

SETTORE TECNICO - SERVIZIO STRADE E SERVIZI A RETE SERVIZIO URBANISTICA - EDILIZIA - SUE/SUAP

OPERA	PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI NEL SOTTOSUOLO (PUGSS)
FASE PROGETTUALE	RELAZIONE
	1 . RAPPORTO TERRITORIALE
ELENCO ELABORATI	

Progettisti: Dott.sa Marta Bitonti Ing. Cristina Minà Ing. Anna Pasquini		Collaboratore alla progettazione: geom. Marco Colzani		
Responsabile del Procedimento	Dirigente LL.PP. Patr		Dirigente Urbanistica Edilizia SUE/SUAP	
Ing. Leonardo Musumeci	Arch. Ambrogio		Geom Felice Teresio Pozzi	

		AGGIORNAMENTI	DATA		
N°	Data	Descrizione Aggiornamento	Resp. Agg.	Resp valid	07.08.2012
	07.08.2012				
					ELABORATO
					1
					•



SOMMARIO

I.RAP	PORTO TERRITORIALE	3
1.1.	SISTEMA GEOTERRITORIALE	4
1.2.	SISTEMA URBANISTICO	16
1.3.	SISTEMA DEI VINCOLI	30
1.4.	SISTEMA DEI TRASPORTI	33
1.5.	SISTEMA DEI SERVIZI A RETE	43



1. RAPPORTO TERRITORIALE

Si procede a richiamare sinteticamente i caratteri salienti della morfologia del territorio giussanese, rimandando per una trattazione completa ai rispettivi capitoli costituenti gli atti di Variante Generale al PGT approvati con deliberazione di Consiglio Comunale n° 63 del 25 novembre 2011 ed esplicanti efficacia a seguito di pubblicazione dell'avviso di approvazione definitiva sul BURL della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n° 2 dell'11/01/2012.

Gli atti sono disponibili alla consultazione tramite pubblicazione presso il sito istituzionale e il portale SIVAS.



Inquadramento territoriale: Giussano e comuni confinanti



1.1.SISTEMA GEOTERRITORIALE

- Estensione superficiale del territorio comunale, confini territoriali; distribuzione dei centri abitati sul territorio e mutue distanze.

Il territorio comunale di Giussano si estende per circa 10,3 kmq di superficie, sviluppandosi prevalentemente in direzione nord-sud per circa 6 km, in area prevalentemente pianeggiante e mediamente urbanizzata, ad un'altitudine compresa fra i 262 m e i 321 m s.l.m.

Confini: ricadenti sotto la provincia di Como, rispettivamente a nord i Comuni di Arosio e Inverigo, a ovest i Comuni di Mariano Comense e Carugo, in provincia di Monza e Brianza i comuni di Seregno a sud, Carate Brianza, Verano Brianza e, Briosco ad est. La popolazione è ripartita tra il centro abitato di Giussano, con funzione di capoluogo e centro storico della città, e le frazioni di Robbiano, Birone e Paina distanti rispettivamente 1 km, 2 km e 3 km dell'insediamento principale.

Per ulteriori approfondimenti si veda il paragrafo 2.6 "Inquadramento territoriale" contenuto nel Documento di Piano vigente.

- Vie di collegamento tra capoluogo e altri comuni e tra capoluogo e altri centri abitati dello stesso comune.

Il territorio giussanese è servito dall'asse viabilistico principale costituito dalla Strada Statale n°36 del Lago di Como e dello Spluga (Nuova Valassina), che lambisce il territorio comunale lungo il confine orientale. Altri assi di scorrimento di rilevante importanza sono costituiti dalla Strada Provinciale n°9 (Vecchia Valassina - attuale via Viganò - Prealpi), asse di comunicazione nord-sud fra le località Milano ed Erba, che prosegue nella SP. 41 in direzione Erba, e sempre la Strada Provinciale n°9 che taglia il territorio in direzione ovest-est secondo la direttrice tra Como e la Brianza orientale(Verano Brianza); infine la Strada Provinciale n°32 - n°102 "Novedratese" che lambisce da ovest ad est il confine settentrionale e costituisce altro asse di cintura fra i comuni limitrofi appartenenti alla Provincia di Como.

A livello locale, rivestono ulteriore importanza i seguenti assi viabilistici:

- via Alberto da Giussano, asse di comunicazione con il comune di Arosio in direzione nord, che attraversa poi il centro storico di Giussano, fino a confluire nella via Milano;
- asse costituito dalle vie Milano Catalani Brianza IV Novembre che definiscono la spina longitudinale della città collegando il capoluogo alle frazioni di Birone e Paina;
- via Garibaldi, radiale di comunicazione con il comune di Carugo;
- l'asse delle vie Umberto I Piola Monza che connettono il centro storico alla frazione di Robbiano e quindi al comune di Verano Brianza;



- via Cavour, direttrice radiale in direzione di Mariano Comense, che termina in prossimità del centro storico del capoluogo, ricollegandosi tramite via Volta alla via Milano;
- vie D'Azeglio Giordano Petrarca Grandi, che svolgendosi parallelamente agli assi longitudinali principali, costituiscono un'ulteriore collegamento periferico fra le frazioni di Giussano, Birone e Paina;
- via Tofane, principale tratta a servizio della località "Laghetto" e via strategica di interconnessione con la S.P.Novedratese.

Per ulteriori approfondimenti si veda il paragrafo 2.6 "Inquadramento territoriale" contenuto nel Documento di Piano vigente.

- Organizzazione morfologica del territorio e ripartizione del territorio tra zone montuose, collinari e pianeggianti; quota altimetrica dei vari centri abitati;

Giussano è caratterizzata dalla presenza prevalente di aree pianeggianti, con la sola eccezione di una piccola area collinare nell'area nord orientale, corrispondente alla frazione di Robbiano e alla località Laghetto e costituita da un tratto del versante destro del fiume Lambro, che delimita il confine comunale ad est.

La minima quota altimetrica rilevata sul terreno è di 237 m s.l.m. circa in corrispondenza del confine sud con Seregno (fraz. Paina), mentre la quota massima, di circa 324 m s.l.m, si colloca presso Cascina Torre in località Laghetto, per un dislivello complessivo di circa 90 m fra gli estremi nord e sud del territorio comunale. Presso l'alveo del fiume Lambro invece la quota minima si attesta a circa 220 m slm (riferito al punto di fondovalle).

- Caratteristiche idrogeologiche e stratigrafiche dei terreni (permeabilita`dei terreni, stato di coesione, etc.);

Per la puntuale descrizione delle caratteristiche geomorfologiche del territorio giussanese si rimanda agli elaborati 2 "Inquadramento geologico e geomorfologico", 3 "Descrizione generale geologica, geomorfologica e geopedologica", 4 "Caratteri geologico tecnici dei terreni" e relativa tavola di sintesi 3.1.3 della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica redatta ai sensi della D.g.r. 8/1566 e pubblicata negli atti costituenti la Variante Generale al PGT vigente.

Tutto il territorio giussanese è compreso in un'ampia area posta al confine tra zone classificate come "alta pianura wurmiana" e aree dei terrazzi fluvioglaciali e delle morene di antica formazione, a valle dei quali sono situati i resti delle piane fluvioglaciali corrispondenti agli eventi deglaciativi principali.



Si possono pertanto individuare tre ambienti morfologici principali:

- la Valle del Lambro, posta all'estremità orientale del territorio, di cui costituisce circa il 7% in superficie, chiaramente riconoscibile per la presenza di un versante incassato con scarpate molto ripide subito a ridosso dell'area terrazzata (con un dislivello fino a 60 m), composta da rocce di origine prevalentemente glaciale, di natura arenitica con diffusi affioramenti di *gonfolite* e di conglomerato cosiddetto "ceppo", ricoperto da uno strato organico derivante dalla presenza di vegetazione boschiva;
- La fascia collinare nord-orientale, che si estende per circa il 35% di superficie territoriale al margine della valle del Lambro, con rilievi talora più accentuati (presso C.na Costa, C.na Torre, Villa Longoni, C.na Guzzafame) attestanti la presenza di un cordone morenico di recente formazione glaciale, costituiti da ghiaie e sabbie con ciottoli e caratterizzati dalla presenza di trovanti immersi in matrice limoso sabbioso calcarea, con caratteristiche di buona permeabilità; ovvero attraverso un'ampia fascia mediamente ondulata, situata tra la frazione di Robbiano e il capoluogo e corrispondente ad un'area ritenuta di genesi glaciale precedente, caratterizzata da un maggior grado di erosione e dalla presenza di depositi ghiaiosi, alternati a limi e locali lenti sabbiose. All'interno di questa area si ritrovano tra l'altro anche ondulazioni con quote negative, di caratteristiche intermoreniche, spesso umide e di raccolta idrica per la maggior presenza di frazione argillosa, disposte secondo la direzione del margine morenico (NNO-SSE).
- La fascia pianeggiante di origine fluvioglaciale, che si estende a sud della linea idealmente costituita dall'asse Viale Monza Piola per circa la metà del territorio comunale, contraddistinta da pendenze minori rispetto alle zone precedenti (circa l'1%), tra cui spiccano alture quali il Dosso di Birone, tipico esempio di *terrazzo intermedio*, attestante l'area di contatto tra conoidi glaciali e cerchie moreniche. I suoli sono costituiti da ghiaie e sabbie e ciottoli, immerse in matrice sabbioso limosa, ben drenati con media permeabilità. Da sottolineare la possibile presenza presso tale area dei cosiddetti "occhi pollini" o "nespolini", cavità naturali di diversa genesi, situate in genere a profondità di circa 2-5 m.

I confini delle varie zone non sono tuttavia sempre chiaramente identificabili a causa del sovrapporsi di più fasi geologiche, di fenomeni successivi di sovralluvionamento e a causa dell'urbanizzazione che, oltre ad aver nel tempo modificato le caratteristiche dei terreni superficiali, rende difficilmente esperibili rilievi di una certa consistenza in loco.

E' utile rammentare infatti che soprattutto gli ambienti delle scarpate della valle del Lambro hanno subito nel tempo le maggiori trasformazioni morfologiche quali ad esempio l'insediamento di numerose e vaste aree di cava che ne hanno alterato profondamente l'aspetto, o addirittura interventi di infrastrutturazione come la costruzione e il successivo ampliamento della superstrada S.S.36 Milano-Lecco (Valassina) che si sono collocate su un'area tuttora geologicamente attiva.



Da quanto precedentemente esposto è possibile classificare le seguenti <u>9 zone</u> a caratteri geologico tecnici omogenei, che riproducono nell'impostazione generale la zonazione geomorfologica (rif. par. 4.3: "Descrizione dei caratteri tecnici dei substrati" della relazione geologica e nelle Norme Tecniche Geologiche e tavola di sintesi 3.1.3 "Caratteri geologico tecnici dei terreni"):

- 1.Aree a substrati ghiaioso ciottolosi con caratteri geotecnici generalmente buoni, posizionate prevalentemente nella parte pianeggiante del territorio comunale (corrispondente alle frazioni di Paina e parte di Birone), con buone permeabilità e aumento progressivo della resistenza a penetrazione a partire da circa 2 m da piano campagna.
- **2.Aree a substrati ghiaioso-ciottolosi e ghiaioso-sabbiosi a caratteri geotecnici intermedi,** rappresentate dalle zone ondulate ad ovest del centro città, in cui si segnala la presenza locale di conglomerati da circa 5 m di profondità e di livelli cementati sottostanti le ghiaie, la quale può indurre problemi di cedimenti differenziali, oltre a problemi di escavazione. La permeabilità superficiale è ancora buona, come la resistenza a penetrazione.
- 3. Aree a substrato ghiaioso con componente argillosa, a caratteri geotecnici variabili con locale possibilità di venute d'acqua.

Sono le superfici lievemente ondulate ad est del centro città (fraz. Birone est e area a sud di V.le Monza), caratterizzate da ghiaie spesso associate a componente argillosa più marcata rispetto alle situazioni 1. e 2.

Le prove esistenti evidenziano comportamenti disomogenei nella resistenza alla penetrazione, con locale peggioramento tra 3 e 5 m di profondità.

4. Aree a substrato ghiaioso-sabbioso molto alterato in matrice sabbioso-limosa, con presenza di cavità sottosuperficiali a distribuzione casuale (c.d. "occhi pollini" o "nespolini")

Si tratta delle superfici corrispondenti al "dosso di Birone" già segnalato, ma non si esclude la presenza sporadica anche nei terreni limitrofi.

La presenza della matrice limosa, quando non di vere e proprie cavità del sottosuolo può dare luogo a cedimenti differenziali anche di notevole importanza e di lungo termine.

Non vi sono dati sufficienti per definire una successione geotecnica "tipo", tuttavia la presenza di cavità nel sottosuolo rende localmente nulla la resistenza ad infissione in corrispondenza delle stesse, inoltre la loro distribuzione casuale ne rende meno prevedibile e più problematica l'individuazione. In caso di realizzazione di opere nel sottosuolo è necessario un approfondimento locale delle indagini.

5. Superfici moreniche a morfologia blanda con caratteri geotecnici molto variabili, costituite dalle aree situate a nord-est del centro cittadino (fraz. Robbiano, cascine, laghetto, alta via A. da Giussano) a litologia molto variabile, generalmente caratterizzata da presenza di materiale non organizzato, con lenti o livelli di sedimenti



ben classati. Sono frequenti le superfici a depositi fini, anche organici, nelle aree ribassate e umide, nonché aree con blocchi di grandi dimensioni. Le principali problematiche generate da tale stratigrafia sono le venute d'acqua, locali o diffuse, e la presenza di trovanti, che possono generare difficoltà negli scavi e influire sulla capacità portante delle sovrastrutture.

6. Superfici moreniche a morfologie netta a caratteri geotecnici molto variabili, ovvero le aree più decisamente collinari rappresentate da c.na Costa, C.na Torre, a nord est del centro e comprese tra i tracciati della S.P. Novedratese e della SS. Valassina. Hanno caratteri simili a quelli descritti al punto 5, presentando tuttavia più decisi rilievi morfologici.

7. Aree con importanti depositi di limo

Si tratta di superfici terrazzate poste al limite con la valle del Lambro, a nord di C.na Rebecca, i quali presentano una successione limosa spinta a profondità dell'ordine dei 10-15 m; oltre ai problemi generati in merito alla capacità portante dei terreni, si evidenzia la forte tendenza all'erodibilità di tali materiali.

8. Versanti principali della valle del Lambro

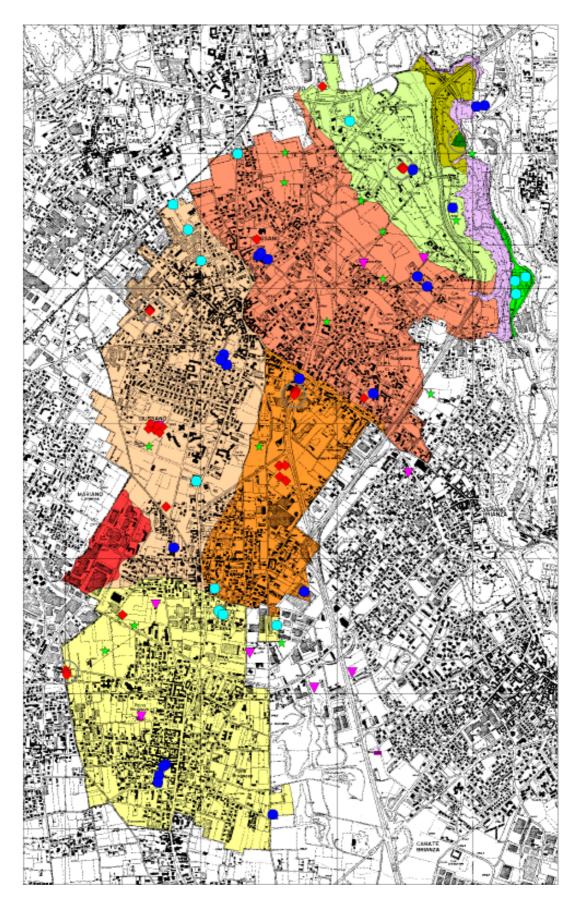
Sono le superfici a forte inclinazione poste a ridosso dell'alveo del fiume Lambro e della Roggia Riale, in ambito roccioso e molto incassato. La litologia si presenta molto variabile, con numerosi affioramenti di periodo glaciale quaternario, ceppo, substrato gonfolitico. Quest'area è soggetta a fenomeni di dissesto (distacco di materiale roccioso, colamenti, tracimazioni localizzate dei corpi idrici stagionali) generati dall'interazione fra il reticolo idrico minore ed i manufatti realizzati negli ultimi 30 anni, oltre alla forte pendenza delle superfici e alla scarsa manutenzione dell'ambiente boschivo.

