. Si fa presente come il Comune di Domicella non sia tenuto al rispetto dell'art. 3 comma 1 della legge 167/1962, in quanto non ricadente nell'insieme dei comuni tenuti alla redazione di piani di zona da destinare alla costruzione di alloggi a carattere economico o popolare, di cui all'art. 1 della medesima legge 167/1962.

8.9.7. Le aree industriali

Il Comune di Domicella ospita nel proprio territorio, nella frazione Casamanzi un Pip, adottato con delibera di consiglio comunale del 07.05.1987, ai sensi della legge 219/1981. Nato come risposta ai tragici eventi del 1980, ai fini di supportare la ripresa economica e il rilancio della produzione nel territorio di Domicella, il Pip risulta attualmente pienamente insediato e infrastrutturato. Non

³⁷ 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" - Delibera di Giunta regionale 834/2007 – art. 4.2 – Regolamento Puc – lett. m.

essendovi più superfici libere per l'insediamento di nuove attività ed essendo tutti i manufatti industriali ivi presenti effettivamente utilizzati, si è resa necessaria l'individuazione di nuove superfici per attività produttive a carattere industriale e artigianale, anche per far fronte alle richieste dell'imprenditoria locale. L'area individuata è ubicata nelle immediate vicinanze dell'attuale Pip (circa 400 metri in linea d'aria) da essa separata da un'area a Verde a parco periurbano (Zto Vp), in ragione della necessità di creare un filtro tra l'attuale area produttiva, ove insistono anche alcune residenze, e le nuove attività che saranno esclusivamente a carattere industriale e artigianale.

9. Analisi della mobilità

La mobilità sul territorio di Domicella è garantita esclusivamente dalla rete su gomma, in quanto la stazione ferroviaria più vicina è quella di S. Giuseppe Vesuviano. Nei paragrafi successivi, dunque, ci si sofferma esclusivamente sulla rete su gomma, analizzandone gli aspetti geometrici, le caratteristiche funzionali e l'efficienza dei tratti.

9.1. Grafo stradale

Al fine di condurre un'analisi dettagliata della mobilità si è proceduto alla individuazione di tutti i tratti costituenti la rete stradale e alla loro rappresentazione tramite il modello del grafo stradale (Tavole 32A/B).

Per grafo si intende una struttura costituita da oggetti semplici, detti vertici o nodi, e da collegamenti tra i vertici. I collegamenti possono essere orientati, e in questo caso sono detti archi e il grafo è detto orientato, oppure non orientato, e in questo caso i collegamenti sono detti *spigoli* e il grafo è detto non orientato. E' eventualmente possibile avere dati associati a nodi e/o collegamenti.

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 archi. 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.

Il grafo stradale, rappresentativo della rete della mobilità del Comune di Domicella, è costituito da 121 archi e 102 nodi.

Fra gli archi sono stati inseriti tutti i tipi di tratti stradali riconoscibili dalla cartografia del territorio comunale, ad eccezione dei piccoli sentieri aventi una evidente funzione di accesso privato alle abitazioni più distanti dagli assi principali.

I nodi presenti nel grafo possono essere distinti in quattro tipologie differenti:

- nodi intersezione
- nodi terminali
- nodi funzionali
- nodi di discontinuità

I nodi intersezione sono rappresentativi di punti di confluenza di almeno tre archi distinti, e pertanto corrispondono agli incroci o alle piazze.

Per nodi terminali si intendono, invece, quei vertici che individuano o la fine di un tratto stradale (per esempio di un vicolo cieco) o la sezione di un asse in corrispondenza del confine comunale, al di là del quale il tratto prosegue ma non è più ricadente all'interno del grafo oggetto di studio in quanto appartenente ad un altro territorio comunale; essi sono caratterizzati dalla confluenza di un unico arco.

Si definiscono funzionali quei nodi rappresentativi di sezioni in cui, per un qualsiasi motivo, si verifica una riduzione della funzionalità di un tratto, ad esempio nel caso di un restringimento puntuale della sezione stradale; essi sono pertanto caratterizzati dalla confluenza di due archi.

I nodi di discontinuità, infine, sono indicativi di particolari punti di un arco in cui si verifichi il passaggio da una caratteristica ad un'altra del tratto stradale, come ad esempio il punto di cambiamento della sezione media lungo il medesimo asse o il punto in cui si passa da un tipo di pavimentazione ad un altro; anch'essi sono caratterizzati dalla confluenza di due archi.

