

Parte IV

La ricognizione dell'entità, qualità e grado di utilizzo delle banche dati comunali di base esistenti e disponibili per la redazione del Piano dei servizi

1. La pianificazione vigente e previgente

A seguito della raccolta dei materiali disponibili presso i Servizi comunali di Giussano, iniziata con la redazione del Pds ai sensi della Lr 1/2001, è ora possibile individuare le modalità esecutive delle attività di supporto alla redazione del Piano dei servizi. Le necessità informative della banca dati del Pds fondano i loro presupposti proprio sulla buona conoscenza delle risorse del territorio comunale; pertanto, il progetto delle analisi intende percorrere le seguenti fasi: **i)** ricognizione dell'entità, qualità e grado di utilizzo delle banche dati comunali esistenti; **ii)** predisposizione e organizzazione degli archivi informativi reperiti, e loro strutturazione rispetto agli obiettivi di Piano; **iii)** verifica del grado di soddisfacimento comunale rispetto al fabbisogno di servizi pubblici, stimata dalla pianificazione vigente e in itinere; **iv)** computo della capacità insediativa comunale teorica; **v)** computo del fabbisogno di servizi pubblici per la residenza; **vi)** computo del fabbisogno di servizi pubblici per le attività economiche.

Riguardo alla pianificazione vigente gli Uffici hanno fornito la seguente documentazione:

1.1. Il Piano regolatore generale previgente

Materiale documentale, su basi cartacee, completo dei seguenti elaborati: a) relazione di Prg allegata al Piano adottato con delibera n. 133 del 23/7/1984, articolata in 3 volumi (I, parte storica; II, censimento urbanistico; III, popolazione e abitazioni); b) tavola dell'azzoneamento di Prg (in n. 9 fogli) alla scala 1/2000, aggiornata alla variante parziale 1994; c) fascicolo delle Norme Tecniche di Attuazione aggiornate all'ottobre 1989; d) fascicolo delle integrazioni e modifiche alle Nta, derivate dalla Variante parziale 1994.

1.2. La vigente Variante generale al Prg

Materiale documentale completo dei seguenti elaborati: a) la relazione di Prg (in formato cartaceo); b) la tavola n. 4 dell'azzoneamento di Prg. (in formato numerico e cartaceo; nel formato cartaceo la tavola è suddivisa nella n. 4, alla scala 1/5000, e nelle 4.a, 4.b, 4.c e 4.d, alla scala 1/2000); c) la tavola n. 6, viabilità, alla scala 1/5000; d) la tavola n. 7.1, verifica delle zone omogenee, capacità insediativa, standard; e) la tavola n. 7.2, conteggio di verifica delle zone omogenee, capacità insediativa, standard; f) il fascicolo delle Norme Tecniche d'Attuazione, II adozione a seguito dell'accoglimento delle osservazioni con delibere di Consiglio comunale n. 27/2002, 33/2002, 34/2002 e 35/2002.

2. La cartografia esistente e disponibile

2.1. La carta aerofotogrammetrica numerica

La carta aerofotogrammetrica numerica – disponibile all'inizio degli studi per il Piano dei servizi presso l'Ufficio tecnico – risultava aggiornata al volo eseguito nella primavera 1998; si è poi ottenuta nel novembre 2002 una nuova carta, successivamente aggiornata con un ulteriore volo nel 2006 rivelatosi necessario per: i) ottenere una carta numerica comunale aggiornata alle recenti dinamiche insediative; ii) disporre delle informazioni relativa all'altezza dei fabbricati in gronda; iii) disporre dell'ortofotocarta a colori quale elemento di migliore interpretazione del territorio comunale.

2.2. La mappa del Nuovo Catasto Terreni

Il comune dispone della mappa ufficiale del catasto terreni, acquistata presso l'Agenzia del Territorio di Milano e già elaborata in forma numerica georeferenziata nel sistema di coordinate Gauss Boaga.

La nuova cartografia catastale risulta già ben coerenziata alla base aerofotogrammetrica riferita al volo nazionale fatto eseguire dal Ministero nel 1989 e, pertanto, è d'immediato utilizzo (ancorché ancora da strutturare in aree in quanto elaborata in forma di “*disegno Cad*”, ossia organizzata in vettori “*linee*” tra loro separati, concorrenti alla realizzazione del disegno completo ma non alla lettura diretta delle singole “*geometrie geografiche*” rappresentate).

Inoltre, si è richiesto e ottenuto l'aggiornamento delle basi catastali mediante apposito portale Internet dal quale gli Uffici tecnici comunali possono scaricare gratuitamente le variazioni al catasto terreni e fabbricati.

