

# comune di angolo terme

provincia di brescia

# Piano di Governo del Territorio

## piano dei servizi

relazione

# ps a

marzo 2010

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

ADOTTATO dal Consiglio Comunale con Delibera n° 39 del 7 ottobre 2009

APPROVATO con Delibera del Commissario Prefettizio assunti i poteri del Consiglio Comunale n° 2 del 26 marzo 2010

aggiornamenti

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

#### pianificazione e coordinamento

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

**il responsabile del procedimento**  
geom. cominelli alessandra

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**

arch. ariela rivetta • ing. francesco abondio

**il commissario prefettizio**  
avv. zaira romano

ariela rivetta  
**architetto**  
via montiglio, 370 25040 breno -bs-  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
**1509**

francesco abondio  
**ingegnere**  
via lorezettini, 15 25047 darfo -bs-  
ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
**1783**

#### valutazione ambientale strategica

arch. mario manzoni • arch. giorgio manzoni  
ing. marcella salvetti • arch. camilla rossi

**claudio nodari architetto**

**collaborazione**

studio di architettura e urbanistica

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

dott.for. marco sangalli  
ing. marcella salvetti  
geom. claudio pezzotti  
arch. elena palestri  
ing. lidia cotti piccinelli

<b>PREMESSA</b>		pag. 3
	Obiettivi ed indirizzi generali del Piano dei Servizi .....	pag. 4
<b>CAP I</b>	<b><i>Inquadramento territoriale – Analisi dei servizi</i></b>	pag 5
	Ambito di riferimento .....	pag. 5
	Rilievo dell’offerta dei servizi sul territorio .....	pag. 5
	- Scheda di rilievo e valutazione dei servizi.....	pag. 6
	- Lo standard per le aree residenziali .....	pag. 7
	- Le attività commerciali .....	pag. 16
	- Lo standard per le aree produttive.....	pag. 19
	- Le infrastrutture per la viabilità .....	pag. 20
	- Il traffico urbano e Trasporto Pubblico Locale (TPL).....	pag. 23
	- Le reti tecnologiche .....	pag. 30
<b>CAP II</b>	<b><i>Rilievo della domanda di servizi sul territorio</i></b>	pag. 31
	- Attrezzature per l’istruzione.....	pag. 31
	- Attrezzature di interesse comune.....	pag. 31
	- Attrezzature di interesse comune per servizi religiosi.....	pag. 32
	- Spazi liberi collettivi .....	pag. 32
	- Verde pubblico e attrezzato.....	pag. 32
	- Sport e tempo libero.....	pag. 32
	- Parcheggi pubblici .....	pag. 32
	- Infrastrutture per la viabilità .....	pag. 33
	- Reti tecnologiche .....	pag. 33
<b>CAP III</b>	<b><i>Obiettivi specifici del Piano dei Servizi</i></b>	pag. 34
	Razionalizzazione dei servizi esistenti e servizi di progetto .....	pag. 45
	Schema Rete Ecologica Comunale .....	pag. 47
<b>CAP IV</b>	<b><i>La proposta progettuale: dimensionamento</i></b>	pag. 56
	Analisi quantitativa del programma di riqualificazione dei servizi esistenti e dei nuovi interventi.....	pag. 56
<b>CAP V</b>	<b><i>Modalità di realizzazione economica e programmazione</i></b>	pag. 60
	Stima dei costi e delle risorse economiche reperibili in attuazione delle previsioni edificatorie del P.G.T. ....	pag. 61
<b>Allegato</b>	<b><i>Tabelle riassuntive servizi esistenti e di progetto tav. ps 1 “piano dei servizi”</i></b>	pag. 64



## 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.

Le previsioni di trasformazione territoriale contenute nel PdS sono infatti supportate dalla VAS e la programmazione può essere aggiornata 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 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.

La localizzazione dei nuovi servizi risulta in particolare connessa alla definizione del territorio degli ambiti di trasformazione che prevedono l'urbanizzazione in parti del territorio comunale in genere non ancora edificate. 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 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 Angolo Terme sono di interesse sia locale che sovralocale (PLIS Lago Moro e Centro di educazione Ambientale); per i servizi non presenti sul territorio comunale gli abitanti fanno riferimento alle attrezzature collocate nei comuni contermini: in particolare per le attrezzature di tipo amministrativo, sanitario, ospedaliero, istruzione superiore, sportive (piscina) discreta e ben distribuita è la dotazione nei Comuni limitrofi (Darfo Boario Terme ed Esine più a sud) e nel capoluogo di provincia che però dista da Angolo T. circa 60 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.

### ***RILIEVO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI SUL TERRITORIO***

---

Al fine di venire a conoscenza del sistema dei servizi presenti sul territorio comunale 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 da documentazione cartografica eventualmente 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 PGT, 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:

- "Albo d'oro Italia" Medaglia Argento al valore militare
- Associazione amici del lago Moro
- Associazione anziani e pensionati di Anfurro
- Associazione anziani e pensionati di Angolo Terme
- Associazione Combattenti
- Associazione mutilati e invalidi
- Associazione pescatori A.P. sportivi
- Banda S.Cecilia
- Centro Educazione Ambientale
- Centro Anziani Angolo
- Gruppo Alpini A.N.A.

- Gruppo Ippico "La Valletta"
- Oratorio Angolo T.
- Oratorio Mazzunno
- Oratorio Terzano
- Pro Loco Angolo T.
- Protezione Civile
- Sezione Cacciatori Angolo T.
- Unione Sportiva Angolo T.
- Volontari del Soccorso.

### ***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. |

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.

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

Tipologia del servizio	Angolo	Mazzunno	Terzano	Anfurro	Altre loc.	TOTALI
<b>Attrezzature per l'istruzione</b>	1.603,40	1.760,50	422,20	/	/	<b>3.786,10</b>
<b>Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi, attr. Turistico ricettive</b>	17.302,35	2.109,40	2.304,85	2.643,65	121,15	<b>24.481,40</b>
<b>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</b>	15.845,60	3.490,40	3.200,25	4.082,20	7.777,75	<b>34.396,20</b>
<b>Parcheggi pubblici</b>	5.481,95	5.259,15	1.116,60	3.052,20	34.839,25	<b>49.749,15</b>
<b>TOTALE</b>	<b>40.233,30</b>	<b>12.619,45</b>	<b>7.043,90</b>	<b>9.778,05</b>	<b>42.738,15</b>	<b>112.412,85</b>



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

Tipologia del servizio	Angolo	Mazzunno	Terzano	Anfurro	Altre loc.	TOTALI
Attrezzature per l'istruzione	3.053,70	1.823,00	610,30	/	/	5.487,00
Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi, attr. Turistico ricettive	18.762,50	3.244,80	1.712,15	2.836,00	121,15	26.676,60
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	11.685,15	3.490,40	3.200,25	2.906,75	7.777,75	29.060,30
Parcheggi pubblici	5.481,91	1.857,00	1.116,60	3.052,20	32.959,15	44.466,90
<b>TOTALE</b>	<b>38.983,26</b>	<b>10.415,20</b>	<b>6.639,30</b>	<b>8.794,95</b>	<b>40.858,05</b>	<b>105.690,80</b>

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, gli sportelli bancari, i servizi e le attrezzature in disuso, le attrezzature sportive, le attrezzature private per l'equiturismo, il distributore di carburante, i parcheggi privati di uso pubblico.

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	mq 162.130,00
Servizi attualmente in essere (superficie territoriale)	mq 112.412,85
Standard attualmente in essere (sommatoria slp e aree di pertinenza)	mq 105.690,80

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.

Il rilievo dei Servizi esistenti e l'analisi delle aree urbanizzabili in essere da destinare a servizi hanno evidenziato una superficie di mq 20.885,60 di aree destinate a "standard" pubblico non ancora attuate e riconfermate nelle previsioni di Piano.

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:

**Abitanti al 31 dicembre 2008**      **n. 2.616**  
(superficie territoriale)

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	3.786,10	1,44	4,50
<i>Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi, attr. Turistico ricettive</i>	24.481,40	9,36	2,00
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	34.396,20	13,14	9,00
<i>Parcheggi pubblici</i>	49.749,15	19,01	2,50
<b>Totale</b>	<b>112.412,85</b>	<b>42,95</b>	<b>18,00</b>

**Abitanti al 31 dicembre 2008**      **n. 2.616**  
(standard - consistenza complessiva)

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	5.487,00	2,09	4,50
<i>Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi, attr. Turistico ricettive</i>	26.676,60	10,19	2,00
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	29.060,30	11,10	9,00
<i>Parcheggi pubblici</i>	44.466,90	16,99	2,50
<b>Totale</b>	<b>105.690,80</b>	<b>40,40</b>	<b>18,00</b>

La tabella evidenzia complessivamente una buona dotazione di standard pubblico sul territorio comunale: ad eccezione del parametro riferito ai servizi per l'istruzione le rimanenti tipologie di standard assolvono pienamente per quantità ai minimi stabiliti dalla normativa vigente di riferimento. I servizi presenti sul comune risultano quindi soddisfare, nel complesso, anche le esigenze derivanti dalla popolazione gravitante nel territorio in base ai flussi turistici.

Si ritiene inoltre opportuno rilevare che le quantità di servizi complessivamente rilevate riguardano unicamente gli ambiti residenziali: i servizi esclusivi per le attività produttive riguardano mq 2.296,05 di area destinata a parcheggio.

Se diversamente analizziamo la consistenza dei servizi specifica per ogni località abitata rileviamo quanto riportato nelle tabelle seguenti:

**ANGOLO - Abitanti al 31 dicembre 2008**      **n. 1.540**  
(standard - consistenza complessiva)

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	3.053,70	1,98	4,50
<i>Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi, attr. Turistico ricettive</i>	18.762,50	12,18	2,00
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	11.685,15	7,58	9,00
<i>Parcheggi pubblici</i>	5.481,91	3,59	2,50
<b>Totale</b>	<b>38.983,26</b>	<b>25,33</b>	<b>18,00</b>

Dalla tabella si evince che complessivamente il capoluogo offre una buona dotazione di standard pubblico; le aree a parcheggio soddisfano il parametro normativo mentre istruzione e verde pubblico risultano sottodimensionati; le attrezzature di interesse comune coprono una dotazione notevolmente superiore rispetto al parametro di riferimento: nel capoluogo, infatti, si concentrano i principali servizi ed attrezzature attorno ai quali gravita la popolazione comunale,

**MAZZUNNO - Abitanti al 31 dicembre 2008**                      **n. 406**  
(standard - consistenza complessiva)

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	1.823,00	4,49	4,50
<i>Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi, attr. Turistico ricettive</i>	3.244,80	7,92	2,00
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	3.490,40	8,59	9,00
<i>Parcheggi pubblici</i>	1.857,00	4,57	2,50
<b>Totale</b>	<b>10.415,20</b>	<b>25,65</b>	<b>18,00</b>

La frazione di Mazzunno raggiunge una discreta dotazione complessiva di servizi; le diverse categorie soddisfano il parametro di riferimento; leggermente inferiori risultano le attrezzature per l'istruzione e la dotazione a verde.

**TERZANO - Abitanti al 31 dicembre 2008**                      **n. 351**  
(standard - consistenza complessiva)

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	610,30	1,73	4,50
<i>Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi, attr. Turistico ricettive</i>	1.712,15	4,88	2,00
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	3.200,25	9,12	9,00
<i>Parcheggi pubblici</i>	1.116,60	3,18	2,50
<b>Totale</b>	<b>6.639,30</b>	<b>18,91</b>	<b>18,00</b>

Relativamente alla frazione di Terzano si ravvisa la sufficiente dotazione di standard; le attrezzature per l'istruzione risultano inferiori rispetto al parametro: ciò risulta comprensibile per la frazione che trova soddisfacimento relativamente a questa categoria nel capoluogo.

**ANFURRO - Abitanti al 31 dicembre 2008**  
(standard - consistenza complessiva)

n. 206

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	/	/	4,50
<i>Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi, attr. Turistico ricettive</i>	2.790,65	13,55	2,00
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	1.168,35	5,67	9,00
<i>Parcheggi pubblici</i>	1.170,85	5,68	2,50
<b>Totale</b>	<b>5.129,81</b>	<b>24,90</b>	<b>18,00</b>

La dotazione complessiva rilevata nella frazione di Anfurro soddisfa pienamente il minimo di legge; non sono presenti attrezzature per l'istruzione; i servizi di riferimento relativi all'istruzione sono collocati nel capoluogo.

**ALTRE LOCALITÀ - Abitanti al 31 dicembre 2008**  
(standard - consistenza complessiva)

n.97

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	/	/	4,50
<i>Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi, attr. Turistico ricettive</i>	166,50	1,71	2,00
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	8.376,70	86,35	9,00
<i>Parcheggi pubblici</i>	34.840,50	359,28	2,50
<b>Totale</b>	<b>40.858,05</b>	<b>447,34</b>	<b>18,00</b>

Per altre località si intendono Prave, Vareno, Presolana e Capodilago, distribuite all'interno del territorio comunale; per la collocazione, la distribuzione territoriale e la vocazione d'uso degli ambiti stessi, la tabella sopra riportata non è da intendere quale strumento di verifica della dotazione ma fornisce indicazioni numeriche per completare i dati relativi al rilievo.

***Attrezzature per l'istruzione***

Le strutture scolastiche presenti nell'ambito comunale sono dislocate in più ambiti sia nel capoluogo che nelle frazioni di Mazzunno e Terzano: solo la frazione di Anfurro risulta non servita da attrezzature per l'istruzione.

In genere la loro collocazione sul territorio comunale risulta buona in quanto facilmente accessibile dalla zona centrale dell'abitato; unica eccezione riguarda la struttura scolastica di Terzano la cui collocazione risulta esterna al centro edificato. La dislocazione risulta quindi strategica dal punto di vista dell'accessibilità ma, al contempo, il tessuto edilizio consolidato in cui si inseriscono le strutture impedisce, in alcuni casi, la previsione di interventi di ampliamento.

Le attrezzature per l'istruzione rilevate sono le seguenti:

- Angolo Terme: scuola dell'infanzia "Don Bortolo Bendotti" è situata in P.za Giovanni XXIII in un edificio di tre piani attrezzato con parco giochi e cortile. La struttura è posta in adiacenza al perimetro del nucleo di antica formazione.

- Angolo Terme: scuola primaria e secondaria di 1° grado "G.Tovini" è situata in via Regina Elena in un edificio di quattro piani attrezzato con parcheggio utilizzato anche dalla struttura sportiva posta più a valle. La struttura è posta all'interno dell'abitato in prossimità del nucleo di antica formazione.

Il potenziale offerto dalla sezione della scuola primaria è dato da:

n.7 aule x 30 alunni (max) = 210 alunni

Attualmente la scuola ospita in media 92 alunni distribuiti in n.3 aule al piano terra e n.4 aule al piano primo. La struttura scolastica è attrezzata con una biblioteca, una mensa, una sala insegnanti ed un laboratorio.

Il potenziale offerto dalla sezione della scuola secondaria di primo grado è dato da:

n.4 aule x 30 alunni (max) = 120 alunni.

Attualmente la scuola ospita in media 65 alunni distribuiti in 4 aule poste al piano secondo dell'edificio. Il piano è inoltre servito da una sala per la musica e da un laboratorio.

- Mazzunno: scuola primaria. E' situata in via Bregno in un edificio di due piani servito da parcheggio esclusivo e area verde sul retro. La struttura è posta all'interno dell'abitato in prossimità del nucleo di antica formazione.