9. Terrazzi del fondovalle del Lambro

Si tratta di alcune aree del fondovalle principale, costituite da una successione di strati ghiaioso-sabbiosi, tra le quali quella più estesa interessata dallo stabilimento Lamplast; è segnalata la presenza di una falda superficiale correlata al Lambro.

I problemi di stabilità qui riscontrabili sono correlabili alla stabilità delle scarpate a monte.







LEGENDA



Riproduzione tavola 3.1.3 "Caratteri geologico tecnici dei terreni" e relativa legenda; fonte: relazione geologica allegata al vigente strumento urbanistico



Come conclusione alla trattazione geologico-tecnica si rimanda al documento 3.3.2. dello strumento urbanistico vigente "Norme tecniche geologiche" e relative tavole esplicative 5.1.a-b-c-d "Fattibilità geologica delle azioni di piano", con particolare riferimento alle classi così definite:

Classe 1: fattibilità senza particolari limitazioni, in cui ricade tutta l'area pianeggiante, corrispondente alle frazioni di Paina e Birone, poste a sud della linea immaginaria tracciata dalle vie Bellini - Leopardi.

Classe 2: fattibilità con modeste limitazioni, le cui aree costituiscono la gran parte del territorio, situate prevalentemente nelle frazioni Giussano, Birone, Robbiano, in corrispondenza delle tipologie di substrati misti o localmente interessati da presenza di cavità naturali o venute d'acqua.

In tali aree occorre applicare alcune specifiche costruttive e approfondimenti di indagine per la mitigazione del rischio.

Classe 3: fattibilità con consistenti limitazioni, riferita ad aree di estensione contenuta sul territorio, concentrate nelle fasce collinari e di fondovalle, ma caratterizzate da forti discontinuità nei parametri geotecnici e problematiche connesse alla presenza di falda superficiale, forte pendenza e locali dissesti. In tali condizioni è limitata la modifica della destinazione d'uso dei suoli e potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.

Classe 4: fattibilità con gravi limitazioni, comprendente aree ad alta vulnerabilità, tutte ricadenti nel versante occidentale della valle del Lambro, soggette a gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Vi è esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per l'esistente sono consentite solo le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo.



 reticolo idrografico superficiale (canali di bonifica) e sotterraneo: infiltrazioni d'acqua e vie di scorrimento preferenziali;

Per una trattazione completa dell'argomento si rimanda alle relazioni 5 "Gli aspetti idrogeologici" e 6 "Il reticolo idrico" della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica.

Si segnalano a titolo di sintesi le seguenti informazioni:

Il reticolo idrografico del Comune di Giussano è di limitata consistenza: esso si sviluppa principalmente attorno al fiume Lambro e ai pochi corsi minori che ad esso, direttamente o indirettamente, afferiscono.

La ragione è da attribuirsi principalmente all'assetto naturale connotante la valle del fiume, che con la sua sponda destra costituisce per circa 1,3 km il confine orientale del territorio: i versanti sono qui molto scoscesi e dislocati senza un'univoca direzione, fungendo quindi da solchi drenanti che riversano saltuariamente sottoforma di brevi aste torrentizie o semplici solchi erosivi, le acque piovane nel corso principale, senza soffermarsi sulle aree circostanti.

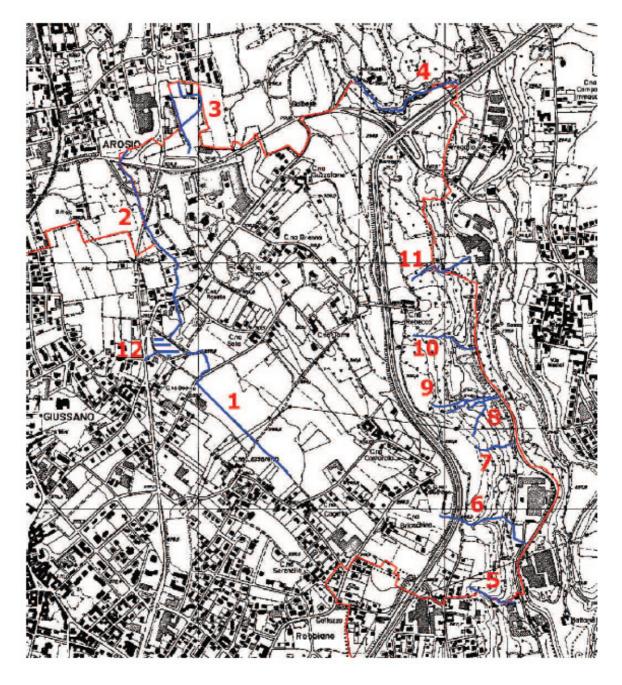
Per il resto la forte permeabilità dei terreni e la mancanza di bacini alimentanti non consente la formazione di corpi idrici, se non artificiali, come ad esempio il Laghetto di Giussano (che raccoglie le acque recuperate dalle numerose piccole sorgenti di natura morenica tra Romanò e Giussano) e il corpo idrico da esso derivato verso sud-ovest, un tempo utilizzato per l'irrigazione di terreni subito a nord del centro cittadino e oggi interconnesso con la rete di collettamento fognario.

Di maggior pregio naturalistico, sebbene ancora in parte da valorizzare, la zona umida a sud del Laghetto (Foppa), legata alla presenza di acque provenienti dai pendii circostanti e di una falda idrica locale superficiale.

L'esistenza, storicamente documentata, di un'unica rete di rogge interconnesse tra loro, in particolare nel bacino afferente Arosio, Romanò e Giussano è caduta progressivamente in disuso per l'avanzata dell'urbanizzazione tanto che ad oggi, se si esclude le rete principale costituita dal solo Fiume Lambro e la Roggia Riale, unico corso con attività permanente, il cosiddetto reticolo minore è ridotto ad alcuni corpi idrici ad attività periodica od occasionale, alimentati dalle precipitazioni e di carattere torrentizio.

Sono stati ad oggi identificati, sebbene in parte compromessi o modificati dal tracciato originario, <u>12 corpi idrici</u> naturali/artificiali della lunghezza complessiva di 4,7 km, tutti situati nell'ambito dell'area collinare limitrofa alla valle del Lambro:





Riproduzione figura 6.23 "I corpi idrici del reticolo minore"; fonte: relazione geologica allegata al vigente strumento urbanistico



Corpo	nome	localizzazione	lunghezza	attività	alterazione
Idrico			in m		
1	Roggia della	Area umida a sud-est del	764	Attivo	Modesta o assente
	Foppa	Laghetto di Giussano; ri- ceve apporti dai versanti			
2	Canale di	Proviene da Arosio e ri-	634	Attivo	
	Arosio e	ceve apporti dalla sorgen-	Oltre a ca	Attivo	
	Fontanone	te Fontanone e da altre	267 m ri-		
	Contanone	venute minori	costruiti		
			(tratto		
			tombinato		
			a monte		
			laghetto)		
3		Modesta raccolta idrica	520	Parzialmente	Modesta alterazione lo-
		con locale ristagno; un		attivo	cale
		tempo collegata alla Rog-			
		gia Riale			
4	Roggia Riale	Vallone tributario del	547	Attivo	Acque fortemente inqui-
		Lambro, molto inciso, al			nate dopo l'immissione
		confine con Arosio e In-			del ramo di Romanò.
		verigo			Versanti instabili e locali
-		Taniniana Jalla assessa	201	A 447743	situazioni di dissesto
5		Incisione della scarpata della Valle del Lambro al	201	Attività occa- sionale	
		confine con Verano B.		sionale	
6		Valle incisa sul versante	426	Attivo, anche	Inquinamento da scarichi
0		della Valle del Lambro	420	per apporti fo-	organici prevalenti
		proveniente dall'area del-		gnari	organici prevalenti
		la C.na Brioschina		8	
7		Piccola incisione della	175	Attivo occa-	
		scarpata di valle ad est		sionalmente o	
		della C.na Costa		parzialmente	
8		Incisioni della scarpata	288	Attivo, Forse	
		della Valle del Lambro		non attivo nel-	
		subito a sud dell'area del-		la stagione	
		le cave, alimentato anche		secca	
		da 2 piccole sorgenti			
9		Incisioni della scarpata	368	Attività di-	
		della Valle del Lambro		scontinua	
		subito a sud dell'area del-			
10		le cave	277	Attivo, Forse	
10		Vallone inciso lungo la scarpata della Valle del	211	non attivo nel-	
		Lambro, a sud di C.na		la stagione	
		Rebecca, Alimentato an-		secca	
		che da una piccola sor-		seccu	
		gente			
11		Vallone inciso lungo la	161	Attivo dopo	
		scarpata della Valle del		periodi di	
		Lambro e troncato a valle,		pioggia, con	
		al bordo meridionale della		forte alimenta-	
		scarpata principale delle		zione alla testa	
		cave ora Casiraghi		da risorgenza diffusa	
12		Emissario del Laghetto di	58	Attivo	
12		Giussano con recapito in	26	Auto	
		fognatura			
Tot.			4686		
	L	l			l

Riproduzione tabella 6.1 "Sintesi dei dati relativi ai corpi idrici del reticolo minore"; fonte: relazione geologica allegata al vigente strumento urbanistico



reticolo delle cavità sotterranee e preesistenze che potrebbero generare vincoli e preclusioni alla posa di nuove infrastrutture, nonché spazi liberi disponibili per la posa di nuove infrastrutture (sotterranei, catacombe, acquedotti, cave, cripte, cunicoli, fogne, cisterne, rifugi, cavita`naturali, zone di sepoltura, cantieri sotterranei, tunnel metropolitani e ferroviari vecchi e nuovi, tracciati e condutture per impiantistica e servizi, camminamenti e fortificazioni militari antiche e recenti);

In base alle indagini geotecniche effettuate e dei dati storici recepiti nel PGT vigente, è stata segnalata la possibile presenza dei seguenti fenomeni, di origine naturale:

- cavità sottosuperficiali naturali: "occhi pollini" (area del Dosso di Birone e limitrofe);
- trovanti (area attinente alle colline moreniche e alla valle del Lambro);
- venute d'acqua e presenza di falda e sorgenti superficiali (area circostante il laghetto e nella frazione di Robbiano);

Sporadiche tracce di preesistenze storiche sono state rinvenute presso il centro della frazione Giussano e localmente presso i capoluoghi delle frazioni, tuttavia non si dispone di una mappatura completa di tali risultanze, che non sembrano risultare peraltro di elevato pregio né consistenza.



1.2.SISTEMA URBANISTICO

Il sistema urbanistico caratterizzante il territorio comunale di Giussano viene descritto nella relazione del Piano delle Regole della variante generale al PGT vigente, a cui si rimanda per una trattazione nel dettaglio e di cui si riassumono brevemente i contenuti salienti.

- tessuto urbano e tipologie edilizie in aree urbanizzate consolidate;

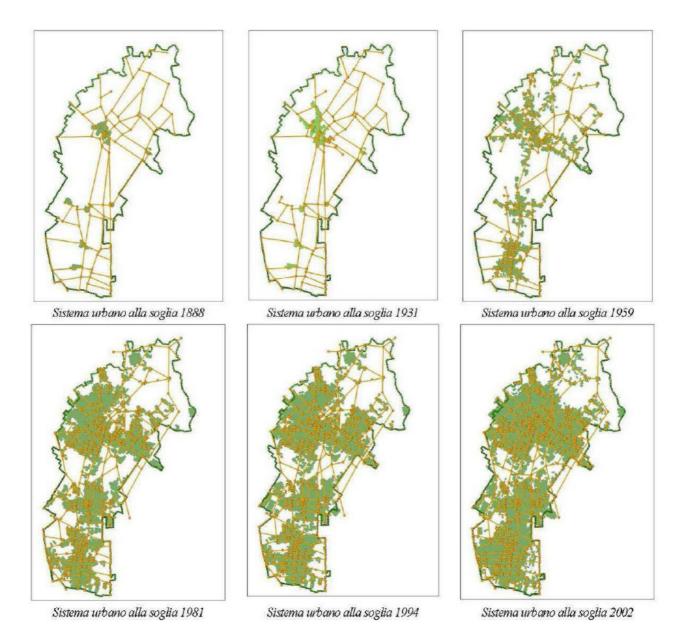
La Legge Regionale 12/2005 (lett. A), c. 1, art. 10) riporta che il Piano delle Regole "definisce, all'interno dell'intero territorio comunale, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento".

L'individuazione degli ambiti consolidati effettuata in occasione della variante generale al PGT vigente si conclude con un'osservazione che ben riassume i caratteri dello sviluppo urbanistico del tessuto urbano consolidato giussanese, che qui si riporta:

"La forma urbana ottocentesca, ben concentrata e di morfologia perimetrale compatta, si è fortemente sfrangiata a causa della disomogeneità insediativa della crescita urbana e i tessuti storici - che avevano improntato lo spazio comunale con ben definiti nuclei (Giussano, Robbiano, Birone, Paina e Brugazzo) - hanno subito nuove modalità di trasformazione territoriale più estensive che, nel corso degli anni, hanno saldato quelli che un tempo erano nuclei ben definiti: espansioni talvolta poco rispettose del territorio, e non sempre adeguate al contesto circostante, ma che riflettono l'impostazione urbanistica degli ultimi quaranta anni in Italia."

L'espansione territoriale sopra descritta è ben visibile osservando l'estensione degli insediamenti sulla cartografia alle varie datazioni disponibili, a partire dal 1888, riportata nella relazione del Piano delle Regole.





Evoluzione del sistema urbano (fonte PGT 2009)

fenomeni di diffusione degli insediamenti isolati in territorio aperto;

Come indicato dalla Legge Regionale 12 del 2005 "per le aree di valore paesaggisticoambientale ed ecologiche" il Piano delle regole "detta ulteriori regole di salvaguardia e di valorizzazione in attuazione dei criteri di adeguamento e degli obiettivi stabiliti dal piano territoriale regionale, dal piano territoriale paesistico regionale e dal piano territoriale di coordinamento provinciale".

Il Piano delle Regole, in conformità alle analisi descrittive e classificatorie riportate nel Documento di Piano, individua pertanto le azioni di tutela del paesaggio e di garanzia della qualità e della compatibilità delle trasformazioni mediante l'attuazione delle corrispondenti norme tecniche.



Anche in questo caso, un passaggio della relazione del Piano delle Regole definisce in maniera sintetica la situazione degli insediamenti isolati in territorio aperto:

"Dal punto di vista ambientale l'immagine di Giussano si caratterizza per una grande parte di territorio interessata da una edificazione diffusa con diversi gradi di densità che si contrappone con le caratteristiche paesaggistiche delle aree all'interno del Parco Regionale della Valle del Lambro caratterizzate da una significativa valenza ecologica ambientale e che conserva quella che probabilmente era l'immagine del territorio di Giussano prima che col secondo dopoguerra si attivasse il processo di edificazione diffusa."

