

# comune di gianico

provincia di brescia

# Piano di Governo del Territorio

## piano dei servizi

relazione

# ps a

aprile 2010

### IN ACCOGLIMENTO DELLE OSSERVAZIONI E DEL PARERE DELLA PROVINCIA DI COMPATIBILITA' AL P.T.C.P.

ADOTTATO dal Consiglio Comunale con Delibera n° 30 del 30 ottobre 2009

APPROVATO dal Consiglio Comunale con Delibera n° 9 del 22 aprile 2010

aggiornamenti

.....  
.....  
.....

#### pianificazione e coordinamento

arch. claudio nodari • arch. maura bellicini • arch. carlo fasser • arch. ariela rivetta

**il responsabile del procedimento**  
mario pendoli

claudio nodari  
**architetto**  
via a. manzoni, 57 - 25040 esine - bs -  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
**544**

maura bellicini  
**architetto**  
via g. mazzini, 3 - 25040 esine - bs -  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
**1265**

carlo fasser  
**architetto**  
via bezzecca, 6 - 25128 brescia -  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
**1519**

ariela rivetta  
**architetto**  
via montiglio, 37b - 25043 breno - bs -  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
**1509**

#### valutazione ambientale strategica

ing. marcella salvetti

**il sindaco**  
mario pendoli

marcella salvetti  
**ingegnere**  
via nazionale, 4 - 25050 sellero - bs -  
ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
**4503**

**claudio nodari architetto**

studio di architettura e urbanistica

25040 esine - bs - via a. manzoni 57 - tel. e fax 0364.46394

**collaborazione**

dott.for. marco sangalli

**Piano dei Servizi – Relazione illustrativa**

<b>PREMESSA</b>		pag. 1
	Obiettivi ed indirizzi generali del Piano dei Servizi .....	pag. 2
<b>CAP I</b>	<b><i>Inquadramento territoriale – Analisi dei servizi</i></b>	pag. 3
	Ambito di riferimento .....	pag. 3
	Rilievo dell'offerta dei servizi sul territorio .....	pag. 3
	- Scheda di rilievo e valutazione dei servizi.....	pag. 3
	- Lo standard per le aree residenziali .....	pag. 4
	- Lo standard per le aree produttive.....	pag. 9
	- Le infrastrutture per la viabilità.....	pag. 9
	- Il traffico urbano.....	pag. 11
	- Le reti tecnologiche .....	pag. 16
<b>CAP II</b>	<b><i>Rilievo della domanda di servizi sul territorio</i></b>	pag. 19
	- Attrezzature per l'istruzione.....	pag. 19
	- Attrezzature di interesse comune.....	pag. 19
	- Attrezzature di interesse comune per servizi religiosi.....	pag. 20
	- Spazi liberi collettivi .....	pag. 20
	- Verde pubblico e attrezzato.....	pag. 20
	- Sport e tempo libero.....	pag. 20
	- Attrezzature tecnologiche.....	pag. 20
	- Parcheggi pubblici .....	pag. 20
	- Infrastrutture per la viabilità.....	pag. 21
	- Reti tecnologiche .....	pag. 21
<b>CAP III</b>	<b><i>Obiettivi specifici del Piano dei Servizi</i></b>	pag. 22
	Il programma di integrazione e potenziamento della viabilità .....	pag. 22
	Il programma di integrazione e potenziamento delle attrezzature dei servizi e delle risorse esistenti .....	pag. 27
	Il verde di connessione .....	pag. 31
<b>CAP IV</b>	<b><i>La proposta progettuale: dimensionamento</i></b>	pag. 33
	Analisi quantitativa del programma di riqualificazione dei servizi esistenti e dei nuovi interventi.....	pag. 33
<b>CAP V</b>	<b><i>Modalità di realizzazione economica e programmazione</i></b>	pag. 36
	Stima dei costi e delle risorse economiche reperibili .....	pag. 37



## PREMESSA

Ai sensi dell'art.9 della L.R. 12/2005 il Piano di Governo del territorio è affiancato da un complesso studio ed analisi relativi alla gestione urbanistica dei servizi attraverso la formulazione di uno specifico elaborato denominato Piano dei Servizi (PdS).

Detto piano rinnova il metodo di computo degli "standard" di PRG privilegiando gli aspetti qualitativi, attuativi e gestionali dei servizi rispetto a quelli quantitativi che caratterizzavano la L.R. 51/75, determinando un cambiamento sostanziale nelle modalità progettuali e di studio della pianificazione urbanistica comunale.

Al tradizionale ruolo rivestito dall'Amministrazione Comunale in materia di realizzazione e gestione dei servizi si affianca il ruolo privato di gestione e spesso realizzazione degli stessi nonché la valutazione di elementi importanti quali la fattibilità e la scansione temporale degli interventi: la previsione di quantità ingenti di servizi che non sono poi realizzabili per problemi economici rappresenta emblematicamente uno degli aspetti meno qualitativi della programmazione urbanistica degli anni passati.

Il Piano dei Servizi è quindi uno strumento di tipo programmatico volto ad evitare, a livello di pianificazione urbanistica, la mera rappresentazione cartografica degli standard previsionali: con tale studio si vuole definire a livello di Piano di Governo del Territorio una serie di servizi che abbiano una concreta attendibilità sia a livello localizzativo che attuativo.

A tali caratteristiche vanno affiancate ulteriori peculiarità che rappresentano, nel complesso, due tra i principali obiettivi del Piano dei Servizi: la sostenibilità ambientale ed economica.

Il Piano dei servizi può infatti essere aggiornato con le scelte di Bilancio e dei Programmi di attuazione delle Opere pubbliche in adeguamento al mutamento delle esigenze.

La valutazione di tali aspetti consente quindi di:

- evitare la previsione di servizi senz'altro corretti che però non possono tradursi in atti concreti per mancanza di fondi;
- sminuire il valore della previsione del servizio a mero vincolo su aree che non possono essere utilizzate per altri usi e rimangono abbandonate;
- realizzare servizi utili che però provocano forti contrasti ambientali e conducono ad un progressivo peggioramento della qualità ambientale e della vita anziché ad un miglioramento.

Definendo sinteticamente il nuovo concetto di servizio si può affermare che la trattazione del tema avviene ora secondo un criterio che privilegia il peso qualitativo anziché quantitativo: il concetto di standard inteso come insieme di opere pubbliche rimane ora solo come riferimento dimensionale inteso come soglia minima da raggiungere.

L'analisi dei servizi di cui al presente Piano è quindi effettuata in stretto rapporto con lo studio ambientale del PGT, con l'analisi del verde e del paesaggio, con approfondimenti legati alla mobilità ciclo-pedonale ed i trasporti in generale.

Un ulteriore aspetto innovativo introdotto dalla L.R. 12/2005 è il tentativo, al di là della valenza urbanistica del servizio, di portare a scala comunale la programmazione dei servizi stessi: viene superato il concetto generale di standard che definiva i fabbisogni non differenziati per ogni realtà territoriale, ambientale e sociale per definire le effettive necessità legate ad ogni realtà in essere.

Nello specifico, ai sensi della L.R. richiamata il Piano dei Servizi deve:

- a) documentare lo stato dei servizi esistenti specificandone le caratteristiche qualitative quali: fruibilità, accessibilità, utilizzo, traducendo poi i dati qualitativi in dati quantitativi.
- b) valutare le necessità ed il fabbisogno pregresso e di Piano individuando e programmando le

attrezzature e le infrastrutture urbane riconosciute come standard.

Le finalità del Piano dei servizi sono quindi volte ad analizzare i bisogni per costruire e programmare un "pacchetto" di servizi da attuare durante il periodo di validità del Piano di servizi.

### ***obiettivi ed indirizzi generali del piano dei servizi***

---

In generale lo schema operativo che ha portato alla redazione del piano dei servizi si struttura seguendo gli obiettivi generali e gli indirizzi specifici espressi dal Documento di Piano (Relazione Illustrativa Capitolo VI "Determinazione degli obiettivi qualitativi").

Alcuni di questi obiettivi/azioni si esprimono attraverso le politiche socio-economiche dell'Amministrazione Comunale, altre trovano diretta applicazione all'interno dello studio del presente Piano.

Per la redazione del Piano dei servizi si è di fatto proceduto seguendo il seguente schema operativo:

1. Svolgere incontri con i vari settori del comune;
2. Redigere una schedatura che consenta un'analisi dei servizi esistenti (patrimonio comunale pubblico e privato di uso pubblico);
3. Elencare un insieme di priorità derivanti dalle analisi effettuate ed in base al Programma delle Opere pubbliche.
4. Definire e programmare la realizzazione di nuovi servizi in sinergia con la definizione sul territorio degli ambiti di trasformazione e delle attrezzature/servizi oggetto di cessione e convenzionamento. I Piani Attuativi e gli ambiti di trasformazione sono individuati nel Documento di Piano quale ossatura principale per l'attuazione del PGT: infatti in tale documento viene effettuata un'analisi puntuale delle destinazioni e dei parametri di trasformazione dei singoli ambiti prevedendo l'individuazione dei seguenti elementi:
  - i servizi di uso pubblico
  - la viabilità
  - l'edificazione polifunzionale
  - le aree verdi anche di connessione tra territorio agricolo e urbanizzato

Il disegno dei singoli ambiti di trasformazione e di conseguenza dei servizi specifici risultano sempre in stretta relazione con il resto del paese e pertanto sia le strade che i servizi in essi individuati fungono anche da elementi di ricucitura per ambiti degradati o sfrangiature del tessuto esistente. Importanti sono anche le aree di completamento che frequentemente sono abbinate alla formazione di aree per attrezzature pubbliche e quindi contribuiscono in modo sostanziale alla definizione del sistema dei servizi comunale.

### **ambito di riferimento**

---

I servizi presenti sul territorio comunale di Gianico sono esclusivamente di interesse locale; per i servizi non presenti sul territorio comunale gli abitanti fanno riferimento alle attrezzature collocate nei centri limitrofi: in particolare per le attrezzature di tipo amministrativo, sanitario, ospedaliero, istruzione superiore il riferimento principale è rappresentato dal capoluogo di provincia che dista da Gianico circa 55 km. Nello specifico la città di Brescia ospita una serie di strutture di livello provinciale sia di tipo sanitario che legate all'istruzione superiore ed universitaria.

Discreta è comunque la dotazione di servizi, in particolare di tipo scolastico superiore, individuabile nei comuni di Pisogne, Darfo Boario t. e Breno molto più vicini all'abitato di Gianico.

### **rilievo dell'offerta dei servizi sul territorio**

---

Al fine di venire a conoscenza del sistema dei servizi presenti sul territorio di Gianico è stato redatto un censimento dettagliato, supportato da rilievo fotografico, di tutti i beni che assolvono a tale funzione, dei quali sono stati analizzati i seguenti aspetti:

- ambito di servizio su aree pubbliche e private
- ambito di servizio privato di uso e/o interesse pubblico
- classificazione in base alle funzioni secondo le seguenti categorie:
  - a) attrezzature di interesse comune
  - b) attrezzature di interesse comune per servizi religiosi
  - c) attrezzature per l'istruzione
  - d) spazi liberi collettivi
  - e) verde pubblico e attrezzato
  - f) sport e tempo libero
  - g) attrezzature turistico ricettive
  - h) attrezzature tecnologiche e distributive
  - i) parcheggi pubblici
  - j) alberature e viali alberati
  - k) percorsi ciclo-pedonali
- condizioni fisiche della struttura
- caratteristiche dimensionali
- fruibilità
- integrazione con il contesto
- accessibilità
- bacino di utenza
- dimensioni

### **scheda di rilievo e valutazione dei servizi**

---

La scheda di rilievo e di valutazione dei servizi presenti sul territorio risponde all'esigenza di verificare attraverso una ricognizione puntuale e ordinata il livello qualitativo degli stessi.

Il censimento dei servizi è restituito attraverso una schedatura organizzata sulla base della classificazione delle tipologie di servizi pubblici e di interesse pubblico individuate e attraverso una numerazione che consente, per ogni categoria, la puntuale individuazione del servizio sulla cartografia.

Ogni tipologia di servizio è individuata nella scheda attraverso lo stesso colore o simbolo utilizzato nella documentazione cartografica.

Come previsto dalla L.R. 12/2005 le tipologie di servizi individuate includono anche quelle di tipo privato di interesse collettivo che sono state opportunamente evidenziate sulle schede di rilevamento e sugli elaborati grafici.

La prima parte della scheda precisa l'esatta ubicazione del servizio e presenta una descrizione dettagliata delle sue caratteristiche dimensionali e del suo stato di consistenza. La seconda parte contiene le informazioni necessarie per valutare il grado di fruibilità, accessibilità e conformità. Tutto ciò ci consente di dare un valore qualitativo del servizio esprimibile successivamente in un valore quantitativo espresso in mq.

La scheda è integrata da un rilievo fotografico e dall'eventuale documentazione cartografica disponibile.

Tale analisi ha consentito l'attribuzione al servizio di un valore finale che, confrontato con le valutazioni dei bisogni locali ed il livello di soddisfazione della domanda, ha condotto alla programmazione delle nuove previsioni che comprendono sia la riqualificazione dei servizi esistenti che l'individuazione, a livello di Piano di Governo del territorio, dei servizi previsti nell'arco temporale di attuazione del Piano stesso.

Il valore delle aree a servizio pubblico rilevate sul territorio viene espresso attraverso due valori numerici:

- a) la consistenza del servizio in termini di superficie territoriale dell'ambito;
- b) la consistenza del servizio quale sommatoria delle superfici lorde di pavimento delle strutture e delle specifiche aree di pertinenza (cortili, aree verdi);

Concorrono ad una valutazione complessiva dei servizi presenti sul territorio i servizi svolti sul territorio da associazioni di assistenza e volontariato che svolgono un ruolo fondamentale sia dal punto di vista socio-assistenziale che culturale.

Essi rientrano nel conteggio non tanto in termini quantitativi (per la cui valutazione si rileva un problema pratico di contabilizzazione) quanto nella valutazione della qualità della vita nel paese:

- Associazione bocciofila;
- Associazione pensionati e invalidi;
- Associazione Rifugio Alpini "Monte Cimusco";
- Associazione volontari di protezione civile;
- Nuova associazione circolo Arci;
- Polisportiva comunale.

### **lo standard per le aree residenziali**

I dati raccolti dal censimento effettuato hanno portato alla definizione generale dei servizi presenti sul territorio all'interno dei quali sono stati selezionati quelli che concorrono alla definizione degli standard secondo le tipologie e le quantità riconducibili a quelle indicate dal D.M. 1444/68 nell'art.3:

- |   |                   |
|---|-------------------|
| a) Istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo   | mq/abitante 4,50; |
| b) attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici postali, protezione civile etc.) | mq/abitante 2,00; |
| c) spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport  | mq/abitante 9,00; |
| d) parcheggi  | mq/abitante 2,50. |

Non vengono considerate standard pubblico (SP) le aree verdi che definiscono le fasce in corrispondenza degli incroci stradali e lungo le strade, i cimiteri, le aree dei pozzi e delle sorgenti

dell'acquedotto, le cabine elettriche e le relative centrali.

A conclusione delle analisi effettuate dalle schede di rilevamento si riportano, nelle tabelle seguenti, i parametri quantitativi riferiti ad ogni singola tipologia di servizio inteso come Standard Pubblico urbanistico. I dati si riferiscono a due contesti urbani distinti: Gianico (con relative frazioni a contorno) e Vello che dal punto di vista territoriale risulta nettamente separato dal capoluogo.