Il potenziale offerto dalla sezione della scuola primaria è dato da:

n.4 aule x 30 alunni (max) = 120 alunni.

Attualmente la scuola ospita in media 15 alunni che possono usufruire anche di altri locali attrezzati: n.2 aule laboratorio/magna, una palestra ed una sala per attività collettive.

- Terzano: scuola per l'infanzia "A. Zana". E' una struttura privata di uso pubblico situata in via S.Giovanni in un edificio di due piani attrezzata con area giochi realizzato sulla copertura dell'autorimessa interrata. La struttura è posta in posizione defilata rispetto all'abitato.

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; anche se a volte non esclusivi: le strutture usufruiscono di spazi di sosta e parcheggio a servizio della residenza.

L'accesso ai servizi avviene in più modi:

- pedonalmente per i fruitori residenti nei centri abitati;
- attraverso mezzi di trasporto privati;
- con utilizzo del servizio di trasporto attivato dall'Amministrazione Comunale.

Nello specifico l'Amministrazione Comunale ha attivato un servizio di trasporto scolastico da/per la frazione di Anfurro e da/per le porzioni dell'abitato distanti dalle strutture scolastiche.

### ***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**

Angolo T.

- la Chiesa Parrocchiale di S.Lorenzo
- la canonica servita da cortile e orto
- l'oratorio: edificio distribuito su tre piani attrezzato con bar e sala cinematografica; l'edificio è servito anche da un cortile comune con la scuola per l'infanzia

- la Casa della Spiritualità – S.Obizio: edificio facente parte delle proprietà di un'associazione religiosa che organizza incontri, corsi, attività in genere legate alla spiritualità
- la cappella degli alpini servita da un'ampia area verde alberata
- il Santuario-eremo di S.Silvestro
- la Chiesa di S. maria Elisabetta con piccolo giardino laterale

#### Mazzunno

- la Chiesa di S.Giacomo con sagrato in comune con la Chiesa di S.Rocco
- la Chiesa di S.Rocco (cappella dei Morti)
- la Canonica che ospita l' oratorio ed è servita da un cortile attrezzato per il gioco
- la Chiesa di S.Maria delle Grazie (loc. Dazze)

#### Terzano

- la Chiesa di S.Giulia
- la Chiesa della decollazione di S.G. Battista
- il Centro parrocchiale Padre Kino servita da canonica
- la Chiesa di S.Giovanni

#### Anfurro

- il Santuario della Madonna della Neve con Sagrato
- la Chiesa dei SS.Nazaro e Celso attrezzata con area verde sul retro
- il Centro Giovanile S.Domenico Savio con giardino
- l'edificio dell'ex Canonica (ora residenza estiva)

In generale le attrezzature religiose sono servite da spazi a parcheggio ad uso residenziale posti nelle vicinanze: le aree di sosta non sono specifiche per il servizio religioso.

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

#### Angolo T.

- il municipio distribuito al piano primo di un fabbricato a tre piani che ospita anche gli ambulatori pubblici, la sede della pro-loco, e la farmacia; l'edificio è servito da un ampio parcheggio organizzato su piazza Alpini. L'Amministrazione Comunale prevede il trasferimento degli uffici pubblici all'interno dell'edificio che originariamente ospitava le scuole elementari.
- L'ex scuola elementare (via Regina Elena) è attrezzato da un cortile e da un'area a verde alberato. E'prevista la ristrutturazione del fabbricato finalizzata ad ospitare i nuovi uffici comunali. L'edificio è vincolato ai sensi del D.Lgs. n42/2004
- La biblioteca comunale: collocata in via Regina Elena al piano terra dell'edificio scolastico del capoluogo
- Il cimitero comunale posto immediatamente all'esterno del centro abitato lungo la strada provinciale che conduce in val di Scalve. Il cimitero è attrezzato con parcheggio esclusivo. La presente attrezzatura pubblica è stata oggetto di specifico piano cimiteriale (anno 2008) che ha riguardato tutte le strutture cimiteriali del comune
- Le numerose associazioni già richiamate nei paragrafi precedenti

#### Terzano

- il centro giovanile in via Contini organizzato in un edificio su due piani
- l'ambulatorio comunale collocato in via Lorenzetti nell'edificio che ospita anche l'Associazione Nazionale Alpini. La struttura è servita da parcheggio
- il cimitero comunale attrezzato con parcheggio esclusivo. La presente attrezzatura pubblica è

stata oggetto di specifico piano cimiteriale (anno 2008) che ha riguardato tutte le strutture cimiteriali del comune

#### Mazzunno

- l'edificio che un tempo ospitava la scuola materna: organizzato su tre livelli in cui l'amministrazione Comunale intende progettare spazi destinati ad ospitare turisti e scolaresche in visita alle bellezze naturalistiche del Comune
- il cimitero comunale attrezzato con parcheggio esclusivo. La presente attrezzatura pubblica è stata oggetto di specifico piano cimiteriale (anno 2008) che ha riguardato tutte le strutture cimiteriali del comune

#### Anfurro

- l'edificio che un tempo ospitava la scuola elementare: organizzato su tre livelli e servito da cortile. L'amministrazione Comunale alienare l'edificio e consentirne la trasformazione in residenziale
- il centro diurno anziani posto al piano terra di un edificio che ospita il CEA (centro educazione ambientale) e l'ambulatorio comunale. L'attrezzatura pubblica è servita da parcheggio
- il cimitero comunale oggetto di specifico piano cimiteriale (anno 2008) che ha riguardato tutte le strutture cimiteriali del comune

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

#### ***Gli spazi pubblici***

**SPAZI LIBERI COLLETTIVI:** carente è la presenza di questo tipo di servizio sul territorio comunale. Frequentemente inoltre questi spazi si confondono con la viabilità comunale configurandosi come slarghi della sede viaria che vengono anche utilizzati a parcheggio. In particolare in corrispondenza del nucleo di antica formazione la carenza di aree specifiche per il parcheggio "impone" frequentemente l'utilizzo di spazi che hanno altre valenze.

Il piano individua sul territorio comunale unicamente due spazi nel centro storico del capoluogo: via Regina Elena e Piazza Caduti.

**VERDE PUBBLICO ATTREZZATO:** Il verde pubblico attrezzato presente sul territorio comunale è sinteticamente ascrivibile a due grosse classi: il verde urbano e le aree al di fuori del centro abitato. Nel suo complesso la dotazione di verde è soddisfacente sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo ad esclusione delle frazioni di Anfurro inferiore e Terzano in cui è auspicabile la creazione di nuovi spazi verdi a dotazione delle zone residenziali.

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

#### Angolo T.

- aree verdi in via Dante attrezzate con giochi, sedute e alberature d'alto fusto
- area verde nei pressi del santuario di S.Silvestro attrezzato con alberature e sedute
- area verde di fronte al cimitero attrezzata con sedute, tavoli e alberature
- area verde lungo via Mala attrezzata come area pic-nic con tavoli e sedute: l'area è servita da parcheggio

#### Mazzunno

- piccola area verde in via Bregno realizzata sulla copertura di un fabbricato accessorio

#### Terzano

- area verde lungo via Lorenzetti che collega l'abitato di Mazzunno con Terzano in adiacenza alla sede dell'Associazione Nazionale Alpini ed all'ambulatorio

#### Anfurro

- area verde a monte della Chiesa di Santi Nazario e Celso, in via Pietralunga; si colloca in adiacenza al Centro Diurno anziani, centro di educazione ambientale; è un'area attrezzata per il gioco dei bambini

L'abitato di Anfurro inferiore risulta mancante di servizi a verde attrezzato.

#### Vareno

La stazione sciistica di Vareno-Monte Pora risulta attrezzata con un'ampia area verde a contorno di un laghetto artificiale; l'area è attrezzata per la sosta ed il gioco dei bambini. All'interno dell'area risultano collocati un deposito attrezzi e l'ufficio scuola di sci.

Per quanto riguarda il verde al di fuori del centro abitato è da evidenziare il PLIS Lago Moro: parco di interesse sovra locale caratterizzato da un lago e da un contesto naturalistico a contorno di valenza ambientale, botanica e archeologica. Il Parco è servito da percorsi panoramici con spazi di sosta attrezzati, aree di sosta per camper, info point, edifici accessori per la fruibilità del Parco, attrezzature di servizio lungo le sponde del lago (attracco natanti), cartelli segnaletici.

SPORT E TEMPO LIBERO: Gli impianti sportivi e per il tempo libero esistenti sono distribuiti sia nel capoluogo che nelle restanti località abitate. Sono principalmente ascrivibili alla pratica del calcio anche se non mancano attrezzature dedicate ad altri sport.

#### Angolo T.

- campo sportivo in terra battuta e piastra polivalente in cemento collocato in adiacenza alla chiesa Parrocchiale, in via sagrato
- palestra comunale in via Regina Elena; fa parte dell'edificio destinato alla scuola media
- impianto natatorio e campo da tennis lungo viale delle termale

#### Mazzunno

- centro sportivo

#### Terzano

- campo sportivo via Adamello è collocato a margine dell'edificato, in adiacenza alla struttura cimiteriale della frazione

#### Vareno

- stazione di partenza dell'impianto di risalita verso il Monte Pora, con servizio bar e biglietteria
- campo polivalente, campo da bocce posti in adiacenza all'area di sosta

#### Anfurro

- campo sportivo attrezzato con spogliatoi e locali ad uso deposito collocato lungo via Monti



ad Anfurro di Sopra.

Le attrezzature sportive sono in genere ben servite da parcheggi. A volte la proprietà e/o la gestione non sono comunali ma svolgono comunque un importante servizio sul territorio comunale. La soddisfazione della domanda di spazi per attività sportive di natura comprensoriale trova risposta nei centri urbani maggiori della Valle.

ATTREZZATURE TURISTICO RICETTIVE: Sul territorio comunale è stata rilevata un'unica struttura da ricondurre a tale destinazione, nella frazione di Anfurro, destinata a centro informazioni, osservatorio floro-faunistico e laboratorio didattico. L'edificio è denominato "centro informativo didattico" ed è situato all'interno del PLIS del lago Moro.

### ***Le attività commerciali***

---

LE ATTIVITÀ COMMERCIALI: Al fine di venire a conoscenza della realtà commerciale in essere è stato effettuato uno specifico rilievo delle attività insediate nel comune di Angolo T.: la struttura commerciale rilevata si sviluppa principalmente sulla direttrice della strada provinciale, nel capoluogo. Nel complesso sono state rilevate sul territorio comunale n.50 attività commerciali di cui 13 di tipo alimentare. Gli esercizi di vicinato sono 15, le medie strutture di vendita sono nel complesso 14 mentre gli esercizi pubblici (bar, ristoranti ecc) sono 21; non sono state rilevate grandi strutture di vendita.

La distribuzione delle attività commerciali viene evidenziata nelle planimetrie allegate.

La superficie complessiva degli esercizi di vicinato non alimentari è pari a mq 740 che, se rapportata ai 2.616 abitanti determina un indice pari a 0,28mq/ abitante.

La superficie complessiva degli esercizi alimentari è pari a mq 1.382 per complessivi 0,52 mq/abitante.

La superficie complessiva delle medie strutture di vendita è pari a mq 765 per complessivi 0,29 mq/abitante.

La superficie complessiva degli esercizi pubblici è pari a mq 1.708 per complessivi 0,65 mq/abitante.

I valori rilevati sono molto distanti dai dati di riferimento provinciali medi, emersi in fase di analisi, nel Programma triennale per lo sviluppo del settore commerciale 2006-2008 della Regione Lombardia (Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/215 del 2 ottobre 2006). In particolare per le strutture di vicinato i parametri medi rilevati (ogni 1000 abitanti) a livello provinciale sono i seguenti:

<b>totale mq</b>	<b>Alimentare mq</b>	<b>Non alimentare</b>	<b>misto</b>
1.047	128,00	815,00	103,00

Di fatto il programma triennale in esame include il comune di Angolo T. negli "Ambiti montani" caratterizzati da "...significative e prevalenti relazioni dirette con altri ambiti commerciali": in effetti risulta rilevante la presenza in Vallecamonica di alcuni Centri Commerciali e Supermercati che, in particolare, per il settore alimentare, rappresentano importanti punti di riferimento.

Riferendoci ancora al programma Regionale richiamato si vuole evidenziare che Angolo T., in assonanza con molti centri camuni, risulta compreso tra i comuni per i quali viene rilevata la tendenza alla desertificazione commerciale: per Angolo T. viene infatti rilevata una Criticità 6 "Comuni a rischio di criticità elevata" (Punti vendita teorici >10 e superficie vendita/residenti  $0,00 < > 0,03$ ). Il dato di riferimento, anche se a di valenza sperimentale, è indicativo di un trend che sarà comunque verificato nella programmazione del prossimo triennio.

In relazione agli obiettivi espressi nel presente DdP ed agli indirizzi del Programma triennale per lo sviluppo del settore commerciale 2006-2008 della Regione Lombardia, la normativa introdotta nel DdP stesso, nel PdS e nel PdR e le politiche economiche dell'Amministrazione Comunale:

1. non prevedono l'insediamento di grandi strutture di vendita,
2. viene disincentivata l'apertura di medie strutture di vendita di dimensioni superiori a mq 500,00;
3. viene incentivata l'apertura di esercizi di vicinato e attuate politiche di sostegno delle attività in essere;
4. viene data la possibilità di insediamenti di tipo commerciale su tutto il territorio urbanizzato residenziale e produttivo.

Le nuove previsioni e la conferma delle attività esistenti hanno uno stretto raccordo con le dimensioni demografiche locali e con la capacità di attrazione del bacino d'utenza che, fatte salve alcune specifiche attività, è esclusivamente di tipo locale.

Considerati i caratteri dimensionali di riferimento non risulta possibile ipotizzare a priori eventuali variazioni relativamente all'indice mq/ abitante: l'obiettivo principale è il mantenimento attraverso l'autoregolazione, tra gli abitanti e le strutture commerciali esistenti (in particolare per gli alimentari) senza determinare "attrazioni" poco sostenibili dal punto di vista delle infrastrutture e del contesto urbano o, viceversa controllare tendenze alla desertificazione.