2.3. Il censimento urbanistico dell'edificato

(cfr. Parte I, cap. 1 del Documento di piano)

2.4. Lo stradario comunale

Il Comune di Giussano ha organizzato la cartografia dello stradario comunale su mappe cartacee che rappresentano le sedi stradali con la posizione di tutti gli accessi censiti (pedonali e carrabili); a ogni accesso è stato attribuito un numero civico, riportato a margine dell'estratto cartografico in forma leggibile, e tali mappe vengono costantemente aggiornate dagli Uffici, che riportano in tempo reale le variazioni e/o nuove attribuzioni assegnate. Sono stati reperiti, pertanto: **i)** i quattro fascicoli (uno per ogni frazione comunale), al cui interno sono state raccolte le copie delle mappe di tutte le vie comunali censite; **ii)** gli elenchi aggiornati delle “*Aree di circolazione*”, corredate del relativo codice numerico identificativo; non è disponibile alcun registro riassuntivo (né cartaceo – né tanto meno numerico – dei civici assegnati per il controllo incrociato delle attribuzioni; inoltre, a valle del censimento urbanistico del 2006 si è provveduto ad aggiornare i numeri civici esistenti sul territorio di Giussano “agganciando” i dati non solo al numero civico, ma all'edificio stesso nonché alla sua pertinenza.

2.5. Il database del servizio anagrafico comunale

L'anagrafe comunale è stata recentemente revisionata, modificando radicalmente il Sistema informativo utilizzato; quello in uso è stato messo a regime dopo l'1 gennaio 2001, mentre il 1999/2000 ha rappresentato un periodo di transizione da un sistema operativo all'altro¹; il Centro Elaborazione Dati comunale ha fornito le estrazioni relative a tutti gli anni dal 1999 al 2006 (i dati delle annualità precedenti, necessari per formare la dinamica demografica recente, sono stati viceversa raccolti in formato cartaceo direttamente dall'Anagrafe). Gli archivi numerici dell'anagrafe sono stati estratti in formato Access nelle tabelle seguenti:

2.5.1. Estrazioni degli archivi numerici

DANAGR0F – Tabella anagrafe popolazione residente:

PFTIAN	Provenienza (Residente dalla nascita/immigrato/con permesso di soggiorno)
PFC DAN	Codice persona
PFSXAN	Sesso
NADTAN	Data di nascita
NACEAN	Comune di nascita
PFSCAN	Codice stato civile (con decodifica)
PFGIAN	Codice grado di istruzione (con decodifica)
PFTSAN	Titolo di studio
CTCDAN	Codice cittadinanza
PPCIAN	Posizione professionale/codice Istat (manca codifica)
PRCDAN	Codice professione (manca codifica)
PRCIAN	Codice Istat professione (manca codifica)
REVIAN	Codice via residenza
RENCAN	Numero civico
REBAAN	Barrato o corte

¹ Mentre negli anni precedenti il sistema operativo utilizzato e le corrispondenti procedure di caricamento dati erano assai diverse.

RESLAN	Scala
RENIAN	Numero interno
RESBAN	Subinterno
FACDAN	Codice famiglia
FARPAN	Relazione parentela di famiglia (con decodifica)

GSTRAD0F – Tabella strade:

ACVIAC	Codice via
ACDVAC	Denominazione via
ACDEAC	Denominazione via ai fini dell'ordinamento
ACDDAC	Denominazione breve per corrispondenza
ACTPAC	Specie

GTANAZ0F – Tabella nazioni:

NZCDTN	Codice Stato
NZDDTN	Denominazione
NZCTTN	Descrizione cittadinanza
NZCBTN	Continente
NZRFTN	Riferimento a cod. principale
NZSHTN	Sigla automobilistica
NZCITN	Codice Istat

GTAREG0F – Tabella regioni:

RGTTR	Tipo record
RGCDTR	Codice Regione
RGDDTR	Denominazione
RGCTTR	Nome dell'abitante
RGNZTR	Stato di appartenenza
RGCTTR	Codice Istat

GTAPRO0F – Tabella provincie:

PVTTP	Tipo record
PVCDTP	Codice Provincia
PVDDTP	Denominazione
PVCTTP	Nome dell'abitante
PVRGTP	Regione di appartenenza
PVSHTP	Sigla Automobilistica
PVCITP	Codice Istat

GTACOM0F – Tabella comuni:

CMTTM	Tipo record
CMCDTM	Codice Comune
CMDDTM	Denominazione
CMCTTM	Nome dell'abitante
CMPVTM	Provincia di appartenenza/Stato estero
CMTRTM	Codice tribunale
CMRFTM	Riferimento altro comune (adesso)
CMAPTM	C.A.P.
CMCTTM	Codice Catastale
CMCITM	Codice Istat