**RIEPILOGO ATTREZZATURE ESISTENTI NEL COMUNE  
(superficie territoriale)**

<b>Tipologia del servizio</b>	<b>Superficie mq</b>
Attrezzature per l'istruzione	5.746,90
Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi	15.400,80
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	63.432,95
Parcheggi pubblici	14.024,90
<b>TOTALE</b>	<b>98.605,55</b>

**RIEPILOGO ATTREZZATURE ESISTENTI NEL COMUNE  
(superficie complessiva: aree di pertinenza + slp)**

<b>Tipologia del servizio</b>	<b>Superficie mq</b>
Attrezzature per l'istruzione	8.765,50
Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi	17.650,65
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	63.432,95
Parcheggi pubblici	14.024,90
<b>TOTALE</b>	<b>103.874,00</b>

Effettuando un confronto tra la previsione di servizi del PRG in essere (servizi esistenti + servizi di progetto) e lo stato di attuazione degli stessi emerge quanto segue:

Standard complessivo previsto da PRG (sottoposto a varianti)	mq 176.921,00
Servizi attualmente esistenti (superficie territoriale)	mq 98.605,56
Servizi attualmente esistenti (sommatoria slp e aree di pertinenza)	mq 103.874,00

Nel complesso le aree previste dal PRG pre-vigente per la formazione di standard pubblico (SP) non sono state completamente realizzate: la limitata disponibilità finanziaria ha permesso solo alcune acquisizioni mentre sono state in buona parte attuate - e quindi acquisite in seguito a cessione - le aree destinate a SP previste all'interno dei Piani Attuativi.

In generale, valutando l'attuale consistenza dei servizi pubblici distribuiti sul territorio, analizzati sia in merito alla superficie territoriale che nella loro consistenza complessiva (sommatoria slp ed aree di pertinenza) possiamo fare le seguenti valutazioni relativamente alla dotazione di standard comunale:

**Abitanti al 31 dicembre 2008 n. 2.204**

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
Attrezzature per l'istruzione	8.765,50	3,97	4,50
Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi	13.557,00	6,15	2,00
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	63.432,95	28,78	9,00
Parcheggi pubblici	13.083,30	5,93	2,50
<b>Totale</b>	<b>98.838,75</b>	<b>44,83</b>	<b>18,00</b>

La tabella evidenzia complessivamente una buona dotazione di standard pubblico sul territorio comunale: le tipologie di standard assolvono pienamente per quantità ai minimi stabiliti dalla normativa vigente di riferimento: leggermente sottostimata la quota relativa ai servizi dedicati all'istruzione per le quali (istruzione secondaria) il comune fa riferimento in particolare al comune limitrofo Darfo B.T..

**Attrezzature per l'istruzione**

Le scuole pubbliche presenti nell'ambito comunale sono dislocate in due aree: la scuola primaria e secondaria di 1° grado si colloca lungo via Marconi in prossimità del polo sportivo comunale mentre la scuola per l'infanzia è posta più a monte, sempre lungo via Marconi, in prossimità dei un'ampia area verde.

La collocazione sul territorio comunale delle attrezzature per l'istruzione risulta ottimale in quanto le stesse sono facilmente accessibili dall'abitato comunale: l'ambito per i servizi dedicati all'istruzione è infatti in posizione mediana rispetto al nucleo antico e le aree residenziali di nuovo impianto che si distribuiscono ai lati di via Marconi.

Le strutture sono in generale bene attrezzate sia da servizi interni che esterni (aree a verde e per lo sport, parcheggi).

Le attrezzature per l'istruzione sono nello specifico le seguenti:

- la scuola dell'infanzia "A. Manzoni" è situata in un edificio che ospita le aule e altre attrezzature per l'istruzione nonché gli alloggi per il personale religioso che gestisce il servizio. L'edificio si colloca all'interno di un'ampia area verde attrezzata per il gioco.

Il potenziale offerto dalla struttura è dato da:

n.4 aule x 25 alunni (media) = 100 alunni

L'organizzazione delle attività scolastiche prevede attualmente una sezione per micro-nido (11 bambini), una sezione per bambini con età compresa fra i 2-3 anni (13 bambini) e tre aule per bambini con età compresa fra i 3 ed i 5 anni.

Attualmente la scuola ospita 99 alunni.

- scuola primaria via Marconi: è situata in un edificio distribuito su tre livelli che ospita anche la scuola secondaria di 1° grado. La struttura è attrezzata con laboratori per il sostegno, la musica, audiovisivi e varie attività.

Il potenziale offerto dalla struttura è dato da:

n.10 aule x 25 alunni (media) = 250 alunni  
attualmente la scuola ospita 110 alunni

- scuola secondaria di 1° grado via Marconi: è situata in un edificio distribuito su tre livelli che ospita anche la scuola primaria. La struttura è attrezzata con 2 laboratori e ulteriori 2 aule per l'esercizio di altre attività.

Il potenziale offerto dalla struttura è dato da:

n.5 aule x 25 alunni (media) = 125 alunni  
attualmente la scuola ospita 53 alunni

In generale le attrezzature si trovano in buono stato di conservazione e garantiscono una discreta fruibilità.

Le strutture in genere sono dotate di posti auto non esclusivi: le strutture usufruiscono di spazi di sosta e parcheggio a servizio anche della residenza.

L'accesso ai servizi avviene in più modi:

- pedonalmente per i fruitori residenti nei centri abitati;
- attraverso mezzi di trasporto privati;

Non è previsto il trasporto pubblico scolastico.

### **Attrezzature di interesse comune**

Alle attrezzature di interesse comune appartengono quei servizi riservati alle attività di tipo socio-culturale e religiose. La dotazione di tali servizi comprende:

#### ATTREZZATURE PER SERVIZI RELIGIOSI:

- Chiesa Parrocchiale
- canonica
- ex canonica
- oratorio
- centro giovanile
- teatro
- santuario della Madonna del Monte
- Chiesa di S. Rocco

#### LE ATTREZZATURE DI TIPO AMMINISTRATIVO, CULTURALE, SOCIO-ASSISTENZIALE

- Ufficio postale
- municipio : uffici comunali, ambulatori, sede alpini, sportello bancario
- deposito comunale
- farmacia
- ex scuola (in fase di recupero per uso banca e sala civica)
- centro anziani
- biblioteca
- magazzino comunale
- cimitero

SPAZI LIBERI COLLETTIVI: frequentemente questi spazi si confondono con la viabilità comunale configurandosi come slarghi della sede viaria che, spesso, vengono utilizzati a parcheggio. Questo accade in particolare in corrispondenza dei nuclei di antica formazione dove la carenza di aree specifiche per il parcheggio induce frequentemente all'utilizzo di spazi che hanno altre valenze.

Il piano individua sul territorio comunale i seguenti spazi liberi collettivi:

- piazza campo aperto
- piazza g. benedetti
- piazza torchio
- piazza via Roma
- isola ecologica

In generale la dotazione di questo tipo di attrezzature in termini quantitativi è stata considerata soddisfacente.

### **Gli spazi pubblici**

VERDE PUBBLICO ATTREZZATO: Il verde pubblico attrezzato presente sul territorio comunale è sinteticamente ascrivibile a due grosse classi: il verde urbano e le aree attrezzate al di fuori del centro abitato. Se nel suo complesso la dotazione di verde, in termini di legge è soddisfacente, da un punto di vista qualitativo e localizzativo necessita invece di essere potenziata.

In tale contesto è auspicabile la creazione di nuovi spazi verdi di dotazione alle zone residenziali e la valorizzazione di alcuni ambiti nelle vicinanze dei nuclei di antica formazione capaci di configurare una sequenza di aree verdi e servizi.

Le aree attrezzate a verde più significative dal punto di vista dimensionale e qualitativo sono le seguenti:

- parco giochi via Miele
- parco giochi via Cimavilla
- verde di fronte P.za Alpini
- verde via Marconi
- area verde "Remondina"
- area verde via Marconi
- verde attrezzato C. Campelli
- parco giochi via Broli
- verde via Broli
- verde via Broli
- parco Girella
- aiuola via Marconi
- aiuola via XXV aprile
- verde XXV aprile
- verde zona industriale
- loc Plagnoli
- loc Plagnoli

SPORT E TEMPO LIBERO: Gli impianti sportivi e per il tempo libero esistenti sono principalmente collocati in adiacenza al polo scolastico e all'oratorio della chiesa parrocchiale; le attrezzature presenti soddisfano sia quantitativamente sia qualitativamente le esigenze della cittadinanza.

Si rilevano nello specifico sul territorio comunale:

- campo sportivo via marconi
- campo da basket e pallavolo
- campo da tennis
- bocciolina

Le attrezzature sportive sono in genere servite da parcheggi.

La soddisfazione della domanda di spazi per attività sportive di natura comprensoriale trova risposta nei centri urbani maggiori della Vallecamonica (Darfo B.T. in particolare).

PARCHEGGI: il sistema delle aree dedicate ai parcheggi del Comune di Gianico è caratterizzato da un insieme di aree frequentemente derivanti da cessioni, spesso di modeste dimensioni, distribuite omogeneamente sul territorio comunale.

Gli spazi destinati al parcheggio sono distribuiti in modo frammentario e si individuano in particolare lungo le principali direttrici viabilistiche e nelle aree di recente urbanizzazione: non ottimale è il servizio all'interno del nucleo di antica formazione dove i parcheggi sono spesso "ritagliati" in corrispondenza degli slarghi stradali.

Parcheggi più ampi sono collocati in aree circostanti alle attrezzature pubbliche di tipo scolastico, sportivo e di interesse comune.

Non tutte le aree a parcheggio rilevate sono alberate, ben illuminate, dotate di specifica segnaletica in particolare per persone diversamente abili: una particolare attenzione dovrebbe quindi essere rivolta, non solo all'incremento degli spazi per la sosta a corona dei nuclei di antica formazione, ma anche al miglioramento qualitativo delle aree esistenti.

Le tabelle riportate in allegato definiscono nello specifico le superfici e la collocazione delle singole aree per servizi pubblici. Le caratteristiche qualitative dei servizi sono definite all'interno delle schede specifiche del Piano dei Servizi.

### **lo standard per le aree produttive**

La quota di territorio comunale destinata ad attività produttive ha una consistenza non trascurabile immediatamente percepibile da una lettura delle cartografie di Piano; si concentra in due aree: lungo la SP1 a valle della linea ferroviaria ed in prossimità del Comune di Artogne a monte della SP1.

Nel complesso le aree produttive sono dotate di mq 13.111 destinati a parcheggio di cui mq 8.939 aree private di uso pubblico. Le aree destinate a verde coprono una superficie totale di mq 1.168,65.

La quantità totale di aree destinate a standard corrisponde a circa il 6,90 % delle aree complessivamente destinate alle attività produttive (mq 206.147,20). Il parametro è quindi nettamente inferiore rispetto alle dotazioni richieste dalla normativa previgente in base alla quale sono state attuate la maggior parte delle aree produttive (20% della superficie per insediamenti industriali ai sensi della L.R.51/75, successivamente ridotto al 10% dalla L.R. n.1/2001 – norme abrogate dalla L.R. 12/2005).

### **le infrastrutture per la viabilità**

Il sistema delle infrastrutture comunale riproduce l'organizzazione tipica dei paesi che si sono sviluppati in Vallecamonica ed è caratterizzato da una direttrice principale posta sul fondovalle, di norma affiancata dalla linea ferroviaria Brescia-Edolo, da cui si dipartono le strade comunali che salgono sui versanti per raggiungere i centri abitati posti sui pendii.

Anche per Gianico quindi il centro originario nasce ai piedi dei conoidi dei torrenti Re e Val Vedetta per poi svilupparsi lungo la direttrice viabilistica che conduce alla SP1 posta sul fondovalle. In particolare il tracciato della SP1 ha definito lo sviluppo produttivo comunale che si concentra in particolare a valle della SP1.

La seguente analisi è volta ad approfondire, dal punto di vista della tipologia, il sistema della mobilità esistente sul territorio comunale di Gianico evidenziata sugli elaborati grafici specifici.

In particolare verranno valutati i seguenti aspetti:

- la rete stradale esistente e la relativa struttura gerarchica;
- i limiti di velocità lungo i tracciati viabilistici;
- il perimetro del centro abitato;

- le fasce di rispetto;

Il presente approfondimento analizza la viabilità stradale esistente secondo le seguenti categorie in assonanza con quanto previsto dal Codice della strada (D.Lgs. 30 aprile 1992 n.285 e s.m.i.):

- strade extraurbane secondarie (tipo C)
- strade locali extraurbane (tipo F)
- strade urbane di quartiere (tipo E)
- itinerari ciclopeditoni (tipo F bis)

#### Rete stradale e struttura gerarchica

STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE tipo C: nel comune di Gianico risulta classificata in tale categoria la Strada Statale n.42 nei tratti compresi:

- tra il Comune di Rogno (BG) e Darfo BT per la sezione proveniente da Bergamo;
- tra il Comune di Artogne e Darfo B.T. per la sezione proveniente da Brescia.

La strada si sviluppa in rilevato in ambito agricolo sulla sinistra idrografica del fiume Oglio.

Il limite di velocità lungo i tratti di strada descritti è di 90 km/h.

La SS42 non presenta uscite/ingressi in territorio di Gianico: il traffico rilevato è di solo scorrimento e non definisce alcuna pressione sul comune in esame.

STRADE EXTRAURBANE LOCALI tipo F: nel comune di Gianico sono classificati in tale categoria i seguenti tratti stradali:

- la Strada Provinciale n.1 – nel tratto extraurbano che partendo dal confine con il Comune di Artogne intercetta l'abitato di via Nazionale;
- la Strada Provinciale n.1 – nel tratto extraurbano che partendo dall'abitato di via Nazionale intercetta il confine di Darfo B.T.;

Il limite di velocità introdotto lungo i tratti di strada descritti è di 50 km/h.

Le Strade Provinciali descritte sono interessate in particolare dal traffico ordinario di tipo residenziale e produttivo. Limitati sono le pressioni indotte da collegamenti con i comuni contermini.

STRADE URBANE PROVINCIALI: nel comune di Gianico sono classificati in tale categoria i seguenti tratti stradali:

- la Strada Provinciale n.1 nel tratto urbano che attraversa il centro abitato di via Nazionale correndo parallelamente alla linea ferroviaria.

Il limite di velocità introdotto lungo i tratti di strada descritti è di 50 km/h.

La Strada Provinciale descritta è interessata dal traffico ordinario di tipo produttivo e residenziale gravitante sul comune di Gianico. Limitati sono le pressioni indotte da collegamenti con i comuni contermini.

Sui tratti urbano ed extra-urbano della SP1 ritroviamo in particolare il traffico pesante relativo alle attività produttive insediate sul territorio comunale che attualmente non sono diversamente raggiungibili.

Negli ultimi anni l'Amministrazione Comunale ha realizzato significativi interventi di organizzazione del traffico in tale contesto introducendo in particolare un incrocio con rotatoria a raso che consente un più agevole ingresso/uscita dei mezzi pesanti dall'ambito produttivo.

STRADE LOCALI tipo E: nel comune di Gianico sono classificati in tale categoria i seguenti tratti stradali:

- la viabilità di collegamento tra la SP1 e l'abitato (via Marconi);
- la viabilità che da via Marconi conduce alle località abitate che si sono sviluppate lungo il versante.

- la fitta rete di strade interne al centro edificato ed alle zone produttive;  
Il limite di velocità definito per le strade comunali è variabile (30-40-50 km/h).

ITINERARI CICLOPEDONALI tipo F bis: sul territorio comunale sono presenti percorsi dedicati ad un utilizzo misto ciclo-pedonale. Segnaliamo il percorso ciclo-pedonale appartenente al circuito provinciale che da Pisogne arriva attualmente fino al comune di Breno. La pista si sviluppa ai piedi della SS42 e si innesta nel territorio comunale di Darfo in località Bersaglio.

Si segnala inoltre la presenza di una fitta rete di viabilità rurale e sentieristica che costituisce una valida opportunità per una fruizione pedonale del territorio agricolo di fondovalle e di versante. Sugli elaborati grafici specifici, sono state individuati e distinti mulattiere e sentieri, alcuni dei quali di valenza paesaggistica.