## **LEGENDA**

---

### attività commerciali



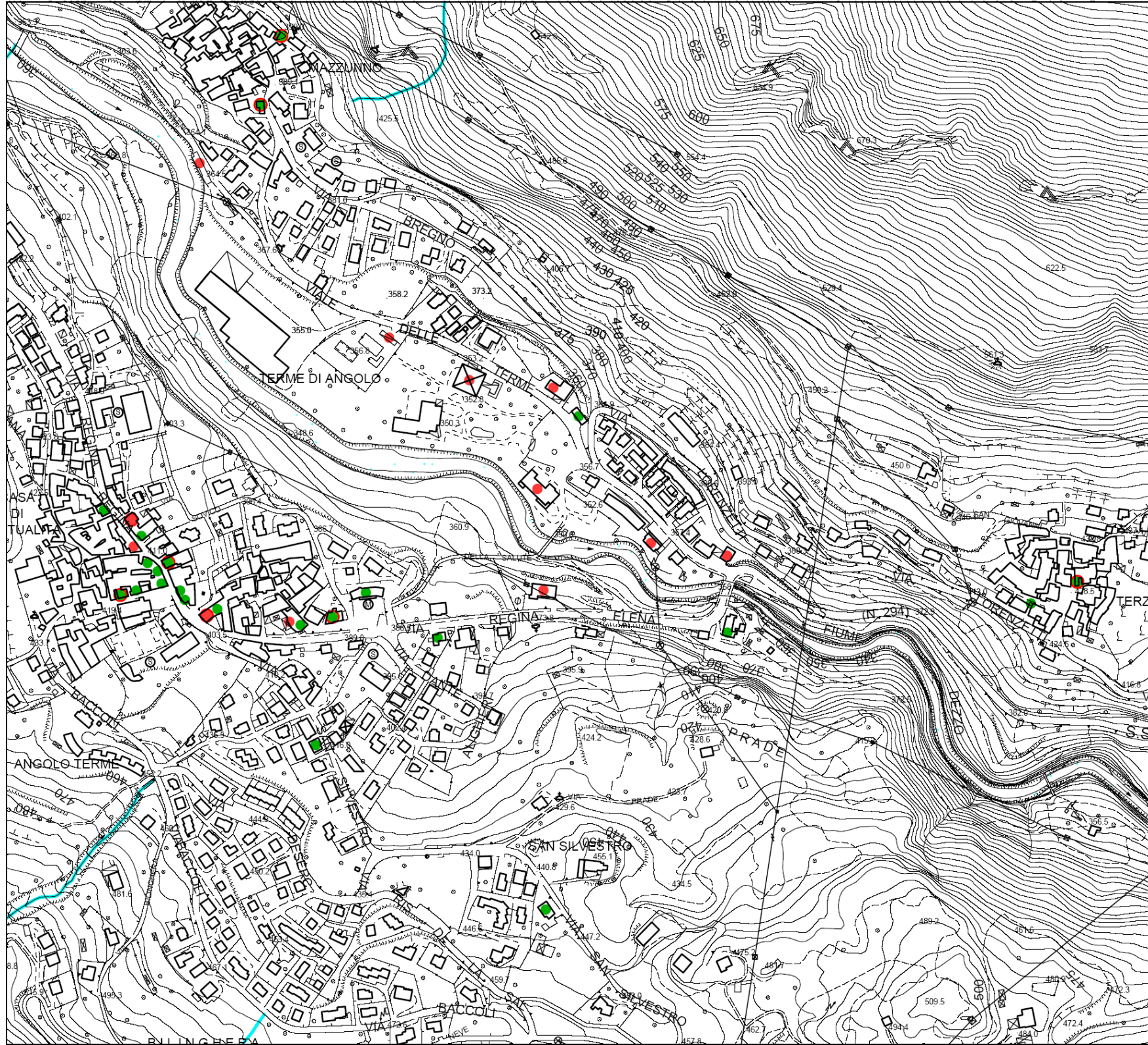
media struttura di vendita



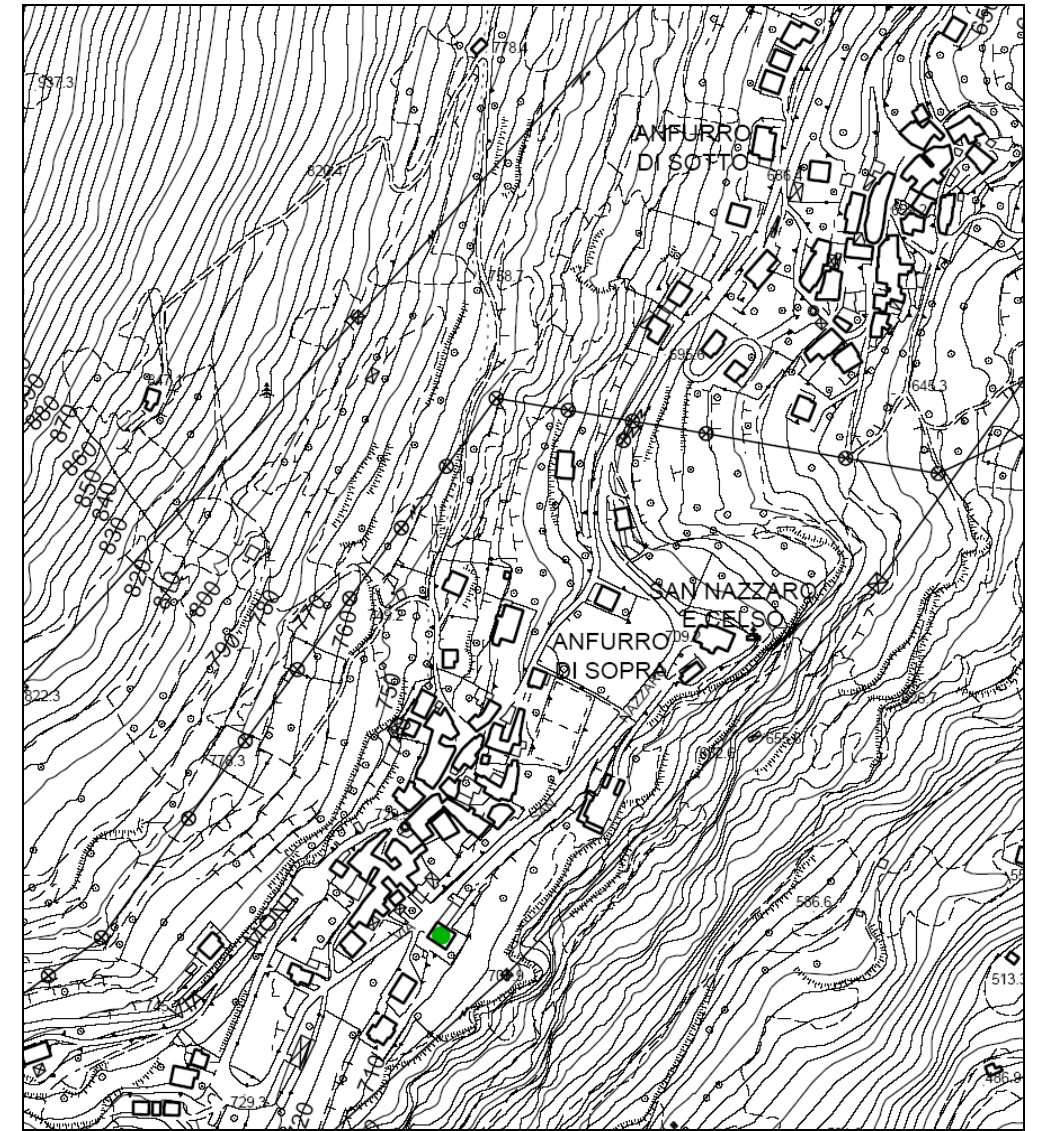
esercizi commerciali di vicinato



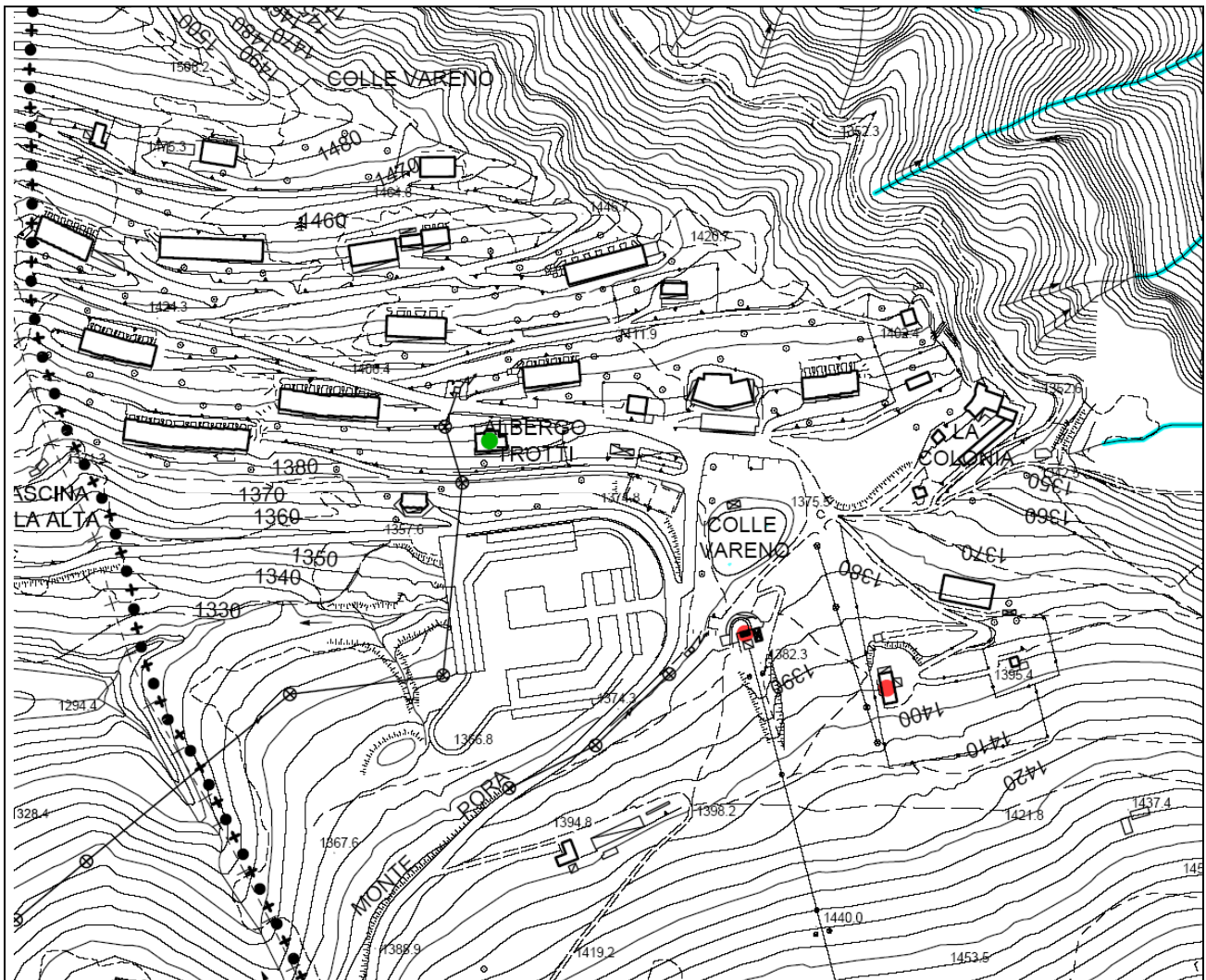
alimentari



Angolo T / Terzano / Mazzunno - Attività commerciali



Anfurro - Attività commerciali



### ***Vareso - Attività commerciali***

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

Gli spazi destinati al parcheggio sono distribuiti in modo frammentario e si individuano in particolare (anche se sottodimensionati) nelle aree di recente urbanizzazione: carente è il servizio all'interno dei nuclei di antica formazione dove i parcheggi sono spesso "ritagliati" in corrispondenza degli slarghi stradali.

Parcheggi più ampi sono collocati in aree circostanti il cimitero, le attrezzature scolastiche e sportive ed il Municipio.

Tuttavia nelle vicinanze delle attrezzature di tipo amministrativo, scolastico e assistenziale, in particolari momenti della giornata le aree per parcheggio risultano sotto-dotate con conseguente incremento della sosta lungo la strada o al di fuori degli spazi specifici per il parcheggio.

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.

### ***Lo standard per le aree produttive***

La quota di territorio comunale destinata ad attività produttive ha una consistenza trascurabile immediatamente percepibile da una lettura delle cartografie di Piano; si concentra

principalmente in un'unica area in posizione decentrata rispetto all'abitato lungo la strada provinciale di ingresso al capoluogo (PIP "Bià Sot"). Un secondo ambito artigianale è collocato nella frazione di Anfurro e riguarda un'unica attività (soffieria).

Nel complesso le aree produttive sono dotate di mq 2.296,05 per servizi (parcheggio lungo la viabilità di accesso al PIP denominato "Bià Sot " e parcheggio sulla copertura di un edificio all'interno del medesimo ambito).

La quantità totale di aree destinate a standard corrisponde a circa il 9,63 % delle aree complessivamente destinate alle attività produttive (mq 23.841,55). Il parametro è quindi 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 comunali riproduce l'organizzazione tipica dei paesi della Vallecamonica caratterizzato da una direttrice principale che collega l'abitato con il fondovalle (SP 294), da cui si dipartono le strade secondarie che salendo sui versanti permettono di raggiungere i centri abitati delle frazioni Terzano, Mazzunno ed Anfurro .

La seguente analisi è volta ad approfondire, dal punto di vista della tipologia, il sistema della mobilità esistente sul territorio comunale di Angolo Terme 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 F)
- strade locali (tipo F)

Il perimetro del centro abitato rappresentato sulle tavole di piano è stato definito da Delibera di giunta comunale n. 87 del 22 novembre 2007.

### Rete stradale e struttura gerarchica

STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE (tipo F):

nel comune di Angolo Terme sono classificati in tale categoria i seguenti tratti stradali:

- la Strada Provinciale n.294 nel tratto extraurbano che ha inizio in località maderà e prosegue lungo la Val di Scalve costeggiando l'alveo del torrente Dezzo.

Il limite di velocità introdotto lungo i tratti di strada descritti è di 70 km/h.

Il tratto extraurbano della SP 294 è comunemente noto come *via mala*, in quanto percorre l'antica strada realizzata mediante l'allargamento di sentieri montani attorno alla metà del 1800. Il tracciato si discosta dall'antica viabilità solo per il tratto in galleria lungo circa 1.600 metri.

La SP 294 è interessata in particolare dal traffico ordinario in quanto risulta il collegamento più agevole tra il comune di Angolo Terme ed il fondovalle. Il traffico lungo questa direttrice viene

incrementato dai flussi turistici verso le località sciistiche di Colere e Varena. Inoltre consente il collegamento con l'abitato di Prave mediante il passaggio attraverso i comuni di Azzone e Borno. Un ulteriore collegamento con il fondovalle è determinato dalla strada che attraversa la frazione di Anfurro, prosegue attraverso Monti e San Vigiglio di Rogno e raggiunge il territorio comunale di Rogno in provincia di Bergamo. Quest'ultima è meno utilizzata in quanto presenta un tracciato ricco di tornanti ed una sezione ristretta.

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

- la Strada Provinciale n.56 – che attraversa l'edificato della Presolana;
- la Strada Provinciale n.294 nel tratto che ha inizio a monte dell'abitato del capoluogo e termina in corrispondenza del confine comunale con Gorzone (tipo E – URBANA DI QUARTIERE)

Il limite di velocità introdotto lungo i tratti di strada descritti è di 30 km/h.

Le infrastrutture in esame sono interessate dal traffico automobilistico e pesante sia locale che sovralocale (Presolana e Varena) portando non relativi disagi alla popolazione residente, in particolar modo nel tratto che attraversa il centro storico del capoluogo, via Regina Elena, in cui gli edifici sono distribuiti lungo il confine stradale non consentendo l'ampliamento della sezione stradale.

Negli ultimi anni l'Amministrazione Comunale ha introdotto per la regolamentazione del traffico derivante dal nucleo di antica formazione e confluyente in via Regina Elena alcuni semafori che hanno migliorato e reso più sicura la fruizione della strada sia da parte degli automobilisti che da parte dei pedoni.

E' intenzione dell'amministrazione comunale la realizzazione di una bretella stradale che consenta il bay passaggio di via Regina Elena ad est dell'abitato. L'intervento prevede la realizzazione di una strada sopraelevata che si diparte dalla SP 294 in prossimità dell'attuale sede del municipio, costeggia l'abitato e si ricollega alla SP 294 mediante intersezione rotatoria in località Magatino .