Il PGT riporta la classificazione della sensibilità paesaggistica, rappresentata nella relativa tavola.

Le categorie individuate sono le seguenti:

- 1 sensibilità molto bassa: riguarda il sedime delle strade principali;
- 2 sensibilità bassa: aree edificate residenziali, produttive e aree miste residenziali/produttive;
- 3 sensibilità media : corridoi ecologici lungo i collegamenti fra i nuovi grandi insediamenti e quelli

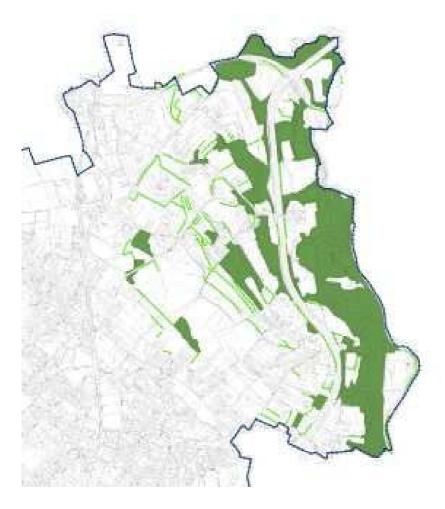
unitari esistenti;

- 4 sensibilità alta: Parco Regionale della Valle del Lambro, Parco Naturale;
- 5 sensibilità molto alta; cascine storiche e ambiti di valore storico e ambientale.

Nelle zone classificate 3, 4 e 5 viene esclusa la possibilità di realizzare nuovi edifici che per ubicazione possano compromettere la percezione delle qualità ambientali del contesto e ridurre sensibilmente gli spazi a verde circostanti. Sugli edifici esistenti possono invece essere attuati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria; eventuali ristrutturazioni e demolizioni con costruzioni che non devono però ridurre le aree a verde esistente, aumentare il carico antropico, indurre nuove infrastrutture e comunque incidere negativamente sulle qualità ambientali dei luoghi.

Nelle aree a bosco, le procedure di trasformazione sono vincolate all'ottenimento preventivo delle autorizzazioni paesaggistica e forestale.



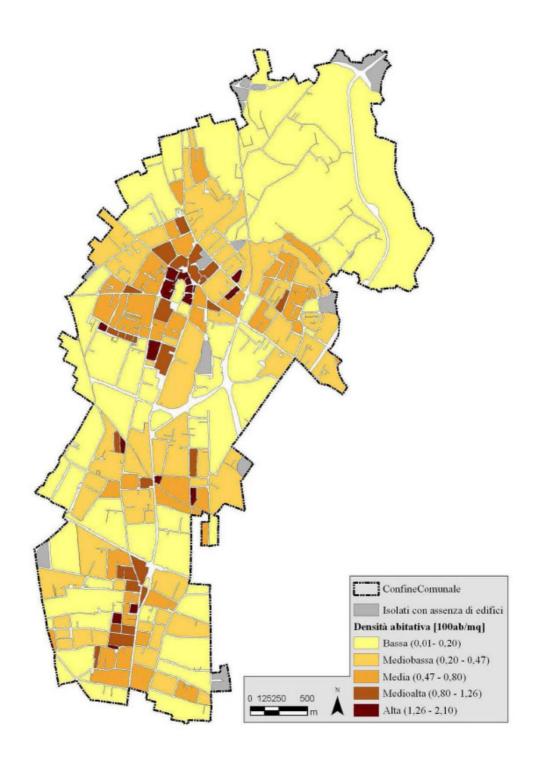


Superficie aree boscate (Fonte Variante al PGT 2009)

- aree con funzioni abitative, turistiche, pubbliche, commerciali, produttive

La superficie del Comune di Giussano è pari a 10,3 km² mentre la superficie del tessuto urbano consolidato (dato dalla somma delle superfici dei Nuclei di interesse storico e ambientale (A), Tessuto residenziale (B), Tessuto produttivo (D), Aree per servizi e attrezzature pubbliche e/o di interesse collettivo (S) consta in 6.144.787 m² pari a circa il 61% dell'intero territorio comunale. La maggior parte del tessuto urbano consolidato è costituito dal tessuto residenziale (B) 3.350.873 m², al cui interno prevale il tessuto residenziale a densità media (B2) 2.543.760 m².





Densità abitativa (fonte PGT 2009)



Per quanto riguarda il turismo, in generale Giussano non è caratterizzato da una particolare vocazione turistica. Le uniche zone interessate da fruizione turistica sono l'area "laghetto" e la adiacente area del Parco della Valle del Lambro.

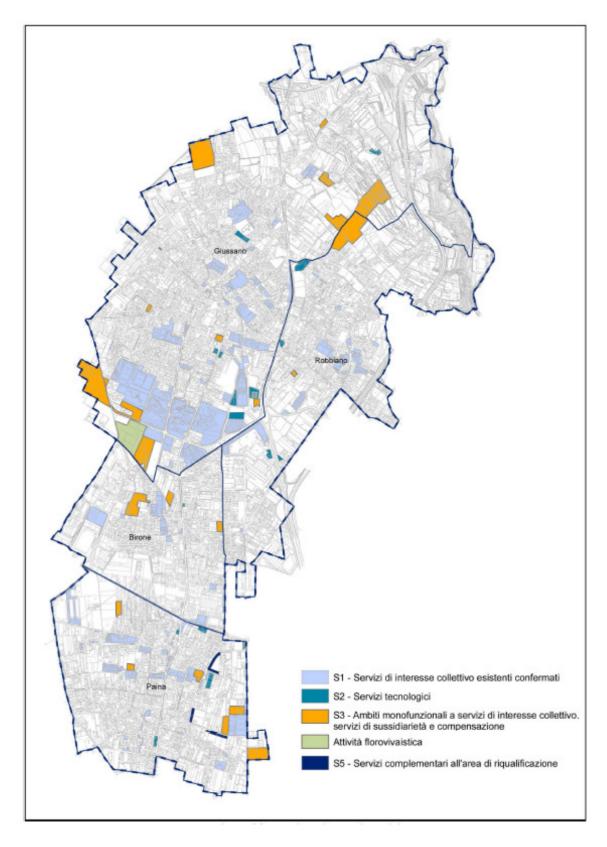


Il laghetto

Le aree con funzioni pubbliche sono principalmente concentrate nella fascia centrale dei territorio comunale, tra il capoluogo e la frazione Birone. Qui sono dislocate varie funzioni pubbliche tra cui il municipio, l'ospedale, diverse scuole, l'area mercato, il centro sportivo. All'interno del capoluogo e di ogni frazione sono inoltre presenti ulteriori aree specifiche a destinazione pubblica.

Nella relativa planimetria di seguito riportata si può osservare la localizzazione di tali aree.

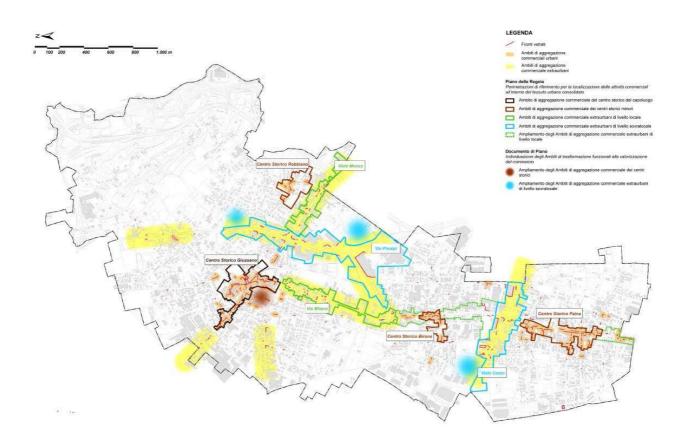




Localizzazione dei servizi



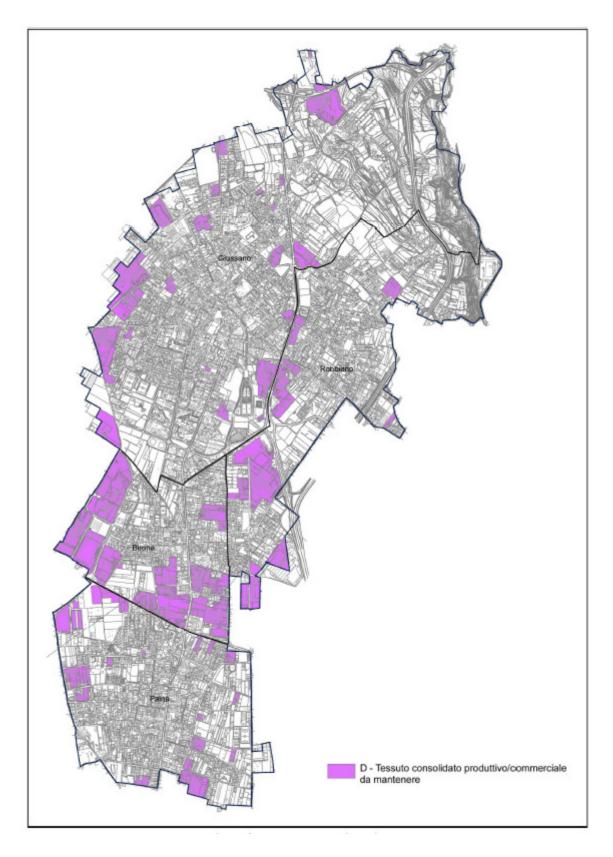
Per quanto riguarda la funzione commerciale, in linea con le indicazioni regionali (Legge Regionale 6 del 2010), il Piano delle regole si pone l'obiettivo di incentivare gli esercizi di vicinato e la collocazione della media superficie di vendita in contesti adeguati che non creino conflittualità con altre funzioni, ma anzi in contesti in cui possano rappresentare un elemento qualificante.



Ambiti di aggregazione commerciale

Per quanto riguarda il settore produttivo, la lettura della dinamica occupazionale evidenzia come anche a Giussano sia in atto il generale processo che caratterizza l'intera realtà italiana, di progressiva chiusura dell'attività industriale e sua sostituzione da parte di attività maggiormente legate ai servizi e al commercio.





Tessuto produttivo esistente



 principali linee strategiche indicate dal PGT, in termini di analisi e sviluppo demografico, individuazione delle aree di trasformazione e di nuova urbanizzazione, nonché le previsioni di sviluppo infrastrutturale in sovrasuolo che possono relazionarsi con la pianificazione del sottosuolo

Le principali linee strategiche indicate dal PGT, in termini di analisi e sviluppo demografico, l'individuazione delle aree di trasformazione e di nuova urbanizzazione, nonché le previsioni di sviluppo infrastrutturale in sovrasuolo che possono relazionarsi con la pianificazione del sottosuolo, sono determinate dal Documento di Piano della variante generale al PGT vigente ed ampiamente illustrate nelle relativa relazione.

Il Documento di Piano è infatti lo strumento nel quale vengono strutturate le strategie di breve e medio periodo e gli scenari di lungo periodo finalizzati all'attuazione del Governo del Territorio del comune e a coordinare ed indirizzare le politiche ed i piani di settore che concorrono ai processi di riqualificazione urbana.

Si riportano gli obiettivi che si intendono perseguire con la variante generale agli atti costituenti il PGT approvato nel 2009, come indicato nella relazione del Documento di Piano:

- 1. rivisitazione delle zone di espansione di carattere residenziale e incentivazione al recupero urbanistico edilizio dei centri storici;
- 2. riduzione dell'offerta residenziale concessa dal PGT del 2009;
- 3. rivisitazione e rielaborazione degli interventi in ambiti B4 "tessuti consolidati misti, da riqualificare";
- 4. potenziamento e miglioramento dei servizi nell'area "laghetto", dei "giardini di quartiere", e realizzazione di parchi urbani con riqualificazione e realizzazione di sistema d'interconnessione di tali aree mediante il rafforzamento di fasce verdi, di percorsi ciclopedonali nonché il potenziamento e la riqualificazione della viabilità esistente;
- 5. individuazione di nuove aree produttive per il rilancio e l'espansione delle attività industriali/artigianali sul territorio di Giussano;
- 6. analisi e riclassificazione degli ambiti N2 di frangia urbana;
- 7. aggiornamento della normativa di disciplina delle attività commerciali;
- 8. potenziamento dei servizi pubblici e privati anche mediante l'attuazione dei cosiddetto principio di sussidiarietà orizzontale e puntualmente correlati con il piano delle opere pubbliche;
- 9. puntuale verifica di compatibilità degli interventi previsti e/o proposti col vigente Piano territoriale di coordinamento provinciale e con le previsioni urbanistiche dei comuni confinanti;
- 10. rivisitazione del parametro da utilizzarsi per il dimensionamento delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale;
- 11. modifica/integrazioni delle norme tecniche di attuazione.



La Legge Regionale 12/2005 (lett. E), c. 2, art. 8) prevede che il Documento di Piano "individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione, definendone gli indici urbanistico-edilizi in linea di massima, le vocazioni funzionali e i criteri di negoziazione, nonché i criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva".

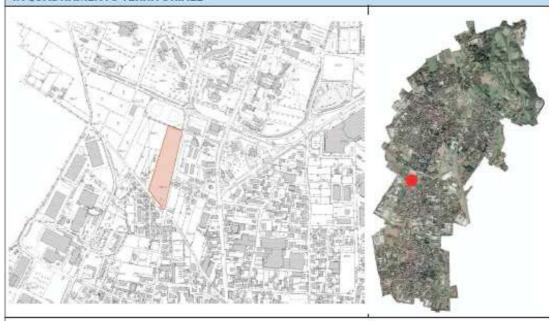
A Giussano gli ambiti di trasformazione sono stati individuati in parti del territorio comunale caratterizzate da aree strategiche di grande dimensione che non possono essere lasciate all'edificazione diretta in quanto la loro corretta gestione potrebbe garantire lo sviluppo complessivo del territorio di Giussano.

Gli Ambiti di trasformazione sono 12, di cui 2 di attuazione pubblica, e sono prevalentemente destinati alla funzione di tipo direzionale, commerciale e di servizi ed attrezzature collettive. La disciplina degli Ambiti di trasformazione è riportata nelle singole schede parte integrante del Documento di Piano.



Ambito TR10 (via Massimo d'Azeglio)

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



Superficie territoriale = 18.438 mq

Proprietà - PUBBLICA

Riferimenti catastali - Foglio 17, mappale 64

DESCRIZIONE DELL'AMBITO



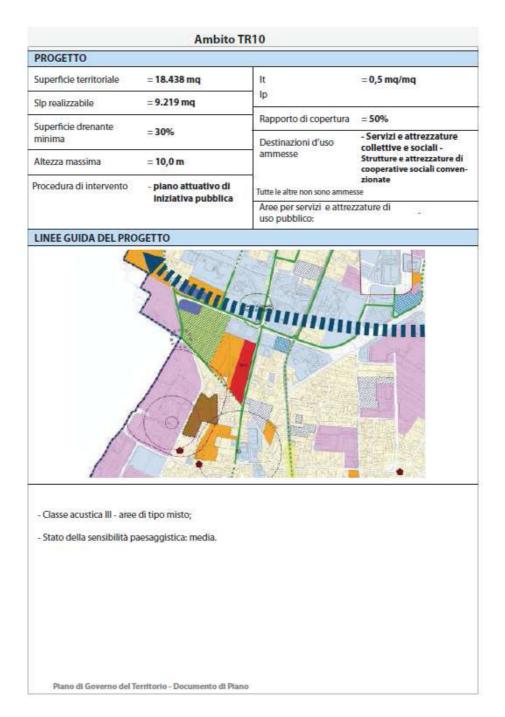
DESCRIZIONE

L'ambito di trasformazione si colloca a est del territorio Comunale, a sud dell'edificio sede del Comune di Giussano.