LA LINEA FERROVIARIA :Sicuramente rilevante la presenza della linea ferroviaria Brescia-Edolo che fiancheggia la SP1 e che attraversa il territorio comunale di Gianico in direzione Nord-Sud. Il tracciato della linea ferroviaria attraversa l'abitato di via Nazionale definendo una separazione netta tra gli ambiti residenziali e gli ambiti produttivi.

In passato il trasporto su rotaie svolgeva anche un'importante ruolo a livello produttivo per il trasporto delle materie prodotte dalle attività locali.

La rete ferroviaria non rappresenta oggi una valida alternativa al trasporto su ruote, con il capoluogo di provincia e con i paesi della Vallecamonica infatti sul territorio comunale non sono presenti stazione ferroviarie che consentano una facile fruizione del servizio di trasporto.

## **il traffico urbano**

I tratti di viabilità principale interni all'abitato di fondovalle raccolgono e distribuiscono il traffico automobilistico dell'abitato di Gianico. Il traffico urbano è caratterizzato dal traffico automobilistico locale e dal traffico pesante legato alle attività produttive presenti sul territorio.

I flussi del traffico automobilistico presentano quindi dei livelli di criticità quotidiani ed interessano in particolare tutto il tratto stradale compreso tra il confine con il Comune di Artogne ed il confine con il comune di Darfo B.T.

## **IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE**

La circolazione veicolare sul territorio comunale non è solo privata: discreta è infatti la presenza delle reti di trasporto pubblico su ruote.

Il servizio di trasporto pubblico di passeggeri viene offerto da aziende locali e statali che hanno organizzato sul territorio comunale una rete di trasporti da e per Brescia, Iseo, Edolo, Zone.

Nello specifico il trasporto pubblico locale (TPL) su ruote è complessivamente organizzato lungo n. 3 linee che offrono il servizio di seguito descritto:

### Linea autobus – Brescia-Iseo Edolo

Gestore: Ferrovie Nord Milano Autoservizi

Sono previste per questa tratta più corse durante l'arco della giornata. Le fermate sono organizzate sia lungo via nazionale (1 in andata e 1 in ritorno) e lungo via Marconi (4 fermate).

### Linea autobus – Breno-Cogno-Lovere-Castro

Gestore: SAV autotrasporti

Sono previste per questa tratta più corse durante l'arco della giornata. Le fermate sono organizzate unicamente lungo via Nazionale (1 in andata e 1 in ritorno). Il servizio garantisce il collegamento con la provincia di Bergamo.

### Linea autobus Darfo Boario Terme - Montecampione

Gestore: Bonomi

Da Boario Terme è possibile raggiungere la stazione turistica di Montecampione in pullman attraverso Autobus della società Bonomi.

partenza dal lunedì al sabato h. 10,35 - h. 13,00 - h. 14,15 - h. 18,40; domenica e giorni festivi corsa unica h. 11,00

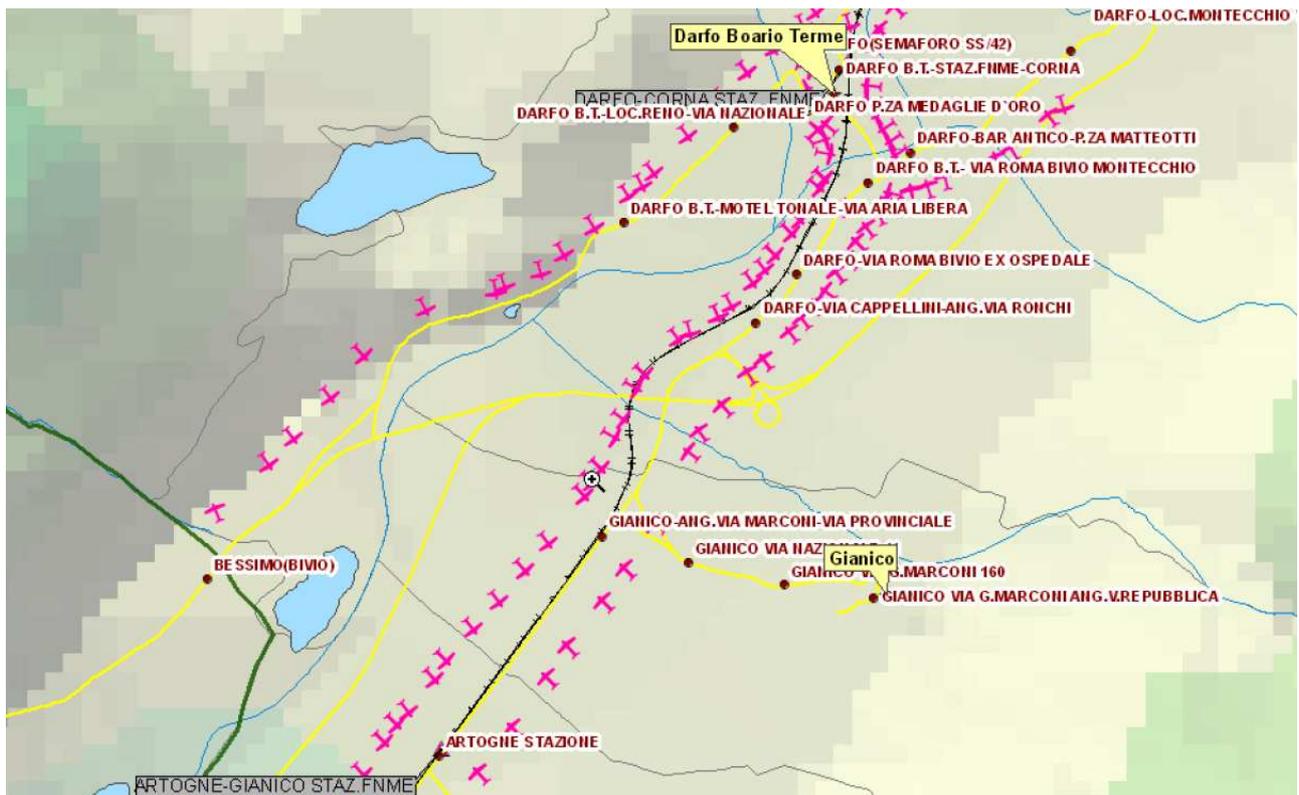
### Linea autobus scolastica Gianbico-Darfo B.T.

Gestore: SAV autotrasporti

Sono previste per questa tratta 2 corse complessive (andata e ritorno) con partenza da via Nazionale. Il servizio garantisce il trasporto da/per Darfo B.T. dove sono collocate le principali infrastrutture scolastiche secondarie di II° grado.

Si riporta di seguito l'estratto dalla cartografia deducibile dal Sistema Informativo della Provincia di Brescia che rappresenta la rete del Trasporto Pubblico che attraversa l'abitato di Gianico e la collocazione delle fermate della rete stessa.

Con linee di colore giallo sono rappresentati i tracciati della rete del TPL mentre con il cerchio rosso le fermate a servizio della rete stessa.



[www.sif.brescia.bs.it](http://www.sif.brescia.bs.it)

### **Fruibilità della rete del Trasporto pubblico Locale**

il trasporto pubblico locale è caratterizzato da cinque linee che si snodano lungo la direttrice viabilistica principale (SP 1) e lungo la strada comunale che dal fondovalle conduce al centro storico del paese: via Marconi.

Il trasporto su ruote è integrato dal trasporto ferroviario: i comuni confinanti di Artogne e Darfo Boario Terme sono serviti dalla Stazione Ferroviaria non presente in territorio comunale di Gianico.

le Linee del Trasporto Pubblico risultano a servizio del fondovalle e della viabilità comunale principale la Via Marconi.

La rete del TPL non raggiunge, come spesso accade nei comuni della Valle Camonica, le strade secondarie a servizio degli ambiti residenziali che si sviluppano in adiacenza alla viabilità principale; le aree edificate residenziali e produttive sono collocate in prossimità della via Marconi, in ragione di uno sviluppo urbanistico avuto luogo in direzione nord-est sud-ovest lungo la via Marconi stessa.

Le fermate del TPL su ruote poste sul territorio comunale sono nel complesso sei:

1. *angolo via marconi-via provinciale*: la fermata è organizzata sui due lati della carreggiata. Sul lato destro la fermata è posta in prossimità della Chiesetta di S.Rocco ed è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico non è individuato lo slargo nella carreggiata che consenta l'accostamento del mezzo pubblico. La fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso marciapiede che interessa tutto l'abitato lungo via Provinciale; anche via Marconi che dalla via Provinciale conduce all'abitato di Gianico è servita da Marciapiede. La fermata posta sul lato sinistro della carreggiata è attrezzata con pensilina e slargo per l'accostamento del mezzo pubblico. Su questo lato della strada non è individuato un marciapiede che consenta una agevole accessibilità a livello pedonale; risulta mancante anche la segnaletica orizzontale per l'attraversamento pedonale. Questa fermata consente una buona accessibilità e fruibilità da parte dall'abitato posto lungo via Nazionale e nella porzione meridionale di via Marconi. Non relativa è la distanza dall'abitato principale. La fermata pertanto non è da considerarsi a servizio degli spazi centrali dell'abitato e dei servizi pubblici principali: centro anziani, campo sportivo, parcheggio.



fermata 1 angolo via marconi-via provinciale lato dx



fermata 1-2 angolo via marconi-via provinciale lato dx



fermata 2 angolo via marconi-via provinciale lato sx

3. *via Marconi*: la fermata è individuata sul marciapiede che da via Provinciale conduce al centro dell'abitato; non è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico e dal punto di vista viabilistico non è individuato lo slargo nella carreggiata che consenta l'accostamento del mezzo pubblico. La fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso marciapiede che interessa tutta via Marconi. Questa fermata consente una buona accessibilità e fruibilità da parte dall'abitato posto a valle del canale idroelettrico. La fermata è posta nelle immediate vicinanze dell'area verde attrezzata a parco giochi posta sulla via principale; viceversa non è da considerarsi a servizio degli spazi centrali dell'abitato e dei servizi pubblici principali: municipio, chiesa, cimitero, campo sportivo.



fermata 3 via marconi

4. *via Marconi*: la fermata è organizzata sui due lati della strada lungo i marciapiedi che conducono nel centro del paese; la fermata posta nel verso della risalita è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico non è individuato lo slargo nella carreggiata che consenta l'accostamento del mezzo pubblico. La fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso marciapiede che interessa tutta via Marconi. La fermata posta nel verso della discesa è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico è individuato lo slargo nella carreggiata che consenta l'accostamento del mezzo pubblico. La fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso marciapiede che interessa tutta via Marconi anche su questo lato della carreggiata. Questa fermata consente una buona accessibilità e fruibilità agli spazi centrali dell'abitato e dei servizi pubblici principali: municipio, cimitero, scuole, biblioteca, campo sportivo.



fermata 4 via marconi (verso di risalita)

5. *via Marconi*: la fermata è organizzata sui due lati della carreggiata lungo i marciapiedi che conducono nel centro del paese in corrispondenza di due aree a parcheggio pubblico; le fermate non sono individuabili attraverso specifico cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico non è individuato lo slargo nella carreggiata che consenta l'accostamento del mezzo pubblico. Le fermate non sono attrezzate con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso marciapiede che interessa tutta via Marconi. L'accessibilità pedonale è quindi buona e consente una buona fruibilità agli spazi centrali dell'abitato e dei servizi pubblici principali: municipio, cimitero, scuole, biblioteca, campo sportivo.



fermata 5 via marconi

6. *via Marconi incrocio con via Roma*: la fermata è in corrispondenza di un'area a parcheggio pubblico all'interno del nucleo antico del paese; è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico non è previsto lo slargo nella carreggiata che consenta l'accostamento del mezzo pubblico. La fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso marciapiede risale da via Marconi mentre l'accessibilità dal centro storico è protetta dal marciapiede solamente in alcuni tratti: la conformazione viabilistica del nucleo antico caratterizzata in generale da dimensioni di carreggiata ridotte, non sempre consente la realizzazione di percorsi specifici per i pedoni. La fermata consente una immediata fruibilità degli spazi centrali dell'abitato e dei servizi pubblici principali: municipio, scuole, chiesa.



fermata 6 via marconi –via roma

Dalle analisi effettuate emerge come le caratteristiche di funzionalità, attrezzaggio e sicurezza di gran parte delle fermate non sia ottimale: mancano in generale le pensiline per la sosta dei pedoni, la cartellonistica per un immediato riconoscimento della fermata, lo slargo per la sosta del mezzo pubblico. Buona in generale il rapporto tra il sistema della mobilità lenta e il TPL.

In ragione delle previsioni edificatorie in località Miele si raccomanda di consentire il raggiungimento della fermata bus più vicina, di cui al numero 6, dalla località stessa attraverso camminamento continuo e in sicurezza.

Nel complesso, dall'analisi dell'offerta di TPL rilevato sul territorio, si può affermare che il trasporto pubblico su ruote offre agli utenti un buon servizio alternativo al mezzo privato nell'arco dell'intera giornata. Le fermate del trasporto pubblico si organizzano principalmente lungo le principali direttrici viarie.

Considerata la collocazione delle fermate del Trasporto Pubblico Locale possiamo quindi registrare:

- una buona accessibilità al trasporto pubblico su ruote per l'utenza pedonale (art.96 N.T.A. P.T.C.P.)
- una non buona accessibilità al trasporto pubblico su rotaie per l'utenza pedonale (art.96 N.T.A. P.T.C.P.)
- una immediata accessibilità al trasporto pubblico per l'utenza automobilistica (art.96 N.T.A. P.T.C.P.)
- una immediata accessibilità alle reti stradali primarie per l'utenza automobilistica (art.96 N.T.A. P.T.C.P.)

## **le reti tecnologiche**

Ai sensi dell'art.9 comma 8 della L.R. n.12/2005 il PGT deve comprendere la redazione del PUGSS (Piano Urbano di Gestione dei Servizi del Sottosuolo) redatto in conformità all'art. 38 della L.R. n.26/2003. In riferimento a quanto stabilito dal Regolamento Regionale n.3 del 28 febbraio 2005 (Criteri guida per la redazione del PUGSS comunale) ed in particolare all'art.3 comma 1 punto c), il Comune di Gianico ha avviato il programma di ricognizione delle reti tecnologiche presenti sul proprio territorio finalizzato alla stesura, entro il 2009 di specifico PUGSS. Si analizza, quindi, di seguito, il sistema delle reti urbane del sottosuolo presenti nel Comune di Gianico.

**FOGNATURA:** il quadro conoscitivo della rete della fognatura comunale viene periodicamente aggiornato dall'Ufficio Tecnico Comunale che provvede a registrare gli interventi di ampliamento delle reti nonché il ripristino e la sostituzione delle esistenti.

All'interno degli elaborati che costituiscono il DdP sono state predisposte specifiche tavole che definiscono il quadro conoscitivo della rete fognaria comunale.

I dati raccolti si riferiscono alla registrazione dei seguenti elementi:

- tipologia condotta: acque miste, acque bianche
- collettore per depuratore
- numerazione tronco di rete
- materiale condotta: cemento/PVC
- dimensione condotta
- pozzetti di ispezione
- caditoie stradali
- bocche di lupo
- punto di scarico
- scaricatore di piena

Il comune non è dotato di impianto di depurazione; i reflui urbani sono collettati e convogliati al depuratore consortile di Costa Volpino.

Il comune è inoltre dotato di specifico regolamento per la gestione della rete fognaria.

ACQUEDOTTO: Il sistema di adduzione dell'acqua potabile del Comune di Gianico vede la sua origine da più sorgenti:

- Fontani
- Rovine 1, 2
- Valtovoli
- Val Vedetta
- Sorgente di Monte
- Sorgente di Valle
- Fontane del Caredol
- Cimoso
- Pian Sibilina
- Cà de Legn

Dalle sorgenti, attraverso più pozzetti ripartitori, serbatoi e vasche, la rete dell'acquedotto si distribuisce su tutto il territorio comunale.