Il database relativo agli archi presenta 10 campi:

- id_arco
- nodo_iniziale
- nodo_finale
- proprietà
- lunghezza (m)

- larghezza_media (m)
- alterazioni continuità
- manto_stradale
- marciapiedi

Quindi, oltre a riportare l'identificativo numerico progressivo associato ad ogni arco, sono stati indicati il nodo iniziale e finale di ciascun tratto.

Come caratteristiche geometriche sono state computate la lunghezza degli archi e la larghezza media della sezione stradale per ciascun tratto, entrambe espresse in metri.

Poi si è proceduto ad una breve raccolta di informazioni circa il manto stradale, non entrando nel dettaglio dello stato di conservazione dello stesso.

Dall'analisi dei dati raccolti risultano 18.458 m complessivi di rete stradale tutti asfaltati.

9.2. Classificazione delle reti e delle strade

Secondo il nuovo codice della strada, D.Lgs 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, priva 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.

G - 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 285/1992.

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).

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.

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 primaria 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.

Per quanto concerne la classificazione funzionale delle reti e delle strade relative a Domicella si è riportato il risultato degli studi effettuati (Tavola 33A/B). Da esse è possibile constatare che la rete stradale presente è articolata sostanzialmente in tre tipologie: quella Tipo A, primaria (di transito o scorrimento) costituita dalla strada extraurbana principale di progetto quale collegamento tra Palma Campania e Vallo di Lauro, Tipo C, secondaria (di penetrazione) costituita da strade extraurbane secondarie e da strade di quartiere sia esistenti che di progetto, e quella Tipo D, locale (di accesso) costituita da strade extraurbane locali ed urbane locali.

Associato al grafo tematizzato secondo la classificazione funzionale (Tavole 33A/B) del presente Puc, vi è un database, relativo agli archi, articolato in 8 campi:

- id_arco
- nodo_iniziale
- nodo_finale
- nome_strada
- ambito
- classe_rete
- classe_stradale_cds
- assetto_proprietario

Oltre a riportare, così come nel grafo stradale, l'identificativo numerico progressivo associato ad ogni arco, il nodo iniziale e finale di ciascun tratto ed il nome della strada (ove presente), è stato specificato, per ogni tratto, l'ambito di appartenenza (extraurbano o urbano) e il tipo di rete a cui afferisce e la larghezza media (m). Inoltre, nel database è stato associato un ulteriore elemento di valutazione che è l'efficienza del tratto stradale (Tavole 34A/B).

9.3. Efficienza delle strade

In seguito all'analisi geometrica e funzionale della rete stradale presente nel comune, effettuata mediante l'ausilio della costruzione del grafo, è stato possibile valutare l'efficienza di ogni singolo tratto e i cui risultati sono stati sintetizzati graficamente (Tavola 34A/B).

L'efficienza degli archi del grafo è stata valutata confrontando la larghezza media misurata di ciascun singolo tratto con la larghezza minima stabilita dalla normativa vigente in base alla classificazione funzionale di appartenenza.

La normativa nazionale, a riguardo, prevede per le strade urbane locali una sezione minima di 5,50 m che, per i tratti a doppio senso di marcia, diventa di 9,50 m. Pertanto tutti gli archi, appartenenti alla classe delle strade urbane locali, aventi una larghezza media inferiore ai 5,50 m sono stati considerati inefficienti, quelli caratterizzati da una sezione compresa tra i 5,50 m e i 9,50 m sono stati valutati come efficienti ma solo nel caso di senso unico di marcia, mentre quelli aventi una larghezza media di almeno 9,50 m sono stati considerati efficienti.

Per le strade extraurbane locali la normativa prevede, invece, tratti a doppio senso di marcia aventi una larghezza media minima pari a 8,50 m. Pertanto tutti gli archi, appartenenti alla classe delle strade extraurbane locali, aventi una larghezza media inferiore agli 8,50 m sono stati considerati inefficienti, mentre quelli aventi una sezione di almeno 8,50 m sono stati considerati efficienti.