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

- la fitta rete di strade interne al centro edificato ed alle zone produttive il cui limite di velocità è fissato a 50 km/h;
- la rete di strade che consente il raggiungimento delle frazioni dal capoluogo e le strade che collegano tra loro le frazioni.

ITINERARI CICLOPEDONALI tipo F bis: sul territorio comunale attualmente non sono presenti percorsi ciclopeditoni. Si segnala la presenza di una fitta rete di viabilità rurale e sentieristica che costituisce una valida opportunità per una fruizione pedonale del territorio agricolo. Sugli elaborati grafici specifici, sono state individuati e distinti sentieri, strade campestri e viabilità agro silvo pastorale sia esistente che in progetto.

#### Viabilità agro-silvo-pastorale

Non pochi risultano i sentieri e le mulattiere che si sviluppano lungo versanti e consentono, attraverso boschi di latifoglie e di conifere, nonché attraverso prati di mezzacosta e pascoli, di guadagnare le quote più elevate, gli alpeggi, le malghe, i rifugi.

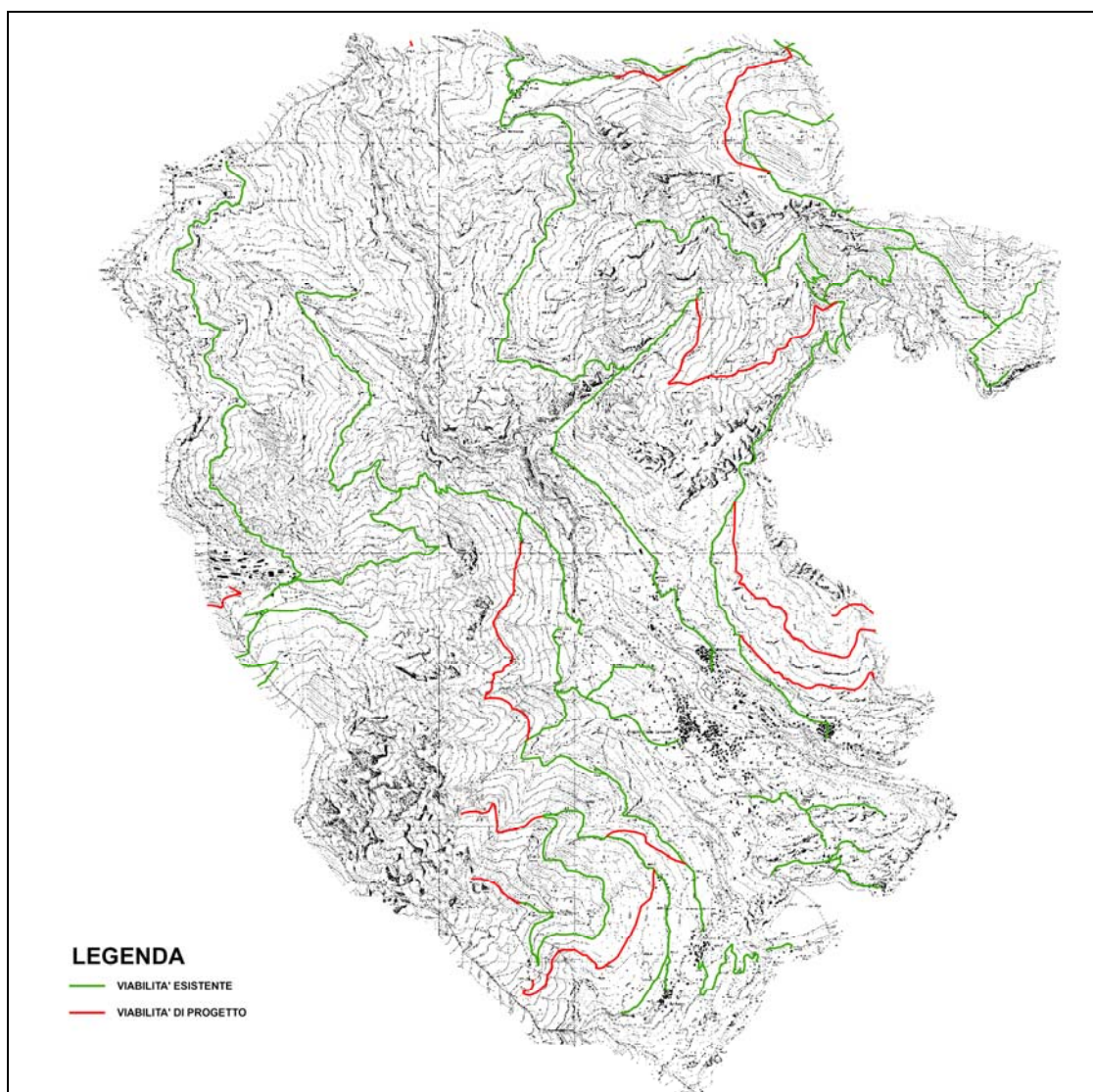
La Comunità Montana di Vallecamonica ha realizzato il piano della viabilità agrosilvopastorale del quale se ne riprendono i contenuti e le precisazioni.

*“Partendo dalle indicazioni fornite dalla “Direttiva relativa alla viabilità locale di servizio all’attività agro-silvo-pastorale” della Regione Lombardia (approvata dalla Giunta regionale con d.g.r. VII/14016 del 8° agosto 2003 e pubblicata sul B.U.R.L., 3° supplemento straordinario al n° 35 del 29 agosto 2003) la Comunità Montana di Valle Camonica - Servizio Bonifica Montana ha realizzato, nel corso dell’anno 2005, il primo livello di analisi (Censimento) del sistema viabile della Valle Camonica che è servito come strumento di base per l’elaborazione del secondo livello di analisi (Catasto).*

*Con Deliberazione del Consiglio Direttivo n° 110 del 06 giugno 2007 la Comunità Montana ha approvato la convenzione e gli incarichi per la redazione del Piano VASP: Affidamento ai Consorzi Forestali Alta Valle Camonica, Bassa Valle Camonica, Due Parchi, Pizzo Badile, Pizzo Camino e Valle dell’Allione dell’esecuzione del censimento delle strade agro-silvo-pastorali della Valle Camonica e della compilazione delle schede relative alle strade rilevate, ognuno per il territorio di propria competenza, finalizzato alla predisposizione del Piano della viabilità agro-silvo-pastorale.*

*Attivazione di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa con la dott.ssa Michela Guerini per l’implementazione nel Db predisposto dalla Regione Lombardia dei dati raccolti dai Consorzi Forestali e per la predisposizione della relativa cartografia informatizzata.”*

[V.A.S.P. Vallecamonica piano della viabilità agro-silvo-pastorale]



Localizzazione strade appartenenti al Piano della Viabilità agro-silvo-pastorale (VASP)

## Il traffico urbano e Trasporto Pubblico Locale (TPL)

---

L'abitato di Angolo Terme si sviluppa lungo la valle laterale creata dall'impluvio del torrente Dezzo; la conformazione dei luoghi e la posizione secondaria rispetto alla primaria Valle Camonica solcata dal fiume Oglio, penalizza in termini di efficienza e di efficacia il sistema del trasporto pubblico. Il TPL su ruota è costituito da un'unica linea di autobus mentre risulta assente un sistema di trasporto pubblico su rotaia (la più vicina stazione ferroviaria si trova a Boario, nel comune di Darfo Boario Terme).

I tratti di viabilità principale interni all'abitato del capoluogo raccoglie e distribuisce il traffico automobilistico non solo dell'abitato di Angolo T. ma di tutti gli abitati posti a monte del comune in esame. Non dimentichiamo inoltre che la Strada Provinciale n.294 che collega i comuni della Valle Camonica posti sul fondovalle con la Valle di Scalve costituisce ancora una valida alternativa alla viabilità maggiormente in uso per l'accesso ai paesi della provincia bergamasca posti oltre il Passo della Presolana.

Pertanto la suddetta Strada Provinciale è interessata da:

- traffico urbano comunale, pedonale ed automobilistico, che si distribuisce nel centro verso le strutture di interesse comune: Municipio, Chiesa, scuole, ufficio postale etc.;
- traffico urbano ed extraurbano che dai nodi distributivi si diparte verso le aree produttive e residenziali delle frazioni;
- il traffico urbano che dall'abitato, soprattutto per motivi di lavoro, genera un flusso quotidiano verso gli abitati limitrofi in particolare verso Boario Terme;
- il traffico urbano ed extra-urbano che attraversa il capoluogo per raggiungere la valle di Scalve;
- il traffico urbano ed extra-urbano che, in particolare nel periodo invernale ed estivo, interessa il tratto della Strada Provinciale che attraversa Angolo T. per condurre alle stazioni turistica di Schilpario, e Castione della Presolana.

I flussi del traffico automobilistico presentano quindi dei livelli di criticità sia quotidiani che stagionali ed interessano in particolare tutto il tratto stradale che dal confine con il Comune di Darfo B.T. arriva oltre l'abitato del capoluogo.

La mancanza, attualmente, di alternative viabilistiche alla Strada Provinciale (via Regina Elena) rende inevitabile – per qualsiasi spostamento da Darfo B.T alla Valle di Scalve l'attraversamento dell'abitato generando soprattutto nei periodi di forte afflusso situazioni di disagio e soprattutto pericolo.

La circolazione veicolare sul territorio comunale non è solo privata, ma è altresì interessata dalla presenza delle reti di trasporto pubblico su ruote.

Il servizio di trasporto pubblico di passeggeri è alquanto limitato e viene offerto da una sola azienda locale che ha organizzato sul territorio comunale una linea di trasporti da e per Darfo B.T.: capolinea per l'organizzazione del trasporto pubblico locale e regionale.

Nello specifico il trasporto pubblico locale (TPL) su ruote è complessivamente organizzato lungo n. 1 linee che offre il servizio di seguito descritto:

Linea autobus: – Darfo – Angolo T. – Anfurro – Monti (frazione di Rogno in prov. di Bergamo)

Gestore: SAB autoservizi

Sono previste per questa tratta n.10 corse in andata e n.10 corse di rientro con partenza dal Piazzale Autostazione di Darfo B.T. e fermate sia nel capoluogo che nella frazione di Anfurro:



- n.2 fermate nel capoluogo (n.1 all'ingresso del paese all'incrocio che conduce a Mazzunno e Terzano e n. 1 nel centro abitato)
- n.1 fermata in località Madera
- n.1 fermata in località S.Silvestro
- n.2 ad Anfurro Inferiore
- n.2 ad Anfurro Superiore

Come rappresentato su specifica Tavola del DdP (dp5 sistema del trasporto pubblico), il trasporto pubblico locale è caratterizzato da un'unica linea che si snoda lungo la direttrice viabilistica principale.

Analizzando la cartografia di Piano relativa alle infrastrutture risulta evidente come il TpL non vada a servire ambiti urbani interni all'abitato: il trasporto locale, in tutta la Vallecamonica, non è infatti caratterizzato da una rete di percorsi a servizio di tutto il territorio urbanizzato. Il trasporto pubblico su ruote si sviluppa infatti esclusivamente lungo le direttrici viabilistiche principali sia di fondovalle che di accesso agli abitati posti sui versanti.

Le fermate poste sul territorio comunale sono otto:

1. in via Monti ad Anfurro di Sopra nella porzione più a monte del nucleo antico: la fermata è posta in corrispondenza di un tornante dove la sede stradale è caratterizzata da uno slargo ed è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico lo slargo nella carreggiata consente l'accostamento del mezzo pubblico ma la fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale non avviene attraverso marciapiede: in particolare la viabilità del Centro Storico, caratterizzata da strade strette e tortuose, non ne consente l'individuazione. Questa fermata consente una buona accessibilità e fruibilità degli spazi centrali dell'abitato e dei servizi pubblici principali: centro anziani, campo sportivo, parcheggio.



**Fermata TPL n.1 in via Monti ad Anfurro**

2. in via S.Nazzaro ad Anfurro di Sopra: la fermata è posta ai bordi della strada lungo ed è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico non è stato individuato uno specifico slargo nella carreggiata che consenta l'accostamento del mezzo pubblico; la fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso la strada che non è attrezzata con un marciapiede. La fermata serve la porzione di abitato più esterna (porzione a monte) che si è sviluppato lungo la provinciale ed il nucleo antico nella parte più a valle;



*Fermata TPL n.2 in via S.Nazzaro - Anfurro*

3. in via S.Nazzaro ad Anfurro in prossimità del nucleo di antica formazione della frazione inferiore: la fermata è posta ai bordi della strada in corrispondenza dell'ingresso al centro storico; è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico; la carreggiata presenta uno slargo che consente l'accostamento del mezzo pubblico; la fermata non è attrezzata con pensilina e non è accessibile attraverso marciapiede. La fermata serve parte dell'abitato del nucleo antico e alcune abitazioni di più recente edificazione poste lungo la strada provinciale.



*Fermata TPL n.3 in via S.Nazzaro - Anfurro*

4. in via Madonna della Neve a valle del Santuario: la fermata è posta ai bordi della strada in corrispondenza di uno slargo stradale che consente l'accostamento del mezzo pubblico; è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico mentre non è attrezzata con pensilina e non è accessibile attraverso marciapiede. La fermata serve alcune abitazioni poste lungo la strada provinciale ed il Santuario della Madonna della Neve.



**Fermata TPL n.4 in via Madonna della Neve – Anfurro**

5. in via S.Silvestro: la fermata è posta ai bordi della strada in corrispondenza dell'incrocio che conduce al Lago Moro dove risulta abbastanza agevole l'accostamento parziale del mezzo pubblico; è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico mentre non è attrezzata con pensilina e non è accessibile attraverso marciapiede. La fermata serve l'abitato di più recente edificazione posto in via Baccoli.



**Fermata TPL n.5 in via S.Silvestro – Angolo T.**

6. in via Regina Elena: la fermata è posta ai bordi della strada nelle vicinanze dell'incrocio stradale che dal capoluogo consente l'immissione sulla strada che conduce alla frazione di Anfurro. La sezione stradale non consente l'accostamento del mezzo pubblico; la fermata è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico mentre non è attrezzata con pensilina e non è direttamente accessibile attraverso marciapiede: l'accessibilità pedonale è garantita esclusivamente nel tratto di via Regina Elena che dal Municipio conduce nel nucleo antico del Capoluogo. La fermata serve parte del centro storico e consente una buona accessibilità ad importanti servizi: la scuola elementare, la chiesa e le attrezzature connesse, il municipio.



*Fermata TPL n.6 in via Regina Elena – Angolo T.*

7. in via Salvo D'acquisto: la fermata è posta ai bordi della strada provinciale nella porzione più settentrionale dell'abitato del capoluogo. Il disegno viabilistico non individua uno spazio specifico per l'accostamento del mezzo pubblico; la fermata è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico mentre non è attrezzata con pensilina e non è accessibile attraverso marciapiede. La fermata serve alcuni edifici residenziali che sono sorti ai bordi della Strada provinciale.



*Fermata TPL n.7 in via S. D'acquisto – Angolo T.*

8. lungo la SP294 all'imbocco di via Regina Elena: la fermata è posta ai bordi della strada provinciale nella porzione più a valle dell'abitato del capoluogo, in prossimità dell'incrocio stradale che conduce alla frazione di Anfurro. Il disegno viabilistico non individua uno spazio specifico per l'accostamento del mezzo pubblico; la fermata è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico mentre non è attrezzata con pensilina; è accessibile attraverso marciapiede ed è servita da parcheggio pubblico. La fermata serve l'abitato posto in prossimità delle terme, le attrezzature termali e gli abitati di Terzano e Mazzunno.