2.5.2. Estrazioni degli archivi cartacei storici

Gli archivi storici dell'anagrafe, organizzati in formato cartaceo, sono articolati in quattro diversi fascicoli e riguardano le estrazioni delle tabelle censuarie seguenti, riferite alle annualità tra il 1986 e il 2000:

Fascicolo 1	Tab. 1	Popolazione residente, suddivisa per età, sesso e stato civile	Dati comunali
Fascicolo 2	Tab. 4	Famiglie residenti suddivise per numero di componenti	Dati comunali
	Tab. 5	Famiglie residenti suddivise per numero di componenti e presenza di figli	Dati comunali

Fascicolo 3	Tab. 6	Popolazione residente, suddivisa per comune di nascita, classi di età e sesso	Dati comunali e per quartiere di residenza dal 1988
Fascicolo 4	Tab.12	Popolazione residente per classi di età e numero di famiglie	Dati per via di residenza

E' inoltre disponibile la seguente tabella del movimento demografico dal 1935 a oggi:

Popolazione residente (n.)
 Numero famiglie (dal 1970)
 Numero nati
 Numero morti
 Numero immigrati
 Numero emigrati

2.6. Le attività economiche operanti sul territorio comunale

Il Servizio comunale tributi ha fornito le estrazioni dei dati posseduti, relativi al 31 dicembre 2005 e articolati nelle seguenti tabelle:

1. Attività economiche tassa rifiuti²

Nominativo persona giuridica
 Indirizzo
 Comune
 Civico
 Codice fiscale
 Descrizione
 Mq a ruolo

2. Commercio³

Nome
 Indirizzo
 Paese
 Tipologia
 Superficie di vendita

3. Esercizi pubblici⁴

Nome
 Indirizzo
 Paese
 Ristorazione (sì/no)
 Bar (sì/no)
 Somministrazione/locali spettacolo (sì/no)
 Bar analcolici (sì/no)

4. Parrucchieri⁵

Nome
 Via
 Paese
 Tipologia

² Contiene tutti i nominativi delle persone giuridiche o fisiche che svolgono attività economiche sul territorio comunale e corrispondono la tassa rifiuti.

³ Contiene tutti i dati relativi alle attività commerciali al dettaglio in sede fissa.

⁴ Contiene i dati relativi a bar, ristoranti e attività analoghe, presenti sul territorio comunale.

⁵ Contiene tutti i nominativi degli esercizi di parrucchiere e/o estetista operanti sul territorio comunale. Le attività elencate nelle tabelle 2, 3 e 4 rappresentano arricchimenti dei nominativi già contenuti in tabella 1, e concorrono a configurare meglio il quadro socio-demografico rilevato.

2.7. Il censimento di immobili e aree di proprietà pubblica

Il Servizio Patrimonio ha reso disponibili gli archivi cartacei dei beni immobili comunali aggiornati al 1992, in forma di sei fascicoli così articolati: **(i)** un fascicolo relativo ai fabbricati; **(ii)** cinque fascicoli relativi ai terreni; ogni fascicolo riporta – per ogni immobile di proprietà comunale – una scheda con le coordinate catastali, la destinazione d’uso e l’estratto catastale al 1/2000; dei soli fabbricati già censiti all’acquisto, il fascicolo riporta – ove disponibili - anche la categoria catastale e la classe e consistenza immobiliare in vani.

2.8. Il censimento dei servizi pubblici esistenti

Già la Lr. 1/2001 aveva introdotto all’art. 7 nuovi parametri commisurativi della dotazione comunale di servizi alla persona e, in particolare, aveva modificato proprio la modalità di misura della dimensione del servizio che, come ammetteva la lett. c) del medesimo art. 7, non dev’essere più intesa pari alla sola superficie fondiaria rappresentata dal suo perimetro, ma viene estesa alla superficie lorda di pavimento di tutti i piani – oltre al piano terreno – delle opere in struttura esistenti. Sono inoltre parametri di valutazione il grado di accessibilità o fruibilità del servizio, lo stato di conservazione e la qualità economica del bene immobile, e altri ancora: ecco che il censimento dei servizi pubblici non può limitarsi alla sola loro identificazione territoriale ma, per ognuno d’essi, dovrà essere compilata una scheda opportunamente organizzata.

2.8.1. *Il censimento dei servizi definiti nella Variante generale del Prg*

Il censimento organizzato dalla Variante generale è documentato esclusivamente nella relazione e nella tavola del dimensionamento di Prg; occorre inoltre precisare che: **(i)** l’azzonamento del Prg adottato identifica le aree a servizi secondo le due sole tipologie F1 (zone per attrezzature pubbliche – standard comunali), F2 (zone per attrezzature d’interesse generale – standard sovracomunali), non identificando i servizi per classi tipologiche ex Dm. 1444/68 (distinguendoli solo in termini dimensionali nel fascicolo del “Dimensionamento di Piano”); **(ii)** le analisi di supporto e la relazione non discriminano i servizi esistenti da quelli di sola previsione; **(iii)** la relazione riporta il solo elenco dei servizi esistenti, senza una loro corrispondente identificazione in cartografia; **(iv)** il documento “Conteggio di verifica delle zone omogenee – capacità insediative – standard” suddivide nominalmente i servizi F1 e F2 in termini esclusivamente numerici (di superficie da destinarsi o destinata a tal uso), ma non localizzativi.