Nel complesso il Comune di Gianico è servito da un flusso complessivo che copre ampiamente il fabbisogno comunale.

All'interno degli elaborati che costituiscono il DdP sono state predisposte specifiche tavole che definiscono il quadro conoscitivo della rete dell'acquedotto comunale.

I dati raccolti si riferiscono alla registrazione dei seguenti elementi:

- sorgenti
- serbatoi
- rete tecnica acquedotto
- tipologia condotta: acciaio saldato, P.E.A.D.
- dimensioni condotta
- numerazione tronco di rete
- materiale condotta: cemento/PVC
- dimensione condotta
- pozzetti di ispezione
- bocche antincendio

Le vasche di accumulo registrate sono due ed il sistema di potabilizzazione adottato utilizza ClO<sub>2</sub>.

Il comune è inoltre dotato di specifico regolamento per la gestione dell'acquedotto approvato con delibera di C.c. n.70/1976 modificato nel 1991 e nel 1992).

ELETTRODOTTO, METANODOTTO, ILLUMINAZIONE PUBBLICA, RETE TELEFONICA, ALTRI IMPIANTI: Le indagini di cui sopra vanno a completare gli schemi distributivi delle reti tecnologiche destinate all'energia elettrica, all'illuminazione pubblica e privata nonché alla distribuzione del gas metano ed alla rete telefonica, disponibili presso le relative società/enti erogatori.

Il primo approccio che si può avere con le strutture dedicate alla distribuzione dell'energia elettrica sul il territorio comunale, è di tipo visivo: risulta infatti impattante dal punto di vista ambientale, la presenza di tralicci e linee per il trasporto dell'energia elettrica che attraversano il territorio agricolo ed urbano del Comune.

Complementare al rilievo dell'offerta dei servizi sul territorio comunale è l'analisi della domanda. In fase di confronto con l'Amministrazione comunale e con le varie commissioni sono anche emerse richieste specifiche riferite a questa tematica in particolare per il potenziamento di quelle strutture legate alla fruizione turistica del territorio.

Pertanto l'analisi della domanda di servizi è stata effettuata valutando le potenzialità del territorio e le risorse disponibili sinergicamente con i dati statistici raccolti e con l'analisi delle schede di rilievo dei servizi esistenti.

### **attrezzature per l'istruzione**

Lo svolgimento delle attività scolastiche comunali è organizzato in strutture specifiche che ospitano la scuola per l'infanzia e la scuola primaria e secondaria di primo grado.

Si analizzano di seguito le potenzialità delle strutture per l'istruzione presenti sul territorio comunale, in base al numero massimo di iscritti che esse possono ospitare e rispetto all'andamento demografico rilevato nell'arco temporale di riferimento del presente studio (10 anni 1999-2008).

I dati socio-demografici di riferimento sono i seguenti:

Residenti al 31.12.2008	2.204 (+14,9% rispetto al 1999)
Saldo naturale	+94 unità
Saldo migratorio	+228 unità
Famiglie	+162 (+ 22,5% rispetto al 1999)
Media componenti fam. nel 2008	2,50
Media nati	23,83/anno (in costante crescita)

Se valutiamo la crescita demografica nel periodo di riferimento registriamo un trend positivo che potrebbe influenzare il potenziale delle strutture scolastiche. Medesimo discorso può essere effettuato in analisi delle nuove nascite che:

risultano inferiori rispetto alla capacità in termini di alunni, aule ed attrezzature di servizio presenti nella scuola primaria e secondaria di I° grado;

risultano superiori rispetto alle capacità in termini di alunni, aule ed attrezzature di servizio attualmente presenti nella scuola per l'infanzia.

In generale quindi, riferendoci alle dotazioni che caratterizzano le varie sedi scolastiche (ad eccezione della scuola per l'infanzia), si può osservare che le strutture, non subiscono un incremento di domanda, ma richiedono un incremento della qualità offerta: necessitano di una riorganizzazione degli spazi che consenta il completamento e l'individuazione di locali di servizio (laboratori, auditorium etc) al fine di un adeguamento degli standard prestazionali del servizio stesso.

In merito alle attrezzature scolastiche per l'infanzia l'Amministrazione Comunale sta valutando l'opportunità di potenziamento il servizio esistente attraverso un ampliamento attualmente utilizzato come scuola per l'infanzia.

### **attrezzature di interesse comune**

Alla categoria generale di attrezzature di interesse comune appartengono quei servizi riservati alle attività di tipo socio-culturale-amministrativo.

I servizi si trovano in generale in buono stato di conservazione; per alcuni sono in corso interventi di

riqualificazione/ ristrutturazione che ne consentirà un'ottimale riutilizzo.

Non sono state rilevate particolari esigenze circa la realizzazione di ulteriori strutture aggiuntive.

### **attrezzature di interesse comune per servizi religiosi**

---

Alla categoria generale di attrezzature di interesse comune per servizi religiosi appartengono quei servizi riservati alle attività di tipo religioso. Rientrano in tale categoria gli immobili destinati al culto, alle attività di servizio e di educazione religiosa.

In generale le attrezzature per servizi religiosi sono ben distribuite sul territorio comunale ed assolvono pienamente, vista la buona presenza di attrezzature di supporto (oratorio e campo sportivo) allo svolgimento delle funzioni di aggregazione e di educazione religiosa.

Non sono state rilevate particolari esigenze circa la realizzazione di strutture aggiuntive.

### **spazi liberi collettivi**

---

Vengono raccolte in tale categoria quelle strutture che per le loro caratteristiche possiedono la peculiarità di organizzare uno spazio aperto per l'aggregazione.

In generale le strutture rilevate non sono di grandi dimensioni, ma la struttura urbana dell'abitato non consente l'individuazione specifica di nuove aree che svolgano specifica ed esclusiva funzione di "piazza".

### **verde pubblico e attrezzato**

---

Numerose e anche di non modeste dimensioni, sono le aree verdi presenti sul territorio comunale.

A livello qualitativo-quantitativo sono auspicabili alcuni interventi di potenziamento degli spazi verdi con la finalità di migliorare la qualità urbana in particolare del nucleo antico.

### **sport e tempo libero**

---

Nel territorio comunale è stata rilevata una buona dotazione di attrezzature sportive sia a contorno delle strutture scolastiche, delle strutture religiose e in altre parti del territorio. E' auspicabile il completamento ed il miglioramento qualitativo delle attrezzature in essere nonché l'individuazione di nuovi servizi nelle aree più periferiche.

### **attrezzature tecnologiche**

---

Importante è la presenza sul territorio di una piattaforma ecologica; tuttavia essa è di non modeste dimensioni e risulta collocata in prossimità del confine con Artogne lungo via Valeriana.

### **parcheggi pubblici**

---

Le aree destinate a parcheggio, che caratterizzano il territorio comunale, sono in generale di piccole e medie dimensioni.

E' stata registrata una sottodotazione del servizio in corrispondenza di alcune porzioni del nucleo di antica formazione all'interno del quale risulta difficoltosa l'individuazione di nuove posti auto per la mancanza di aree libere: sarebbe ipotizzabile la realizzazione di tali servizi nelle aree a contorno del centro storico o nel sottosuolo di spazi pubblici esistenti.

Come verificato nei paragrafi precedenti, la dotazione minima di aree di sosta al servizio delle attività collettive prevista in termini di legge, risulta allo stato attuale soddisfatta. Qualitativamente è necessario promuovere il potenziamento e la riqualificazione di queste strutture in particolare con la finalità di riorganizzare gli spazi esistenti.

## **infrastrutture per la viabilità**

---

Come evidenziato nelle analisi precedenti la rete viabilistica comunale è caratterizzata da strade che organizzano un traffico a livello locale.

Le problematiche rilevate riguardano quindi:

- flussi di traffico legati sia alle attività produttive di fondovalle, che portano sul territorio un traffico sia automobilistico che pesante;
- la necessità di moderare la velocità del traffico nei tratti interni all'abitato per una maggiore tutela dell'utente debole;
- la necessità di individuare percorsi specifici per i pedoni a collegamento dei servizi presenti sul territorio.

La domanda di servizi nell'ambito delle infrastrutture in esame riguarda quindi la valutazione e la ricerca di azioni per la risoluzione delle criticità sopra rilevate.

## **reti tecnologiche**

---

Le reti tecnologiche rilevate sul territorio comunale in parte sono state recentemente sistemate (ambiti di centro storico interessati da nuove pavimentazioni, in parte sono caratterizzate dalla presenza di impianti a volte di vecchia data, a volte inadeguati allo svolgimento del servizio, a volte ancora non correttamente progettati per un adeguamento complessivo alle caratteristiche dimensionali e tipologiche previste dalle normative attualmente in vigore. Queste valutazioni caratterizzano sia le reti di approvvigionamento e distribuzione idrica, che lo smaltimento delle acque meteoriche e provenienti dagli usi domestici e produttivi, nonché gli impianti per l'illuminazione pubblica.

Le azioni programmate dall'Amministrazione Comunale in attuazione di obiettivi specifici di PGT (Piano urbano di gestione dei servizi di sottosuolo, separazione acque bianche-nere) porteranno nel tempo ad un netto miglioramento delle reti presenti sul territorio comunale.

La proposta progettuale del Piano dei servizi si riferisce in particolare all'approfondimento ed alla puntualizzazione degli obiettivi generali espressi dal Documento di Piano in riferimento alle esigenze emerse in fase ricognitiva.

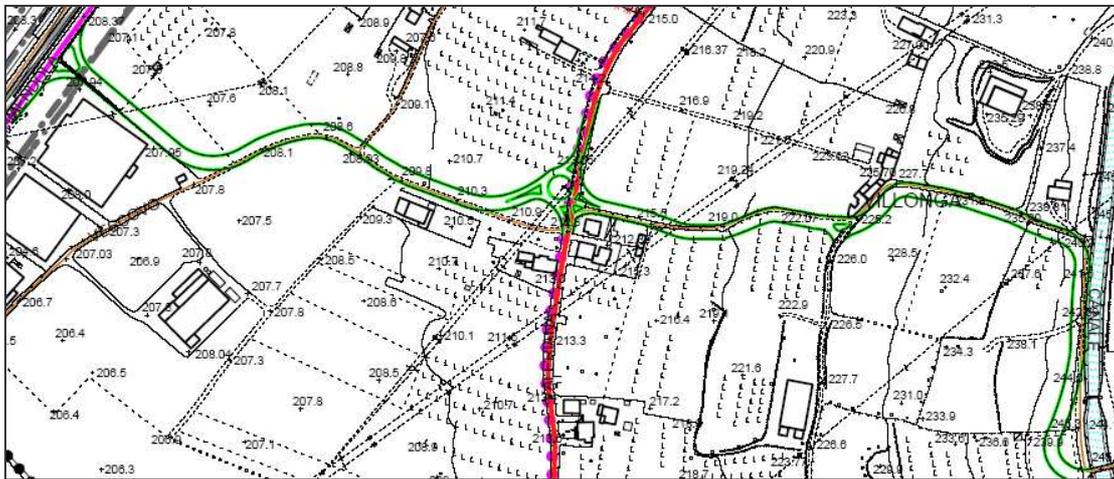
In seguito a queste valutazioni sono stati definiti i seguenti obiettivi specifici di pianificazione finalizzati principalmente alla razionalizzazione ed al potenziamento dei servizi esistenti sul territorio.

### il programma di integrazione e potenziamento della viabilità

Gli obiettivi e le azioni relative al miglioramento ed al potenziamento delle strutture legate alla viabilità ed ai parcheggi prevedono di:

#### RISOLVERE LE PROBLEMATICHE DELLA VIABILITA' ESISTENTE

- ipotizzare il completamento/allargamento di via Novella almeno fino all'incrocio con via Valeriana e prevedere un ulteriore completamento fino alla ex SP1: il piano individua il tracciato della nuova viabilità con innesto sulla Sp1 e intersezione attraverso rotatoria a raso con la via Valeriana.



Il progetto riguarda l'ambito a agricolo collocato a Sud dell'abitato e si inserisce su un tracciato viario esistente che attraversa la campagna da Est a Ovest. La nuova rete stradale allontanerà parte del traffico di ingresso e uscita dall'abitato da via Marconi.

La copertura finanziaria dell'intervento risulta ad oggi inserita in parte nel Programma triennale delle Opere Pubbliche. I fondi mancanti saranno reperiti attraverso mezzi propri e contributi Comunità Montana di Vallecamonica in quanto la strada è intercomunale.

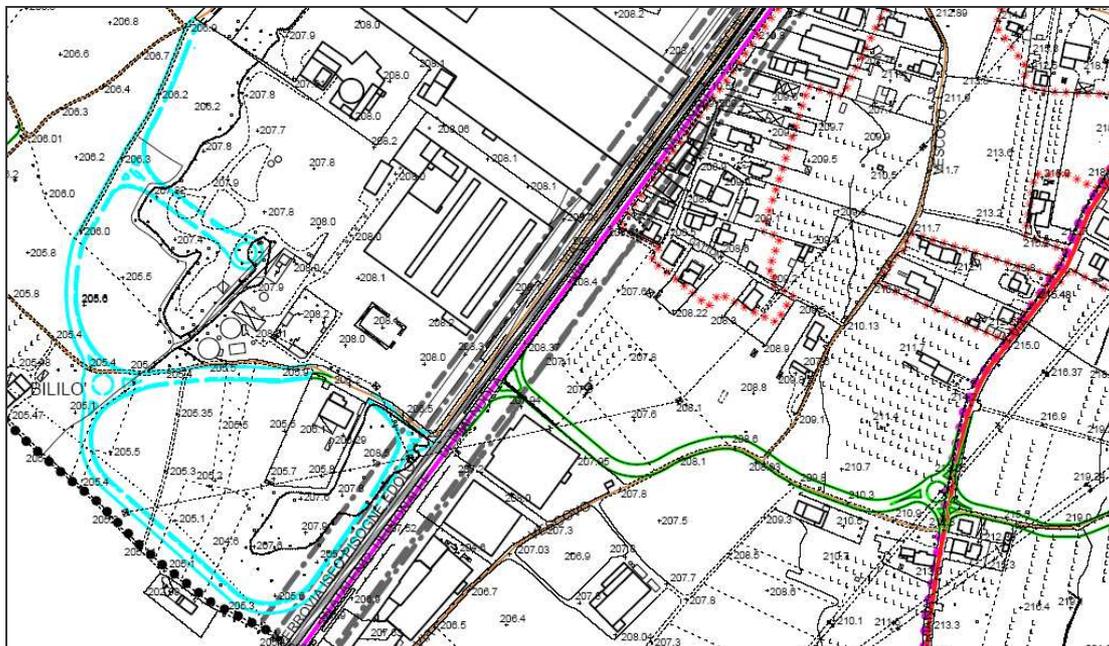
- realizzare allargamento stradale con nuovo marciapiede su via Novella: il piano individua il tratto di allargamento stradale che implica la demolizione parziale di un edificio;



L'intervento riguarda un tratto di via Novella caratterizzato da un brusco restringimento e dalla mancanza di marciapiede.

La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche. Si prevede l'utilizzo di fondi propri dell'Amministrazione Comunale per l'attuazione del progetto.

- valutare l'opportunità di moderare e limitare il traffico in CS
- realizzare nuova strada tra l'area produttiva ed il fiume Oglio: il piano prevede il completamento di via Carobe e via Posture ipotizzando un potenziale collegamento con la viabilità di Artogne.



La nuova rete stradale è oggetto di attuazione all'interno degli Ambiti di Trasformazione individuati nel Documento di Piano: non risulta quindi onerosa per l'Amministrazione Comunale.