Questi sono i parametri di valutazione dell'efficienza nel caso della rete stradale locale. Per i tratti appartenenti alla rete secondaria la metodologia è analoga. In particolare, la legge prevede per le strade urbane secondarie una sezione minima di 5,50 m che, per i tratti a doppio senso di marcia, diventa di 10,00 m. Pertanto tutti gli archi, appartenenti alla classe delle strade urbane locali, aventi una larghezza media inferiore ai 5,50 m sono stati considerati inefficienti, quelli caratterizzati da una sezione compresa tra i 5,50 m e i 10,00 m sono stati valutati come efficienti ma solo nel caso di senso unico di marcia, mentre quelli aventi una larghezza media di almeno 10,00 m sono stati considerati efficienti.

Per le strade extraurbane secondarie la normativa prevede, invece, tratti a doppio senso di marcia aventi una larghezza media minima pari a 9,50 m. Pertanto tutti gli archi, appartenenti alla classe delle strade extraurbane secondarie, aventi una larghezza media inferiore agli 9,50 m sono stati considerati inefficienti, mentre quelli aventi una sezione di almeno 9,50 m sono stati considerati efficienti.

La valutazione dell'efficienza è stata espressa anche in riferimento al sistema dei nodi presenti nel grafo stradale. In realtà sono stati evidenziati i nodi inefficienti e per ciascuno di essi è stato specificata la criticità che ne ha determinato la valutazione negativa. Al termine dell'analisi si sono individuate tre tipologie di nodi inefficienti, ovvero critici per insufficienza:

- della sezione stradale;
- geometrica;
- funzionale.

I nodi critici per insufficienza della sezione rappresentano quei punti dell'asse stradale in cui si ha un restringimento del canale veicolare che non interessi, però, un tratto di lunghezza superiore ai 10m.

I nodi critici per insufficienza geometrica, invece, fanno riferimento ad intersezioni stradali che presentano delle inadeguatezze dimensionali rispetto alla classe di appartenenza degli archi che in essi confluiscono.

I nodi critici per insufficienza funzionale, infine, rappresentano quei vertici del grafo stradale che presentano delle inadeguatezze funzionali, come l'assenza di canalizzazioni.

I risultati evidenziati in questa fase rappresentano la base per la redazione di un successivo elaborato, relativo agli interventi da dover effettuare per ripristinare l'intera efficienza della rete stradale.

10. Pianificazione

Superata la fase di raccolta dei dati e delle documentazioni necessarie, effettuate le analisi necessarie ed allestite le opportune elaborazioni, si giunge alla fase di pianificazione vera e propria, fulcro dello strumento urbanistico comunale.

Le scelte di piano, prese in seguito ad un accurato studio di tutte le problematiche presenti, per comodità di rappresentazione sono state sintetizzate e descritte in tre parti differenti.

Dapprima sono state approfondite le tematiche inerenti alla pianificazione delle aree del territorio comunale *in termini strutturali, così come previsto dal comma 5 dell'art.9 del Regolamento 5/2011, descritte nel paragrafo sulle disposizioni strutturali; in seguito, sono state definite le linee di intervento operative, attraverso la suddivisione del territorio comunale in zone omogenee*, ciascuna avente una precisa destinazione d'uso e regolata da disposizioni riportate nelle norme tecniche di attuazione; i risultati di queste scelte vengono descritti nel paragrafo relativo alla cosiddetta zonizzazione urbanistica.

Successivamente è stata posta attenzione sulle scelte relative alla viabilità, individuando gli interventi più opportuni per migliorare la rete stradale e per garantire un organico sviluppo del territorio.

10.1. Disposizioni strutturali

Alla luce delle analisi effettuate, riportate su cartografia negli elaborati grafici del Puc, si giunge alla redazione della carta di sintesi delle componenti strutturali del Puc stesso.

Come già accennato in precedenza, 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, del medesimo articolo 9, sulla base dei quali è stata redatta la Tav. 37bis – Componente strutturale - Proiezioni territoriali, sono:

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

- b) i centri storici così come definiti e individuati dagli articoli 2 e 4 della legge regionale 18 ottobre 2002, n. 26 (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 ASI 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.*

Anche nella redazione della sopracitata Tav. 37bis, ci si è riferiti a molti dei punti elencati nel comma 3 dell'art. 9 del Regolamento 5/2011, ed in particolare ai punti b, c, d, e, g, i cui elementi sono stati riportati esplicitamente in cartografia. Gli assetti idrogeologico e vincolistico, di cui ai punti a ed f, non sono stati disegnati nella carta di sintesi, ma sono stati tenuti in considerazione nella stesura della stessa.