ELEMENTI NOTEVOLI

 Vicinanza all'asse est/ovest dei servizi e delle attrezzature pubbliche





Esempio di scheda di ambito di trasformazione (TR10)

Per quanto riguarda le previsioni di sviluppo infrastrutturale in sovrasuolo che possono relazionarsi con la pianificazione del sottosuolo, all'interno del Piano dei Servizi della variante generale al PGT vigente si riscontrano:

- ambiti monofunzionali a servizi di interesse collettivo (S3), suddivisi in:
 - o servizi di sussidiarietà e compensazione confermati;
 - o servizi di sussidiarietà e compensazione nuovi da variante del PGT;
- nuovi servizi complementari all'area di riqualificazione (S5)



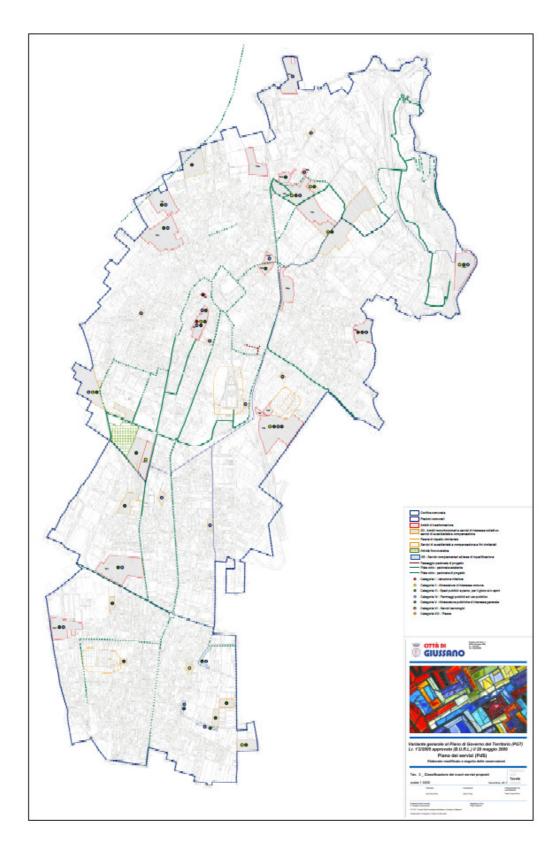


Tavola n.3 del piano dei Servizi del PGT (classificazione dei nuovi servizi proposti)



1.3.SISTEMA DEI VINCOLI

Il territorio comunale di Giussano è interessato da un sistema vincolistico derivante da strumenti di pianificazione urbanistica, paesaggistica e di tutela idrogeologica riportato sulla tavola n. 4 del Documento di Piano del PGT vigente.

Il vincolo che quantitativamente interessa maggiormente il territorio comunale è la presenza del Parco Regionale della Valle del Lambro, che riguarda la parte nord-orientale del comune. Nell'aree ricadenti all'interno del parco, gli interventi devono essere sottoposti preventivamente all'ente parco preposto per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica. Anche nel caso delle opere relative al sottosuolo si possono rilevare interferenze con il vincolo perché comunque le emergenze impiantistiche nel soprassuolo, la sistemazione dei luoghi successiva all'installazione delle reti impiantistiche ed ogni altra modifica esteriore devono in ogni caso essere sottoposti alla procedura paesaggistica.

Unitamente al vincolo relativo al parco, gli altri vincoli presenti sul territorio per cui, in occasione di approntamento di lavori per la realizzazione delle reti previste dal PUGSS, sono richieste apposite autorizzazioni dagli enti preposti con i conseguenti adempimenti previsti, sono qui di seguito brevemente elencati:

- Parco Regionale della Valle del Lambro;
- Ambiti boscati;
- Fascia di rispetto stradale;
- Fascia di rispetto ferroviaria;
- Fascia di rispetto cimiteriale;
- Fascia di attenzione elettrodotto;
- Rispetto dei punti di captazione dell'acqua potabile entro i m. 10;
- Rispetto dei punti di captazione dell'acqua potabile entro i m. 200;
- Aree a vincolo idrogeologico;
- Stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
- Aree a rischio archeologico;
- Beni di interesse storico e paesaggistico.

In ogni caso, per un quadro dettagliato complessivo dei vincoli occorre fare riferimento alla tavola n. 4 del Documento di Piano del PGT vigente.

I beni di interesse storico e paesaggistico sono inoltre rappresentati in una specifica tavola di dettaglio del PGT vigente (tavola n. 8 del Documento di Piano). Anche in questo caso, qualora gli interventi relativi alle reti ed ai servizi interferissero con tali beni, occorreranno preventivamente le apposite autorizzazioni dalla Soprintendenza e/o dagli enti competenti.



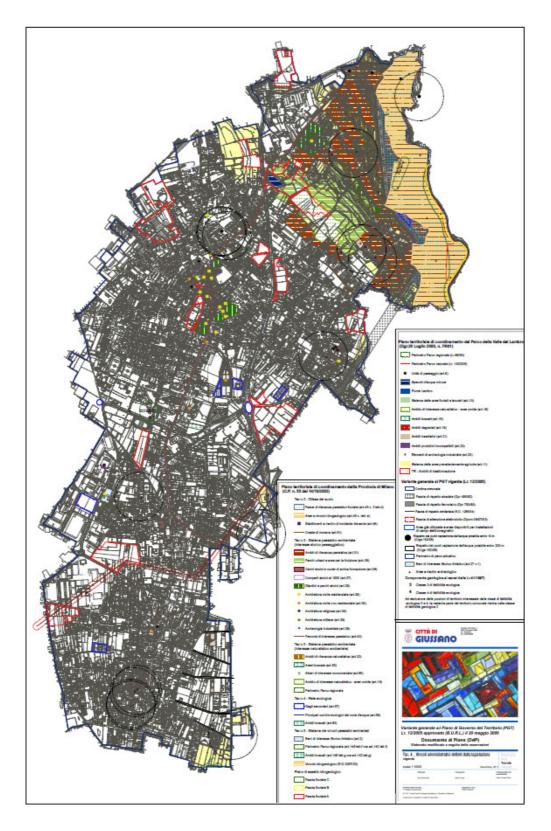


Tavola n.4 del Documento di Piano del PGT (vincoli amministrativi definiti dall'amministrazione vigente)



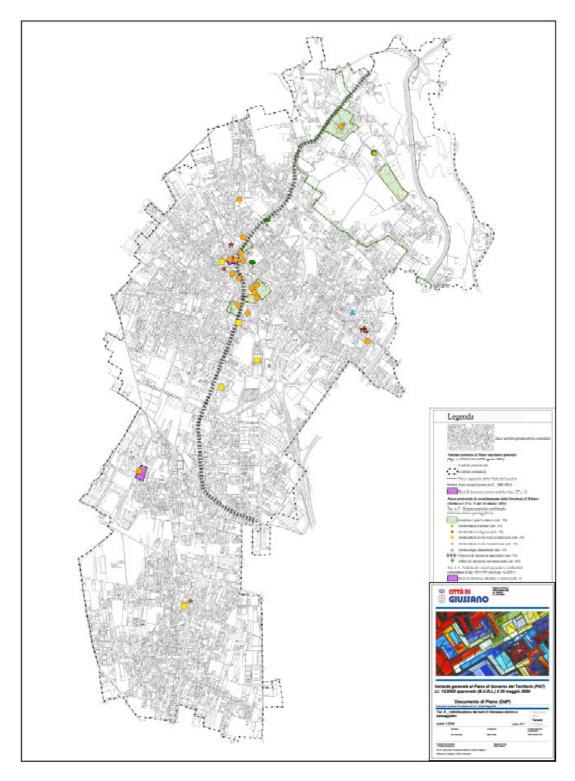


Tavola n.8 del Documento di Piano del PGT (individuazione dei beni di interesse storico e paesaggistici)



1.4.SISTEMA DEI TRASPORTI

Per la trattazione completa ed esaustiva del sistema viario e dei flussi di traffico, si vedano le analisi contenute negli atti di PGT vigente fino al 10/01/2012, in particolare Documento di Piano, parti V cap.3 "Traffico e qualità urbana: le indicazioni provenienti dal Put e da altri strumenti settoriali" e parte VI cap.3 "Il sistema delle infrastrutture e della mobilità", pubblicati presso la pagina istituzionale del comune di Giussano.

In sintesi i principali dati riferibili al sistema viabilistico giussanese sono i seguenti:

La rete stradale di interesse comunale si estende per circa 98 km di lunghezza, tra cui si possono identificare le seguenti categorie di tessuto viario, con le seguenti consistenze:

Tipologia	primaria	secondaria	di quartiere	locale	totale
km	1,2	7,9	31,4	57,0	97,5

Tra queste, di rilevante importanza a livello sovrurbano, la Strada Statale n. 36 del lago di Como e dello Spluga - "Nuova Valassina", che lambisce il territorio giussanese presso l'estremità orientale, mettendolo in comunicazione con le località principali di Erba, Lecco a nord e Monza, Milano, a sud.

Segue per ordine di importanza la strada provinciale SP 32 - SP 102 "Novedratese", che costituisce una linea est-ovest di cintura fra i comuni di Giussano e i limitrofi della provincia comasca e briantea (Carugo, Arosio, Inverigo, Briosco) e che interseca all'estremità nordorientale del territorio la già citata SS 36, dando luogo ad un nodo viabilistico di rilievo per tutta la fascia gravitante attorno alle tre province di Como, Lecco e Monza.

A livello intercomunale rivestono ancora un certo rilievo i tracciati delle vecchie vie provinciali, oggi perlopiù assorbite nel centro urbano:

- S.P. 9 Valassina, oggi ripartita nelle vie Prealpi e Viganò a nord, come prosecuzione del tracciato della strada statale, che vi si immette con continuità presso lo svincolo di Giussano, e nelle vie Catalani, Brianza, IV Novembre in direzione sud, a collegare longitudinalmente le frazioni di Giussano, Birone e Paina e quest'ultima al comune di Seregno; afferente a questa anche il ramo di via Tofane che, sebbene strada locale, costituisce asse di raccordo con la S.P. 102;
- S.P. 110 "Comasina", oggi denominata viale Como e poi viale Lario, che attraversa baricentricamente il territorio giussanese, costituendo linea di separazione fisica tra le frazioni di Birone e Paina, ed allo stesso tempo grande asse di traffico in direzione ovest-est da Mariano a Verano Brianza;
- S.P. 6 "Monza Carate Brianza", arteria di collegamento con i comuni di Verano Brianza, Carate in direzione della Brianza orientale;



Le rimanenti ricadono nelle categorie relative alla viabilità minore, sebbene alcune di queste possano costituire per il traffico locale arterie di scorrimento preferenziali (Alberto da Giussano, via Milano, via Foscolo, vie D'Azeglio-Petrarca, via Furlanelli - Battisti, via Venezia, via Corridoni, via Fiume).

Elenco completo del sistema viabilistico presente è nella tabella seguente, che riporta i principali dati relativi alla localizzazione dell'elemento e alla consistenza geometrica.

In totale il numero degli assi viari presenti si attesta sui 250 (dato da verificare a seguito dell'inserimento di nuove vie nello stradario comunale).

					calibro		
					medio		
	tipologia	denominazione	CLASSIFICAZI	Lunghezza	carregg	sensi	superficie
frazione	(ACTPAC)	(ACDVAC)	ONE	tot ml	iata	marcia	mq
PAI	VIA	ADA NEGRI	LOCALE	282,00	7,30	2	2.058,60
PAI	VIA	ADAMELLO	LOCALE	131,18	7,35	1	964,17
PAI	VIA	ADAMELLO_s-u	LOCALE	209,61	7,35	2	1.540,63
PAI	VIA	ADDA	LOCALE	163,34	5,80	2	947,37
GIU	VIA	ADDOLORATA	LOCALE	135,84	5,50	1	747,12
PAI	VIA	ADIGE	LOCALE	337,00	6,00	2	2.022,00
		ALBERTO DA GIUSSANO					
GIU	VIA	(Cantore-Pellico)	LOCALE	163,00	6,50	2	1.059,50
		ALBERTO DA GIUSSANO					
GIU	VIA	(Diaz_Arosio)	QUARTIERE	1004,00	6,00	2	6.024,00
		ALBERTO DA GIUSSANO					
GIU	VIA	(Diaz_Cantore)	LOCALE	245,37	6,00	2	1.472,22
		ALBERTO DA GIUSSANO					
GIU	VIA	(Pellico-S.Giacomo)	LOCALE	80,00	3,60	1	288,00
GIU	PIAZZALE	ALDO MORO	LOCALE	128,85	3,20	1	412,32
GIU	VIA	ALESSANDRIA*	LOCALE	110,37	9,20	2	1.015,40
BIR	VIA	ALFIERI	LOCALE	508,78	6,90	2	3.510,58
GIU	VIA	ALIPRANDI	LOCALE	278,90	4,30	1	1.199,27
GIUS	VIALE	ALPINI	LOCALE	179,23	6,10	2	1.093,30
GIU	VIA	ARONA	LOCALE	133,24	5,50	2 alterni	732,82
GIUS	PIAZZA	ATTILIO LOMBARDI	LOCALE	276,29			0,00
GIU	VIA	BARACCA	LOCALE	44,00	6,00	2	264,00
GIU	VIA	BARACCA_senso unico	LOCALE	198,00	5,00	1	990,00
BIR	VIA	BARRIO	LOCALE	257,79	4,00	1	1.031,16
GIU	VIA	BATTAGLIONE EDOLO	LOCALE	291,97	7,00	2 alterni	2.043,79
		BATTAGLIONE					
GIU	VIA	MORBEGNO	LOCALE	353,00	5,60	2 alterni	1.976,80
		BATTAGLIONE					
GIU	VIA	MORBEGNO	LOCALE	140,00	5,00	1	700,00
ROB	VIA	BATTISTI	QUARTIERE	204,38	6,00	2	1.226,28
BIR	VIA	BELLINI	LOCALE	327,51	6,10	2	1.997,81
PAI	VIA	BELLUNO	LOCALE	113,13	5,50	2 alterni	622,22
BIR	VIA	BIXIO	LOCALE	210,00	5,75	2	1.207,50
BIR	VIA	BIXIO senso unico	LOCALE	490,65	3,10	1	1.521,02
BIR	VIA	BIXIO_tang.ina	LOCALE	80,00	7,50		600,00
BIR	VIA	BOCCACCIO	LOCALE	192,05	6,40	2 alterni	1.229,12
BIR	VIA	BOITO	LOCALE	544,00	6,00	2	3.264,00
PAI	VIA	BOLZANO	LOCALE	294,02	5,50	2	1.617,11
GIU	VIA	BORELLA	LOCALE	60,00	4,00	1	240,00
	CASCINA	BRENNA	LOCALE	142,12			0,00
PAI	VIALE	BRIANZA	QUARTIERE	443,31	8,00	2	3.546,48
PAI	VIA	BRIANZA rotonda	QUARTIERE	80,00	8,00	2	640,00
	CASCINA	BRIOSCHINA	LOCALE	133,44	, -		0,00
BIR	VIA	BRUNATI	LOCALE	258,00	5,60	2 alterni	1.444,80
	1	1	_	,	-,		, , , , ,