- allargamento stradale via Broli (parte a valle): il Piano individua il nuovo allargamento stradale;

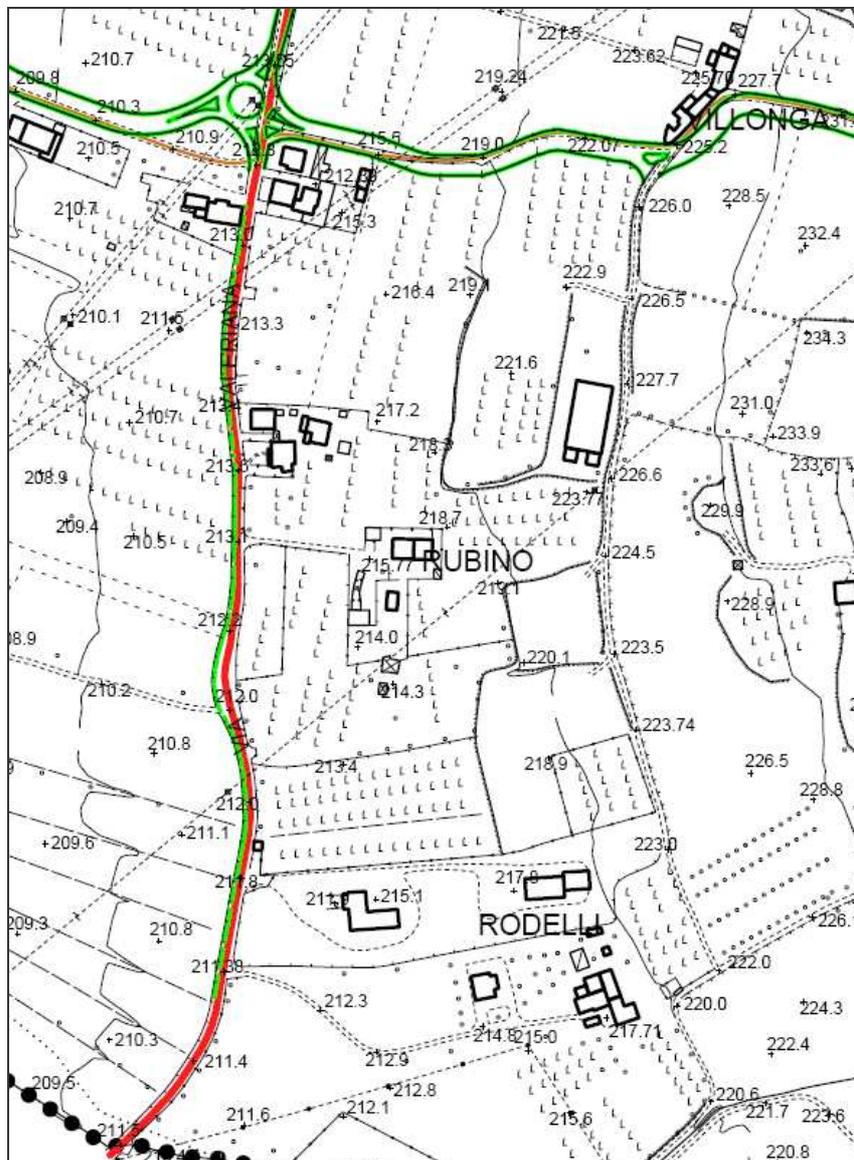


L'allargamento stradale previsto interessa un contesto urbano di recente edificazione attraverso cui sono già stati attuati alcuni allargamenti viabilistici. La previsione di piano consente lo sgravio di parte del traffico urbano indotto dai nuovi insediamenti.

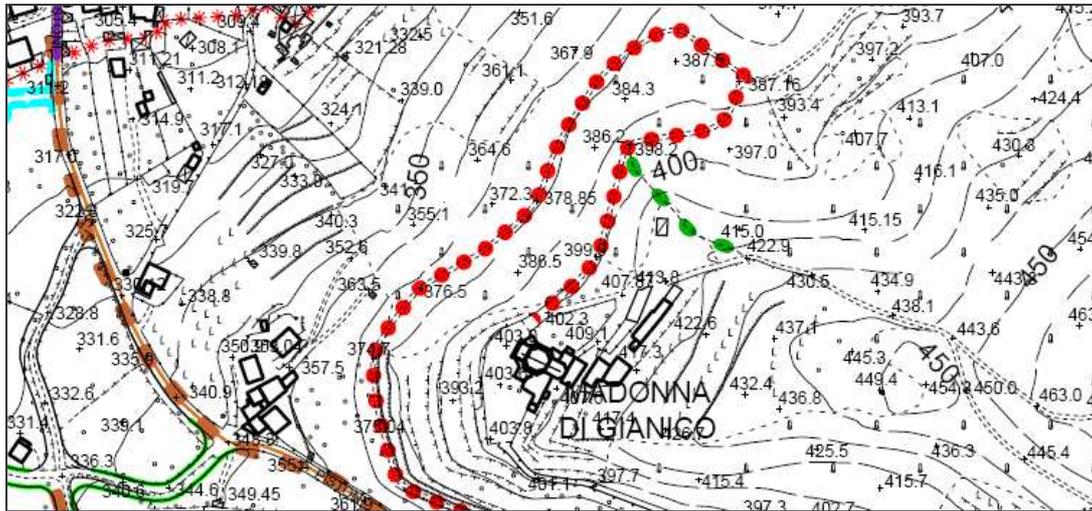
La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche. Per l'attuazione del progetto l'Amministrazione Comunale prevede l'utilizzo di fondi propri.

#### SFRUTTARE LE POTENZIALITA' PRESENTI SUL TERRITORIO

- Completare la formazione di marciapiede lungo la via Valeriana: il progetto prevede il prolungamento del marciapiede esistente fino al confine comunale con il comunale di Artogne in corrispondenza dell'isola ecologica. Il nuovo marciapiede consentirà un più agevole accesso all'area attrezzata comunale. La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri dell'A.C. e contributo della C.M.V.C. (50%).

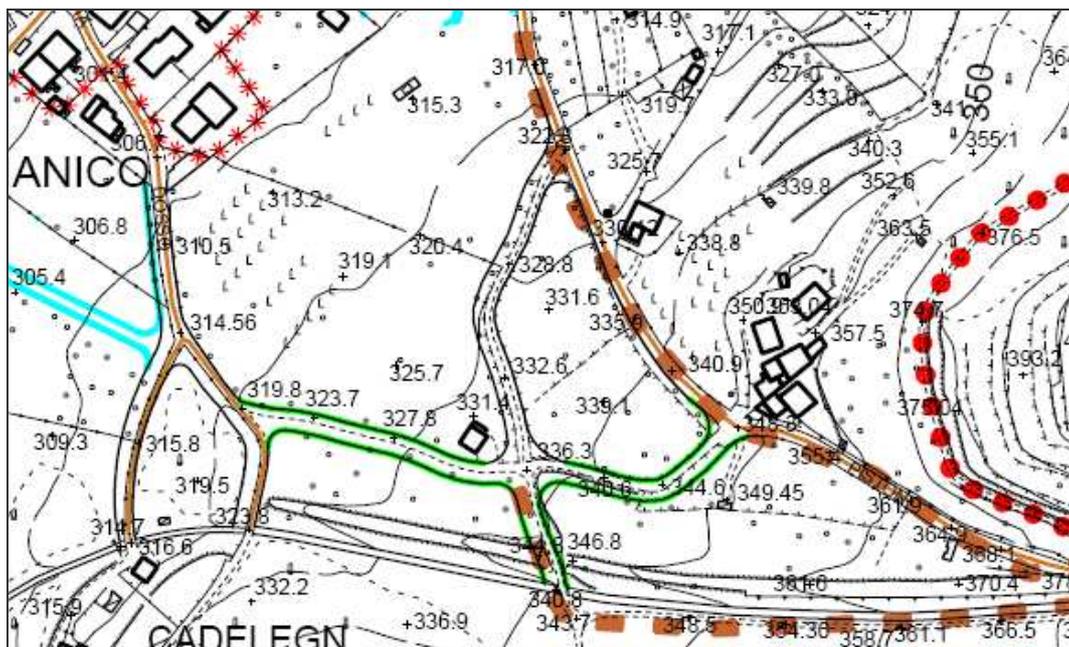


- Riqualificazione strada comunale delle processioni con realizzazione di arredo urbano.



Il progetto riguarda un percorso pedonale esistente che da via Pistoni, attraversando un'area caratterizzata da un castagneto, raggiunge il santuario della Madonna del Monte.  
 Il progetto prevede la realizzazione della pavimentazione su un secondo tratto del percorso e la formazione di panchine lungo il tracciato in essere.  
 La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri.

- Allargamenti stradali in via Dosso e in via Pistoni



Il progetto riguarda l'allargamento di un tratto di strada rurale oggi parzialmente asfaltato al fine di migliorare l'accessibilità al santuario.  
 La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri dell'Amministrazione Comunale.

- Individuazione, potenziamento e recupero dei sentieri pubblici: il piano individua la rete sentieristica comunale e le previsioni VASP. La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo dei fondi derivanti da migliorie boschive.
- Progetti di riqualificazione viabilità montana (accordo di Programma Area Vasta Valgrigna).

Dall'analisi effettuata si evince che il programma di rafforzamento del sistema dei collegamenti prevede la realizzazione di un insieme di piccoli interventi (allargamenti stradali, piste ciclo-pedonali, valorizzazione percorsi esistenti ecc.), descritti nella presente relazione e definiti negli

elaborati grafici (DP 4a Sistema delle infrastrutture), che consentiranno una più agevole accessibilità e fruibilità ai servizi presenti sul territorio: parcheggi, aree verdi, attrezzature di interesse comune, ambiti residenziali di nuova realizzazione.

Una trattazione specifica riguarda la pressione che l'incremento della capacità edificatoria, introdotta dai nuovi ambiti di trasformazione, determinerà sul sistema viabilistico esistente. Nella tavola delle Previsioni di Piano sono stati rilevati i lotti liberi e le aree di espansione che nei prossimi anni saranno oggetto di edificazione e che di seguito sono analizzati per una valutazione delle pressioni indotte sulla viabilità esistente.

La stima delle pressioni indotte dall'urbanizzazione delle nuove aree edificabili è stata effettuata utilizzando come parametro di riferimento una media di n.1,5 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 600 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Gianico 2,50), ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio.

	Superficie territoriale St (mq)	Indice territoriale It (mq/mq)	abitanti ab (num)	Slp	Volume	Nuovi Alloggi	Nuovi Automezzi
PAr 1	3.669,25	0,30	22,02	1100,78	3302,33	8,81	13,21
PAr 2	6.273,05	0,30	37,64	1881,92	5645,75	15,06	22,58
PAr 3	2.730,50	0,30	16,38	819,15	2.457,45	6,55	9,83
PEC	3.580,60	0,50	35,81	1.790,30	5.370,90	14,32	21,48
Arc1	1.187,65	0,40	9,50	475,06	1.425,18	3,80	5,70
Arc2	1.500,10	0,40	12,00	600,04	1.800,12	4,80	7,20
Arc3	2.740,11	0,40	21,92	1.096,04	3.288,13	8,77	13,15
Arc4	1.023,89	0,40	8,19	409,56	1.228,67	3,28	4,91
Arc5	1.052,26	0,40	8,42	420,90	1.262,71	3,37	5,05
Arc6	555,20	0,40	4,44	222,08	666,24	1,78	2,66
Arc7	2.216,25	0,40	17,73	886,50	2.659,50	7,09	10,64
Arc8	4.068,40	0,40	32,55	1.627,36	4.882,08	13,02	19,53
Arc9	862,20	0,40	6,90	344,88	1.034,64	2,76	4,14
Arc10	1.194,55	0,40	9,56	477,82	1.433,46	3,82	5,73
Arc11	1.322,70	0,40	10,58	529,08	1.587,24	4,23	6,35
Arc12	1.345,75	0,40	10,77	538,30	1.614,90	4,31	6,46
Arc13	2.348,80	0,40	18,79	939,52	2.818,56	7,52	11,27
Arc15	1.992,30	0,40	15,94	796,92	2390,76	6,38	9,56
<b>Totale nuovi automezzi insediabili</b>							<b>179,47</b>

In base alla normativa vigente ogni alloggio dovrà individuare i posti auto specifici per la sosta ed il parcheggio privato e pubblico che miglioreranno la situazione dei servizi esistenti nell'ambito urbano di trasformazione.

Il traffico generato sarà assorbito dalle seguenti vie:

- Via Nazionale (Arc 3-4-5-6)
- Via Valeriana e via Marconi (Arc 1-2-7)
- Via Novella-Via Marconi (ed in futuro il nuovo tracciato viario che conduce sulla SP1) (Arc 8-9 e PAr 1)
- Via Geroni (Par 1-Arc 11)
- Via Chiesa (Par 2)
- Via Dosso (Par 2)
- Via Pistoni – via Dosso (Par 3)

Il tipo di flusso sarà soprattutto legato all'occupazione lavorativa dei componenti il nucleo familiare e quindi concentrato in particolari momenti della giornata.

La rete viaria richiamata presenta attualmente una sezione media variabile ed è servita in genere da marciapiede.

Considerando inoltre la non contemporaneità del flusso veicolare si ritiene che le vie indicate possano adeguatamente smaltire sia il flusso preesistente che quello generato dai nuovi insediamenti.

Relativamente agli ambiti di trasformazione di tipo produttivo, le pressioni sul traffico saranno assorbite da via Carobe e da via delle Bosche che corre in adiacenza alla linea ferroviaria. Le due strade si innestano sulla SP1 con l'incrocio con rotatoria a raso posto in corrispondenza di via Marconi.

Per quanto riguarda le pressioni che i nuovi interventi di trasformazione determineranno sul trasporto pubblico è possibile in generale affermare quanto segue:

- la nuova utenza indotta dalle previsioni di piano è quasi esclusivamente di tipo residenziale: non sono previsti interventi che possono determinare particolari flussi in coincidenza di eventi significativi (convegni, manifestazioni) o in particolari periodi dell'anno;
- l'utenza del trasporto pubblico complessiva prevista per ogni insediamento non è quantificabile: il trasporto pubblico locale non è in generale molto utilizzato. Il servizio offerto copre quindi ampiamente le potenzialità indotte dai nuovi insediamenti;
- l'accessibilità all'infrastruttura ferroviaria, da parte dei nuovi utenti insediati, avviene generalmente con mezzi privati.
- non è in generale prevista l'accessibilità di mezzi pubblici ai nuovi ambiti di trasformazione: il servizio di trasporto pubblico è organizzato solamente lungo le principali direttrici viarie;
- l'accessibilità alle fermate degli autobus sarà garantita e migliorata con la realizzazione di nuovi percorsi pedonali lungo gli assi viari attualmente non attrezzati.