10.2. Zonizzazione urbanistica

Per rappresentare il nuovo assetto del territorio, in funzione delle strategie ed ipotesi di sviluppo per il comune, viene redatta la tavole della zonizzazione.

Questa delicata fase della progettazione richiede la consapevolezza che il territorio, in generale, non è un'entità discretizzabile, ma è un'entità continua, per cui le scelte che si devono effettuare per il bene di un comune devono comunque tener conto anche del suo intorno e quindi dei comuni limitrofi. Sono state considerate anche le previsioni degli strumenti dei comuni limitrofi in modo da rendere meglio riconoscibili le scelte che sono state effettuate e come l'organizzazione del territorio comunale, riportate nella tavola della zonizzazione, viene ad inquadrarsi nel mosaico di strumenti urbanistici esistenti (fonti: Sit Regione Campania e AdiB Nord-Occidentale) (Tavola 35 A/B)

Sono stati individuate diversi ambiti suddivisi in:

- centri urbani, zone di completamento e di espansione;
- nuclei ed edificazione diffusa non previsti nel Prg;
- zona industriale, industriale e commerciale;
- zona agricola;
- verde urbano, parchi urbani e fasce di rispetto;
- zone di attrezzature di interesse locale;
- cimitero e zona rispetto cimiteriale.

Si segnala la prossimità del centro urbano e delle zone di completamento e di espansione del Comune di Carbonara di Nola con la frazione di Casamanzi, dove sono previste attrezzature di interesse comune, verde attrezzato e aree produttive. L'area di rispetto cimiteriale del suddetto comune è lontana dalle nuove previsioni e dal centro urbano del Comune di Domicella.

A nord di Domicella le previsioni dei comuni limitrofi non incidono minimamente con le previsioni del Puc di Domicella.

È da rilevare solo una proposta di un polo fieristico del Comune di San Marzano, in prossimità del confine e dell'area industriale di Domicella.

Poiché risulta ancora una proposta non ben strutturata, ed essendo ancora incerta la dimensione dell'eventuale progetto, non si è ritenuto di riportare tale proposta nell'elaborato. Tuttavia, l'ipotesi di polo fieristico in tale ubicazione verrebbe bene ad integrarsi con le previsioni del Puc di Domicella. Si verrebbe, infatti, a trovare in un area dove è prevista una zona APAC (APAC 3), con caratteristiche che ben si coniugano con tale previsione.

Le diverse zone omogenee determinate sono:

Tabella 21: di sintesi delle zone territoriali omogenee (Zto) del Puc di Domicella

Zone omogenee			
A	insediamenti di impianto antico		
B	urbanizzazione recente		
	B1	satura	
		B1.1	residenziale esistente
		B1.2	piani di lottizzazione approvati
		B1.3	permessi di costruire
	B2	di completamento	
C	espansione <i>residenziale</i>		
-	C1	<i>residenziale</i>	
	C2	<i>direzionale</i>	
D	produttiva		
	D1	industriale, artigianale e/o commerciale esistente	
	D2	industriale, artigianale e/o commerciale di ampliamento	
E	agricola		
	E1	aree seminate irrigue con colture pregiate	
	E2	aree seminate ed a frutteti	
	E3	aree boschive pascolive ed incolte	
		E3.1	<i>Sic Monti di Lauro</i>
		E3.2	<i>Rinaturalizzazione dell'area di cava</i>
F	attrezzature di interesse generale		
H	turistica - ricettiva		
	H1	esistente	
	H2	ampliamento - di riconversione delle preesistenze	
	H3	<i>riconversione delle preesistenze</i>	

Zone omogenee		
V	naturalità urbana	
	Vo	verde ad orti e giardini
	Vp	verde a parco periurbano
APAC	APAC	Ambiti programmati dall'Ac
Standard urbanistici		
esistenti	progetto	
istruzione di base e dell'obbligo		
an	AN	asilo nido
sm	SM	scuola materna
se	SE	scuola elementare
sme	SME	scuola media inferiore
spazi di uso pubblico attrezzati		
vv	VV	giardino o arredo urbano
vg	VG	gioco e sport
parcheggi		
p	P	parcheggi a raso
attrezzature religiose		
re	RE	chiese, conventi, centri di assistenza
attrezzature di interesse comune		
i1	I1	uffici pubblici o aperti al pubblico
i2	I2	cinema, teatro, multisala, auditorium
i3	I3	sedi di rappresentanza, centri sociali
i4	I4	impianti tecnologici
i5	I5	stazioni di servizio
i6	I6	cimiteri