2.8.2. *Il censimento dei fabbricati scolastici di proprietà comunale*

Il fascicolo acquisito riporta lo studio sul patrimonio immobiliare scolastico comunale, redatto nel 1991 per verificare la rispondenza delle strutture esistenti ai parametri dimensionali e logistici minimi, e contiene uno studio demografico di stima del fabbisogno scolastico comunale e una scheda informativa (per ogni struttura scolastica elementare e media inferiore) che contiene la descrizione sintetica di ogni plesso così organizzata: epoca di costruzione; opere di manutenzione eseguite; consistenza immobiliare per superficie e numero di aule; presenza di strutture accessorie; raffronto con lo standard ex Dm. 18 dicembre 1975; planimetria catastale del fabbricato. Una scheda analoga, riportata nella relazione della vigente Variante generale al Prg, è particolarmente orientata alla verifica delle dotazioni specifiche di ogni immobile in termini di presenza di locale refettorio, tipologia delle attrezzature sportive esistenti, presenza di locale a esclusivo uso gioco, numero di sezioni e di aule.

2.8.3. *Il censimento dei servizi d’interesse comune di proprietà comunale*

In collaborazione con gli Uffici comunali è stato redatto l’elenco dei servizi esistenti di proprietà comunale, e sulla base della scheda di rilevazione di seguito riportata si è provveduto: **(i)** a recuperare la documentazione d’archivio organizzata dal Comune; **(ii)** a effettuare la misurazione delle superfici lorde di pavimento rileva-

bili direttamente dalla planimetria catastale alla scala 1/200 riprodotta in fotocopia; **(iii)** a descrivere i singoli servizi di proprietà comunale (in termini dimensionali e qualitativi ove noti).

1	Tipologia di servizio	Sociale scolastico: (specificare) mobilità: (specificare) ricreativo: (specificare) sportivo: (specificare) culto: (specificare) culturale: (specificare) alla persona: (specificare) Amministrativo: (specificare) Altro: (specificare)	
2	Soggetto erogante	Comune Ente pubblico diverso: (specificare) Privato in concessione: (specificare) Privato: (specificare) Curia: Altro: (specificare)	
3	Localizzazione del servizio	Via e n. civico + estratto carta aerofotogrammetrica (o catastale) con indicazione corretta (anche con matita colorata) dell'area territoriale interessante il servizio	
4	Dimensionamento del servizio	Numero di utenze: Numero di persone impiegate: Dimensione spazi interni utilizzati in termini di Slp: Dimensione degli spazi esterni utilizzati in termini di superficie fondiaria pertinenziale:	n. n. mq mq
5	Qualità del servizio	Stato di conservazione: Vetustà delle strutture:	B/M/S anno
6	Accessibilità	Limiti di accesso per età: (specificare) Limiti di accesso per reddito: (specificare) Orari: (specificare) Grado di utilizzo Dotazione di fermata mezzo pubblico: (Si/No) Dotazione di aree a parcheggio: (Si/No) Servizio connesso a pista ciclabile	Persone/unità di tempo Dist: N. p.a. Dist.
7	Redditività	Valutazioni in merito alla modalità di erogazione (profit/non profit) in relazione ai settori	n./tot. (%)
8	Altre informazioni utili	(specificare)	

2.8.4. *Il censimento del verde*

Il Servizio Lavori Pubblici, dovendo provvedere all'organizzazione delle manutenzioni del patrimonio verde comunale, ha già predisposto un database cartografico su architettura Sit, al cui interno ha provveduto ad acquisire la mappa numerica delle aree verdi lungo le fasce di protezione stradale, adibite a uso pubblico, pertinenti ai servizi scolastici e d'altro tipo di gestione comunale, oltre alle alberature, siepi, aiuole, ognuna collegata al database delle manutenzioni vegetali, organizzato per scadenziare gli interventi manutentori del patrimonio vegetale censito.

2.8.5. *Il censimento dei servizi collettivi di proprietà diversa*

L'Amministrazione comunale, per schedare in termini dimensionali/qualitativi tutti i servizi pubblici esistenti e disponibili, ancorché di proprietà diversa da quella pubblica, ha inviato una lettera alle Parrocchie delle quattro frazioni per ottenere le informazioni relative ai servizi gestiti (oratori, scuole materne, attrezzature sportive, servizi d'interesse comune).