ROB	PIAZZA	CADORNA	QUARTIERE	170,17	6,50	2	1 106 11
GIU	VIA	CADUTI DI CEFALONIA	LOCALE	170,17	7,90	2	1.106,11 1.353,27
GIU	VIA	CADUTI DI NASSIRIYA	LOCALE	151,00	7,90	2	1.057,00
GIU	VIA	CADUTI DI SUPERGA	LOCALE	221,38	6,35	2	1.405,76
GIU	VIA	CADUTI SUL LAVORO	LOCALE	137,75		2 alterni	964,25
alo	CASCINA	CAGETTO	LOCALE	66,65	7,00	2 aitemi	0,00
GIU	VIA	CAIMI	LOCALE	275,90	6,50	2	1.793,35
alo	CASCINA	CAPRA	LOCALE	81,67	0,00		0,00
ROB	VIA	CARDINAL FERRARI	LOCALE	200,00	6,50	2 alterni	1.300,00
TIOD	PIAZZA	CARDUCCI	LOCALE	84,57	0,00	2 alterni	0,00
GIU	VIA	CARROCCIO	QUARTIERE	570,80	7,00	2	3.995,60
BIR	VIA	CATALANI	QUARTIERE	996,54	8,00	2	7.972,32
BIR	VIA	CATALANI Milano	QUARTIERE	250,00	8,00	2	2.000,00
GIU	VIA	CAVERA	LOCALE	164,48	6,80	2	1.118,46
GIU	VIA	CAVERA (senso unico)	LOCALE	111,00	4,00	1,2	444,00
alo	VIA	CAVOUR (Carugo-	LOUALL	111,00	4,00	1,2	444,00
GIU	VIA	Cavera)	QUARTIERE	884,00	6,60	2	5.834,40
alo	VIA	CAVOUR (Cavera-	QUAITITETTE	004,00	0,00		3.004,40
GIU	VIA	Repubblica)	QUARTIERE	171,00	6,60	2	1.128,60
GIU	VIA	CAVOUR (nord est)	QUARTIERE	298,00	7,20	2	2.145,60
BIR	VIA	CHERUBINI	LOCALE	175,05	6,50	2	1.137,83
GIU	VIA	CHIESA DAMIANO	LOCALE	105,54		2 alterni	686,01
BIR	VIA	CILEA	LOCALE	260,50	7,00	2	1.823,50
GIU	VIA	CIMAROSA	LOCALE	398,73		2 alterni	1.993,65
GIU	PIAZZA	CLERICI	LOCALE	101,15	3,00	Z aiteiiii	0,00
ROB	VIA	COL DI LANA	QUARTIERE	419,25	6,00	2	2.515,50
GIU	VIA	COLOMBO	LOCALE	372,34	6,00	2	2.234,04
GIU	VIA	COLOMBO sterrata	LOCALE	300,00	4,50	2	1.350,00
PAI	VIA	COMASINA	LOCALE		4,50		
PAI	VIA	COMASINA	URBANA	168,00			0,00
			SCORRIMENT				
PAI BIR	VIALE	СОМО	O	954,76	7,20	2	6 974 97
GIU	VIALL	CONCILIAZIONE	LOCALE	566,00	6,80	2	6.874,27 3.848,80
PAI	VIA	CORRIDONI	QUARTIERE	471,31	6,70	2	3.157,78
PAI	VIA	CORRIDONI s-u	QUARTIERE	102,00	3,50	1	357,70
PAI	VIA	CORRIDONI_s-u	QUARTIERE	146,00	6,00	1	876,00
ROB	CASCINA	COSTA COSTA	LOCALE		6,00	- 1	
ROB	CASCINA	COSTAIOLA	LOCALE	40,45			0,00
GIU	VIA	CROCIFISSO	LOCALE	51,76 345,67	5,30	2	0,00 1.832,05
GIU	VIA	CROCIFISSO	LOCALE	89,00	3,80	1	
ROB	VIA	DANTE	QUARTIERE	559,91	6,40	2	338,20 3.583,42
GIUS	VIA			981,00		2	
GIUS	VIA	D'AZEGLIO MASSIMO D'AZEGLIO MASSIMO	QUARTIERE	961,00	7,15	2	7.014,15
BIR	VIA	sud	QUARTIERE	389,00	5,70	2	2.217,30
DIN	VIA	D'AZEGLIO_accesso retro	QUANTIENE	309,00	5,70		2.217,30
GIUS	VIA	Comune		135,00	6,50	2	977 50
ROB	VIA	DE AMICIS	LOCALE	461,00	6,40	2	877,50 2.950,40
GIU	VIA	DE GASPERI ALCIDE	QUARTIERE	628,70		2	
GIU	VIA	DEI BONDI	LOCALE	91,73	6,90	2 alterni	4.338,03
PAI	VIA	DEI CERTOSINI	LOCALE	123,20	8,30	2 alterni 1	550,38 1.022,56
PAI	VIA	DEI CERTOSINI DEI CERTOSINI s-u	LOCALE	143,00	8,30	2	
GIU	VIA		LOCALE			2 alterni	1.186,90
GIU	VIA	DEI GIARDINI DEI MILLE	LOCALE	210,10 225,57	4,80		1.008,48
GIU	VIA	DEI ROMANELLI	LOCALE		7,00	2	1.578,99
BIR	VIA		LOCALE	85,43	8,50	2 alterni	726,16
		DEL DOSSO		102,06	5,00		510,30
BIR GIU	VIA	DELEDDA	LOCALE	210,44	4,90	1	1.031,16
	VIA	DELLA GHIANA	LOCALE	277,91	6,00	2	1.667,46
GIU	PIAZZA	DELLA REPUBBLICA	LOCALE	132,39	7,00	2	926,73
BIR	VIA	DELLA TECNICA	QUARTIERE	645,00	7,50	2	4.837,50
BIR	VIA	DELL'ARTIGIANATO	QUARTIERE	445,00	6,50	2	2.892,50
GIU	VIA	DELLE GRIGNE	LOCALE	811,91	5,10	2	4.140,74
I	VIA	DELLE GRIGNE_CASC REBECCA	LOCALE	190,00	5,00	2	950,00
וחוו			LLUVALE	190 00	2 00	_	900.00
GIU BIR	VIA	DELL'INDUSTRIA	LOCALE	515,80	7,00	2	3.610,60



PAI	VIA	DI VITTORIO	QUARTIERE	316,50	7,10	2	2.247,15
PAI	VIA	DI VITTORIO-per Mariano	LOCALE	273,50	5,50	2 alterni	1.504,25
GIU	VIA	DIAZ	QUARTIERE	467,10	5.40	2	2.522,34
		DISPERSI IN GUERRA 2		- , -	-, -		- ,-
GIU	VIA	sensi	LOCALE	220,40	5,50	2 alterni	1.212,20
		DISPERSI IN GUERRA					
GIU	VIA	appendice	LOCALE	116,00	6,20	2	719,20
		DISPERSI IN					
GIU	VIA	GUERRA_senso unico	LOCALE	137,00	5,00	1	685,00
ROB	VIA	DON GAFFURI	LOCALE	171,50	5,50	2 alterni	943,25
ROB	VIA	DON GNOCCHI	LOCALE	552,66	6,20	2	3.426,49
ROB	VIA	DON MILANI	LOCALE	177,78		2 alterni	1.066,68
ROB	VIA	DON MINZONI	LOCALE	235,27		2 alterni	1.646,89
ROB	VIA	DON PIFFERI	LOCALE	243,05	6,60	2	1.604,13
ROB	VIA	DON RINALDO BERETTA	LOCALE	481,37	7,20	2	3.465,86
GIU	PIAZZALE	DONATORI DI SANGUE	LOCALE	151,73	9,00	2	1.365,57
BIR	VIA	DONIZETTI	QUARTIERE	584,61	6,50	2	3.799,97
GIU	VIA	ELLI	LOCALE	378,84	5,90	2	2.235,16
GIU	VIA	ENRICO FERMI	LOCALE	200,57	7,30	2	1.464,16
GIU	GALLERIA	EUROPA	LOCALE	15,36			0,00
GIU	LARGO	EUROPA	LOCALE	50,44			0,00
GIU	VIA	FABIO FILZI	LOCALE	360,83	6,90	1	2.489,73
PAI	VIA	FIUME	QUARTIERE	650,00	7,20	2	4.680,00
PAI	VIA	FIUME_s-u	QUARTIERE	201,00	7,20	1	1.447,20
BIR	VIA	FOSCOLO	LOCALE	497,00	7,20	2,1	3.578,40
BIR	VIA	FOSCOLO_senso unico	LOCALE	106,00	5,00	1	530,00
GIU	VIA	FRATELLI CAIROLI	LOCALE	115,58			901,52
GIU	VIA	FRATELLI CERVI	LOCALE	273,74	7,00	2	1.916,18
PAI	VIA	FRATELLI ROSSELLI	LOCALE	310,39	5,60	2	1.738,18
ROB-							
BIR	VIA	FURLANELLI tratto nord	QUARTIERE	238,00	6,20	2	1.475,60
ROB-		FURLANELLI tratto ponte				_	
BIR	VIA	d Beretta	QUARTIERE	745,00	6,40	2	4.768,00
ROB-		EUDI ANELLI.	OLIABTIERE		5 00		. =
BIR	VIA	FURLANELLI tratto sud	QUARTIERE	290,00	5,90	2	1.711,00
GIU	VIA	G.MIGLIO tangenzialina	QUARTIERE	476,00	7,00	2	3.332,00
GIU	VIA	GALILEO GALILEI	LOCALE	502,00	5,00	1	2.510,00
	\/IA	GALILEO	LOCALE	01.00	0.40	4	000.40
GIU	VIA	GALILEI_appendice	LOCALE	91,00	3,40	1	309,40
GIU	VIA VIA	GALVANI GARIBALDI (confine Diaz)	LOCALE	134,03	5,00 5,50	1 2	670,15
GIU		\	QUARTIERE	387,00		2	2.128,50 929,50
GIU	VIA	GARIBALDI (Filzi Diaz) GARIBALDI senso unico	QUARTIERE	169,00	5,50		929,50
GIU	VIA	(Filzi Add)	QUARTIERE	186,00	4,20	1	781,20
GIU	VIA	GENERAL CANTORE	QUARTIERE	649,82	6,55	2	4.256,32
GIU	CASCINA	GIBBINA*	LOCALE	420,00	7,70	2	3.234,00
BIR	VIA	GIORDANO U.	QUARTIERE	415,51	6,60	2	2.742,37
BIR	VIA	GIOVANNI XXIII	LOCALE	253,13		2 alterni	1.316,28
PAI	VIA	GIUSTI	QUARTIERE	545,12	6,50	2	3.543,28
PAI	VIA	GIUSTI s u	QUARTIERE	210,00	6,50	1	1.365,00
PAI	VIA	GORIZIA	LOCALE	210,33			1.135,78
BIR	VIA	GOZZANO GUIDO	LOCALE	79,88	7,05	2	563,15
GIU	VIA	GRAMSCI	LOCALE	154,71	7,00		1.082,97
GIU	VIA	GRAN PARADISO	LOCALE	900,00	6,50	2	5.850,00
		GRAN PARADISO		233,00	5,55		2.000,00
GIU	VIA	(Sterrata fino cascina)	LOCALE	300,00	3,50	2	1.050,00
PAI	VIA	GRANDI	QUARTIERE	270,10	6,05	2	1.634,11
	CASCINA	GUZZAFAME	LCOALE	88,56	-,	-	0,00
GIU	VIA	ISONZO	LOCALE	159,05	6,00	2	954,30
PAI	VIA	IV NOVEMBRE	QUARTIERE	861,00	9,00	2	7.749,00
PAI	VIA	IV NOVEMBRE w	LOCALE	385,00	5,40	1	2.079,00
ROB	VIA	KENNEDY	LOCALE	501,01	6,20	2	3.106,26
GIU	VIA	LA MALFA UGO	LOCALE	91,65	6,50	2	595,73
PAI	VIA	LAMBRO	LOCALE	127,45		2 alterni	739,21
· · · ·	1	1	1	,	5,55	_ ~	. 00,=1