Le Zto B1 – residenziale satura è stata suddivisa in tre subzone:

- *B1.1 - residenziale esistente, risultante dalle analisi condotte sulle classi di densità edilizia (Tav. 23 A-B) e sulle aggregazioni urbanistiche omogenee (Tav. 24 A-B);*
- *B1.2 - piani di lottizzazione approvati e già convenzionati, che comprende le seguenti aree:*
 - *B1.2_1, Piano di lottizzazione convenzionata approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 20 del 14 giugno 2013;*
 - *B1.2_2, Piano di edilizia economica e popolare approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 15 aprile 2005 (completato);*
 - *B1.2_3, Piano di lottizzazione convenzionata approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 27 del 30 settembre 1999 (in corso di completamento);*
- *B1.3 - permessi di costruire rilasciati entro il 31 dicembre 2007 che comprende le seguenti aree:*
 - *B1.3_1, Permesso di Costruire n. 6 del 18 ottobre 2002 (fabbricato residenziale e commerciale ultimato);*

- *B1.3_2, Permesso di Costruire n. 11 del 8 giugno 2004 (fabbricato residenziale ultimato);*
- *B1.3_3, Permesso di Costruire n. 13 del 4 dicembre 2006 (fabbricato residenziale ultimato);*
- *B1.3_4, Permesso di Costruire n. 9 del 31 ottobre 2006 (fabbricato residenziale in corso di realizzazione);*
- *B1.3_5, Permesso di Costruire n. 1 del 8 gennaio 2008 (fabbricato artigianale ultimato);*
- *B1.3_6, Concessione edilizia n. 5 del 18 marzo 1999 (fabbricato residenziale ultimato);*
- *B1.3_7, Concessione edilizia n. 2 del 15 gennaio 2001 (fabbricato residenziale ultimato);*
- *B1.3_8, Permesso di Costruire n. 2 del 11 marzo 2004 (fabbricato residenziale ultimato);*
- *B1.3_9, Permesso di Costruire n. 13 del 23 settembre 2004 (fabbricato residenziale parzialmente ultimato);*
- *B1.3_10, Permesso di Costruire n. 3 del 27 giugno 2002 (fabbricato residenziale ultimato);*
- *B1.3_11, Permesso di Costruire n. 7 del 17 giugno 2005 (fabbricato residenziale ultimato);*
- *B1.3_12, Permesso di Costruire n. 4 del 30 aprile 2003 (fabbricato residenziale ultimato);*
- *B1.3_13, Permesso di Costruire n. 8 del 14 luglio 2005 (fabbricato residenziale ultimato);*

Con delibera di Giunta comunale n.06 del 12.02.2007 sono state individuate 4 macro aree denominate APAC n - ambiti programmati dall'Ac quali incremento alle previsioni urbanistiche previste dal progettista incaricato della redazione del Puc, ed in particolare:

- APAC 1 da destinare ad attività per la trasformazione dei prodotti agricoli, prevedendo indici e parametri urbanistici della zona industriale/artigianale;
- APAC 2 da destinare a residenza, commercio, direzionale, terziario, attrezzature e strutture turistiche ricettive, con la possibilità di riconversione delle preesistenze;
- APAC 3 da destinare a residenza, commercio, direzionale, terziario, attrezzature e strutture turistiche ricettive, con la possibilità di riconversione delle preesistenze;
- APAC 4 da destinare ad attrezzature turistiche ricettive, con la possibilità di riconversione delle preesistenze.