*Fermata TPL n.8 in Regina Elena – Angolo T.*

Dalle analisi effettuate emerge la necessità di migliorare dal punto di vista funzionale le fermate poste sul territorio comunale: è auspicabile la realizzazione di specifiche aree per la sosta degli automezzi destinati al trasporto pubblico nonché la realizzazione di pensiline per la sosta dei passeggeri.

Parte del territorio urbanizzato e da urbanizzare di Angolo Terme risulta anche poco servita dalla rete del Tpl: ci riferiamo in particolare dalle aree edificate e oggetto di trasformazione individuate sia nell'abitato di Terzano che di Mazzunno la cui distanza dalle fermate degli autobus risulta essere superiore ai m 300,00. Tale criticità risulta inoltre accentuata dalla conformazione orografica dei luoghi: il pendio del versante non facilita certo l'accessibilità ai nodi della rete.

E' quindi auspicabile la realizzazione di almeno tre ulteriori fermate lungo la linea di servizio che la tavola di Piano richiamata individua puntualmente:

- la prima lungo la SP294 in prossimità del confine con il Comune di Darfo B.T., in corrispondenza del primo incrocio stradale che conduce a Terzano;
- la seconda all'incrocio tra via Lorenzetti e viale delle Terme a servizio dell'abitato di Mazzunno;
- la terza in corrispondenza dell'ambito di riqualificazione urbanistica n. 1 lungo viale delle terme a servizio dell'ambito medesimo e delle nuove funzionalità da insediarsi.

Nel complesso, dall'analisi dell'offerta di TPL rilevato sul territorio, si può affermare che il trasporto pubblico su ruote offre agli utenti un discreto servizio alternativo al mezzo privato nell'arco dell'intera giornata. Le fermate del trasporto pubblico si organizzano principalmente lungo le principali direttrici viarie: i nuclei abitati comunali della Valle Camonica, sono interessati dal passaggio interno del servizio solo in presenza di una strada di collegamento tra diversi centri abitati.

La tavola dp 5 "sistema dei trasporti" evidenzia la collocazione delle fermate del PTL, individuando gli ambiti caratterizzati da buona accessibilità alle stesse. La cartografia rileva inoltre i percorsi pedonali che garantiscono di accedere in sicurezza da parte dell'utente debole alle fermate di TPL.

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

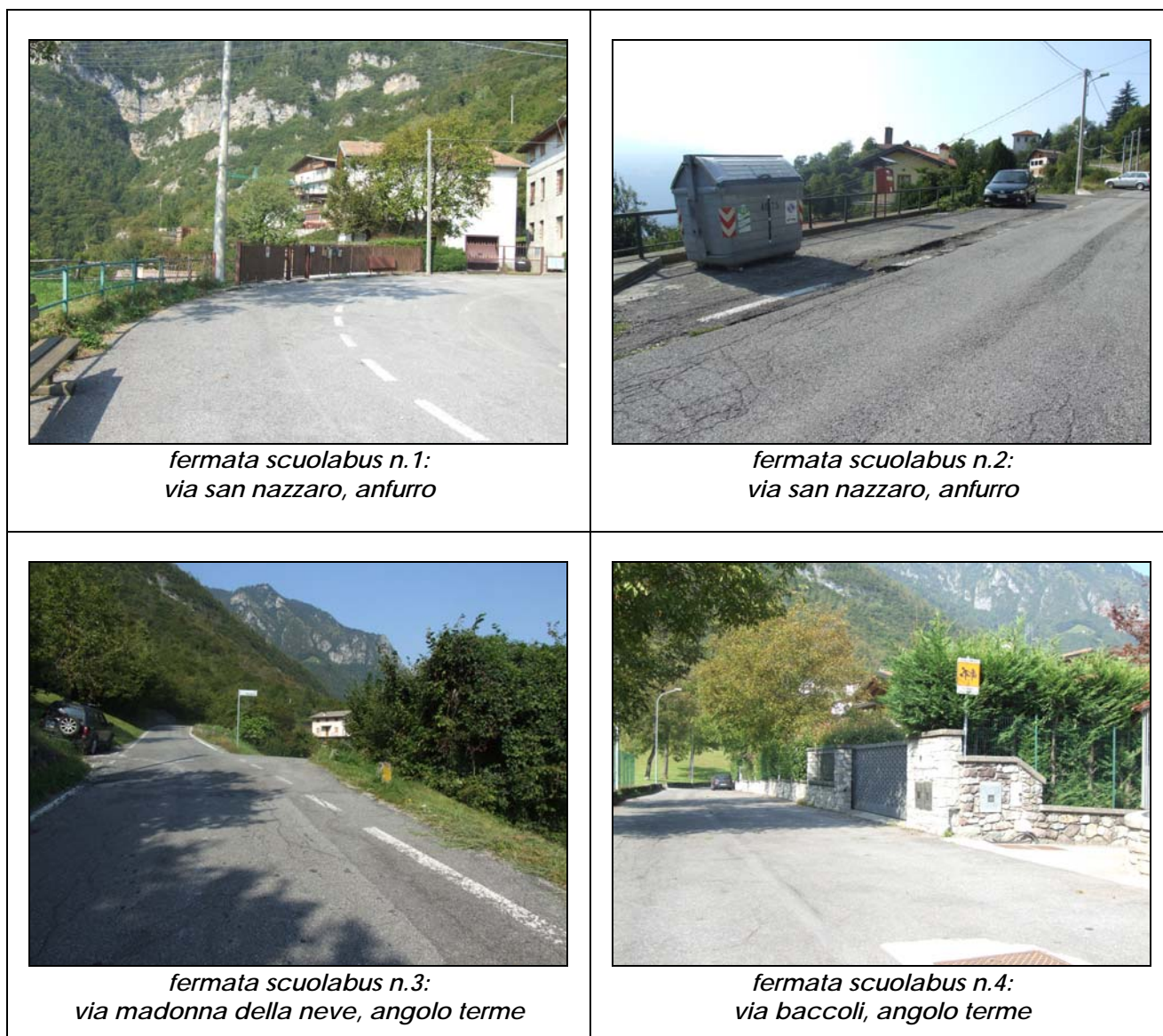
- una buona accessibilità al trasporto pubblico su ruote per l'utenza pedonale (art.96 N.T.A. P.T.C.P)
- una immediata accessibilità al trasporto pubblico per l'utenza automobilistica (art.96 N.T.A. P.T.C.P.)

- una immediata accessibilità alle reti stradali primarie per l'utenza automobilistica (art.96 N.T.A. P.T.C.P.)

### Scuolabus

L'Amministrazione Comunale mette a disposizione per bambini e ragazzi un servizio di scuolabus. Il tragitto dello stesso consente di raggiungere le scuole con mezzo pubblico rappresentando valida alternativa allo spostamento con mezzo privato da parte dei genitori.

Il percorso dello scuolabus, per alcuni tratti, è il medesimo effettuato dalla linea del TPL sopra descritta; il servizio consente il collegamento tra il capoluogo da e per le diverse frazioni. Alcune fermate risultano ben individuate, attraverso apposita segnaletica, e dotate di spazi esterni alla sede stradale e sedute per l'attesa, altre sono postazioni segnalate a margine della sede stradale.



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).

La cartografia inserita nel Piano dei Servizi riporta il tracciato dell'acquedotto comunale, l'individuazione delle aree servite da pubblica fognatura, la rete di distribuzione del teleriscaldamento.

Fognatura: l'Amministrazione Comunale ha attualmente in corso la pratica di autorizzazione allo scarico delle acque reflue, istruttoria di competenza provinciale e di ARPA.

La tavola riporta il dato relativo alle aree servite da pubblica fognatura, nonché la collocazione degli scarichi attualmente presenti. La località Vareno è servita da impianto di depurazione. Nel medio periodo le acque reflue saranno coltate al depuratore di Costa Volpino, attraverso il collettore consortile che sale dal comune di Darfo Boario Terme.

Acquedotto: la cartografia riporta sia la rete di distribuzione sia la rete adduttrice.

La cartografia riporta le sorgenti, dalle quali deriva l'approvvigionamento idrico, le vasche di accumulo dell'acqua e la rete di distribuzione. Dal rilievo effettuato nel 1998 si desume che l'abitato del capoluogo e delle frazioni è interamente servito dalla rete dell'acquedotto. L'areale delle zone di tutela delle sorgenti per la captazione di acqua ad uso potabile è individuato nella tavola dei vincoli all'interno del documento di piano e nella tavole dello Studio Geologico, parte integrante e sostanziale dello strumento urbanistico.

Tra le sorgenti si segnalano distribuite su tutto il territorio comunale:

- Flaminia 1 (zona Fornaci)
- Flaminia 2 (zona Fornaci)
- Val di Sé (a monte dell'abitato di Angolo Terme, in destra del torrente Dezzo)
- Pos de Tone 1 (a monte dell'abitato di Angolo Terme, in destra del torrente Dezzo)
- Pos de Tone 2 (a monte dell'abitato di Angolo Terme, in destra del torrente Dezzo)
- Le Valli.

Complementare al rilievo dell'offerta dei servizi sul territorio comunale è l'analisi della domanda. In fase di raccolta delle osservazioni dei cittadini e delle varie associazioni non sono emerse richieste specifiche da parte di associazioni e cittadini; durante l'implementazione del processo partecipativo (si rimanda allo specifico paragrafo del Documento di Piano), sono state sollevate da parte della popolazione alcune carenze in merito alle reti tecnologiche ed alle aree attrezzate per il gioco.

Pertanto l'analisi della domanda di servizi è stata effettuata analizzando e interpretando i dati statistici raccolti, in sinergia con quanto emerso durante i numerosi incontri organizzati con l'Amministrazione Comunale e dall'analisi delle schede di rilievo dell'esistente.

Viene di seguito riportata una breve sintesi delle problematiche emerse durante gli incontri con l'Amministrazione Comunale la cui valutazione trova completamento nell'analisi delle specifiche schede di rilievo.

### **Attrezzature per l'istruzione**

---

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

Si richiamano 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. 998	2.520
Residenti al 31.12.2008	2.616
Saldo naturale (1999-2008)	- 9 unità
Famiglie 1998	997
Famiglie 2008	1.107

Se valutiamo l'andamento demografico nel periodo di riferimento registriamo complessivamente un trend positivo.

Entrando nel merito dell'offerta delle attrezzature scolastiche rilevate sul territorio riferita alla crescita della popolazione riscontrata nel decennio di riferimento si può affermare che le strutture non subiscono un incremento di domanda in quanto sono in grado di ospitare un numero di alunni considerevolmente superiore rispetto alle attuali presenze.

Complessivamente, infatti, le attrezzature scolastiche potrebbero accogliere un numero di alunni pari a 450, a fronte di una domanda che attualmente è rappresentata da complessivi 172 alunni.

È auspicabile, pertanto, una riorganizzazione degli spazi che consenta l'individuazione di locali di servizio (laboratori, auditorium etc) al fine di un adeguamento degli standard prestazionali del servizio stesso.

L'Amministrazione Comunale può utilizzare tali valutazioni di carattere generale quale riferimento per la programmazione di interventi di miglioramento dei locali e degli spazi esistenti.

### **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, alcuni soggetti a recenti interventi di ampliamento e riqualificazione che ne hanno migliorata la fruibilità.

### **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 sono alquanto ridotte e non svolgono specifica ed esclusiva funzione di "piazza"; esse sono state rilevate nel capoluogo mentre, per quanto riguarda le frazioni, non sono stati individuati spazi liberi.

Emerge da questa analisi l'esigenza di uno spazio da destinare in particolare all'organizzazione di eventi e manifestazioni.

### **Verde pubblico e attrezzato**

---

Numerose, ma frammentarie e di 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. Rispetto al miglioramento della qualità delle aree verdi all'interno del territorio comunale, l'Amministrazione Comunale ha promosso un accordo per la manutenzione delle aree verdi ad uso pubblico "adotta un'area a verde" rivolto alla popolazione.

### **Sport e tempo libero**

---

Nel territorio comunale sono state individuate attrezzature sportive in particolare concentrate a contorno delle strutture scolastiche, in prossimità delle aree sportive di colle Varenò e a margine dell'edificato per quanto riguarda la frazione di Mazzunno e Terzano. E' auspicabile il completamento ed il miglioramento qualitativo delle attrezzature in essere.

### **Parcheggi pubblici**

---

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

Solitamente però risultano poco servite sia le aree di recente espansione che il nucleo di antica formazione: in particolare per tale contesto 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 ampiamente soddisfatta. Qualitativamente è necessario promuovere il potenziamento di queste strutture in particolare con la finalità di colmare le carenze a livello distributivo.

In sede di ricognizione dei servizi esistenti, è emersa la necessità di dotare le aree di trasformazione a monte del capoluogo di aree per la sosta degli autoveicoli, evidenziando come in passato l'attuazione di alcune lottizzazioni nella zona Baccoli non abbia garantito opportune aree a parcheggio.

## **Infrastrutture per la viabilità**

---

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

Le problematiche rilevate riguardano quindi:

- flussi di traffico legati al transito di mezzi, anche pesanti, che provengono dalla Valle Camonica e si dirigono verso la Val di Scalve;
- flusso stagionale che incrementa il traffico locale in particolare lungo la Provinciale n.294 della Val di Scalve;
- 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**

---

Relativamente alla rete della fognatura comunale, prioritaria risulta l'esigenza di collettare la stessa all'impianto di depurazione di Costa Volpino; è necessario quindi prevedere tutti gli interventi infrastrutturali ed impiantistici finalizzati all'allacciamento della rete comunale, del capoluogo e delle frazioni (che presentano alcuni problemi logistici dovuti in particolare alla conformazione orografica), alla rete posta nel territorio di Darfo Boario Terme.

Le reti tecnologiche rilevate sul territorio comunale in parte sono state recentemente sistemate 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.

Relativamente alla rete di distribuzione dell'acqua potabile, la frazione di Anfurro subisce nel periodo estivo alcune carenze rilevate anche dalla cittadinanza in sede di assemblea pubblica.

Le azioni programmate dall'Amministrazione Comunale sia in attuazione di obiettivi specifici di PGT (collettamento, separazione acque bianche-nere) che in attuazione di specifici ed eventuali Piani di settore (Piano urbano di gestione dei servizi del sottosuolo, Piano dell'illuminazione pubblica, Regolamento di fognatura e depurazione, Regolamento e condizioni generali di fornitura dell'acqua potabile) dovrebbero portare 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.