GIU				URBANA			1	
New Years				_			_	
PAL BIR VIA	PAI_BIR	VIA	LARIO	•	380,00	11,00	2	4.180,00
PAJ BIR VIA			LADIO fine retende					
ROB	DAI BIR	\/IA			480.00	10.00	2	4 800 00
ROB								
ROB								
GIUS								
GIUS								
PAI								
PAI								
PAI					-,	-,		, , , , ,
BIR	PAI	VIA	VINCI_s_u	LOCALE	116,49	5,30	1	617,40
BIR	BIR	VIA	LEONCAVALLO	LOCALE	252,00	6,00	2	
BIR			LEONCAVALLO_senso_u					
ROB								
PAI								
ROB								
ROB								
ROB							2	
ROB	ROB	VIA	Madonnina appendice Ver	LOCALE	180,00	3,50		630,00
GIUS	DOD	\ // A			00.00	0.50		007.00
PAI								
PAI								
PAI								1.120,78
GIUS								
GIU								
ROB								
GIU								
GIU								
GIU	GIU	VIA		LOCALE	215,34	8,00		1./22,/2
MARTIRI DELLA LIBERTA' senso unico LOCALE 157,00 4,85 1 761,45	GILI	\/IA		LOCALE	150.00	6 00	2 altorni	900.00
GIU VIA LIBERTA'_senso unico LOCALE 157,00 4,85 1 761,45 PAI VIA MARTIRI DI BELFIORE LOCALE 139,26 4,50 1 626,67 GIUS VIA MASCAGNI LOCALE 374,47 5,50 1 2.059,59 GIU VIA MATELLA LOCALE 374,47 5,50 1 2.059,59 GIU VIA MATTEOTTI QUARTIERE 488,00 6,15 2 3.001,20 BIR VIA MATTEOTTI Ingzialina QUARTIERE 200,00 6,60 2 1.320,00 PAI VIA MAZZINI LOCALE 109,25 3,00 1 327,75 GIU VIA MILANO QUARTIERE 865,00 7,85 2 6.790,25 MILANO_accesso PL e GUARTIERE 160,00 6,50 2 1.040,00 GIU VIA MILANO_nord QUARTIERE 180,00 6,50 2 1.040,00	GIO	VIA		LOCALL	150,00	0,00	2 aileiiii	900,00
PAI	GILI	VIA		LOCALE	157 00	4 85	1	761 45
GIUS								
BIR								
GIU							1	
BIR								
PAI								
GIU VIA MERCALLI LOCALE 98,12 5,50 2 539,66 GIU VIA MILANO QUARTIERE 865,00 7,85 2 6.790,25 GIU VIA MILANO_accesso PL e QUARTIERE 160,00 6,50 2 1.040,00 GIU VIA MILANO_nord QUARTIERE 180,00 6,00 2 1.080,00 PAI VIA MINCIO LOCALE 412,56 6,50 2 2.681,64 ROB CASCINA MOGNANO LOCALE 105,19 0,00 PAI VIA MONTE BIANCO LOCALE 453,25 5,00 2 alterni 2.266,25 ROB VIA MONTE CANINO LOCALE 87,35 6,50 2 567,78 GIU VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 259,51 0,00 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 276,27 4,00 2 alterni 1.105,08 ROB VIA <				LOCALE				
GIU VIA PC QUARTIERE 160,00 6,50 2 1.040,00		VIA		LOCALE			2	539,66
GIU VIA PC QUARTIERE 160,00 6,50 2 1.040,00 GIU VIA MILANO_nord QUARTIERE 180,00 6,00 2 1.080,00 PAI VIA MINCIO LOCALE 412,56 6,50 2 2.681,64 ROB CASCINA MOGNANO LOCALE 105,19 0,00 0 0 0,00 PAI VIA MONTE BIANCO LOCALE 453,25 5,00 2 alterni 2.266,25 ROB VIA MONTE CANINO LOCALE 87,35 6,50 2 567,78 GIU VIA MONTE CERVINO LOCALE 259,51 0,00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 1567,78 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 </td <td>GIU</td> <td>VIA</td> <td>MILANO</td> <td>QUARTIERE</td> <td>865,00</td> <td>7,85</td> <td>2</td> <td>6.790,25</td>	GIU	VIA	MILANO	QUARTIERE	865,00	7,85	2	6.790,25
GIU VIA MILANO_nord QUARTIERE 180,00 6,00 2 1.080,00 PAI VIA MINCIO LOCALE 412,56 6,50 2 2.681,64 ROB CASCINA MOGNANO LOCALE 105,19 0,00 PAI VIA MONTE BIANCO LOCALE 453,25 5,00 2 alterni 2.266,25 ROB VIA MONTE CANINO LOCALE 87,35 6,50 2 567,78 GIU VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 259,51 0,00 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 276,27 4,00 2 alterni 1.105,08 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 200,00 6,50 2 1.300,00 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 795,88 6,60 2 5.252,81 PAI VIA MONTE NERO LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>								
PAI VIA MINCIO LOCALE 412,56 6,50 2 2.681,64 ROB CASCINA MOGNANO LOCALE 105,19 0,00 PAI VIA MONTE BIANCO LOCALE 453,25 5,00 2 alterni 2.266,25 ROB VIA MONTE CANINO LOCALE 87,35 6,50 2 567,78 GIU VIA MONTE CERVINO LOCALE 259,51 0,00 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 276,27 4,00 2 alterni 1.105,08 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 200,00 6,50 2 1.300,00 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 795,88 6,60 2 5.252,81 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 96,00 6,00 1 576,00 GIU VIA MONTE ROSA LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA								
ROB CASCINA MOGNANO LOCALE 105,19 0,00 PAI VIA MONTE BIANCO LOCALE 453,25 5,00 2 alterni 2.266,25 ROB VIA MONTE CANINO LOCALE 87,35 6,50 2 567,78 GIU VIA MONTE CERVINO LOCALE 259,51 0,00 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 276,27 4,00 2 alterni 1.105,08 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 200,00 6,50 2 1.300,00 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 795,88 6,60 2 5.252,81 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 96,00 6,00 1 576,00 GIU VIA MONTE ROSA LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 MONTE SAN MICHELE-								
PAI VIA MONTE BIANCO LOCALE 453,25 5,00 2 alterni 2.266,25 ROB VIA MONTE CANINO LOCALE 87,35 6,50 2 567,78 GIU VIA MONTE CERVINO LOCALE 259,51 0,00 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 276,27 4,00 2 alterni 1.105,08 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 200,00 6,50 2 1.300,00 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 795,88 6,60 2 5.252,81 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 96,00 6,00 1 576,00 GIU VIA MONTE NERO LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA MONTE ROSA LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 MONTE SAN MICHELE- Sud QUARTIERE 1013,78 6,50 2 6.589,57						6,50	2	2.681,64
ROB VIA MONTE CANINO LOCALE 87,35 6,50 2 567,78 GIU VIA MONTE CERVINO LOCALE 259,51 0,00 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 276,27 4,00 2 alterni 1.105,08 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 200,00 6,50 2 1.300,00 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 795,88 6,60 2 5.252,81 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 96,00 6,00 1 576,00 GIU VIA MONTE NERO LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA MONTE ROSA LOCALE 405,00 4,60 2 1.139,00 ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 ROB VIA MONTE SAN MICHELE- 1013,78 6,50 2 6.589,57 ROB								0,00
GIU VIA MONTE CERVINO LOCALE 259,51 0,00 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 276,27 4,00 2 alterni 1.105,08 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 200,00 6,50 2 1.300,00 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 795,88 6,60 2 5.252,81 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 96,00 6,00 1 576,00 GIU VIA MONTE NERO LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA MONTE ROSA LOCALE 405,00 4,60 2 1.863,00 ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 ROB VIA MONTE SAN MICHELE- 2 6.50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00								
ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 276,27 4,00 2 alterni 1.105,08 ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 200,00 6,50 2 1.300,00 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 795,88 6,60 2 5.252,81 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 96,00 6,00 1 576,00 GIU VIA MONTE NERO LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA MONTE ROSA LOCALE 405,00 4,60 2 1.863,00 ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 ROB VIA MONTE SAN MICHELE- 300 0						6,50	2	
ROB VIA MONTE CRISTALLO LOCALE 200,00 6,50 2 1.300,00 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 795,88 6,60 2 5.252,81 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 96,00 6,00 1 576,00 GIU VIA MONTE NERO LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA MONTE ROSA LOCALE 405,00 4,60 2 1.863,00 ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 ROB VIA MONTE SAN MICHELE- 3 6,50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00								
PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 795,88 6,60 2 5.252,81 PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 96,00 6,00 1 576,00 GIU VIA MONTE NERO LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA MONTE ROSA LOCALE 405,00 4,60 2 1.863,00 ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 ROB VIA Sud QUARTIERE 1013,78 6,50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00								
PAI VIA MONTE GRAPPA QUARTIERE 96,00 6,00 1 576,00 GIU VIA MONTE NERO LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA MONTE ROSA LOCALE 405,00 4,60 2 1.863,00 ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 ROB VIA Sud QUARTIERE 1013,78 6,50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00								
GIU VIA MONTE NERO LOCALE 532,00 5,00 2 alterni 2.660,00 ROB VIA MONTE ROSA LOCALE 405,00 4,60 2 1.863,00 ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 MONTE SAN MICHELE- MONTE SAN MICHELE- 1013,78 6,50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00								
ROB VIA MONTE ROSA LOCALE 405,00 4,60 2 1.863,00 ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 MONTE SAN MICHELE- MONTE SAN MICHELE- 0 0 2 6,50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00								
ROB VIA MONTE ROSA sud d Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 ROB VIA MONTE SAN MICHELE- sud QUARTIERE 1013,78 6,50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00								
ROB VIA Gnocchi LOCALE 170,00 6,70 2 1.139,00 ROB VIA MONTE SAN MICHELE- sud QUARTIERE 1013,78 6,50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00	KOR	VIA		LUCALE	405,00	4,60	2	1.863,00
ROB VIA Sud QUARTIERE 1013,78 6,50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00	DOD	\/IA		LOCALE	170.00	6 70		1 120 00
ROB VIA sud QUARTIERE 1013,78 6,50 2 6.589,57 ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00	NUB	VIA		LUCALE	170,00	0,70		1.139,00
ROB VIA MONTE SANTO LOCALE 70,00 6,00 2 420,00	DOD	\/IA		OLIADTIEDE	1012 70	6 50		6 500 F7
	ROB	VIA	MONTE SANTO sud	LOCALE	118,85	6,00	2	713,10



PAI	VIA	MONTELLO	LOCALE	269,69	6,50	2	1.752,99
GIU	VIA	MONTEVERDI	LOCALE	71,73		2 alterni	430,38
GIU	VIA	MONTI	LOCALE	70,00		2 alterni	280,00
ROB	VIA	MONVISO	LOCALE	114,46	7,50	2 diterrii	858,45
ROB	VIALE	MONZA centro incr.Furl	QUARTIERE	580,00	7,00	2	4.060,00
ROB	VIALE	MONZA dir Verano	QUARTIERE	330,00	7,00	2	2.310,00
ROB	VIALE	MONZA_uli Verano s	QUARTIERE	193,33	7,00	2	1.353,31
BIR	VIALL	MOZART	LOCALE	261,69	5,60	2	1.465,46
GIU	VIA	NENNI PIETRO dir Prealpi		205,00	7,00	2	
ROB	VIA	NOBILE BIANCHI	LOCALE	270,32	7,00	2	1.435,00 1.919,27
	VIA	NOBILE BIANCHI	LOCALE	270,32	7,1	2	1.919,27
ROB_V ER	CASCINA	NILIOVA	LOCALE	212.00	6 50	2	1 279 00
		NUOVA	LOCALE	212,00	6,50	2	1.378,00 2.249,92
GIU	VIA VIA	OBERDAN	LOCALE	284,80	7,90		
		OBERDAN	LOCALE	170,60	4,00	1	682,40
GIU	VIA	PACINOTTI	LOCALE	121,33	6,50	2	788,65
PAI	VIA	PADOVA	LOCALE	215,86	6,00	2	1.295,16
PAI	VIA	PADOVA_s_unico	LOCALE	249,00	2,80	1	697,20
ROB	VIA	PAGANELLA	LOCALE	267,00	6,50	2	1.735,50
ROB	VIA	PAGANELLA ster	LOCALE	496,00		2 alterni	1.736,00
GIU	VIA	PAGANINI	LOCALE	181,60	5,90	2 alterni	1.071,44
GIU	VIA	PARINI (Piave_Pellico)	LOCALE	109,84	4,60	1	505,26
GIU	VIA	PARINI (Pirand fino Piave)	LOCALE	479,00	6,70	2	3.209,30
BIR	VIA	PASCOLI	LOCALE	310,94	6,50	2	2.021,11
BIR	VIA	PASCOLI_s_u	LOCALE	386,00	4,90	1	1.891,40
GIU	VIA	PASTORE	QUARTIERE	805,77	6,00	2	4.834,62
ROB	VIA	PASUBIO	QUARTIERE	679,28	7,00	2	4.754,96
GIU	VIA	PELLICO SILVIO	LOCALE	218,61	4,90	1	1.071,19
	CASCINA	PEREGOLO	LOCALE	11,62			0,00
BIR	VIA	PERGOLESI	LOCALE	109,15	4,50	2 alterni	491,18
ROB/BI				Í	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		ĺ
R	VIA	PEROSI	LOCALE	161,03	3,00	2 alterni	483,09
ROB	CASCINA	PESCHIERA	LOCALE	73,27	,		0,00
BIR	VIA	PETRARCA	QUARTIERE	544,00	5,90	2	3.209,60
GIU	VIA	PIAVE	LOCALE	394,36	6,40	2	2.523,90
GIU	VIA	PIO XXII	LOCALE	99,28	6,50	2 alterni	645,32
GIU	VIA	PIOLA	LOCALE	319,81	7,80	2	2.494,52
GIU	VIA	PIRANDELLO	LOCALE	461,06	5,80	2	2.674,15
BIR	VIA	PISACANE CARLO	LOCALE	228,00	6,50	2,1	1.482,00
PAI	VIA	PIZZO SCALINO	LOCALE	255,78	6,50	2	1.662,57
PAI	VIA	PO	LOCALE	1103,10	5,90	2	6.508,29
BIR	VIA	POLA	QUARTIERE	607,74	6,50	2	3.950,31
PAI	VIA	POLA s u	LOCALE	173,00	5,00	1	865,00
BIR	VIA	PONCHIELLI	LOCALE	673,82	6,00	2	4.042,92
GIU	VIA	PONTIDA	LOCALE	308,20	4,37	2 alterni	1.346,83
GIO	VIA	PORTA CARLO (da P	LOUALL	300,20	7,07	Z aitemi	1.0+0,00
GIU	VIA	dipendenti)	LOCALE	70,00	3,20	1	224,00
GIU	VIA	PORTA CARLO* (scuola)	LOCALE	86,72	3,20	1	277,50
aio	VIA	TOTTA GALLO (Scuola)	URBANA	00,72	3,20	- '	277,50
		PREALPI	SCORRIMENT				
GIU	VIA	raccordo rotonda	O	598,00	7,00	2	4.186,00
aio	VIA	raccordo_rotorida	URBANA	390,00	7,00	۷	4.100,00
			SCORRIMENT				
GIU	VIA	PREALPI Catalani	O	775,00	7,30	2	5.657,50
GIU	VIA	FREALFI_Galaidiii	URBANA	775,00	7,30		5.657,50
			SCORRIMENT				
CILL	\/IA	DDEALDI Nonsi		700.00	7.00	2	4 000 00
GIU	VIA	PREALPI_Nenni	O	700,00	7,00	2	4.900,00
			URBANA				
	\/IA	DDEALDL married	SCORRIMENT	F 40 00	1450		7 000 00
GIU	VIA	PREALPI_nord	0	540,00	14,50	2	7.830,00
BIR	VIA	PUCCINI	LOCALE	302,44	6,10	2	1.844,88
ROB	VIA	RAZUNZ Teresa	LOCALE	55,93	6,50	_	363,55
			LOCALE	000 00	6 60	2	1 501 10
ROB	VIA	REDIPUGLIA		239,62	6,60		1.581,49
	VIA VIA VIALE	RESEGONE RIMEMBRANZE	LOCALE LOCALE	437,21 89,00	4,50	2 alterni 2 alterni	1.967,45 436,10



1	1	RIMEMBRANZE_senso	1	1		l l	
GIU	VIALE	unico	LOCALE	226,00	4,90	1	1.107,40
GIU	PIAZZA	ROMA	LOCALE	289,30	4,00	1	1.157,20
GIU	VIA	ROSSINI	QUARTIERE	773,06	6,70	2	5.179,50
<u> </u>	1		EXTRAURBAN	7.10,00	0,. 0	_	0
_	VIA	S.P. 32 NOVEDRATESE	A 2RIA	740,00	9,00	2	6.660,00
		S.S. 36 NUOVA		-,	-,		,
-	VIA	VALLASSINA	PRIMARIA	1258,14			0,00
GIU	VIA	SALVEMINI	LOCALE	81,57	8,00	2	652,56
PAI	VIA	SALVO D'ACQUISTO	LOCALE	121,00	7,50	2	907,50
		SALVO		Í	•		•
PAI	VIA	D'ACQUISTO_appendice	LOCALE	138,00	6,00		828,00
GIU	PIAZZA	SAN CARLO	LOCALE	125,09	5,00	2	625,45
GIU	VIA	SAN DAMIANO	LOCALE	338,57	6,50	2	2.200,71
GIU	VIA	SAN DOMENICO SAVIO	LOCALE	53,25	5,60	2	298,20
GIU	VIA	SAN DOMENICO SAVIO	LOCALE	53,25	3,70	1	197,03
BIR	VIA	SAN FILIPPO NERI*	LOCALE	306,74	6,50	1	1.993,81
		SAN FRANCESCO					
GIU	VIA	D'ASSISI	LOCALE	133,15	6,50	2	865,48
GIU	PIAZZA	SAN GIACOMO	LOCALE	167,00	6,00	2	1.002,00
GIU	PIAZZA	SAN GIACOMO	LOCALE	46,00	3,60	1	165,60
BIR	CASCINA	SAN GIOVANNI	LOCALE	108,45	6,70	2	726,62
BIR	VIA	SAN GIOVANNI BOSCO	LOCALE	106,77	6,30	2	672,65
ROB	VIA	SAN GIUSEPPE	LOCALE	561,00	5,50	2	3.085,50
PAI	VIA	SAN GOTTARDO	LOCALE	311,32	4,00	1	1.245,28
	PIAZZETT						
GIU	Α	SAN LUIGI	LOCALE	58,62			0,00
GIU	VICOLO	SAN LUIGI	LOCALE	332,00	7,10	2	2.357,20
GIU	VICOLO	SAN LUIGI	LOCALE	80,00	6,50	1	520,00
ROB	VIA	SAN QUIRICO	QUARTIERE	184,34	7,00	1, 2	1.290,38
PAI	VIA	SAN VINCENZO	LOCALE	163,86	4,40	1	720,98
GIU	VIA	SANTA CHIARA	LOCALE	85,68	6,00	2 alterni	514,08
PAI	VIA	SANTA MARGHERITA*	LOCALE	325,07	4,95	1	1.609,10
GIU	VIA	SANT'AGOSTINO	LOCALE	338,15			0,00
PAI	PIAZZA	SAURO	LOCALE	91,82	9,00	2	826,38
ROB	VIA	SEGANTINI	LOCALE	129,95	5,50	2	714,73
PAI	VIA	SEMPIONE	LOCALE	287,00	7,00	2 alterni	2.009,00
	CASCINA	SERENELLA	LOCALE	9,24			0,00
ROB	VIA	SPREAFICO	LOCALE	218,62	5,00	2 alterni	1.093,10
PAI	VIA	STATUTO	QUARTIERE	276,00	8,60	2	2.373,60
PAI	VIA	STATUTO_Pai Est	QUARTIERE	365,00	7,20	2	2.628,00
PAI	VIA	STATUTO_s_unico	QUARTIERE	82,60	5,00	1	413,00
GIU	VIA	STELVIO	LOCALE	368,48	5,5	2	2.026,64
BIR	VIA	STRADIVARI	QUARTIERE	512,00	6,20	2	3.174,40
BIR	VIA	STRADIVARI carref	QUARTIERE	188,00	6,00	2	1.128,00
PAI	VIA	TAGLIAMENTO	LOCALE	482,89	6,50	2	3.138,79
PAI	VIA	TICINO	LOCALE	575,89	6,40	2	3.685,70
GIU	VIA	TOFANE	QUARTIERE	1199,41	6,20	2	7.436,34
ROB	VIA	TONALE	QUARTIERE	430,97	6,00	2	2.585,82
BIR	VIA	TORRICELLI	LOCALE	234,00	6,50	2	1.521,00
BIR	VIA	TOSCANINI	QUARTIERE	316,00	6,10	2	1.927,60
PAI	VIA	TOTI	LOCALE	134,18	7,90	1	1.060,02
PAI	VIA	TRENTO	LOCALE	202,28	5,50	2 alterni	1.112,54
PAI	VIA	TREVISO	LOCALE	96,84	5,30	2 alterni	513,25
PAI	VIA	TRIESTE	LOCALE	639,93	6,20	2	3.967,57
GIU	VIA	TURATI	QUARTIERE	556,26	3,40	2 alterni	1.891,28
PAI	VIA	UDINE	QUARTIERE	473,16	6,90	2	3.264,80
GIU	VIA	UMBERTO I	LOCALE	134,45	7,80	2	1.048,71
GIU	VIA	VARENNA	LOCALE	100,46	5,00	2 alterni	502,30
PAI	VIA	VENEZIA	QUARTIERE	457,00	7,10	2	3.244,70
PAI	VIA	VENEZIA	QUARTIERE	288,50	7,10	2	2.048,35
PAI	VIA	VERDI	LOCALE	543,98	5,70	2	3.100,69
PAI	VIA	VERDI s-unico	LOCALE	230,00	3,60	1	828,00