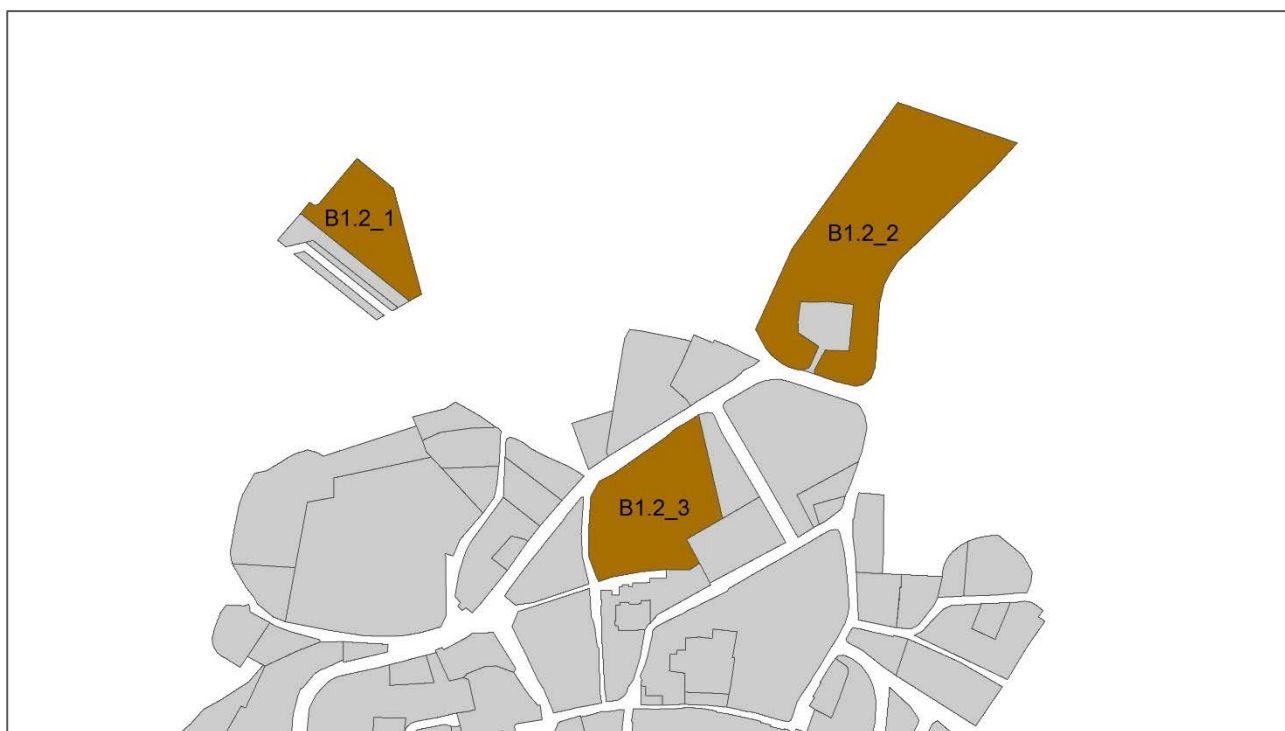


Figura 13 – Le Zto B1.2 – piani di lottizzazione approvati, previste in tutto il territorio del Comune di Domicella.



Figura 14 - Le Zto B1.3 – permessi di costruire, previste nelle frazioni di Domicella e Casamanzi.

A seguito del deposito del Puc (prot. n.39 del 15.01.2008), l'Ac ha attentamente analizzato l'assetto del territorio proposto, e da ciò è emersa la necessità di meglio circostanziare i caratteri delle direttrici di sviluppo individuate dalla delibera n.06/2007, proponendo un nuovo assetto per le su citate aree, sia da punto di vista quantitativo che qualitativo, ridimensionandole e ipotizzando delle nuove funzioni.



Figura 15 - Le Zto B1.3 – permessi di costruire, previste nella frazione di Casola.

A seguito di ciò l'Ac, con delibera di Giunta comunale n.07 del 11.02.2008, ha provveduto a revocare la delibera n. 06/2007 e a approvare il nuovo assetto del territorio. In particolare nella delibera 07/2008 sono state individuate:

- APAC 1 per la valorizzazione delle preesistenti costruzioni e loro moderato incremento a fini turistici ricettivi in località “Marini”;
- APAC 2 da destinare a sviluppo turistico lungo la strada di collegamento PIP e in parti colare lungo via Tavernola, da parte opposta al precedente insediamento industriale, da integrare con la preesistente edilizia;
- APAC da destinare a polo di carattere residenziale commerciale lungo via circonvallazione prospiciente il preesistente ambito artigianale;
- APAC 4, un'area in frazione “Casola”, da attuare ai sensi dei cc.258 e 259 dell'art. 1 della legge finanziaria 2008, n.244/07, da destinare ad edilizia sociale comprensiva dei relativi standards, da collocare nell'area a pregressa infrastrutturazione che si individua nella planimetria allegata e da assoggettare ad apposita pianificazione urbanistica attuativa;

A valle di questa nuova indicazione proposta dall'Ac, si è provveduto a riorganizzare il territorio per le suddette aree.