Le azioni più significative trovano un approfondimento in distinte schede (Ambiti di trasformazione per servizi e viabilità di progetto) e particolare riferimento nelle tavole del Piano dei servizi e delle Infrastrutture:

<b>SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE</b>
<b>Obiettivi</b>
<p><b><i>Migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente ed i collegamenti fra i servizi presenti sul territorio</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenere la velocità nelle aree abitate: intervento per la messa in sicurezza di via Regina Elena (tratto Municipio – Cimitero Comunale) al fine di diminuire la velocità: rifacimento marciapiedi, realizzazione barriere di sicurezza, individuazione di nuovi attraversamenti pedonali, revisione sistemi di smaltimento e scarico acque piovane.</li> <li>- Migliorare il transito pedonale nel Capoluogo e nelle Frazioni: completamento del marciapiede di collegamento tra via Bregno e via Lorenzetti</li> <li>- Realizzazione nuova viabilità di accesso a servizio di area verde in loc. S.Silvestro</li> <li>- Attuazione dei progetti contenuti nella V.A.S.P.: realizzazione delle opere di miglioramento e completamento della strada che collega la loc. Poia e la loc. S.Giovanni</li> </ul> <p><b><i>Nuova viabilità</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di by-pass per eliminare il passaggio alla strettoia e nel nucleo di antica formazione del capoluogo: individuazione nelle previsioni di Piano del nuovo tracciato viario</li> <li>- Realizzazione di funivia per collegamento diretto Angolo T.-Vareno</li> <li>- Realizzazione di una rete viabilistica nelle aree di trasformazione collegata razionalmente con la rete stradale ed il tessuto urbano esistente: puntuale individuazione della viabilità all'interno delle schede degli Ambiti di trasformazione</li> </ul> <p><b><i>Potenziare il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di percorso pedonale nel capoluogo finalizzato alla fruizione degli ambienti lungo le sponde del Torrente Dezzo:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) realizzazione di pista ciclo-pedonale via Sermoline e via Gleno e lungo argine torrente Dezzo (P.OO.PP. 2009-2010)</li> </ol> </li> <li>- Garantire una fruibilità qualificata della zona interessata dal Parco del Lago Moro attraverso la realizzazione di itinerari e di percorsi ciclopeditoni: attuazione di progetti specifici come da programma di gestione</li> <li>- Potenziare ed incrementare i percorsi pedonali di accesso ai servizi ed ai centri storici: prescrizione in sede di attuazione degli Adt di realizzazione dei percorsi specifici per i pedoni</li> </ul>

## SISTEMA DEI SERVIZI

### Obiettivi

#### **Razionalizzazione dei servizi presenti sul territorio per aumentare la funzionalità e qualità della "città pubblica"**

- Operare per la valorizzazione dei servizi esistenti dotandoli dei parcheggi necessari ad un uso più funzionale:
  - 1) Terzano: Ampliamento del parcheggio in corrispondenza della sede ANA in prossimità del Centro Storico
  - 2) Terzano: realizzazione nuovi parcheggi nelle vicinanze della Chiesa parrocchiale e del Centro Storico (P.OO.PP. 2009-2010)
  - 3) Mazzunno: realizzazione nuovi parcheggi in prossimità del Cimitero
  - 4) Angolo T: realizzazione nuova piazza Mercato servita da parcheggi in adiacenza a Palestra Comunale
  - 5) Anfurro: realizzazione di parcheggio a servizio della chiesa Madonna della Neve
  - 6) Prave: realizzazione di parcheggio a servizio della Chiesa di S.Bartolomeo
  - 7) Prave: acquisizione di area a parcheggio per una migliore fruizione della rete ecologica locale
- Angolo T.: realizzazione di parcheggio in via T. Bortolotti (P.OO.PP. 2009-2010)
- Angolo T.: Trasferimento degli uffici comunali nell'edificio delle ex scuole elementari (P.OO.PP. 2009-2010)
- Mazzunno: adeguamento a struttura ricettiva dell'edificio ex scuole (P.OO.PP. 2009-2010)

#### **Potenziamento del trasporto pubblico**

- Potenziare il servizio di trasporto pubblico ed i collegamenti con le frazioni: nuove fermate del TPL su via Cogne e all'incrocio tra via Lorenzetti/via Bregno

#### **Favorire lo sviluppo turistico**

Creare percorsi di fruizione e di connessione fra i diversi ambiti di interesse turistico mediante:

- tracciati pedonali all'interno del capoluogo;
- valorizzazione, attraverso zone attrezzate del parco del lago Moro;
- riqualificazione dei nuclei di antica formazione mediante rifacimento delle pavimentazioni e la collocazione di arredo urbano e nuovi lampioni dell'illuminazione:
  - 1) Mazzunno: realizzazione nuova pavimentazione e sostituzione reti (P.OO.PP. 2009-2010)
  - 2) Terzano: realizzazione nuova pavimentazione (P.OO.PP. 2009-2010)
  - 3) Angolo T: realizzazione di nuova pavimentazione (P.OO.PP. 2009-2010)
- recupero e valorizzazione di beni immobili, di aree che rivestono particolare interesse sotto il profilo archeologico, storico, naturalistico, paesaggistico: attuazione progetti piano di gestione PLIS;
- potenziamento delle attrezzature e degli impianti per le attività sportive invernali nelle località Passo della Presolana, Colle Vareno e demanio sciabile del monte Altissimo: realizzazione nuova funivia Angolo T.-Vareno, realizzazione nuova funivia Darfo B.T.-Monte Altissimo
- progetto di ippovia che origina dal Parco del Lago Moro: attuazione progetto piano di gestione PLIS
- Attuazione di quanto espresso nella lettera di intenti allegata alla Delibera di Giunta Provinciale n.503 del 16 ottobre 2008

#### **Progetto di nuovi servizi sul territorio per aumentare la funzionalità e la qualità della città pubblica**

- *Promozione di servizi sanitari e di svago adatti a particolari fasce della popolazione.*
- *Accordi di Programma con il comune di Darfo per incentivare e migliorare i servizi sociali ed assistenziali.*
- *Accordi di Programma con i comuni limitrofi e la Provincia per promuovere e garantire un servizio qualificato di sicurezza e vigilanza.*
- *Realizzazione di isola ecologica (P.OO.PP. 2009-2010)*

#### **Migliorare e completare le reti del sottosuolo**

##### **FOGNATURA**

Sul medio-lungo periodo è prevista la totale separazione tra acque bianche e nere ed il collettamento dei liquami al depuratore consortile di Costa Volpino (Piano di Risanamento Regionale delle Acque).

- 1) Completamento del collettamento.
- 2) Rimessa in funzione della stazione di sollevamento di Angolo
- 3) Anfurro: realizzazione nuovo tratto di fognatura (P.OO.PP. 2009-2010)
- 4) Poie: realizzazione nuovo tratto di fognatura (P.OO.PP. 2009-2010)

##### **ACQUEDOTTO**

Potenziamento e completamento della rete dell'acquedotto di Anfurro: collegamento tra le vasche di accumulo di Angolo Terme e Anfurro (A.A.T.O.)

#### **Operare per il contenimento dei consumi energetici**

- *Progetto di impianto a combustione di biomassa (teleriscaldamento): l'impianto a biomassa garantirebbe riscaldamento a trecento utenze private oltre ad alimentare gli edifici pubblici o privati ad uso pubblico quali chiese, oratorio, ostello ed altre utenze. Potenziale accordo con i comuni dell'Altopiano del Sole ed il Consorzio Forestale Pizzo Camino per la fornitura di biomassa; il comune di Angolo si propone quale ente gestore. (A lungo Termine)*
- *Realizzazione di impianto fotovoltaico sulla copertura della palestra comunale. (A lungo Termine)*

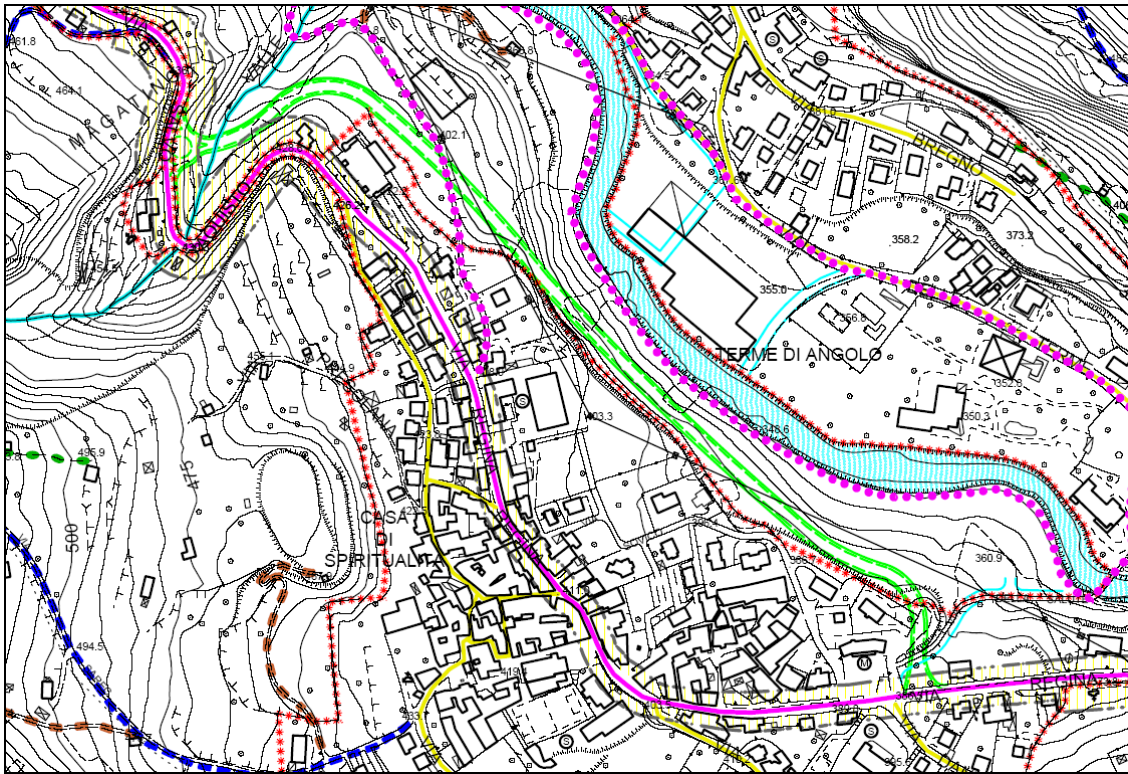
Gli obiettivi specifici del PdS riportati nella tabella vengono brevemente analizzati nei paragrafi seguenti anche in considerazione del fatto che le proposte di Piano relativamente all'incremento edificatorio del territorio urbanizzato implicano un aumento delle pressioni sui servizi esistenti nonché un incremento della domanda in essere.

Le proposte di intervento del PdS indicate per il territorio urbanizzato sono indirizzate quindi 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, carrai, pedonali e ciclabili (ove l'orografia locale lo consente), individuati in parte in sede carraia preesistente e in parte in sede propria.

#### INFRASTRUTTURE VIABILISTICHE E TRASPORTI: PROGETTI

Si riportano di seguito le schede illustrative relative agli interventi di nuova viabilità.

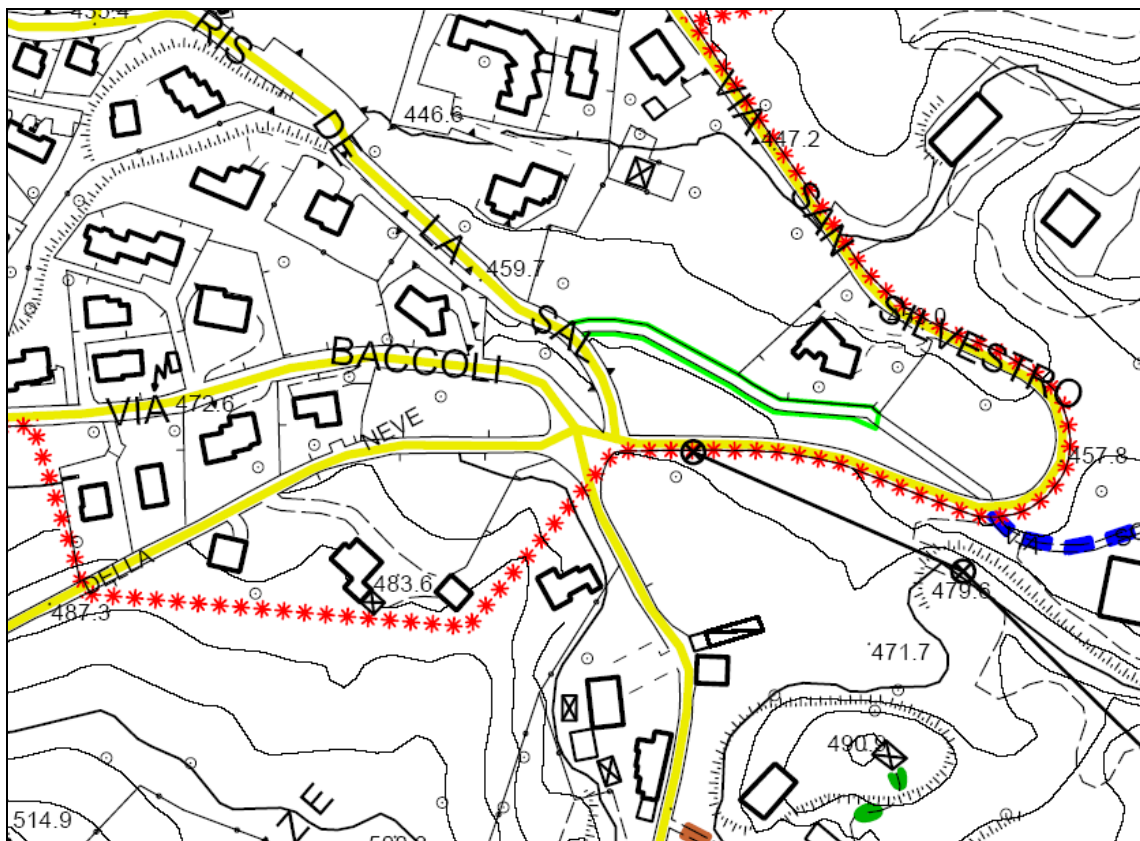
Le proposte progettuali riportate riguardano azioni esterne ai perimetri degli ambiti soggetti a trasformazione urbanistica sottoposti a Piano Attuativo o a Convenzionamento: la viabilità di piano a carico degli stessi viene descritta all'interno delle schede specifiche degli ambiti residenziali e produttivi.



*Realizzazione di by-pass per eliminare il passaggio alla strettoia e nel nucleo di antica formazione del capoluogo*



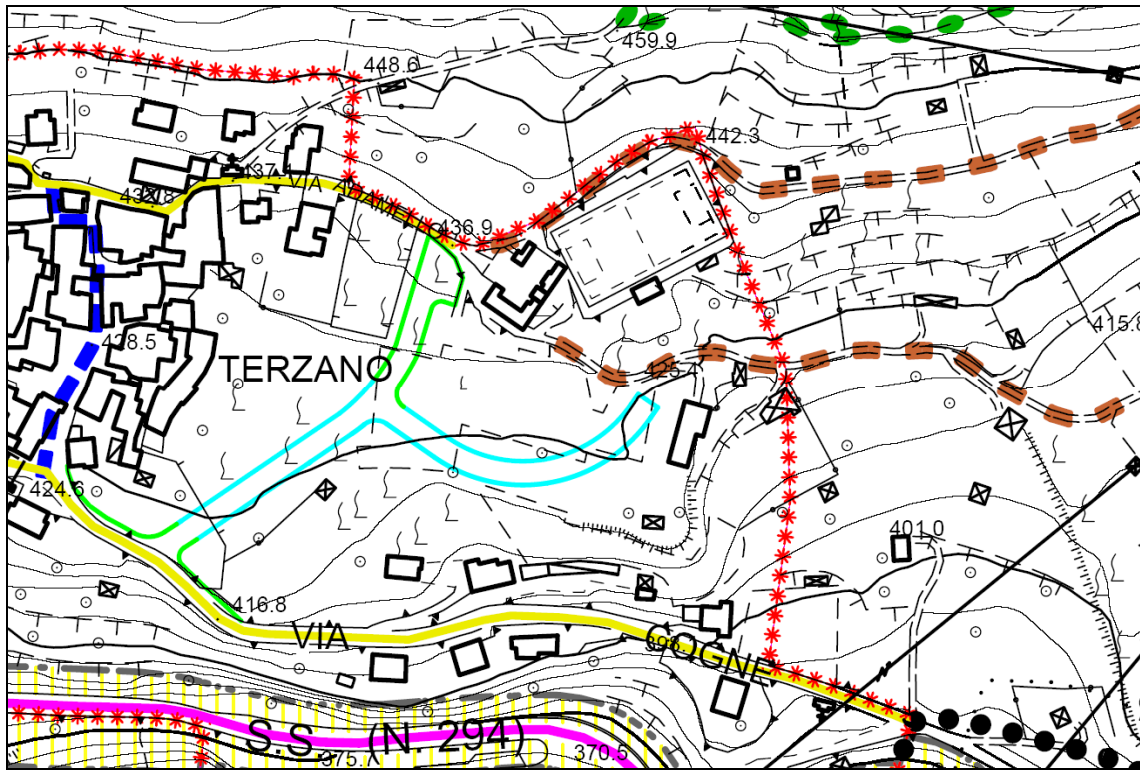
La nuova infrastruttura viaria consente di by-passare l'abitato di angolo ed il nucleo di antica formazione del capoluogo stesso, consentendo in tal modo al traffico in transito da e per la Val di Scalve di evitare di percorrere via Regina Elena , in alcuni tratti non sufficientemente dimensionata per l'entità dei flussi ordinari.