2.9. Il grado d'inquinamento elettromagnetico comunale misurato dal Piano comunale per i campi elettromagnetici ad alta frequenza

Il Piano ha identificato 6 luoghi – con relativa scheda di dettaglio – per l'installazione di antenne radio mobili; l'elaborato grafico di Piano identifica, sulla carta aerofotogrammetrica al 5000, il centro edificato con alta densità di popolazione, le aree disponibili per installazioni, quelle sensibili con la relativa fascia di rispetto, gli spazi compresi nel parco della Valle del Lambro.

Lo studio di supporto del Piano ha analizzato le strutture degli elettrodotti e delle antenne di telefonia mobile presenti sul territorio comunale, e ha predisposto un articolato elaborato con le schede delle rilevazioni effettuate, i cui punti di rilevazione sono stati raffigurati sulla carta aerofotogrammetrica alla scala 1/5000.

2.10. Le infrastrutture a rete

2.10.1. *Le reti tecnologiche interrate*

L'Ufficio tecnico ha organizzato e reso disponibile la mappa delle dorsali dell'impianto fognario comunale; la tavola, elaborata in formato numerico, contiene il tracciato delle reti principali di fognatura e, ove disponibili, le indicazioni relative alla dimensione e al verso di scorrimento delle tubazioni esistenti.

E' una carta sintetica e incompiuta ma, per il presente studio, appare sufficiente per verificare il grado di infrastrutturazione del territorio comunale.

2.10.2. *Il servizio di trasporto pubblico*

Il comune di Giussano è servito dalle due linee automobilistiche pubbliche Seregno/Giussano/Robbiano e Sesto San Giovanni FS/Monza/Carate/Giussano; inoltre, la ferrovia Milano/Seveso/Erba/Asso interessa la fascia settentrionale del territorio comunale, la cui stazione d'interesse è ubicata nel confinante comune di Carugo. Inoltre, il comune s'è convenzionato con la società privata Frigerio Viaggi per garantire il trasporto agli studenti dei principali plessi scolastici, identificando quattro linee urbane strutturate su percorsi articolati intorno alle quattro frazioni comunali, con corse limitate alle fasce orarie scolastiche e aperte al pubblico adulto.

2.11. Il volontariato, le associazioni non profit, onlus e orientamento giovani

La "Città di Giussano Politiche Giovanili", la "Pro Loco Giussano" e l'azienda comunale "InformaGiovani" hanno pubblicato la *Mappa delle risorse: guida alle associazioni, al volontariato, agli oratori di Giussano*; si tratta di associazioni di diversa natura e con scopi diversificati, che forniscono alternative di svago, orientamento e assistenza ai giovani e agli anziani giussanesi.

3. La predisposizione e organizzazione degli archivi informativi reperiti e le operazioni per l'ottenimento della banca dati unificata del Piano dei servizi

Vista la grande eterogeneità delle informazioni sopra elencate, si è reso necessario il loro trattamento per ottenere una banca dati unificata, strutturata in ambiente Sit e finalizzata alla lettura cartografica sinottica di tutte le componenti considerate.

3.1. L'organizzazione e strutturazione della cartografia di base esistente e disponibile

3.1.1.

La cartografia aerofotogrammetrica aggiornata, già organizzata su livelli separati, è stata riconosciuta nella banca dati realizzata discriminando: **(i)** le informazioni areali (sedimi edifici e sedi stradali), **(ii)** le informazioni lineari (recinzioni), **(iii)** le informazioni testuali (quote, toponomastica), così da attribuire a ogni geometria rappresentata tutte le informazioni di sua pertinenza (per esempio: alle sedi stradali la relativa toponomastica, alle sagome dei fabbricati le corrispondenti destinazioni d'uso per categoria individuata dalla carta aerofotogrammetria e le relative superfici coperte, calcolate automaticamente).