GIU	VIA	VESPUCCI	LOCALE	213,59	7,00	2 alterni	1.495,13
PAI	VIA	VICENZA	LOCALE	265,00	7,00	2	1.855,00
			URBANA				
			SCORRIMENT				
GIU	VIA	VIGANO'	0	1950,00	7,70	2	15.015,00
		VIGANO'_cascina					
GIU	VIA	Peregola	LOCALE	273,00	6,50		1.774,50
			URBANA				
			SCORRIMENT				
GIU	VIA	VIGANO'_sud	0	250,00	15,00	2	3.750,00
BIR	VIA	VIRGILIO	LOCALE	274,70	5,90	2	1.620,73
GIU	VIA	VITTORIO EMANUELE	LOCALE	80,62	3,40	1	274,11
PAI	VIA	VITTORIO VENETO	LOCALE	225,42	4,23	1	953,53
PAI	VIA	VIVALDI	LOCALE	530,00	6,50	2	3.445,00
GIU	VIA	VOLTA	QUARTIERE	119,67	6,00	2	718,02
PAI	VIA	XXIV MAGGIO	LOCALE	295,00	5,88	1	1.734,60
PAI	VIA	XXIV MAGGIO	LOCALE	177,00	5,88	1	1.040,76
GIU	VIA	XXV APRILE	LOCALE	73,02	7,15	1	522,09
PAI	VIA	ZARA	LOCALE	97,00	8,10	2	785,70
PAI	VIA	ZARA_s_u	LOCALE	212,70	3,80	1	808,26
-			•	TOT ML			TOT MQ

Elenco delle vie comunali: consistenza e dati geometrici principali; fonte: archivio interno

98.124,33

Per l'analisi dei flussi di traffico, condotti su 12 sezioni principali, si faccia riferimento all'apposito studio riportato alla sezione 3.4. "I rilievi diretti sui flussi di traffico" della già citata parte VI del Documento di Piano.

A titolo esemplificativo si riporta l'estratto della tavola relativa ai flussi di traffico in giornata lavorativa riferiti all'intervallo di tempo dalle 7.00 alle 10.00.

604.437,95



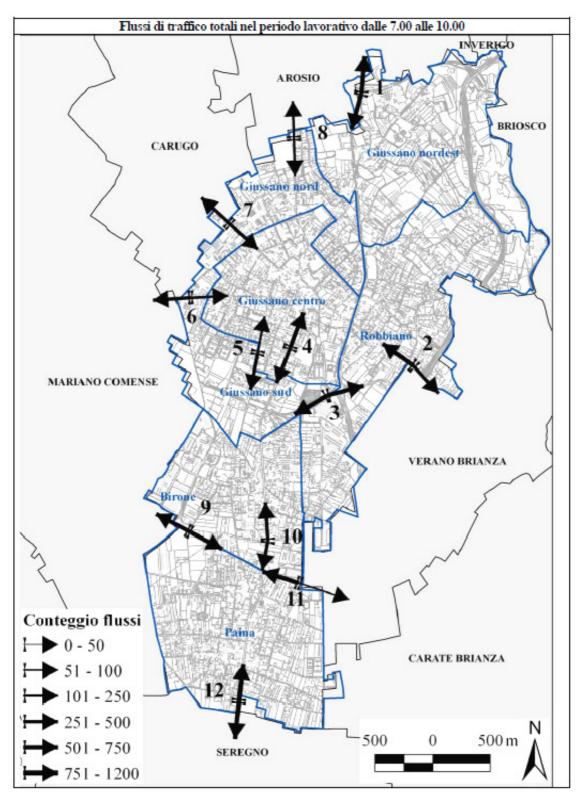


Tavola riportante i flussi di traffico in giornata lavorativa dalle 7.00 alle 10.00; fonte: Documento di Piano PGT 2009, recepimento analisi contenuta nel PUT 2007.



Altri collegamenti

E' presente, in posizione marginale rispetto ai flussi di traffico principali, la linea ferroviaria "Milano - Erba Asso" di *Trenord*, di collegamento fra le località comprese tra le due destinazioni principali. La stazione ferroviaria "Giussano - Carugo" è posta difatti al confine con quest'altra cittadina, e serve essenzialmente un bacino di utenza locale e pendolare, con spostamento prevalente verso Milano (raggiungibile in meno di un'ora).

Sono inoltre attive due linee di autotrasporti, di diversa utenza e bacino:

- la linea provinciale gestita da Brianzatrasporti, che copre le tratte di interesse intercomunale, Z221 da Mariano C.se a Monza - Sesto S.G.; Z 231 Giussano - Carate -Seregno - Desio; Z232 Giussano - Verano B.za - Carate B.za - Seregno - Desio - Besana B.za;
- una linea locale a gestione comunale, affidata alla società Frigerio Trasporti, e dedicata quasi esclusivamente al trasporto pubblico scolastico.



1.5. SISTEMA DEI SERVIZI A RETE

Analisi conoscitiva: metodologia

Il lavoro di raccolta e di elaborazione dati si è svolto nei mesi di giugno e luglio 2012 a cura dei servizi tecnici comunali.

Tale fase si è articolata a partire dalla definizione di un file georeferenziato secondo il sistema di riferimento UTM WGS 1984, contenente elementi di viabilità, limiti amministrativi, volumi edificati estrapolati dai corrispondenti *layers* (livelli informativi) del Data Base Topografico (aggiornamento 2010) relativo al Comune di Giussano; ciò allo scopo di definire una cartografia base di riferimento. Per maggior chiarezza di visualizzazione, al sistema viario è stato associato il relativo dato toponomastico tramite apposite *label* (etichette).

I dati riguardanti le reti tecnologiche sono stati richiesti dal Comune agli enti gestori dei servizi a rete, i quali hanno fornito la documentazione in formato digitale (.dwg,.dxf,.shp), non sempre adeguata sotto l'aspetto della completezza e struttura delle informazioni e dell'aggiornamento cartografico, e spesso non conforme con le specifiche tecniche definite dal Regolamento n. 06/2010 di Regione Lombardia.

La quantità e la tipologia dei dati trasmessi risulta nel complesso sufficiente a ricostruire con una discreta attendibilità la consistenza e la distribuzione delle reti di sottoservizi.

Tuttavia, in alcuni casi, si è riscontrata la necessità di integrare le informazioni ricevute dai soggetti competenti con ulteriori dati, al momento mancanti o insufficienti, che dovranno quindi essere aggiornati ed adeguati alle disposizioni normative vigenti (Regolamento Regionale n.6/2010 e la più recente Legge Regionale n. 7/2012), in quanto necessari per rendere efficace ed operativo il piano.

A tal proposito si fa presente che non sono state effettuate in questa fase campagne di rilievo diretto delle reti (con la sola eccezione della rete fognaria), pertanto la maggior parte dei dati topografici disponibili risulta desunta dalla digitalizzazione della cartografia in possesso dei singoli gestori, con il conseguente errore associato a tale metodologia di restituzione.

Attraverso i dati raccolti ed estrapolati dalla cartografia digitale (*.dwg, *.mxd), si può comunque comprendere la complessità del sistema delle reti e la loro effettiva estensione nel territorio comunale, per cui si rimanda ai paragrafi seguenti e alle tavole allegate).



Servizi a rete esistenti

Nel sottosuolo del territorio comunale, localizzate principalmente lungo il sistema stradale, sono presenti 8 tipologie di reti dei sottoservizi che possono essere raggruppate in tre macro settori:

- civile (acquedotto, fognature, regimazione delle acque, teleriscaldamento);
- energia (trasporto e distribuzione della energia elettrica, illuminazione pubblica, gas);
- telecomunicazioni (linee di telefonia, fibra ottica);

Le reti presenti nel territorio comunale sono pertanto:

n	Tipologia rete	Ente gestore
1	Acquedotto	Brianzacque s.r.l.
2	Fognatura	Brianzacque s.r.l Alsi S.p.a.
3	Distribuzione gas a bassa e media pressione	Snam S.p.a.
		Gelsia s.r.l.
4	Telecomunicazione	Telecom Italia S.p.a.
5	Teleriscaldamento	Gelsia s.r.l.
6	Trasporto e distribuzione elettrica	Enel S.p.a.
7	Illuminazione pubblica	Enel Sole S.r.l.
		Comune di Giussano
8	Fibra ottica	Comune di Giussano
		Gelsia S.r.l.

Di seguito si propone una sintetica descrizione dei dati salienti relativi a ciascuna rete. Per una maggior chiarezza espositiva si rimanda alle tavole grafiche di volta in volta richiamate.



Consistenza delle reti

1. Rete di acquedotto

La rete dell'acquedotto è gestita attualmente dalla società Brianzacque s.r.l. Distribuita omogeneamente su tutto il territorio comunale, la rete presenta uno sviluppo lineare complessivo di circa 113 Km.

Il territorio servito corrisponde pressappoco alla totalità dell'area urbanizzata, mentre risultano non servite le seguenti aree:

- -area tra vie Prealpi Beretta Furlanelli (non urbanizzata previsione TR9);
- -area SP 41 Novedratese (TR1-a);
- -area Della Tecnica Miglio -Turati (poco urbanizzata);
- -area v. Padova Rosselli (poco urbanizzata-area cimitero);

Non sono al momento disponibili informazioni in merito a profondità di posa delle condotte, consistenza e posizione degli elementi puntuali della rete (pozzi, serbatoi, camerette, ecc.)

Il dato fornito dall'ente gestore è generalmente di buona qualità, georeferenziato, con abbondante quantità di informazioni presenti; occorre tuttavia allineare la legenda interna necessaria alla transcodifica dei codici attributi alle specifiche regionali e implementare i dati di ingresso relativi a quota e data di posa.

Per la restituzione cartografica della rete si faccia riferimento alla tav. 1.1 "Planimetria rete acquedotto".

Rete Acquedotto				
Gestore	Materiale tratta	Lunghezza tratta	tratta rispetto al materiale	
		Km	%	

AEB	non definito	1,248	1,11%
	Ghisa	20,946	18,59%
	Acciaio	73,264	65,03%
	Acciaio zincato	1,238	1,10%
	Fibrocemento	0,214	0,19%
	Polietilene	15,757	13,99%
Totale		112,667	1,00

(Tab. 01 - Consistenza rete Acquedotto)



2. Rete fognaria

La rete fognaria, di tipo prevalentemente misto (acque nere e bianche) è gestita dalle società Alsi S.p.a. (collettore intercomunale) e Brianzacque s.r.l. (condotte comunali).

Il sistema fognario è costituito da circa 91 km di condotte distribuite omogeneamente su tutto il territorio comunale, di cui circa 84 Km di proprietà della società Brianzacque s.r.l. e 7 Km (collettore) della Alsi S.p.a.

Il collettore, infrastruttura facente parte di una rete di smaltimento acque consortile, convoglia i reflui verso l'impianto di depurazione, situato in Monza zona San Rocco, attraversando il territorio comunale lungo le vie Alberto da Giussano, Volta, Milano, Catalani, IV Novembre e diramandosi in corrispondenza del confine con il comune di Seregno in un'ulteriore condotta di by pass diretta verso il comune di Carate Brianza.

Il territorio servito corrisponde pressappoco alla totalità dell'area urbanizzata, mentre risultano non servite le seguenti vie:

- via Rossini;
- v.le Brianza (parte)
- via Po;
- via don Beretta;
- via Prealpi (parte);
- via Turati;
- via Matteotti (parte);
- via delle Grigne, Gran Paradiso, Monte Nero;
- via Paganella, Monte Cristallo (parte).

Il dato fornito dall'ente gestore è di buona qualità, georeferenziato, con abbondante quantità di informazioni presenti; ciò deriva dal fatto che questa rete è stata recentemente oggetto di rilievo topografico e geometrico svolto dalla società CAP Holding, in fase di consegna.

Sono indicate per ogni tratta la tipologia della condotta, le relative caratteristiche geometriche (diametro, lunghezza,ecc.) oltre ai materiali e alla quota di posa; inoltre sono presenti le informazioni relative agli elementi puntuali (camerette, sfioratori, vasche,ecc.).

Pertanto al momento si ritiene che il dato fornito sia quello con la migliore attendibilità e aggiornamento rispetto alle reti esistenti.

I dati, in sede di consegna definitiva, dovranno essere allineati alle specifiche di Regione Lombardia.

Per la restituzione cartografica della rete si faccia riferimento alla tav. 1.2 "Planimetria rete fognaria".



Rete Fognaria		
Gestore	Tipologia rete	Sviluppo rete Km
BrianzAcque s.r.l.	Acque sfiorate	0,26
	Fogna acque	
	meteoriche	10,62
	Fogna nera	2,67
	Fogna mista	69,93
	Roggia intubata	0,27
Sub totale BrianzAcque s.r.l.		83,74
Alsi	Collettore	7,60
Totale BrianzAcque s.r.l - Alsi		
S.p.a.		91,34
Gestore	Tipologia manufatto	n°
BrianzAcque s.r.l.	Camerette	2303
Alsi	Camerette	167
71.01	Camerette	107
Totale BrianzAcque s.r.l - Alsi		
S.p.a.		2470

(Tab. 02 - Consistenza rete fognaria)



3. Rete Gas a bassa e media pressione

La rete è costituita da condotte sia a media che bassa pressione, con una consistenza totale di circa 110 km, di cui 97 Km di proprietà della società Gelsia s.r.l. e 13 Km della Snam S.p.a.