Successivamente, in seguito all'approvazione del Ptcp di Avellino, approvato con Delibera del Commissario straordinario n. 42 del 25 febbraio 2014, si è resa necessaria una verifica della compatibilità delle sopracitate APAC con gli elaborati del Ptcp. A tal riguardo, sono risultate compatibili solamente le APAC di seguito riportate e rinominate:

- *APAC 1 da destinare a polo di carattere residenziale commerciale lungo via circonvallazione prospiciente il preesistente ambito artigianale, significativamente ridimensionato rispetto alle precedenti deliberazioni di Giunta comunale;*
- *APAC 2, un'area in frazione "Casola", da attuare ai sensi dei cc.258 e 259 dell'art. 1 della legge finanziaria 2008, n.244/07, da destinare ad edilizia sociale comprensiva dei relativi standards, da collocare nell'area a pregressa infrastrutturazione che si individua nella planimetria allegata e da assoggettare ad apposita pianificazione urbanistica attuativa, significativamente ridimensionato rispetto alle precedenti deliberazioni di Giunta comunale; tale previsione è intesa quale incremento della dotazione di standard urbanistici, ai sensi dell'art. 1, comma 258, della legge 244/2007*

Il piano, ad esclusione degli ambiti programmati dall'Ac (APAC) ha una dimensione tendente al completamento urbanistico, infatti le piccole zone di espansione residenziale nel centro abitato di Domicella e nella frazione di Casola, che sono state individuate nel Puc, non nascono solo per risolvere momenti di disagio abitativo, ma anche per completare urbanisticamente il territorio.

L'area di espansione residenziale nella frazione di Casamanzi, a ridosso dell'area produttiva, è stata individuata quale area a servizio delle maestranze e delle loro famiglie, quindi come offerta integrativa alle aree residenziali esistenti.

**Tabella 22: Zone territoriali omogenee –
superfici**

Zone		Superfici [mq]
A		56.475
B	B1.1	144.495
	B1.2	28.821
	B1.3	23.189
	B2	15.350
C	C	26.642
	C2	22.799
D	D1	85.427
	D2	39.335
F		36.399
H	H1	10.365
	H2	5.324
	H3	8.262
V-naturalità urbana	Vo	36.364
	Vp	106.282
APAC	APAC 1	8.280
	APAC 2	14.379
	APAC 1	17.450
	APAC 2	11.731

È stato predisposto un database in cui per ogni zona omogenea (Zto) sono state numerate le singole aree e (Zto_id). Ad ognuna di tali aree è stata associata la rispettiva superficie (mq), perimetro (m), la denominazione della Zto. Al database è associato un elaborato cartografico, diviso in 3 parti, rispettivamente per la frazione di Casamanzi, il centro di Domicella e la frazione di Casola, che visualizza le aree con il numero identificativo delle stesse (Zto_id).

10.3. Viabilità: nuova classificazione funzionale e fasce di rispetto

A seguito delle scelte effettuate per il nuovo assetto del territorio, sono stati individuati nuovi archi stradali, che devono meglio collegare le nuove aree di trasformazione (residenziali e produttive). Inoltre sono state previste anche miglioramenti di alcuni archi stradali già esistenti, ampliandoli e modificandone la sezione per una migliore efficienza degli stessi.

11. Valutazioni

La fase finale di verifica delle scelte fatte con il progetto del Puc viene fornita dalla sovrapposizione di tutte le prescrizioni dovute a situazioni di pericolo o a necessità di protezione con la zonizzazione urbanistica proposta. Sono state redatte quattro tavole di overlay:

39 A/B	Verifica zonizzazione-zonizzazione sismica
40 A/B	Verifica zonizzazione-Carta del rischio dell'autorità di bacino Nord - Occidentale - rischio frane
41 A/B	Verifica zonizzazione-Carta del rischio dell'autorità di bacino Nord - Occidentale - rischio idraulico
42 A/B	Verifica zonizzazione-Carta della pericolosità dell'autorità di bacino Nord - Occidentale - pericolosità idraulica
43 A/B	Verifica zonizzazione-Carta della pericolosità dell'autorità di bacino Nord - Occidentale - pericolosità frane
44 A/B	Verifica zonizzazione-culture in atto
47	Verifica zonizzazione- Schema di assetto strategico-strutturale del Ptcp di Avellino
48	Verifica zonizzazione-Rete ecologica del Ptcp di Avellino
49	Verifica zonizzazione-Aree agricole e forestali di interesse strategico del Ptcp di Avellino
50	Verifica zonizzazione- Quadro della trasformabilità del Ptcp di Avellino