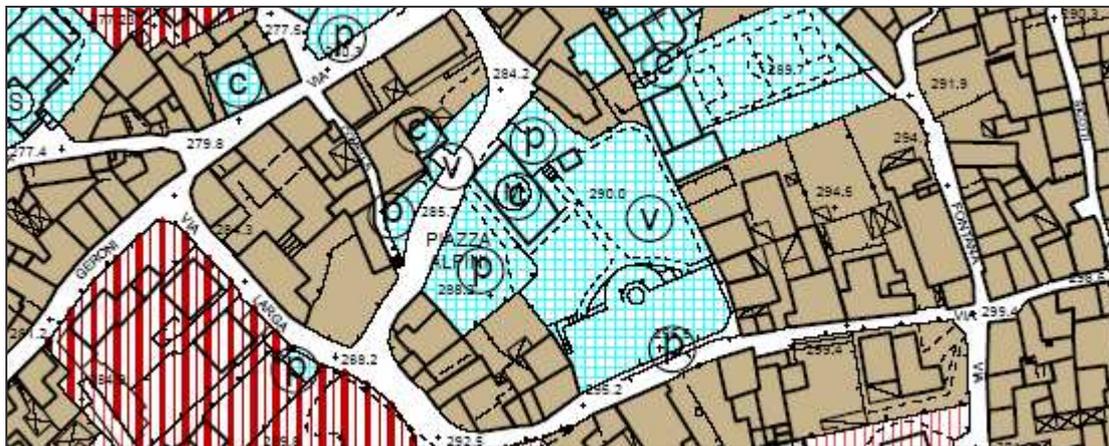
### **il programma di integrazione e potenziamento della attrezzature, dei servizi e delle risorse esistenti**

Le proposte di intervento del PdS per il territorio urbanizzato sono indirizzate dalla volontà di migliorare il rapporto esistente fra insediamenti in essere e in progetto e servizi ed attrezzature allo stato di fatto e da realizzare. In tale contesto, svolge un ruolo fondamentale il potenziamento del ruolo urbano dei centri edificati a partire dal riconoscimento dei servizi e degli spazi di relazione più rilevanti e attraverso il miglioramento del sistema dei collegamenti sopra descritti.

Gli obiettivi e le azioni relative al miglioramento ed al potenziamento dei servizi pubblici rilevati sul territorio comunale prevedono di:

#### *INCREMENTARE E RIQUALIFICARE LE AREE E LE STRUTTURE DI INTERESSE PUBBLICO*

- Potenziare area Pic-Nic in località Plagnoli. Il progetto prevede la realizzazione di focolari per il barbecue e tavoli per la sosta. La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso il contributo di associazioni dei volontariato.
- Sistemare Piazza Alpini: il piano individua l'area per servizi oggetto di intervento.



L'ambito in oggetto è definito dall'area antistante il municipio e dalla strada (via Chiesa) che da via Roma sale fino ad intercettare via Larga all'interno del nucleo di antica formazione. Attualmente lo slargo presenta una pavimentazione in asfalto e viene utilizzato come parcheggio a servizio degli uffici comunali e del centro storico. Il progetto di riqualificazione prevede il rifacimento della pavimentazione della Piazza con materiali più consoni al contesto storico in cui si colloca, e la riorganizzazione degli spazi a parcheggio. La copertura finanziaria dell'intervento risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche.

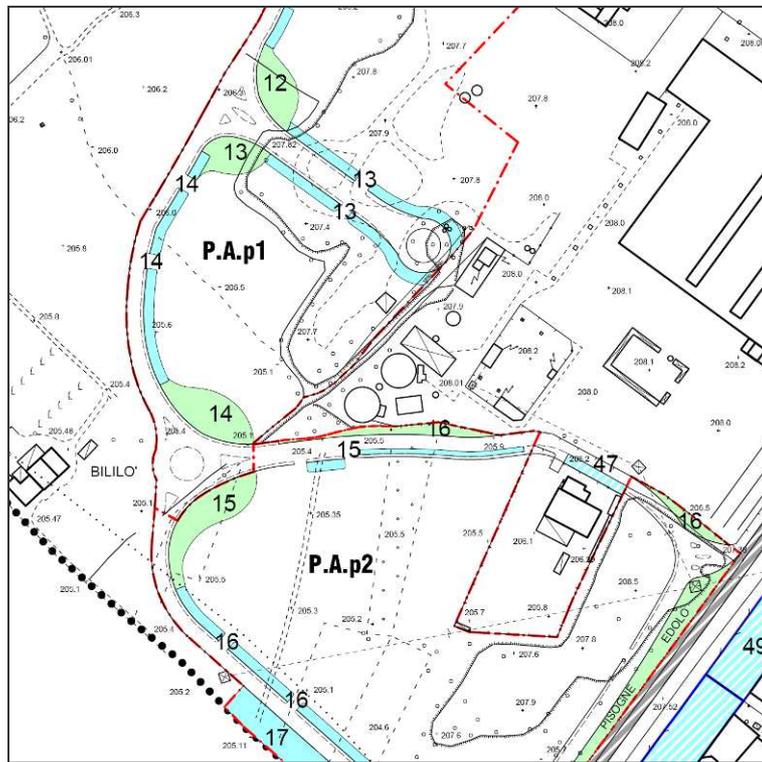
- Installare impianto a pannelli solari nell'edificio scolastico
- Sostituire copertura Centro Sociale
- Riqualificare il municipio: tinteggiatura serramenti, realizzazione percorso pedonale
- Riqualificare il centro storico
- Valorizzare gli ambiti montani

#### *RIQUALIFICARE E POTENZIARE IL POLO SPORTIVO*

- Riqualificare e riconvertire bocciodromo come struttura sportiva per bambini ed anziani
- Ampliare palestra Scuole Elementari: realizzazione di tribune per spettatori. La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri.
- Riqualificare piattaforma polifunzionale La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri.

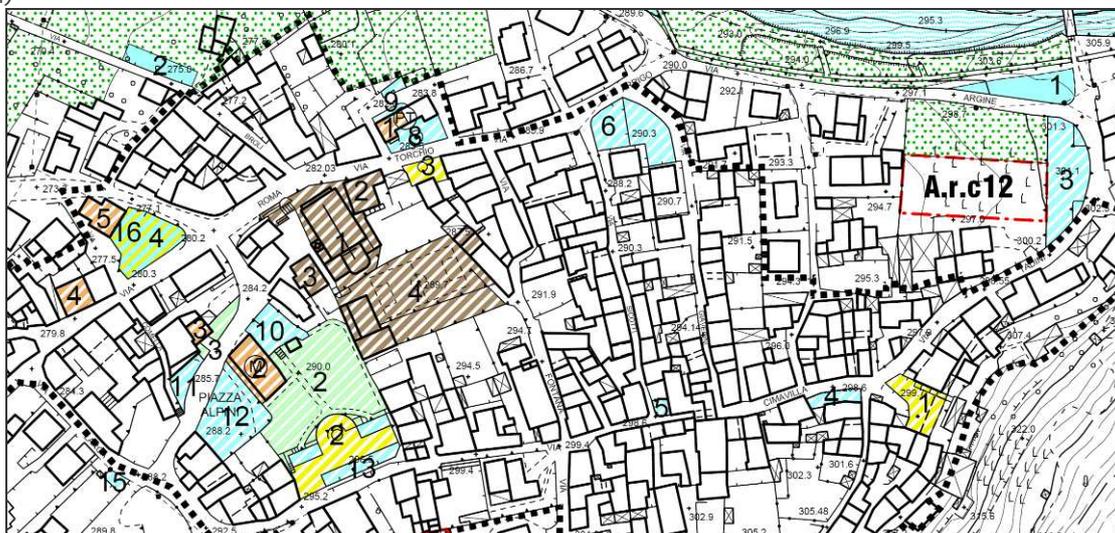
#### *POTENZIARE LA DOTAZIONE DI AREE PER LA SOSTA ED IL PARCHEGGIO*

- Realizzare nuovi parcheggi nell'ambito produttivo (via Carobe, via Pasture): il piano individua specifiche aree per la sosta ed il parcheggio;



La realizzazione delle nuove aree a parcheggio avviene all'interno delle aree di trasformazione definite dal Piano in recepimento degli ambiti produttivi del PRG previgente. L'individuazione dei nuovi servizi consente di colmare in parte le carenze pregresse nelle aree industriali/artigianali esistenti. L'intervento non risulta oneroso per l'Amministrazione Comunale.

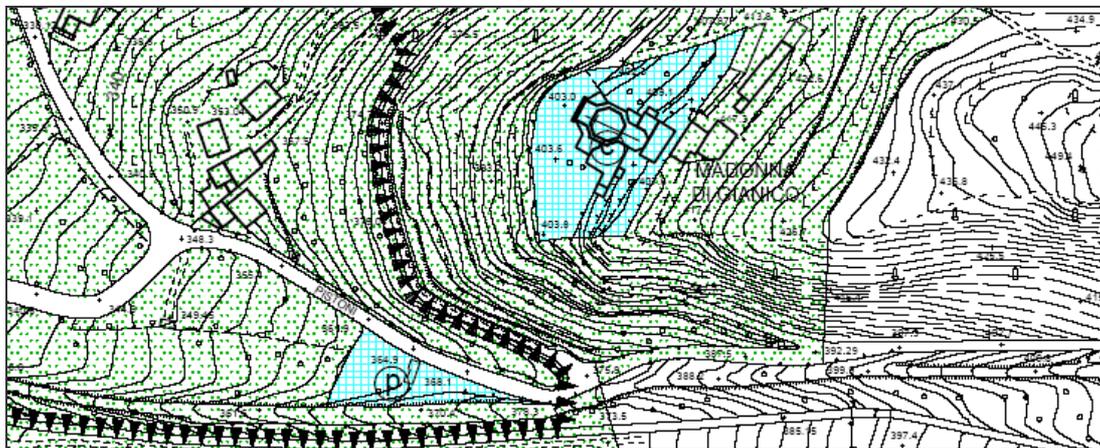
- Nuovi parcheggi per garantire accessibilità al centro storico: individuate due nuove aree (via argine e via broli)



Per l'attuazione dell'obiettivo l'amministrazione comunale ha individuato due aree (n.1-2 nell'estratto della Tavola del piano dei servizi) poste ai margini del nucleo antico. Le aree sono in parte (via broli) di proprietà comunale

La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri.

- Nuovi parcheggi per garantire accessibilità al Santuario della Madonna Valvedetta-Processione: individuato nuovo parcheggio in via Pistoni.



L'area oggetto dell'intervento si colloca lungo via Pistoni in corrispondenza in testa al percorso pedonale che conduce al santuario.

L'ambito è già di proprietà comunale e necessita di lavori di pavimentazione e progettazione degli spazi di sosta.

La copertura finanziaria dell'intervento risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche.

#### *EDILIZIA ECONOMICO POPOLARE*

- Realizzazione di comparto per l'Edilizia Economico Popolare (modello area ex-Alessi): individuato specifico ambito in località Pezzegata.

#### *RETI TECNOLOGICHE*

Relativamente alle reti di sottosuolo il Piano propone inoltre l'attuazione dei seguenti obiettivi che vanno a completare la realizzazione delle nuove reti interne agli ambiti di trasformazione:

##### *Fognatura*

- Dotare il nucleo di antica formazione di reti tecnologiche adeguate in fase di rifacimento delle pavimentazioni (via fontana). La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri e fondi PICCS (50%).
- Realizzare nuovo tronco di fognatura in via Tezze (a valle della Località Miele)

##### *Acquedotto*

- Porre particolare attenzione alla zona delle vecchie prese della Val Vedetta: recupero e potenziamento. La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri.
- Adeguamento e manutenzione di alcuni tratti della rete con sostituzione delle tubazioni
- Realizzazione serbatoio di riserva idrica per l'inverno in località Larice
- Razionalizzazione del metodo di trattenimento come vasca di accumulo (Campelli). La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri e contributo CMVC (50%).

##### *Rete Elettrica*

- Completare elettrificazione delle malghe (località Campelli). La copertura finanziaria dell'intervento non risulta ad oggi inserita nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed avverrà attraverso l'utilizzo di fondi propri e contributo CMVC (50%).
- Realizzazione nuova centralina idroelettrica su torrente Re (progetto approvato opera di presa quota 750 m s.l.m., posizione Centrale quota 270 m s.l.m)
- Incentivazione di utilizzo di energie alternative nelle nuove costruzioni
- Realizzare impianto di illuminazione pubblica in via Marconi

Una trattazione specifica riguarda la pressione che l'incremento della capacità edificatoria, introdotta dai nuovi ambiti di trasformazione, determinerà sul sistema delle reti del sottosuolo esistenti: acquedotto e fognatura in particolare.

Nello specifico le nuove aree di espansione residenziale e l'edificazione dei lotti liberi in essere

genererà un incremento dell'utilizzo delle reti urbane nei seguenti tratti:

- Via Nazionale (Arc 3-4-5-6)
- Via Valeriana e via Marconi (Arc 1-2-7)
- Via Novella-Via Marconi (ed in futuro il nuovo tracciato viario che conduce sulla SP1) (Arc 8-9 e PAr 1)
- Via Geroni (Par 1-Arc 11)
- Via Chiesa (Par 2)
- Via Dosso (Par 2)
- Via Pistoni – via Dosso (Par 3)

Il completamento dell'edificazione sui lotti liberi avverrà nei prossimi 5 anni in particolare in aree di recente edificazione dotate di reti tecnologiche da poco realizzate e quindi dimensionate con la previsione di servire gli ambiti urbani del contorno non costruiti.

Relativamente agli ambiti soggetti ad approvazione di preventivo piano di lottizzazione e convenzionamento è prevista la realizzazione di tutte le infrastrutture mancanti e quindi un corretto dimensionamento delle stesse in base ai nuovi pesi insediativi ed una verifica della capacità di smaltimento delle reti principali di connessione.

In generale si può affermare che l'acquedotto esistente, vista la portata delle sorgenti di captazione esistenti, è in grado di servire in modo più che esaustivo la popolazione prevista dal PGT in esame. Si sottolinea inoltre che, molte aree che saranno oggetto di edificazione nei futuri cinque anni sono lotti di completamento all'interno di ambiti già edificati. Le aree di espansione sono poi in aderenza con l'abitato e le reti tecnologiche esistenti verranno completate in fase esecutiva.

In particolare:

- la rete fognaria di nuova installazione sarà realizzata con la separazione delle acque bianche dalle acque nere secondo le indicazioni della Società di gestione;
- la linea elettrica verrà realizzata secondo le indicazioni dell'ente erogatore (ENEL): in generale, in base alle ultime prescrizioni, viene effettuata la separazione tra la linea pubblica, relativa all'alimentazione dei corpi illuminanti sugli spazi pubblici, e la linea a servizio delle utenze private;
- la linea telefonica verrà realizzata in ampliamento dell'esistente secondo le indicazioni dell'ente erogatore;
- la rete di distribuzione del gas metano verrà realizzata in base alle indicazioni della società che gestisce la rete che in fase attuativa fornisce prescrizioni precise anche relativamente al dimensionamento della rete.

Per quanto riguarda l'edificazione di tipo artigianale ed industriale si prevede:

- il completamento dell'area produttiva posta lungo via Carobe quale ultimazione edificatoria di insediamenti consolidati: l'intervento non è di limitata entità ed implica il completamento delle reti esistenti nell'ambito produttivo in essere;
- la realizzazione di un ambito di trasformazione lungo la SP1 (vicinanza S.Rocco): l'area è servita dalla rete dell'acquedotto comunale, dalla fognatura e dalla rete del metano.

## **Il verde di connessione**

Un importante tema che lega la programmazione di servizi nell'ambiente urbanizzato e non, è la salvaguardia delle aree a verde attrezzato, delle aree non edificate libere nonché di quelle agricole.

Il Piano dei Servizi prevede la valorizzazione degli aspetti paesaggistici tra l'urbano ed il contesto ambientale a contorno al fine di costituire dei percorsi caratterizzati da una continuità

paesaggistica e storico ambientale dell'abitato e della campagna: non dimentichiamo la presenza sul territorio comunale di importanti elementi di collegamento tra territorio urbano e agricolo rappresentati dall'antica via Valeriana e dalla rete viabilistica e sentieristica rurale la cui valorizzazione consentirà la diretta fruizione di ambiti agricoli anche di valenza ambientale e paesaggistica.

Dall'analisi degli elaborati grafici si può chiaramente evincere questo obiettivo che ha trovato la sua attuazione con l'individuazione di ampie zone a contorno dell'abitato che saranno oggetto di rispetto e valorizzazione (attraverso l'applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione) e fungeranno da connessione con le aree agricole presenti sul territorio.