Il territorio servito corrisponde pressappoco alla totalità dell'area urbanizzata, mentre risultano non servite le seguenti aree:

- via C. Porta;
- via dei Bondi;
- via don Beretta;
- via della Gibbina (presente solo MP);
- via Nenni (parte, solo MP)
- via Matteotti (parte, solo MP);
- via Turati (solo MP);
- via G. Miglio (solo MP);
- via delle Industrie (solo MP);
- via dell'Artigianato (solo MP);
- via Boccaccio;
- via Monte Bianco;
- via Padova (parte);
- via Monte Cervino (presente solo MP);
- via Pirandello (parte);
- via Spreafico;
- via Vivaldi (presente sola MP);
- via Viganò (parte);
- via Molino Principe (presente solo MP);
- via Cascina Nuova;
- via s. Giuseppe

Il dato fornito dall'ente gestore è di buona qualità, georeferenziato, con un set di attributi comprendente i principali elementi geometrici, tra cui anche alcuni elementi puntuali; non è stato fornito il dato relativo alla quota, alla data di posa degli impianti né ai diametri delle condotte. I dati devono essere allineati alle specifiche di Regione Lombardia.

Per la restituzione cartografica della rete si faccia riferimento alla tav. 1.3 " Planimetria rete gas MP-BP".



Rete GAS		
Gestore	Tipologia rete	Sviluppo rete
		Km
Snam s.p.a.	Rete MP	12,52
Gelsia S.r.l.	Rete MP	15,12
Gelsia S.r.l.	Rete BP	82,26
Sub totale Gelsia		97,38
Totale Snam S.p.a Gelsia S.r.l.	Rete MP	27,64
Totale Snam S.p.a Gelsia S.r.l.	Rete BP	82,26
Totale Snam S.p.a Gelsia S.r.l.	Rete MP + BP	109,90

(Tab. 03 - Consistenza rete Gas MP - BP)



4. Rete telefonica

La rete di telecomunicazioni è gestita dalla società Telecom Italia S.p.a. e presenta uno sviluppo lineare complessivo di circa 129 Km.

Il territorio servito corrisponde pressappoco alla totalità dell'area urbanizzata, mentre risultano non servite le seguenti aree:

- via Viganò (parte);
- via Monte Nero;
- via Monte Cristallo (tratto);
- via don Beretta;
- via Nenni (parte);
- via Turati;
- via G. Miglio;
- via Matella (parte);
- via Brunati;
- via Po.

E' da notare però che la realizzazione della linea telefonica procede su istanza dell'utente, pertanto le aree non servite corrispondono a quelle ove non è ad oggi stata effettuata richiesta di allacciamento.

Nell'infrastruttura ospitante la linea telefonica così descritta è spesso associata anche una linea di fibra ottica, per la cui trattazione si rimanda al corrispondente paragrafo.

Il dato fornito è di scarsa qualità, sia dal punto di vista grafico (non completa corrispondenza fra layers e classi di informazioni omogenee), sia in merito al posizionamento su un qualsiasi sistema di riferimento riconosciuto: il dato in ingresso infatti non è georeferenziato per via delle numerose deformazioni differenziali, attribuibili alla modalità di acquisizione (digitalizzazione di vecchie cartografie e mancanza di rilievo topografico strumentale sul campo); tali caratteristiche rendono difficoltosa l'interpretazione del dato stesso, non consentendo peraltro la georeferenziazione delle informazioni, per l'assenza di punti di riferimento univoci e determinati.

E' indispensabile, pertanto, che l'ente gestore restituisca i dati georeferenziandoli in un sistema di riferimento riconosciuto, appoggiandoli su una base aerofotogrammetrica aggiornata e fornendo una legenda che consenta la corretta lettura ed interpretazione dei dati stessi; occorre inoltre separare il dato relativo alla rete di telefonia da quello della rete di fibra ottica, in quanto al momento non sono chiaramente identificabili; infine è necessario curare il continuo aggiornamento dei dati eseguendo rilievi topografici strumentali.

In sede di consegna definitiva, i dati dovranno poi essere allineati alle specifiche di Regione Lombardia.



Per la restituzione cartografica della rete si faccia riferimento alla tav. 1.4 "Planimetria rete telecomunicazioni".

Rete Telecomunicazioni					
Gestore	Tipologia rete	Sviluppo rete			
		Km			
Telecom Italia S.p.a.			128,74		

(Tab. 04 - Consistenza rete telefonica)



5. Rete di teleriscaldamento

La centrale della rete di teleriscaldamento, situata nel comune di Giussano in via Montegrappa, è entrata in funzione nel dicembre 2004. La rete è gestita dalla società Gelsia s.r.l e presenta uno sviluppo lineare complessivo di circa 4,0 Km, con un numero di utenze pari a 21 (fonte Gelsia s.r.l.)

La rete è stata realizzata prevalentemente a servizio del comparto produttivo di via Monte Grappa, con estensione alla scuola media di via Manzoni per ottimizzare il consumo energetico della struttura.

E' in corso di esecuzione, commissionato dal Comune di Giussano, un altro tratto di linea nell'area adiacente alla sede comunale, a servizio delle utenze: municipio, scuola media A. da Giussano e scuola elementare di via Porta.

Le reti non risultano tra loro interconnesse e non vi è al momento un piano complessivo di intervento sul territorio comunale.

Il servizio è attualmente presente solo nella parte Sud del comune ed in particolare nelle seguenti vie:

- via Monte Grappa;
- viale Como;
- via Salvo D'Acquisto;
- via Vivaldi;

Risulta non coperto dal servizio il 95 % circa del territorio comunale, tuttavia occorre ricordare che tale tipo di infrastruttura si trova generalmente ad uso di rilevanti comparti civili o industriali.

Il dato di consistenza fornito è di buona qualità e comprende sia gli elementi lineari che puntuali, con descrizione dei principali attributi.

E' da ricordare che associata alla rete di teleriscaldamento posata vi è una linea in fibra ottica a servizio dell'impianto principale.

Per la restituzione cartografica della rete si faccia riferimento alla tav. 1.5 "Planimetria rete teleriscaldamento".



Rete Teleriscaldamento				
Gestore	Tipologia	Sviluppo rete		
		Km		
Gelsia S.r.l.	Rete di Mandata - Ritorno	3,83		
Gestore	Tipologia manufatto	n°		
Gelsia S.r.l.	Valvole di Mandata - Ritorno	48		

(Tab. 05 - Consistenza rete teleriscaldamento)



6. Rete di distribuzione elettrica

La rete elettrica, gestita dalla società Enel Spa, presenta uno sviluppo lineare di circa 229 km distribuita in modo omogeneo lungo tutto il territorio comunale.

La rete, suddivisa in rete di distribuzione a bassa e media tensione, presenta tratti sia interrati che aerei rispettivamente di circa 167 e 62 Km.

Sono inoltre presenti manufatti (cabine di trasformazione, pali di sostegno, etc) che completano la struttura della rete stessa.

Il territorio servito corrisponde pressappoco alla totalità dell'area urbanizzata, mentre risultano non servite le seguenti aree:

- -area tra Prealpi Beretta Furlanelli (non urbanizzata previsione TR9);
- -area SP 41 Novedratese (TR1a solo MT);
- -area Della Tecnica Miglio -Turati (tratti -poco urbanizzata);
- -via Po.

Per la restituzione cartografica della rete si faccia riferimento alla tav. 1.6 "Planimetria rete elettrica".



Rete Elettri			
Gestore	Tipologia linea	Sviluppo rete	Elemento
		Km	n°
		•	
Enel spa	Tronco MT cavo interrato	55,76	
	Tronco MT aereo	12,92	
Sub totale		68,68	
		•	
Enel spa	Ramo BT interrato	111,69	
	Ramo BT aereo	48,53	
Sub totale		160,22	
Totale	Rete BT+MT interrato	167,45	
Totale	Rete BT+MT aereo	61,45	
Totale	Rete BT+MT	228,90	
Gestore	Tipologia manufatto	Sviluppo rete	Elemento
Enel spa	Cabina AT		1
	Cabina MT		137
	Trasformatori su palo		5
	Palo BT		256
	Palo MT		242
	Punto di consegna IP		46

(Tab. 06 - Consistenza rete di distribuzione elettrica)



7. Rete di illuminazione pubblica

La rete di illuminazione pubblica, gestita dalla società Enel Sole e dal Comune di Giussano, è distribuita lungo la rete viaria comunale, con una consistenza pari a circa 3.000 punti luce (dato stimato a partire da consistenza fornita da Enel Sole unita alla stima del PRIC elaborato dal Comune di Giussano).

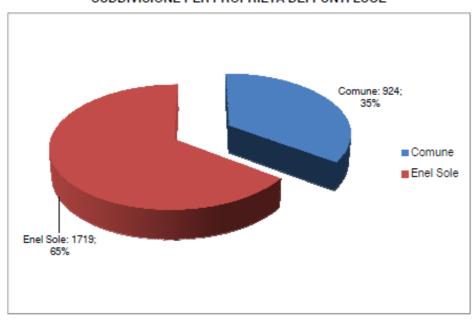
I dati in ingresso provenienti dall'ente Enel Sole S.r.l., sono stati raffrontati ed integrati con i dati contenuti nel P.R.I.C. (Piano regolatore dell'illuminazione comunale) del 2012 ed in particolare nel cap. 3 "Stato dell'illuminazione pubblica esistente" da cui si desume che oltre agli impianti di proprietà Enel Sole risultano presenti sul territorio comunale 924 punti luce di proprietà dell'amministrazione pubblica (pari a circa un terzo del totale).

In riferimento a questi ultimi si fa presente che non esiste ad oggi un rilievo topografico, da cui consegue l'impossibilità di restituirne, all'interno del database a riferimento per il PUGSS, sia la posizione georeferenziata che la consistenza esatta.

Da un raffronto tra i dati pervenuti dall'ente gestore e quelli presenti all'interno del PRIC emerge inoltre una difformità della consistenza degli stessi:

N° punti luce Enel Sole secondo dati gestore: 1882 N° punti luce Enel Sole secondo PRIC: 1719

SUDDIVISIONE PER PROPRIETÀ DEI PUNTI LUCE



(Grafico 01 - Consistenza rete Illuminazione Pubblica - proprietà centri luminosi - fonte P.R.I.C.)



Sempre attraverso il PRIC possiamo osservare come la proprietà dei sostegni dei corpi illuminanti risulti ulteriormente suddivisa, in quanto parte di essi appartiene alla società Enel Distribuzione.

Enel Distribuzione: 590; 22% Comune: 924; 35% Comune Enel Sole Enel Distribuzione NC Enel Sole: 1125; 43%

SUDDIVISIONE PER PROPRIETÀ DEI SOSTEGNI

(Grafico 02 - Consistenza rete Illuminazione Pubblica - proprietà dei sostegni - fonte P.R.I.C.)

E' fondamentale, al fine di poter definire un quadro conoscitivo completo della rete comunale, prevedere sin da ora una campagna di rilievo che consenta sia di acquisire i dati topografici mancanti in toto, che di verificarne l'esatta consistenza.

Per quanto riguarda invece il dato fornito da Enel Sole, occorre pervenire ad una informazione univoca, attraverso il controllo dei dati finora restituiti, correggendo eventuali situazioni di sovrapposizione/ridondanza, ovvero la presenza di lacune.

In sintesi, è possibile formulare un'ipotesi di consistenza complessiva, ferma restando la necessità di verificare i dati in ingresso:

Rete Illuminazione Pubblica			
Gestore	Tipologia manufatto n°		
Enel Sole s.r.l.	Punti luce (fonte EnelSole)	1882	
Comune di Giussano	Punti luce (fonte PRIC)	924	
NC	Punti luce (fonte Enel Sole)	30	
Totale			

(Tab. 07 - Consistenza rete Illuminazione Pubblica - fonte Enel Sole s.r.l. - P.R.I.C.)



Sulla base di tali considerazioni, sebbene il territorio servito corrisponda pressappoco alla totalità dell'area urbanizzata, appare al momento non attendibile una eventuale stima delle aree non servite, che dovrà essere implementata a seguito del rilievo sopra citato.

Gli impianti di proprietà comunale sono serviti da 39 quadri elettrici, per le cui caratteristiche si rimanda alla tabella contenuta nella relazione 3 del già citato PRIC.

Gli impianti di Enel Sole sono collegati in derivazione alle linee di distribuzione di energia elettrica utilizzate per la fornitura a privati.

Per la restituzione cartografica della rete si faccia riferimento alla tav. 1.7 "Planimetria rete IP".



8. Rete fibra ottica

Sono presenti sul territorio comunale diversi stralci di rete di fibra ottica, riconducibili alle seguenti proprietà:

- Comune di Giussano, per circa 11,5 km di rete disposta lungo un anello delimitato dalle
 Vie A. da Giussano Piola Monza a nord, Rimembranze della Gibbina Pola ad est,
 Monte Grappa Statuto a sud, Artigianato Foscolo Catalani- d'Azeglio ad ovest;
- la società Gelsia, che gestisce un tratto di rete di circa 2,5 Km associata alla propria linea di teleriscaldamento e posta in corrispondenza della stessa, presso il comparto di via Monte Grappa;
- la società Telecom Italia, proprietaria di un tratto di rete che serve la dorsale principale nord - sud costituita dalle vie A. da Giussano, Milano, Catalani, IV Novembre per congiungere i comuni di Seregno e Arosio.

La rete comunale è stata realizzata negli ultimi 10 anni ed è utilizzata prevalentemente per servizi di telecontrollo, gestione del traffico e sicurezza (videosorveglianza di strutture pubbliche ed esercizi commerciali tramite 60 telecamere).

Di essa si conosce il tracciato, identificabile attraverso i nodi visualizzati a terra da appositi chiusini ad apertura triangolare e recanti il marchio della città, e la consistenza, tuttavia non è ad oggi disponibile un rilievo topografico, che dovrà pertanto essere previsto per poter accedere al dato di consistenza completo. I cavi sono posti all'interno di condotti tritubo, al momento sottoutilizzati relativamente alla propria capacità di alloggiamento.

La rete di proprietà di Gelsia è stata realizzata contestualmente alla posa dell'impianto di teleriscaldamento, del cui sistema di funzionamento fa parte. I cavi, alloggiati in condotte tipo non raggiungono il livello di saturazione disponibile.

La tratta realizzata da Telecom è posta in adiacenza e spesso in promiscuità con la rete telefonica vera e propria, all'interno di strutture di alloggiamento dedicate (tritubo) ovvero presso polifore che possono ospitare più fasci di cavi. Non essendo al momento chiaramente separabile il dato fibra da quello telefonico, non è possibile stimare con precisione l'estensione della rete, pertanto occorrerà prevedere da parte del gestore una ricognizione di maggior dettaglio e la restituzione del dato in modalità tali da determinarne l'univoca interpretazione. Anche per tali infrastrutture non è da escludere la possibilità di utilizzo di una luce residua all'interno dei cavidotti già allocati, da verificare in sede di rilievo.

Relativamente ai dati già disponibili, si stima che la rete di fibra ottica abbia una consistenza di circa 14 km, distribuiti tra la zona centrale e la parte Sud del territorio comunale.

Riguardo la restituzione cartografica della rete si veda la tav. 1.8 "Planimetria rete fibra ottica".



Rete Fibra Ottica			
Gestore	Tipologia	Sviluppo rete	
		Km	
Comune di			
Giussano	Rete	11,46	
Gelsia		2,74	
Sub totale		14,20	
·			
	Tipologia		
Gestore	manufatto	n°	
Comune di			
Giussano	Armadio	5	
	Pozzetto	75,00	

(Tab. 08 - Consistenza rete Fibra ottica - dati disponibili da archivio comunale ed estrazione dati Gelsia)