La verifica zonizzazione-zonizzazione sismica (Tavola 39 A/B) evidenzia che la struttura originaria di Domicella è parzialmente in una zona C³⁸ e parzialmente in zona E³⁹. Gli elementi di definizione dell'assetto urbano sia per quel che riguarda le attrezzature, sia per quel che riguarda piccole integrazioni di funzioni residenziali, sono viste essenzialmente a completamento di un tessuto urbano relativamente compatto, quindi andando a saturare spazi e superfici residuali e interstiziali dal restante insediamento urbano, alcune ricadono in zona C e altre in zona E. Per queste ultime, prevale l'uso dei tessuti urbani che, altrimenti, resterebbero inutilizzati all'interno del tessuto consolidato di Domicella. La parte di insediamento della frazione di Casola è, viceversa, caratterizzata dalla zona sismica definita C, quindi non ci sono contraddizioni tra vecchio insediamento e aree di nuova espansione. La frazione di Casamanzi e le relative aree di ampliamento residenziale e produttivo si trovano integralmente in aree classificate come zone C.

Le aree APAC, previste autonomamente dall'Ac⁴⁰, sono quasi totalmente in zone classificate E.

La sovrapposizione della zonizzazione con il rischio frane (Tavola 40 A/B) e la sovrapposizione con il rischio idraulico (Tavola 41 A/B), evidenzia come non sono state inserite nuove aree di espansione nelle zone di maggior rischio.

La sovrapposizione della zonizzazione con la pericolosità idraulica (Tavola 42 A/B) e la sovrapposizione con la pericolosità frane (Tavola 43 A/B), evidenzia come non sono state inserite nuove aree di espansione nelle zone di maggior pericolosità.

Dalla sovrapposizione della zonizzazione con le colture in atto (Tavola 44 A/B) si rileva che il criterio del minor spreco di suolo, per quanto è stato possibile, è stato perseguito preferendo, nella individuazione delle aree per le trasformazioni e le previsioni di nuovi insediamenti, quelle di minor pregio colturale.

La sovrapposizione della zonizzazione con lo schema di assetto strategico strutturale del Ptcp (Tavola 47), evidenzia come le previsioni del Puc siano coerenti con l'assetto territoriale prefigurato dal Ptcp, con particolare riferimento al sistema della mobilità e alle aree agricole extraurbane.

Dalla sovrapposizione della zonizzazione con la rete ecologica del Ptcp (Tavola 48), emerge come l'intero centro abitato di Casola ricada all'interno della fascia di tutela del Lago di Quindici.

La sovrapposizione della zonizzazione con lo schema delle aree agricole e forestali di interesse strategico del Ptcp (Tavola 49), consente di apprezzare come la quasi totalità del territorio comunale

³⁸ C - Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate o argille di media consistenza, con spessori variabili da diverse decine fino a centinaia di metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < N_{spt} < 50$, o $70 < C_u < 250$ kPa) (coefficiente di amplificazione topografica $St = 1$).

³⁹ E- Profili di terreno costituiti da strati superficiali alluvionali, con valori di Vs30 simili a quelli dei tipi C o D e spessore compreso tra 5 e 20 metri, giacenti su un substrato di materiale più rigido con Vs30 > 800ml (coefficiente di amplificazione topografica $St = 1,2$).

⁴⁰ APAC - Ambiti programmati dall'amministrazione comunale - delibera di Giunta comunale n.06 del 12.02.2007.

sia classificata come “Paesaggi delle altre coltivazioni arboree di qualità (Nocciole, Castagneti da frutto, etc.”, a conferma del fatto che la principale coltivazione del territorio domicellese, il noccioleto, qualifichi le aree in cui è svolta quali aree agricole di interesse strategico (Zto E2 del Puc).

Dalla sovrapposizione della zonizzazione con il quadro della trasformabilità del Ptcp (Tavola 50), si evince come le aree non trasformabili incidano solo marginalmente su alcune delle Zto di espansione residenziale previste dal Puc (C_1, C_2, C_4), per quote di suolo limitate rispetto all'estensione dei lotti, nella zona interessata dalla fascia di rispetto dalle strade.