Inoltre, visto **(a)** che l'incarico al fornitore della carta aerofotogrammetrica aggiornata prevede la restituzione delle altezze dei fabbricati esistenti sul territorio comunale, e **(b)** che il computo della consistenza volumetrica è fondamentale per conoscere la reale situazione urbanistica esistente e per calcolare gli indici di densità fondiaria locale (finalizzati a verificare la corrispondenza o lo scostamento rispetto all'indice di affollamento ex Lr. 1/2001 nella misura di 150 mc/abitante), **(c)** le operazioni di organizzazione della cartografia aerofotogrammetrica prevedono allora i seguenti passaggi: **(c.1)** identificazione dei soli edifici residenziali rappresentati nella carta aerofotogrammetrica; **(c.2)** verifica puntuale delle posizioni dei testi relativi alla quota del fabbricato, affinché l'intera stringa risulti completamente inscritta nell'impronta del fabbricato di riferimento; **(c.3)** valutazione del significato attribuito al testo riportato in cartografia, poiché esso può indicare: **(c.3.1)** sia l'altezza, e in questo caso il valore dev'essere attribuito integralmente al fabbricato o alla porzione di fabbricato corrispondente; **(c.3.2)** sia la quota altimetrica della gronda, e in questo secondo caso la stringa di testo indica la quota del fabbricato misurata in corrispondenza del suo sbalzo di gronda, e il valore dell'altezza dovrà essere determinato sottraendo alla quota della gronda la quota di terreno riportata nella posizione cartografica più prossima; **(c.4)** verifica delle chiusure delle polilinee in corrispondenza di ogni variazione di altezza del rispettivo fabbricato e, ove le stesse risultano aperte, ricostruzione del sedime di fabbricato ad altezza unica; **(c.5)** identificazione dei singoli fabbricati o delle loro porzioni con unica altezza; **(c.7)** collegamento dell'attributo relativo all'altezza di ogni entità fabbricato.

Ultimate queste operazioni, la geometria areale rappresentativa del fabbricato (o della sua porzione a unica altezza), già collegata alle informazioni direttamente dedotte dalla carta aerofotogrammetria⁶ a cui si aggiunge la nuova informazione⁷, verrà ulteriormente arricchita del seguente attributo (calcolabile in automatico):

*calcolo del volume vuoto per pieno,
determinato moltiplicando il valore della superficie coperta della singola porzione
di immobile ad altezza unica per la misura dell'altezza del fabbricato fuori terra.*

3.1.2.

La mappa del catasto terreni, già disponibile in formato numerico georeferenziato nel sistema di coordinate Gauss Boaga, potrà essere acquisita integralmente attribuendo a ogni centroide le corrispondenti coordinate catastali utili (n. foglio, n. mappale, subalterno); in tal modo ogni particella – originariamente digitata dagli Uffici del Territorio per linee tra loro separate – potrà venire riconosciuta come "area" dal nuovo Sit con una serie di dati, inseriti in un secondo momento, che alimenteranno il database alfanumerico.

⁶ Destinazioni d'uso per categoria, individuate dalla carta aerofotogrammetria, e relative superfici coperte, calcolate in automatico.

⁷ Altezza del fabbricato fuori terra misurata in metri.

3.2. L'organizzazione e strutturazione dello stradario comunale

L'acquisizione numerica dello stradario si rende necessaria per spazializzare tutta l'informazione localizzabile, sul territorio, mediante il corrispondente indirizzo anagrafico.

Le elaborazioni necessarie consistono in: **(i)** digitalizzazione su base aerofotogrammetrica degli elementi puntuali corrispondenti agli accessi (pedonali e carrabili) rappresentati sulle mappe cartacee reperite in Comune; **(ii)** collegamento a ogni elemento puntuale digitalizzato degli attributi relativi a codice di via, nome via, numero civico, lettera (costituenti, tutti insieme, la “*chiave di relazione*” che permette il collegamento agli altri archivi contenenti il medesimo indirizzo: anagrafe, ufficio tributi, rubrica telefonica ecc.); inoltre, a valle del censimento urbanistico, mediante opportune procedure semiautomatiche si è proceduto a relazionare le differenti informazioni, provenienti dal censimento effettuato a supporto delle analisi del Pgt, con gli edifici esistenti sul territorio di Giussano.

3.3. L'organizzazione e strutturazione degli archivi dell'anagrafe e dei tributi

Le estrazioni anagrafiche e tributarie vengono direttamente collegate alle geometrie rappresentative degli accessi, organizzati nella mappa dello stradario comunale attraverso la “*chiave di relazione*” rappresentata dallo indirizzo completo (via + nome via + numero civico + lettera), così da permettere la lettura cartografica: **(i)** della distribuzione della popolazione residente; **(ii)** della distribuzione delle attività economiche operanti.

In particolare: **(a)** gli archivi della popolazione residente negli anni 1999÷2005 sono già direttamente collegabili alla cartografia numerica, in quanto l'architettura del database connesso allo stradario è la medesima del database oggi in uso presso il Servizio Anagrafe e utilizzata dal Ced comunale; **(b)** gli archivi anagrafici storici dovranno essere digitati, poiché oggi disponibili solo in formato cartaceo; **(c)** gli archivi tributari dovranno essere pre-trattati per organizzare il campo dell'indirizzo anagrafico in formato idoneo (poiché oggi trascritto in forma compatta non codificata). L'aggancio di tali archivi allo stradario comunale (organizzato come sopra) permette la spazializzazione delle informazioni e, conseguentemente, la lettura e rappresentazione cartografica della distribuzione: **(i)** della popolazione residente; **(ii)** della tipologia della popolazione residente; **(iii)** delle attività economiche operanti sul territorio comunale; **(iv)** della dinamica insediativa della popolazione residente, il tutto in termini areali riconducibili all'Unità Urbanistica di computo, alla zona omogenea di Piano, al singolo isolato e così via.