**analisi quantitativa del programma di riqualificazione dei servizi esistenti e dei nuovi interventi**

Le scelte relative alla politica dei servizi di interesse pubblico e/o generale (SP) da attuare nel periodo di operatività del Piano di governo del Territorio sono basate su alcuni criteri principali. È importante rilevare che tali scelte sono state indirizzate quasi esclusivamente dalle caratteristiche specifiche del territorio comunale e dai bisogni locali e quindi dagli obiettivi programmatici del Documento di Piano che il Piano dei Servizi riprende e sviluppa.

Non dimentichiamo comunque che la programmazione sovracomunale presa in esame contiene anche obiettivi specifici per il Comune che in qualche modo possono influire sulla programmazione locale. Ci riferiamo a tutti i Piani i Programmi e gli studi di settore nonché gli approfondimenti e le analisi richiamate nel Documento di Piano che il Piano dei Servizi ha fatto proprie nella formulazione degli obiettivi specifici sopra richiamati.

Il Piano dei servizi si propone quindi di agire su due livelli: da un lato gli interventi in programma sono indirizzati all'innalzamento della qualità urbana, dall'altro sono tesi a far emergere le potenzialità del territorio non urbanizzato ed il patrimonio ambientale.

L'individuazione delle nuove aree per la realizzazione di nuovi servizi avviene quindi con la finalità di completare e potenziare le realtà esistenti anche attraverso l'intensificazione del sistema delle connessioni viarie, dei percorsi pedonali e ciclabili che andranno a migliorare i caratteri di accessibilità e fruibilità degli stessi.

Molte delle nuove aree sono individuate all'interno degli zone di trasformazione e costituiscono la struttura indispensabile per la creazione della rete di connessione della realtà urbana esistente.

La programmazione di servizi aggiuntivi sul territorio comunale viene definita quindi sia attraverso l'individuazione di nuove aree sia attraverso la messa a punto di specifiche norme, politiche sociali ed economiche che di riflesso andranno ad agire sui vari sistemi territoriali. Queste ultime trovano una verifica nel sistema di monitoraggio che verrà messo a punto all'interno della VAS mentre le prime possono essere dimensionalmente verificate attraverso un'analisi delle previsioni che il Piano dei servizi individua sul territorio.

Sempre attraverso il monitoraggio ed il programma temporale ed economico di seguito analizzati, l'Amministrazione Comunale può valutare nel tempo la corretta attuazione delle strategie del piano stesso.

Sulla base di queste considerazioni le previsioni di piano circa la realizzazione di nuovi servizi possono essere riassunte come di seguito descritto:

**RIEPILOGO ATTREZZATURE DI PROGETTO**

(superficie territoriale = consistenza complessiva)

Tipologia del servizio	Superficie mq
Attrezzature per l'istruzione	/
Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi	/
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	9.437,10
Parcheggi pubblici	4.566,95
	<b>14.004,0</b>

In generale, valutando nel complesso anche l'attuale consistenza delle aree SP distribuite sul territorio, e confrontando i dati ottenuti con il potenziale teorico del PGT espresso nel Documento di Piano nel paragrafo dedicato al dimensionamento, possiamo fare le seguenti valutazioni.

Potenziale Teorico del PGT al 31 dicembre 2013 abitanti n. 2.686

servizi	Stato di fatto mq	Progetto mq	Totale mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<b>Attrezzature per l'istruzione</b>	8.765,50	/	8.765,50	3,26	4,50
<b>Attrezzature di interesse comune</b>	17.650,65	/	17.650,65	6,57	2,00
<b>Verde pubblico attrezzato- sport</b>	63.432,95	9.437,10	72.870,05	27,12	9,00
<b>Parcheggi pubblici</b>	14.024,90	4.566,95	18.591,85	6,92	2,50
<b>Totale</b>	<b>103.874,00</b>	<b>14.004,05</b>	<b>117.878,05</b>	<b>43,87</b>	<b>18,00</b>

La dotazione complessiva di servizi soddisfa ampiamente il parametro di riferimento di 18,00 mq/abitante.

Si precisa che:

- la dimensione dei servizi esistenti si riferisce a quanto rilevato dalle schede descrittive dei singoli servizi relativamente alla superficie territoriale e, in presenza di edifici, alla Superficie lorda di piano del servizio stesso;
- la dimensione dei servizi in progetto si riferisce esclusivamente alla superficie territoriale dell'area individuata per la realizzazione del nuovo servizio e non tiene quindi in considerazione il potenziale teorico derivante dalla completa attuazione degli indici edificatori presenti sul lotto. La verifica del potenziale teorico di ogni ambito destinato alla realizzazione di servizi porterebbe ad una verifica ulteriormente positiva del parametro in esame.

Qualitativamente si ritiene però necessario mettere a punto una strategia atta a valorizzare alcune caratteristiche, ambientali, peculiari del territorio comunale nonché a ridefinire un carattere di maggior interdipendenza fra le funzioni dell'abitare e dei servizi per i residenti.

Una particolare trattazione meritano le aree di trasformazione il cui disegno urbanistico, attraverso le schede specifiche allegate alle Norme Tecniche di Attuazione del Documento di Piano, consentirà una riorganizzazione del tessuto urbano e, nello specifico, delle aree da destinare a verde e parcheggi.

Il Piano prevede infatti l'individuazione all'interno degli ambiti di trasformazione sottoposti a piani attuativi di aree ed attrezzature pubbliche o destinate all'uso pubblico in supero rispetto al parametro minimo previsto dall'articolo 9 della Legge Regionale n.12/2005 di 18mq/ab: tale scelta è finalizzata a garantire una migliore qualità urbana ed ambientale, oltre ad una maggiore dotazione di servizi di quartiere.

Relativamente agli ambiti produttivi il Piano individua diverse nuove aree, di dimensioni non consistenti, da destinare a servizio pubblico da realizzare in sede di attuazione degli ambiti di trasformazione. Nel complesso le previsioni di PGT confermano l'individuazione di aree produttive per complessivi mq 72.932,75 servite da:

nuove aree da destinare a parcheggio	mq. 4.705,55
nuove aree da destinare a verde attrezzato	mq. 5.824,45
totale attrezzature pubbliche	mq. 10.530,00

In generale, valutando nel complesso anche l'attuale consistenza delle aree SP distribuite sul

territorio, e confrontando i dati ottenuti con il potenziale teorico delle aree produttive descritto nel Documento di Piano nel paragrafo dedicato al dimensionamento, possiamo fare le seguenti valutazioni.

**Superficie complessive aree produttive da PGT mq 206.147,20**

(consolidate mq 206.147,20+Adt e lotti liberi mq 72.932,75 = mq 279.079,95)

<b>standard</b>	<b>Stato di fatto mq</b>	<b>Progetto mq</b>	<b>Totale mq</b>	<b>% aree produttive</b>
<i>Verde pubblico attrezzato</i>	1.168,65	5.824,45	6.993,10	2,50
<i>Parcheggi pubblici o di uso pubblico</i>	13.111,00	4.705,55	17.816,55	6,38
<b>Totale</b>	<b>14.279,65</b>	<b>10.530,00</b>	<b>24.809,65</b>	<b>8,88</b>

Il parametro complessivo risulta leggermente inferiore rispetto alle dotazioni richieste dalla normativa previgente in base alla quale sono state attuate la maggior parte delle aree produttive (20% della superficie per insediamenti industriali ai sensi della L.R.51/75, successivamente ridotto al 10% dalla L.R. n.1/2001 – norme abrogate dalla L.R. 12/2005). Di fatto le aree a servizi individuate dal Piano all'interno degli Adt compensano ampiamente le carenze pregresse negli ambiti produttivi.

L'importo stimato necessario per l'acquisizione delle aree e per la realizzazione delle attrezzature ed infrastrutture pubbliche e di interesse comune, viene stimato nelle tabelle sotto riportate. Non risultano comprese in tale valutazione le aree, le attrezzature e le infrastrutture da realizzare all'interno degli ambiti di trasformazione e quindi a carico dei proponenti il Piano Attuativo.

In generale le attrezzature e le infrastrutture da realizzare nei prossimi cinque anni saranno finanziate nei seguenti modi:

- finanziamenti privati in particolare per monetizzazione di aree SP non realizzate nei Piani Attuativi;
- mezzi propri dell'Amministrazione Comunale;
- finanziamenti Regionali, Provinciali e Locali (Comunità Montana Valle Camonica, BIM);
- altre previsioni di cui al programma Opere Pubbliche.

L'Amministrazione Comunale ha impostato il programma delle opere pubbliche da realizzarsi nei prossimi anni individuando le seguenti categorie prioritarie di intervento:

- manutenzione di edifici pubblici
- miglioramento qualitativo delle strutture pubbliche
- servizi tecnologici
- realizzazione di parchi e di aree attrezzate
- sistemazione viabilità
- realizzazione di percorsi ciclo pedonali

In generale il cronoprogramma relativo alla realizzazione delle attrezzature ed infrastrutture pubbliche è definito dal Programma triennale delle Opere Pubbliche. La programmazione è quindi caratterizzata da una flessibilità intrinseca alla modifica del Piano triennale stesso.

Si riporta di seguito la pianificazione delle opere pubbliche per il triennio 2009-2011 che l'Amministrazione Comunale ridefinirà annualmente in adeguamento alla verifica periodica sia della domanda di servizi che della disponibilità economica nell'ottica di una programmazione flessibile del Piano stesso.

Intervento	Stima dei costi			Costo complessivo	Fondi
	2009	2010	2011		
Realizzazione nuova centralina elettrica sul torrente Re	2.500.000,00			<b>2.500.000,00</b>	Trasf. Altri enti
Asfaltature	120.000,00			<b>120.000,00</b>	Fondi propri + statali
Realizzazione rotatoria Via Valeriana-via S.Rocco	150.000,00			<b>150.000,00</b>	Trasf. Altri enti + mutuo
Interventi su rete acquedotto e fognatura	100.000,00			<b>100.000,00</b>	Trasf. Altri enti
Installazione pannelli fotovoltaici complesso scolastico	150.000,00			<b>150.000,00</b>	Trasf. Altri enti
Rifacimento tetto Centro Sociale	50.000,00			<b>50.000,00</b>	Fondi propri + statali
Restauro fontana del torchio	4.000,00			<b>4.000,00</b>	Fondi propri
Interventi su municipio: tinteggiatura serramenti e realizzazione vialetto giardini	4.000,00			<b>4.000,00</b>	Fondi propri
Interventi sul reticolo idrico minore	2.000,00			<b>2.000,00</b>	Fondi propri
Manutenzione strade di montagna	5.000,00			<b>5.000,00</b>	Fondi propri
Attrezzature scolastiche e per uffici comunali	5.000,00	2.500,00	5.000,00	<b>12.500,00</b>	Trasfer. Statali

Recupero Centro storico	5.000,00	5.000,00	5.000,00	<b>15.000,00</b>	Fondi propri
Interventi per il culto	500,00	500,00	500,00	<b>1.500,00</b>	Fondi propri
Interventi di valorizzazione Area Vasta Valgrigna	8.000,00	7.000,00	7.000,00	<b>22.000,00</b>	Migliorie boschive
Impianto di illuminazione pubblica in via Marconi		150.000,00		<b>150.000,00</b>	Fondi propri + mutuo
Riconversione bocciodromo		150.000,00		<b>150.000,00</b>	Mutuo
Realizzazione parcheggi santuario		120.000,00		<b>120.000,00</b>	Fondi propri+stato+mutuo
Manutenzione del patrimonio		30.000,00	30.000,00	<b>60.000,00</b>	Fondi propri+stato
Sistemazione Piazza Alpini			300.000,00	<b>300.000,00</b>	Fondi propri+stato+mutuo
<b>TOTALE OPERE PUBBLICHE</b>				<b>3.916.000,00</b>	

### **stima dei costi e delle risorse economiche reperibili**

azioni di Piano	costo	copertura finanziaria
<b>RISOLVERE LE PROBLEMATICHE DELLA VIABILITA' ESISTENTE</b>		
- completamento/allargamento di via Novella almeno fino all'incrocio con via Valeriana e ulteriore completamento fino alla ex SP1	€ 300.000,00	50% mezzi propri 50% CMVC
- realizzare rotonda Via Valeriana – Via San Rocco Vecchio; il piano definisce la collocazione ed il disegno dell'incrocio con rotatoria;	€ 150.000,000	Triennale OO.PP.
- realizzare allargamento stradale con nuovo marciapiede su via Novella; il piano individua il tratto di allargamento stradale che implica la demolizione parziale di un edificio;	€ 50.000,00	Fondi propri
- realizzazione di nuova strada tra l'area produttiva ed il fiume Oglio; il piano prevede il completamento di via Carobe .	Non oneroso	Privati(PA)
- allargamento stradale via Broli (parte a valle); il Piano individua il nuovo allargamento stradale;	€ 100.000,00	Fondi propri
- Allargamento strade collaterali a via Pistoni	€ 150.000,00	Fondi propri
<b>SFRUTTARE LE POTENZIALITA' PRESENTI SUL TERRITORIO</b>		
- Completamento marciapiede su via Valeriana	€ 100.000,00	50% mezzi propri 50% CMVC
- Riqualificazione strada comunale delle processioni con realizzazione di arredo urbano: pavimentazione e panchine	€ 50.000,00	Fondi propri
- Individuazione, potenziamento e recupero dei sentieri pubblici: il piano individua la rete sentieristica comunale e le previsioni VASP	€ 10.000,00	Migliorie boschive
- Progetti di riqualificazione viabilità montana (accordo di Programma Area Vasta Valgrigna)	€ 5.000,00	Triennale OO.PP.

azioni di Piano	costo	copertura finanziaria
<b>INCREMENTARE E RIQUALIFICARE LE AREE E LE STRUTTURE DI INTERESSE PUBBLICO</b>		
- Potenziamento area PIC-NIC in località Plagnoli;	€ 5.000,00	Assoc. volontari
- Sistemare Piazza Alpini	€ 300.000,00	Triennale OO.PP
- Installare impianto a pannelli solari nell'edificio scolastico	€ 150.000,00	Triennale OO.PP
- Sostituire copertura Centro Sociale	€ 50.000,00	Triennale OO.PP
- Restaurare la fontana del torchio	€ 4.000,00	Triennale OO.PP
- Riqualificare il municipio: tinteggiatura serramenti	€ 40.000,00	Triennale OO.PP e fondi propri
- Riqualificare il centro storico	€ 15.000,00	Triennale OO.PP
- Valorizzare gli ambiti montani	€ 22.000,00	Triennale OO.PP
- Riqualificare e riconvertire bocciodromo	€ 150.000,00	Triennale OO.PP
- Ampliare palestra Scuole Elementari: nuove tribune	€ 150.000,00	Triennale OO.PP
- Riqualificare piattaforma polifunzionale	€ 100.000,00	Fondi propri
<b>POTENZIARE LA DOTAZIONE DI AREE PER LA SOSTA ED IL PARCHEGGIO</b>		
- Realizzare nuovi parcheggi nell'ambito produttivo (via Carobe, via Pasture);	Non oneroso	Privati
- Nuovi parcheggi per garantire accessibilità al centro storico: individuate due nuove aree (via argine e via broli)	€ 100.000,00	Fondi propri

- Nuovi parcheggi per garantire accessibilità al Santuario della Madonna Val Vedetta-Processione: individuato nuovo parcheggio in via Pistoni.	€ 120.000,00	Triennale OO.PP.
<b>RETI DEL SOTTOSUOLO: FOGNATURE</b>		
- Dotare il nucleo di antica formazione di reti tecnologiche adeguate in fase di rifacimento delle pavimentazioni: via Fontana	€ 70.000,00	50% PICCS 50% fondi propri
- Realizzare nuovo tronco di fognatura in via Tezze (a valle della Località Miele)	€ 50.000,00	Triennale OO.PP.
<b>RETI DEL SOTTOSUOLO: ACQUEDOTTO</b>		
- Porre particolare attenzione alla zona delle vecchie prese della Val Vedetta: recupero e potenziamento esistente	€ 20.000,00	Fondi propri
- Adeguamento e manutenzione di alcuni tratti della rete con sostituzione delle tubazioni	€ 50.000,00	Triennale OO.PP.
- Realizzazione serbatoio di riserva idrica per l'inverno in località Larice	€ 50.000,00	Triennale OO.PP.
- Razionalizzazione del metodo di trattenimento come vasca di accumulo (Campelli)	€ 30.000,00	50% fondi propri 50% CMVC
<b>RETE ELETTRICA</b>		
- Completare elettrificazione delle malghe (loc. Campelli)	€ 10.000,00	50% fondi propri 50% CMVC
- Realizzazione nuova centralina idroelettrica su torrente Re (progetto approvato opera di presa quota 750m s.l.m., posizione Centrale quota 270 m s.l.m)	€ 2.500.000,00	Triennale OO.PP.
- Incentivazione di utilizzo di energie alternative nelle nuove costruzioni	Non oneroso	/
- Realizzare impianto di illuminazione pubblica in via Marconi	€ 150.000,00	Triennale OO.PP.