*Realizzazione nuova viabilità di accesso a servizio di area verde in loc. S.Silvestro*



A monte della Pieve di San Silvestro il piano dei servizi prevede alcune nuove aree a verde ed a parcheggio. L'accessibilità a tali aree è garantita dalla riqualificazione e sistemazione di una strada esistente.

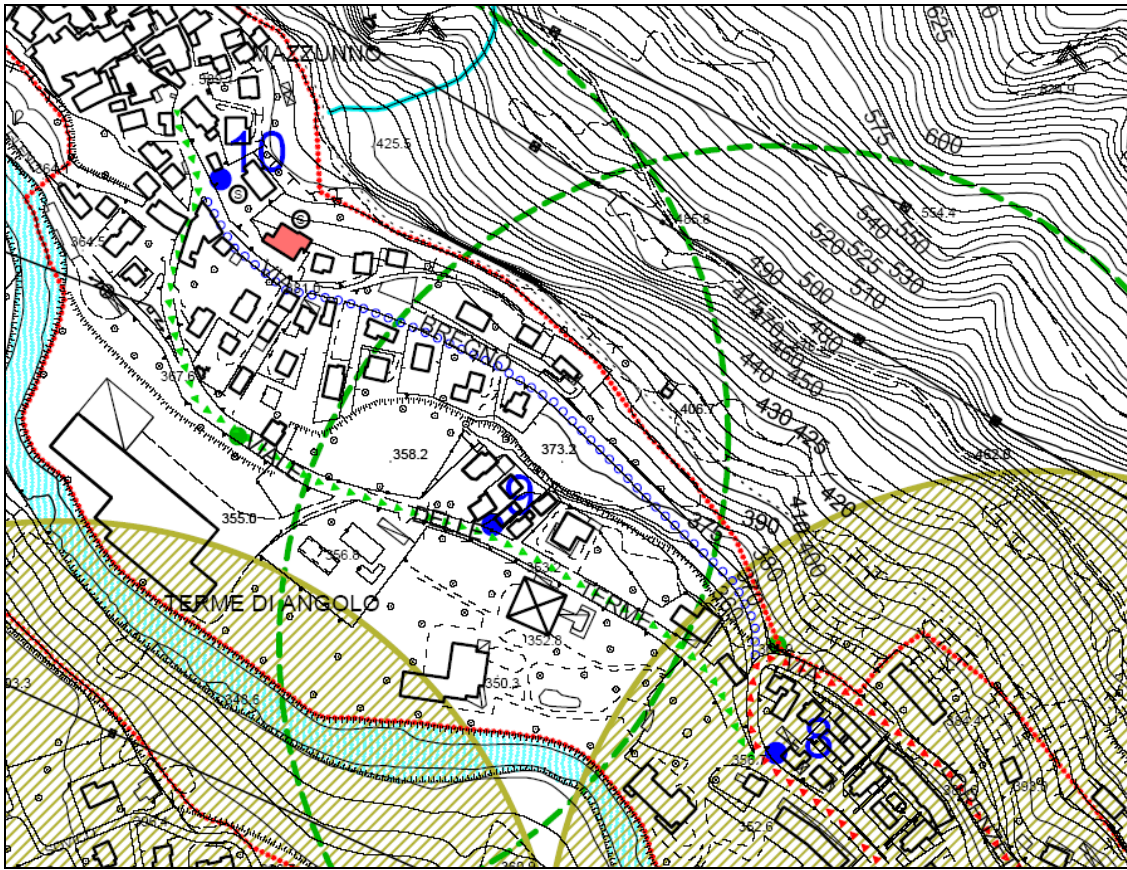


*Realizzazione nuova viabilità di collegamento tra gli ambiti di trasformazione e la via Adamello, di accesso al cimitero nella frazione di Terzano.*



Il piano prevede la realizzazione di una strada che si innesta su via Cogne, a valle del cimitero di Terzano di collegamento con via Adamello (viabilità di accesso alla struttura cimiteriale della frazione). Il collegamento tra le due vie è garantito dalla rete stradale che verrà realizzata contestualmente all'attuazione degli ambiti di trasformazione.



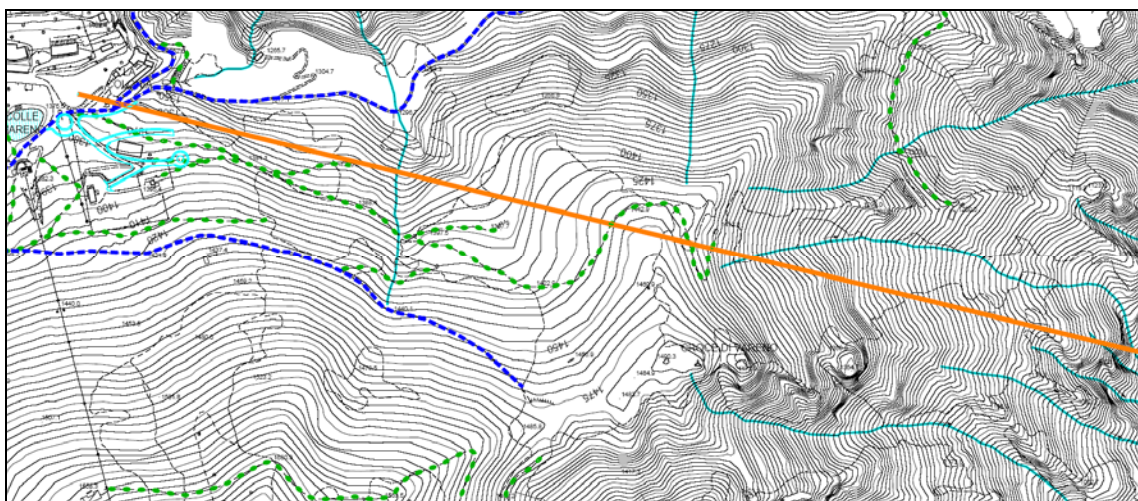
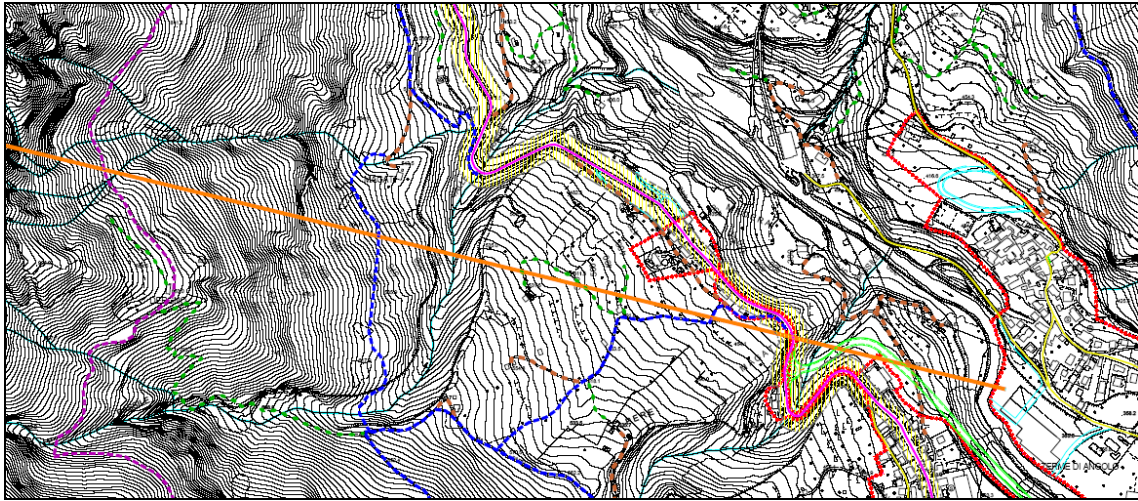


*Realizzazione di marciapiede lungo via Bregno*



Volontà dell'Amministrazione Comunale è la realizzazione di un tratto di marciapiede lungo via Bregno che collega l'abitato di Mazzunno con il viale delle terme.

Dall'analisi effettuata si evince che il programma di rafforzamento del sistema dei collegamenti prevede la realizzazione di un insieme di piccoli descritti nella presente relazione e definiti negli elaborati grafici (dp4a dp4b Infrastrutture, dp5 trasporti), che consentiranno una più agevole accessibilità e fruibilità ai servizi presenti sul territorio.



*Realizzazione di funivia per collegamento diretto Angolo T.-Vareno*



Il parere provinciale subordina le previsioni di sviluppo turistico di Colle Vareno e della Presolana a successivo Sportello Unico per le Attività Produttive nell'ottica di uno scenario strategico di sviluppo che coinvolga la Provincia di Brescia e di Bergamo, il demanio sciabile della Presolana ed il collegamento funiviario di previsione tra Angolo Terme e Colle Vareno.

Tra i numerosi progetti previsti per il rilancio turistico e Termale di Angolo Terme figura anche la realizzazione di un percorso ciclo pedonale e di relative attrezzature tra il Parco Luine e il parco del Lago Moro.

La sintesi del progetto allegata alla Delibera di Giunta Provinciale n.503 del 16 ottobre 2008 riporta:

<b>SCHEDA N.</b>	<b>25</b>
<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>Progetto per la realizzazione di un percorso ciclopedonale e di relative attrezzature tra il Parco Luine e di Lago Moro</b>
<b>SOGGETTO PROMOTORE</b>	Darfo Boario Terme
<b>EVENTUALI PARTNER DI PROGETTO</b>	Il progetto si integra con quanto previsto dagli interventi promossi da Gruppo Selca (vd. Schede n. 9 e 10)
<b>LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO</b>	Darfo Boario Terme
<b>DESCRIZIONE SINTETICA INTERVENTO</b>	<p>L'intervento riguarda l'area del Parco del Lago Moro e delle Incisioni di Luine.</p> <p>Gli interventi previsti sono complementari a quelli indicati da Gruppo Selca (schede n. 9 e 10).</p> <p>Il progetto si articola in più linee di intervento ed è volto alla conservazione e sistemazione dei percorsi pedonali esistenti, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• della vecchia mulattiera che partendo da Capo di Lago scende sul fondo valle</li> <li>• del percorso che sale in vetta alla collina di Rodino e consente di fare il giro del Lago in quota</li> <li>• del percorso basso che consenta la passeggiata a livello del lago</li> </ul> <p>Il progetto prevede, inoltre, la realizzazione di parcheggi e la messa in sicurezza della viabilità di accesso in prossimità del punto informazioni del Parco del Lago Moro. L'immobile, in fase di acquisizione da parte del Comune dei Darfo B.T. gode di una posizione strategica per la localizzazione di servizi e strutture a supporto dell'attività turistica. Al fine di garantire la fruibilità dell'area il progetto prevede la realizzazione di un Ponte sul fiume Dezzo, al lato del quale verrà realizzato un ponte tibetano.</p>
<b>OBIETTIVI DEL PROGETTO</b>	L'obiettivo dell'intervento è quello di incrementare l'accessibilità in sicurezza al Parco, al fine di valorizzarlo e di offrire agli utenti percorsi e punti di sosta, ad oggi non esistenti. Gli interventi previsti nell'area sono molteplici (sia per la parte privata che per quella pubblica, vd. Scheda 07). L'intento comune è quello di razionalizzare l'utilizzo dell'area e il suo collegamento con le zone circostanti, al fine di innalzare l'attrattività dei percorsi e dei servizi erogati.
<b>STIMA DEI COSTI</b>	Il progetto prevede un importo pari a 730.000 € di cui: Realizzazione del percorso sul Lago Moro: € 300.000 Realizzazione parcheggi e aree di sosta: € 430.000
<b>PIANO DI COPERTURA DEI COSTI</b>	Fondi pubblici
<b>STATO DELLA PROGETTAZIONE</b>	Progetto preliminare
<b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b>	2008-2010

Obiettivo dell'A.C. rilevante dal punto di vista della viabilità sul territorio comunale è il collegamento funiviario Angolo Terme – monte Pora e integrazione con il demanio sciabile della Presolana.

Si riporta di seguito la sintesi del progetto allegata alla Delibera di Giunta Provinciale n.503 del 16 ottobre 2008.

<b>SCHEDA N.</b>	<b>12</b>
<b>TITOLO PROGETTO</b>	<b>(progetto sovralocale) Progetto per la realizzazione di un collegamento funiviario Angolo Terme – Monte Pora e integrazione con il demanio sciabile della Presolana</b>
<b>SOGGETTO PROMOTORE</b>	Provincia di Brescia
<b>EVENTUALI PARTNER DI PROGETTO</b>	Provincia di Bergamo Comunità Montana Valle Seriana Superiore Comunità Montana Alto Sebino Comunità Montana Valle Canonica Comune di Angolo Terme IRTA SPA Neve srl Monti del Sole srl
<b>LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO</b>	Monte Pora (Angolo Terme)
<b>DESCRIZIONE SINTETICA INTERVENTO</b>	<p>Il progetto preliminare, una volta richiamata sinteticamente la situazione dell'economia turistica legata allo scii nell'area del Monte Pora, evidenzia la necessità (peraltro già condivisa tra operatori pubblici e privati), di dare vita ad un comprensorio sciistico unico tra il Monte Pora e la Presolana.</p> <p>Il progetto preliminare vuole:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. verificare la fattibilità tecnica del collegamento sci ai piedi dei comprensori sciistici gravitanti nel comune di Castione della Presolana e l'apertura del comprensorio alla Valle Camonica</li> <li>b. definire una stima dei costi relativi a comparto funiviario necessario all'intervento</li> </ol> <p>Il progetto sonda due ipotesi alternative di collegamento: la prima tra il Monte Pora e Angolo Terme, la seconda tra il Monte Pora e Costa Volpino.</p> <p>In questa sede il progetto che interessa approfondire è quello che sviluppa il collegamento tra la frazione Vareno di Angolo Terme e la sottostante frazione di Mazzunno: realizzando questo tragitto si doterebbe l'area di un'infrastruttura di primaria importanza, in grado di condizionare lo sviluppo economico del settore turistico presso il centro di Angolo T.</p>
<b>OBIETTIVI DEL PROGETTO</b>	L'obiettivo è quello di valutare le possibili alternative per realizzare un collegamento tra il demanio sciabile del Monte Pora e la Valle Camonica, in maniera tale da creare un'offerta integrata tra le terme e gli sport invernali.
<b>STIMA DEI COSTI</b>	La stima preliminare individua in 7.707.000 € il costo complessivo dell'intervento
<b>PIANO DI COPERTURA DEI COSTI</b>	Fondi pubblici
<b>STATO DELLA PROGETTAZIONE</b>	Progetto preliminare
<b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b>	Da definire

## RAZIONALIZZAZIONE DEI SERVIZI ESISTENTI E SERVIZI DI PROGETTO

---

Il programma di miglioramento delle attrezzature di interesse comune prevede la realizzazione di una struttura adibita a nuova sede centro anziani e associazioni locali; l'area si colloca nel capoluogo lungo via San Silvestro, a valle di via Ris de la Sal. L'ambito di trasformazione è adiacente a due aree a parcheggio che si assestano sulle strade comunali sopra richiamate e ad un'area per attrezzature di interesse comune dedicata a servizi religiosi.