3.4. L'acquisizione delle zone a servizi del Prg previgente

Di rilevante importanza risulta essere la valutazione delle dinamiche relative alle dimensioni e localizzazioni degli standard previsti nella Variante generale rispetto a quelli vincolati dal Prg previgente.

La rappresentazione delle zone omogenee del Prg vigente è disponibile soltanto su base cartacea, e sarà utile digitalizzare e strutturare, su supporto informatico, tutte le aree a servizi pubblici ivi localizzate, in maniera da: **(i)** poterle confrontare con le previsioni della Variante generale e, soprattutto, **(ii)** identificare le aree a standard ripetutamente vincolate.

3.5. L'acquisizione e strutturazione dell'azzoneamento della “Variante generale”

Le previsioni d'utilizzo dei suoli, contemplate nella Variante generale, rappresentano il presupposto principale per dimensionare correttamente il carico insediativo previsto, sulla cui base dovranno essere verificate le previsioni del Piano dei servizi. L'azzoneamento della Variante generale è già numerico e georeferenziato nel sistema di coordinate Gauss Boaga, e l'operazione di acquisizione riguarda esclusivamente: **(i)** il riconoscimento delle singole zone omogenee di Piano attraverso la selezione delle diverse tipologie di zona e l'attribuzione della corrispondente classificazione urbanistica; **(ii)** la strutturazione della tabella d'appoggio per il collegamento della singola zona di Piano al corrispondente articolo delle Nta (fondamentale per l'identificazione della specifica disciplina d'uso); **(iii)** la ricostruzione della tabella di dimensionamento della Variante generale, mediante: a) la codifica dei servizi rappresentati nella carta di azzoneamento, utilizzando lo

stesso codice riportato nella tabella 7.2. del dimensionamento di piano; b) la codifica delle zone di espansione assoggettate a piano attuativo, per associare alle geometrie di zona le effettive previsioni ammesse; c) l'elaborazione della nuova tabella di dimensionamento, coi nuovi valori rilevati automaticamente dal sistema, per calibrarlo meglio.

3.6. L'acquisizione della carta delle proprietà demaniali

La nuova carta dovrà essere costruita in originale, digitalizzando gli estratti catastali riportati nei sei fascicoli del censimento delle proprietà demaniali; essa, non potendo venire qualificata con ulteriori attributi rispetto agli indirizzi catastali, è utile esclusivamente per rappresentare l'intensità e diffusione della proprietà immobiliare comunale, e sarà consultabile esclusivamente allo scopo: **(i)** di poter discriminare topograficamente i servizi di proprietà comunale dai servizi di proprietà diversa; **(ii)** d'identificare, all'occorrenza della previsione di nuovi servizi, le aree di proprietà comunale da preferirsi al confronto con quelle private.

3.7. L'acquisizione e organizzazione del censimento dei servizi pubblici esistenti

Vista l'eterogeneità dei dati recuperati/recuperabili riguardo all'argomento, il completo censimento dei servizi pubblici esistenti è stato organizzato⁸ utilizzando la seguente procedura: **(i)** a partire dalla cartografia di azionamento della Variante generale al Prg, sono stati identificati i servizi esistenti (separandoli da quelli di previsione; **(ii)** quindi, tali servizi esistenti sono stati posti a confronto con le aree di proprietà demaniale, con l'elenco testuale dei servizi (allegato alla relazione del Prg previgente), col nuovo elenco testuale/descrittivo dei servizi (allegato alla relazione della Variante generale), coi censimenti derivati dagli archivi fin qui descritti; **(iii)** poi, col supporto del Servizio Patrimonio, sono stati opportunamente verificati i nuovi elenchi prodotti per verificarne la completezza (nonché il livello qualitativo dei parcheggi pubblici esistenti, delle aree verdi, del grado di autosoddisfamento di ogni servizio in termini di parcheggi pertinenziali, attrezzature specifiche, ecc.). Sono state quindi effettuate le seguenti elaborazioni: **(i)** lettura, elaborazione e analisi dell'ortofotocarta a colori, derivata dal volo di aggiornamento effettuato nel novembre 2002; **(ii)** elaborazione di una scheda analitica di sintesi

Il fascicolo delle schede è stato georeferenziato sulla cartografia unica elaborata per il Piano dei servizi e a essa verrà agganciato, così da rendere immediatamente consultabili tutte le informazioni archiviate nel confronto con gli altri database presenti.