**TOTALE COSTI/COPERTURA FINANZIARIA**

**€ 5.051.000,00**

Il costo complessivo di realizzazione delle attrezzature di uso pubblico definite dal Piano dei Servizi è quindi valutabile in € 5.051.000,00. La copertura di tale spesa avverrà secondo le modalità di seguito descritte.

Previsioni con copertura finanziaria da Programma Triennale OO.PP. € 3.770.000,00

Previsioni con copertura finanziaria diversa € 1.281.000,00

**Totale coperture finanziarie attivate/da attivare € 5.051.000,00**

**Risorse economiche reperibili in attuazione edificatoria degli ambiti residenziali e per recupero del patrimonio edilizio esistente**

	<i>Mq</i>	<i>Volume</i>	<i>OO.UU. 1^</i>	<i>OO.UU.2^</i>	<i>Totale</i>
<b>Ambiti di trasformazione soggetti a P.A.</b>	12.672,80	11.405,52	18.819,108	26.232,696	45.051,804
<b>Ambiti di trasformazione sogg.a convenzionamento</b>	23.410,16	28.092,20	42.138,30	64.612,06	106.750,36
<b>Ambiti di trasformazione soggetti a P.E.C. (edilizia convenzionata)</b>	3.580,60	5.370,90	/	12.353,07	12.353,07
<b>Lotti Liberi B2</b>	6.991,15	8.389,38	12.584,070	19.295,574	31.879,644
<b>Ambiti già convenzionati a Volumetria definita</b>	/	14.144,50	/	101.175,32	101.175,32
<b>Ipotesi di recupero edifici esistenti nei nuclei storici</b>	/	5.400,00	1.350,00	1.134,00	2.484,00
<b>Ipotesi di recupero edifici esistenti nelle zone di completamento</b>	/	1.600,00	600,00	1.600,00	2.200,00
<b>Totale</b>			<b>75.491,478</b>	<b>226.402,72</b>	<b>301.894,198</b>

Le valutazioni relative al recupero del patrimonio edilizio esistente nei nuclei di antica formazione ed all'ampliamento dell'edificato negli ambiti consolidati sono state effettuate considerando l'attività edilizia registrata dall'ufficio tecnico comunale nell'ultimo quinquennio ipotizzando nei prossimi anni il medesimo trend.

**Risorse economiche reperibili in attuazione degli ambiti produttivi**

	<i>Mq</i>	<i>S.l.p.</i>	<i>OO.UU. 1^</i>	<i>OO.UU.2^</i>	<i>Smaltimento rifiuti</i>	<i>totale</i>
<b>Ambiti di trasformazione soggetti a P.A.</b>	71.250,85	32.800,72	113.162,484	78.721,728	44.280,972	236.165,184
<b>Lotti Liberi</b>	1.681,90	1.121,27	3.867,45	2.691,048	1.513,714	8.072,212
<b>Totale</b>			<b>117.029,934</b>	<b>81.412,776</b>	<b>45.794,686</b>	<b>244.237,396</b>

Valutando un'attuazione, secondo le stime sopra riportate, delle previsioni del PGT, è ipotizzabile l'acquisizione di risorse economiche pari a Euro 564.956,089.

Riassumendo:

*Costo complessivo attrezzature di uso pubblico* € 5.051.000,000

*Risorse da Programma Triennale Opere Pubbliche* -€ 3.770.000,000

*Risorse da attuazione P.G.T. aree residenziali* -€ 301.894,198

*Risorse da attuazione P.G.T. aree produttive* -€ 244.237,396

---

*Totale residuo* € 734.868,400

Le previsioni del Piano dei servizi ritrovano quindi parziale copertura finanziaria con l'attivazione dei programmi sopra descritti. Le quote residue di risorse da reperire attraverso finanziamenti sovra-locali, o fondi propri dell'Amministrazione Comunale, troveranno puntuale definizione all'interno del Programma delle opere pubbliche 2012-2014.

I tecnici estensori

esine, aprile 2010

## TABELLE RIASSUNTIVE

### TAV. ps 1 "SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO"

#### SERVIZI ESISTENTI

attrezzature d'interesse comune					
n	zona	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	centro storico	ufficio postale	92,00	92,00	0,00
2	centro storico	municipio	329,20	888,00	888,00
3	centro storico	deposito comunale	62,30	62,30	62,30
4	centro storico	farmacia	148,65	148,65	0,00
5	centro storico	ex scuola	310,55	621,10	621,10
6	residenziale	centro anziani biblioteca	719,70	1.124,50	1.124,50
7	residenziale	magazzino comunale	386,10	386,10	386,10
8	residenziale	cimitero	3.853,00	3.853,00	0,00
<b>TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE</b>			<b>5.901,50</b>	<b>7.175,65</b>	<b>3.082,00</b>
<b>TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>mq totali</b>			<b>5.901,50</b>	<b>7.175,65</b>	<b>3.082,00</b>

attrezzature per l'istruzione					
n		servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	residenziale	scuola dell'infanzia	1.695,40	2.522,20	2.522,20
2	residenziale	scuola primaria scuola secondaria	4.051,50	6.243,30	6.243,30
<b>TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE</b>			<b>5.746,90</b>	<b>8.765,50</b>	<b>8.765,50</b>
<b>TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>mq totali</b>			<b>5.746,90</b>	<b>8.765,50</b>	<b>8.765,50</b>

spazio libero collettivo					
n		servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	centro storico	piazza campo aperto	373,35	373,35	373,35
2	centro storico	piazza g. benedetti	572,35	572,35	572,35
3	centro storico	piazza torchio	132,20	132,20	132,20
4	centro storico	piazza via roma	309,00	309,00	309,00
<b>TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE</b>			<b>1.386,90</b>	<b>1.386,90</b>	<b>1.386,90</b>
<b>TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>mq totali</b>			<b>1.386,90</b>	<b>1.386,90</b>	<b>1.386,90</b>

verde pubblico e attrezzato					
n		servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	residenziale	parco giochi via miele	992,00	992,00	992,00
2	centro storico	parco giochi via cimavilla	1.625,45	1.625,45	1.625,45
3	centro storico	verde di fronte piazza alpini	109,95	109,95	109,95
4	residenziale	verde via marconi	178,55	178,55	178,55
5	residenziale	area verde "remondina"	5.441,40	5.441,40	5.441,40
6	residenziale	area verde via marconi	6.249,20	6.249,20	6.249,20
7	residenziale	verde attrezz. c. campelli	2.332,35	2.332,35	2.332,35
8	residenziale	parco giochi via broli	1.284,00	1.284,00	1.284,00
9	residenziale	verde via broli	156,05	156,05	156,05
10	residenziale	verde via broli	1.928,75	1.928,75	1.928,75
11	residenziale	parco girella	359,50	359,50	359,50
12	residenziale	aiuola via marconi	118,40	118,40	118,40
13	residenziale	aiuola via xxv aprile	254,00	254,00	254,00
14	residenziale	verde xxv aprile	2.443,45	2.443,45	2.443,45
15	industriale	verde zona industriale	1.168,65	1.168,65	1.168,65
16	montana	loc plagnoli	9.207,25	9.207,25	9.207,25
17	montana	loc plagnoli	17.034,80	17.034,80	17.034,80
<b>TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE</b>			<b>49.715,10</b>	<b>49.715,10</b>	<b>49.715,10</b>
<b>TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA</b>			<b>1.168,65</b>	<b>1.168,65</b>	<b>1.168,65</b>
<b>mq totali</b>			<b>50.883,75</b>	<b>50.883,75</b>	<b>50.883,75</b>

<b>sport e tempo libero</b>					
<b>n</b>		<b>servizio</b>	<b>superficie territoriale (mq)</b>	<b>Slp+pertinenze (mq)</b>	<b>standard (mq)</b>
1	residenziale	campo sportivo via marconi	10.823,70	10.823,70	10.823,70
2	residenziale	campo da basket e pallavolo	567,40	567,40	567,40
3	residenziale	campo da tennis	1.180,40	1.180,40	1.180,40
4	residenziale	bocciofila	1.146,35	1.146,35	1.146,35
TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE			13.717,85	13.717,85	13.717,85
TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA			0,00	0,00	0,00
mq totali			13.717,85	13.717,85	13.717,85
<b>attrezzature per servizi religiosi</b>					
<b>n</b>		<b>servizio</b>	<b>superficie territoriale (mq)</b>	<b>Slp+pertinenze (mq)</b>	<b>standard (mq)</b>
1	centro storico	chiesa parrocchiale	997,50	997,50	997,50
2	centro storico	canonica	169,55	508,65	508,65
3	centro storico	ex canonica	133,80	401,40	401,40
4	centro storico	oratorio centro giovanile teatro	1.912,40	2.281,40	2.281,40
5	residenziale	santuario della madonna del monte	3.105,65	3.105,65	3.105,65
6	residenziale	chiesa san rocco	88,25	88,25	88,25
TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE			6.407,15	7.382,85	7.382,85
TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA			0,00	0,00	0,00
mq totali			6.407,15	7.382,85	7.382,85
<b>attrezzature tecnologiche</b>					
<b>n</b>		<b>servizio</b>	<b>superficie territoriale (mq)</b>	<b>Slp+pertinenze (mq)</b>	<b>standard (mq)</b>
1	residenziale	isola ecologica comunale	1705,25	1705,25	1.705,25
TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE			1.705,25	1.705,25	1.705,25
TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA			0,00	0,00	0,00
mq totali			1.705,25	1.705,25	1.705,25

parcheggi pubblici					
n		servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	residenziale	via miele	206,45	206,45	206,45
2	residenziale	via miele	587,90	587,90	587,90
3	residenziale	via tadini-via argine	664,95	664,95	664,95
4	centro storico	via cimavilla	107,65	107,65	107,65
5	centro storico	sicotti-cimavilla	39,65	39,65	39,65
6	centro storico	giaverini-arrigo	555,10	555,10	555,10
7	residenziale	via argine	328,90	328,90	328,90
8	centro storico	via torchio	201,90	201,90	201,90
9	centro storico	via torchio	69,70	69,70	69,70
10	centro storico	via chiesa	256,90	256,90	256,90
11	centro storico	via chiesa	120,70	120,70	120,70
12	centro storico	piazza degli alpini	632,90	632,90	632,90
13	centro storico	piazza g. benedetti	290,45	290,45	290,45
14	residenziale	via chiudinelli	133,70	133,70	133,70
15	residenziale	via larga	47,05	47,05	47,05
16	centro storico	via roma	423,20	423,20	423,20
17	residenziale	via novella	126,35	126,35	126,35
18	residenziale	via geroni	108,40	108,40	108,40
19	residenziale	via geroni	278,40	278,40	278,40
20	residenziale	via marconi	511,95	511,95	511,95
21	residenziale	via marconi	108,80	108,80	108,80
22	residenziale	via marconi	2.365,25	2.365,25	2.365,25
23	residenziale	via repubblica	130,05	130,05	130,05
24	residenziale	via broli	345,55	345,55	345,55
25	residenziale	via broli	90,85	90,85	90,85
26	residenziale	via caduti campelli	1.016,25	1.016,25	1.016,25
27	residenziale	traversa c. campelli	175,00	175,00	175,00
28	residenziale	via caduti campelli	71,30	71,30	71,30
29	residenziale	via caduti campelli	407,80	407,80	407,80
30	residenziale	via marconi	338,15	338,15	338,15
31	residenziale	via marconi	232,35	232,35	232,35
32	residenziale	via valeriana	601,25	601,25	601,25
33	residenziale	via valeriana	81,45	81,45	81,45
34	residenziale	via valeriana	108,30	108,30	108,30
35	residenziale	via valeriana	110,30	110,30	110,30
36	residenziale	via valeriana	207,60	207,60	207,60
37	residenziale	via xxv aprile	116,35	116,35	116,35
38	residenziale	traversa xxv aprile	342,60	342,60	342,60
39	residenziale	via vxxv aprile	270,95	270,95	270,95
40	residenziale	via marconi	1.156,75	1.156,75	0,00
41	residenziale	via xxv aprile	55,80	55,80	270,95
42	industriale	via carobe	189,35	189,35	189,35
43	industriale	via carobe	148,25	148,25	270,95
44	industriale	via carobe	2.875,65	2.875,65	2.875,65
45	industriale	via carobe	32,85	32,85	270,95
46	industriale	via carobe	761,30	761,30	2.875,65
47	industriale	via delle bosche	164,75	164,75	270,95
48	industriale	via nazionale	4.004,25	4.004,25	0,00
49	industriale	via nazionale	1.256,00	1.256,00	0,00
50	industriale	via nazionale	3.679,30	3.679,30	0,00
TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE			14.024,90	14.024,90	13.083,30
TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA			13.111,70	13.111,70	6.753,50
mq totali			27.136,60	27.136,60	19.836,80

## SERVIZI DI PROGETTO

<b>verde pubblico e attrezzato</b>			
<b>n</b>		<b>servizio</b>	<b>standard (mq)</b>
1	residenziale	via pistonì	290,00
2	residenziale	via dosso	981,70
3	residenziale	via chiudinelli	252,05
4	residenziale	via novella	337,10
5	residenziale	via novella	536,30
6	residenziale	da via marconi	2.764,95
7	residenziale	via broli	315,30
8	residenziale	via marconi	759,75
9	residenziale	via marconi	2.528,45
10			
11	residenziale	loc pezzegata	671,50
12	industriale	loc billiò	556,00
13	industriale	loc billiò	462,45
14	industriale	loc billiò	776,95
15	industriale	loc billiò	846,45
16	industriale	loc billiò	3.182,60
TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE			9.437,10
TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA			5.824,45
<b>mq totali</b>			<b>15.261,55</b>
<b>parcheggi pubblici</b>			
<b>n</b>		<b>servizio</b>	<b>standard (mq)</b>
1	residenziale	via argine	382,95
2	residenziale	via broli	202,35
3	residenziale	via pistonì	330,30
4	residenziale	via pistonì	942,80
5	residenziale	via dosso	378,50
6	residenziale	via chiudinelli	273,65
7	residenziale	via geroni	122,80
8	residenziale	via novella	251,30
9	residenziale	via broli	650,95
10	residenziale	loc pezzagata	668,45
11	industriale	via carobe	764,50
12	industriale	loc billiò	431,55
13	industriale	loc billiò	1.033,30
14	industriale	loc billiò	530,55
15	industriale	loc billiò	295,70
16	industriale	loc billiò	681,05
17	industriale	loc billiò	968,90
18	residenziale	via broli	362,90
TOTALE SERVIZI IN ZONA RESIDENZIALE			4.566,95
TOTALE SERVIZI IN ZONA PRODUTTIVA			4.705,55
<b>mq totali</b>			<b>9.272,50</b>