3.8. L'acquisizione e organizzazione della cartografia del grado di inquinamento elettromagnetico

Numerose sono le norme, regionali e nazionali, che governano il delicato tema dell'inquinamento elettromagnetico e, vista la particolare delicatezza del lavoro in argomento (e, soprattutto, la disponibilità dei dati in questione), anche la mappa organizzata nell'ambito del Piano comunale per i campi elettromagnetici ad alta frequenza è stata utilmente acquisita nel database cartografico unico in allestimento.

3.9. L'acquisizione e organizzazione dell'archivio delle infrastrutture a rete

3.9.1. *La rete della fognatura pubblica esistente*

Verrà acquisito nel database unico il grafo della rete fognaria comunale, e più in particolare il suo tracciato cartografico e le informazioni minime riportate in cartografia dall'Ufficio tecnico comunale circa il diametro e al pendenza di posa (ove esistenti e disponibili).

3.9.2. *La rete del trasporto pubblico comunale*

⁸ Censimento non ancora compiutamente elaborato, poiché tuttora in fase di raccolta dati.

Verrà acquisita la mappa dei quattro percorsi effettuati dalle linee urbane organizzate dal comune per effettuare il servizio scolastico, nelle ore utili alle attività delle scuole coinvolte.

3.10. L'acquisizione e organizzazione della Mappa delle risorse: la guida alle associazioni, al volontariato, agli oratori di Giussano

Le associazioni esistenti sul territorio comunale sono state censite tramite il corrispondente indirizzo anagrafico; dopo aver acquisito, su foglio elettronico, il complesso d'informazioni offerte in questa pubblicazione, esse verranno utilmente georeferenziate sulla cartografia aerofotogrammetrica approntata, così da evidenziare la loro diffusione territoriale.

3.11. Le elaborazioni descrittive derivabili

Tutte le informazioni, acquisite come in precedenza, permettono di delineare con un discreto grado di dettaglio gli scenari di seguito rappresentati: **i)** La distribuzione della popolazione residente; **ii)** La distribuzione delle attività economiche operanti sul territorio comunale; **iii)** l'articolazione del patrimonio immobiliare comunale e il relativo computo della densità edilizia⁹; **iv)** I servizi pubblici previsti dalla pianificazione comunale vigente; **v)** Il censimento dei servizi pubblici esistenti e il relativo computo¹⁰

⁹ Appare assai utile verificare la rispondenza tra: **(i)** indici di densità fondiaria, assegnati alle zone omogenee dalla strumentazione urbanistica vigente e in itinere; **(ii)** densità fondiaria effettiva (ricavata tramite il calcolo automatico e derivata dal rapporto tra volume effettivamente esistente e superficie fondiaria dei lotti insediati; **(iii)** indice di affollamento effettivo (ricavato dal rapporto tra effettivo numero di abitanti anagrafici e volume abitato). Pertanto, procedendo per Unità Urbanistica di computo e operando le dovute aggregazioni topologiche, verranno identificati tutti gli immobili residenziali e tutti gli indirizzi ecografici, riparametrati all'interno di ogni Unità Urbanistica identificata; poi, mediante il calcolo dei rapporti tra volume residenziale calcolato, popolazione anagrafica residente, aree di zona omogenea, sarà possibile **(i)** sia raffrontare gli indici assegnati dai piani a quelli calcolati, calcolandone lo scarto **(ii)** sia ottenere il computo del reale affollamento residenziale per Unità Urbanistica, **(iii)** sia infine rappresentare i fenomeni mediante le corrispondenti carte tematiche alle differenti soglie storiche.

¹⁰ Procedendo per Unità Urbanistica di computo e operando – anche in questo caso – le dovute aggregazioni topologiche, verranno identificati i servizi pubblici esistenti e le aree demaniali, riparametrate in ogni Unità Urbanistica identificata.

Il prodotto risultante, elaborato in base ai dati ricavati dalla precedente fase di formazione del data base, potrà essere rappresentato nelle seguenti tavole (con le corrispondenti tabelle analitiche di supporto):

a) carta del grado di soddisfacimento comunale di servizi pubblici per Unità Urbanistica ex Lr. 51/1975;

b) carta del grado di soddisfacimento comunale di servizi pubblici per Unità Urbanistica ex Lr. 12/2005;

quindi, assegnando a ogni servizio i parametri valutativi riguardanti: **(i)** la qualità del servizio offerto, **(ii)** le isocrone di accessibilità e/o fruibilità del servizio, e ricostruendo per ogni servizio le corrispondenti aree di influenza in termini discreti (a celle), potrà essere elaborata la:

a) carta del grado di dotazione di servizi del territorio comunale,

a cui potrà fare diretto riscontro la successiva carta del grado di problematicità dei servizi nel territorio comunale.