Nel capoluogo, in adiacenza a via Sovico ed alla palestra comunale, è prevista la realizzazione di una "piazza mercato" servita da aree di sosta. La realizzazione di tale piazza permetterà il trasferimento del mercato attualmente ubicato presso la piazza antistante il municipio; l'ubicazione attuale implica notevoli problemi al traffico urbano in quanto nelle giornate in cui avviene la manifestazione via regina Elena risulta occupata dalla sosta delle auto.

### Il programma di integrazione e potenziamento delle aree verdi e degli spazi liberi e per lo sport

Relativamente all'offerta di nuove aree a verde si segnalano:

- area a verde frazione di Anfurro collocata a valle della ex-scuola elementare e confinante con l'area attualmente attrezzata per attività sportive;
- area a verde prevista lungo via San Silvestro, in cui è prevista la realizzazione di piattaforma per atterraggio elicotteri - elisoccorso;
- area a verde all'incrocio tra via Baccoli e via Madonna della Neve.

Tali aree, in particolar modo l'area all'incrocio tra via Baccoli e via Madonna della Neve, sono facilmente raggiungibili ed in prossimità delle future espansioni residenziali così da compensare la richiesta futura non solo quantitativamente ma anche qualitativamente.

La dotazione esistente di attrezzature sportive soddisfa ampiamente i parametri di riferimento. Non sono previste dal piano nuove attrezzature per lo sport.

### Il programma di integrazione e potenziamento delle aree destinate a parcheggio

Numerosi sono i piccoli interventi distribuiti su tutto il territorio finalizzati ad incrementare la dotazione di aree di sosta.

Relativamente all'offerta di nuove aree a parcheggio si segnalano:

- Terzano: autorimesse interrato con accesso da via Lorenzetti e copertura di tali autorimesse da destinare ad ampliamento del parcheggio attualmente esistente;
- Terzano: autorimesse interrato con accesso da via Cogne e copertura di tali autorimesse da destinare al parcheggio a servizio del centro storico;
- Mazzunno: nuova area a parcheggio nei pressi del cimitero al termine di via San Bartolomeo;
- Angolo Terme: parcheggio in via Timo Bortolotti a servizio sia del cimitero comunale che del nucleo antico facilmente raggiungibile percorrendo la suddetta via;
- Angolo Terme: parcheggi all'interno dell'area destinata a piazza mercato a servizio sia del complesso scolastico e sportivo, sia del nucleo antico del capoluogo;
- Angolo Terme: parcheggio raggiungibile sia da via San Silvestro che da via Baccoli;
- Angolo Terme: realizzazione di un'area a parcheggio lungo via San Silvestro contestualmente all'attuazione di un ambito di trasformazione a servizi che prevede anche la realizzazione di un'area a verde.
- Anfurro: parcheggio in adiacenza alla pertinenza del santuario Madonna della Neve;
- Anfurro: parcheggi lungo via San Nazzaro.

All'interno delle aree di trasformazione la previsione di nuovi parcheggi consentirà anche di colmare esigenze pregresse in zone dell'abitato che hanno visto un'edificazione poco programmata.

### Il programma di integrazione delle attrezzature tecnologiche

Di notevole importanza è la presenza sul territorio di un ambito, in località colle Vareno, destinato ad ospitare l'arrivo dell'impianto a fune la cui partenza è prevista nei pressi dell'area termale di Angolo Terme. Tale progetto, come più volte ripetuto all'interno degli elaborati di piano, è inserito all'interno di un accordo di programma per la "valorizzazione del turismo termale" e rappresenta uno dei principali obiettivi espressi dell'Amministrazione Comunale.

### Il programma di integrazione delle infrastrutture per la viabilità

È in corso la realizzazione di un intervento di messa in sicurezza di via Regina Elena finalizzato al miglioramento della fruibilità soprattutto per quanto riguarda l'utente debole.

Il piano prevede la realizzazione di una nuova strada che consente di deviare il traffico in transito all'interno del nucleo di antica formazione (e quindi di non transitare lungo via Regina Elena): si tratta di un tratto di strada che si innesta poco oltre il ponte sul Dezzo e, by-passando l'edificato, si ricongiunge con la SP 294, a monte del cimitero del capoluogo.

### Il programma di integrazione e potenziamento delle reti tecnologiche

Numerosi sono i piccoli interventi distribuiti su tutto il territorio finalizzati ad incrementare la dotazione dei servizi del sottosuolo nelle aree ancora non servite e negli ambiti urbani in cui le reti risultano insufficienti o non adeguate alle esigenze.

### *FOGNATURA*

Sul medio-lungo periodo è prevista la totale separazione tra acque bianche e nere ed il collettamento dei liquami al depuratore consortile di Costa Volpino (Piano di Risanamento Regionale delle Acque):

- Completamento del collettamento;
- Rimessa in funzione della stazione di sollevamento di Angolo;
- Anfurro: realizzazione nuovo tratto di fognatura;
- Poie: realizzazione nuovo tratto di fognatura;

### *ACQUEDOTTO*

Potenziamento e completamento della rete dell'acquedotto di Anfurro: collegamento tra le vasche di accumulo di Angolo Terme e Anfurro (A.T.O.)

Progetto di impianto a combustione di biomassa (teleriscaldamento): l'impianto a biomassa garantirebbe riscaldamento a trecento utenze private oltre ad alimentare gli edifici pubblici o privati ad uso pubblico quali chiese, oratorio, ostello ed altre utenze. Potenziale accordo con i comuni dell'Altopiano del Sole ed il Consorzio Forestale Pizzo Camino per la fornitura di biomassa; il comune di Angolo si propone quale ente gestore. (A lungo Termine)

Realizzazione di impianto fotovoltaico sulla copertura della palestra comunale. (A lungo Termine)

### 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.

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. Tale aspetto viene trattato ed inserito all'interno del Progetto di Rete Ecologica Comunale di seguito riportato

## **SCHEMA RETE ECOLOGICA COMUNALE**

---

*La normativa di riferimento per la realizzazione della Rete Ecologica prevede che la Rete Ecologica Regionale (RER) si articoli in alcuni livelli spaziali:*

- ✓ *Un livello regionale primario comprendente:*
  - *Uno schema direttore regionale scala 1:250.000, inserito dal PTR tra le infrastrutture prioritarie della Regione Lombardia;*
  - *Una carta degli elementi rilevanti regionali in scala 1:25.000, come strumento di riferimento immediatamente utilizzabile per la pianificazione provinciale e locale;*
  - *Precisazioni ed adeguamenti che emergeranno successivamente in sede di Piani Territoriali Regionali d'Area o di altri strumenti programmatici regionali;*
- ✓ *Un livello provinciale, comprende le Reti Ecologiche Provinciali (REP), che si pongono come indirizzo e coordinamento delle reti ecologiche di livello locale;*
- ✓ *Un livello locale comprendente:*
  - *Le Reti ecologiche Comunali (REC), o definite in sedi di Piani di Governo del Territorio;*
  - *Le reti ecologiche definite da Parchi;*
  - *Le reti ecologiche prodotte dal coordinamento di soggetti amministrativi vari mediante accordi di programma;*
  - *Le reti ecologiche promosse a vario titolo e da vari soggetti con obiettivi funzionali particolari.*

*Il Piano di Governo del Territorio Comunale deve raccordare le proprie politiche a quelle del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale relativamente all'attuazione della Rete Ecologica quale "Progetto Strategico di interesse Provinciale" come indicato nel seguente art.16 delle NTA del PTCP.*

### **Art.16 NTA PTCP**

#### **PROGETTI STRATEGICI DI INTERESSE PROVINCIALE**

- 1) *Progetto di sviluppo sostenibile delle colline moreniche del Garda bresciano*
- 2) *Il Piano Integrato d'Area del Medio Sebino Orientale*
- 3) *Progetto strategico per la valorizzazione dei "sentieri della guerra di liberazione nazionale"*
- 4) *Progetto strategico per la promozione dello sviluppo sostenibile locale attraverso la messa a sistema dei beni culturali e naturali*
- 5) *Il piano di indirizzo forestale*
- 6) *Il sistema informativo territoriale ed il Mosaico degli strumenti urbanistici comunali*
- 7) *Il completamento del Piano di Assetto Idrogeologico*

#### **8) La rete ecologica provinciale**

- 9) *"Terre Alte" – Progetto di valorizzazione di un territorio fra tre laghi: Lago di Garda, Lago d'Idro e Lago di Ledro*
- 10) *Piano Forestale Provinciale*



Le norme del Piano Provinciale definiscono all'articolo 79:

#### **ART. 79 NTA PTCP**

#### **RETE ECOLOGICA PROVINCIALE**

Il progetto di rete ecologica provinciale punta a dare risposte concrete ad una serie di problemi territoriali in essere, rappresentando un'occasione per sperimentare l'applicazione di nuove metodologie e forme di gestione integrate per ricercare un realistico modello di sviluppo sostenibile che contemperi le esigenze di redditività con quelle di miglioramento delle qualità paesistico ambientali. Si prefigura come un progetto-processo per la cui attuazione è necessaria un'ampia condivisione dei contenuti e degli obiettivi da parte di un numero elevato di attori (comuni, comunità montane, consorzi di bonifica, enti gestori dei parchi e delle aree protette) che dovranno intervenire ciascuno attraverso il proprio ambito di azione in modo coordinato e sinergico.

#### **INDIRIZZI**

Gli indirizzi che, attraverso la rete ecologica, il Piano territoriale propone sono:

- a) individuazione del sistema di gangli e corridoi ecologici, costituenti la rete ecologica provinciale;
- b) riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema complessivo;
- c) miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura;
- d) miglioramento della qualità paesistica;
- e) sfruttamento ecosostenibile delle risorse ambientali rinnovabili;
- f) definizione delle modalità di ottimizzazione dell'inserimento dei complessi produttivi nell'ambiente circostante, anche in prospettiva di certificazioni di qualità territoriali;
- g) offerta di scenari di riferimento per le valutazioni ai fini dei pareri di valutazione di impatto ambientale.

Per quanto riguarda i rapporti con le nuove infrastrutture, si applicheranno le seguenti direttive:

- a) i progetti di opere che possono produrre ulteriore frammentazione della rete ecologica, dovranno prevedere opere di mitigazione e di inserimento ambientale, in grado di garantire sufficienti livelli di continuità ecologica;
- b) le compensazioni ambientali dovranno favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche, coerenti con le finalità della rete ecologica provinciale.

#### **AZIONI**

La Provincia promuoverà occasioni di confronto e concertazione con i Comuni, le Comunità Montane, gli Enti Parco, i Consorzi di Bonifica.

#### **RACCOMANDAZIONI**

La Provincia raccomanda che i Comuni, in fase di adeguamento dello strumento urbanistico, recepiscano i contenuti del progetto di rete ecologica ed individuino specifici interventi di riqualificazione ecologica.

La realizzazione di un progetto di rete ecologica a livello comunale deve prevedere:

- ✓ il recepimento delle indicazioni di livello regionale e di quelle, ove presenti, di livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale;
- ✓ il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto a un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la sua conservazione ed una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema.

In termini di obiettivi specifici della Rete Ecologica Comunale si indicano:

- ✓ fornire al Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione dei punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- ✓ fornire al Piano di Governo del Territorio indicazione per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo che tale Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti.

Il progetto di rete ecologica di livello comunale prevederà azioni di carattere generale:

- ✓ una verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed eventualmente un suo completamento ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
- ✓ la definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
- ✓ regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale;
- ✓ realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema.

All'interno del Piano dei Servizi è contenuta la Tavola della Rete Ecologica Comunale che consente il raffronto con l'ecosistema e le reti ecologiche di area vasta (provinciali e regionali) ed, al contempo, la definizione dei principali elementi di Rete Ecologica a livello comunale.

Una rete ecologica è un insieme di aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto, presenza di acqua, associazioni caratteristiche, tra loro interconnesse, in modo da garantire la continuità degli habitat e del loro funzionamento. La rete ecologica, come intesa anche dal P.T.C.P., si articola in 'nodi', cioè aree naturali o semi - naturali con il ruolo di serbatoio di biodiversità, e 'corridoi ecologici', cioè elementi lineari naturali o semi - naturali che rappresentano superfici spaziali appartenenti al paesaggio naturale esistente o create appositamente attraverso interventi dell'uomo tramite processi di rinaturalizzazione e rinaturazione del territorio in grado di permettere un collegamento fisico tra gli habitat dei nodi. La presenza di corridoi ecologici che connettono i nodi della rete è indispensabile per garantire la dispersione naturale delle specie e lo scambio del patrimonio genetico tra le popolazioni. Il tipo di vegetazione, la presenza o meno di acqua, la forma e le dimensioni sono elementi fondamentali che determinano la qualità di un corridoio ecologico. Un corridoio ecologico efficiente deve contenere un adeguato insieme di habitat. Il tipo di habitat e la qualità possono non essere uniformi in un corridoio, di solito hanno una distribuzione a "mosaico". Un alto grado di qualità ambientale favorisce inoltre la creazione di siti sicuri per la sosta di specie migratorie. Un corridoio ecologico può, inoltre, essere considerato come una striscia di territorio differente dalla matrice (di solito agricola) in cui si colloca, aumentando in maniera rilevante il valore estetico del paesaggio. Si possono distinguere diversi tipi di corridoi ecologici ciascuno con caratteristiche specifiche. Forse il tipo più frequente in aree antropizzate è quello caratterizzato dai sistemi ripariali a *vegetazione arborea ed arbustiva, legati ai corsi d'acqua*, all'interno di matrici artificializzate (ad esempio attraverso pratiche di agricoltura intensiva).

Nello specifico la Rete Ecologica Comunale, che riprende la legenda della Rete Ecologica Provinciale come indicata nella DGR n.8/8515 del 26 novembre 2008 mette in evidenza :

## **Unità Ambientali Rilevanti**

### Unità ambientali terrestri

- ✓ Boschi
- ✓ Alberi monumentali

### Unità ambientali acquatiche

- ✓ Corsi d'acqua
- ✓ Laghi

### **Ecomosaici**

- ✓ ECM 24: ambito del monte altissimo (PTCP)
- ✓ ECM 55: ambito montano della cima di Varenò e collegati (PTCP)
- ✓ ECM 26: fondovalle della media-bassa Val Camonica (PTCP)

### **Segnalazioni di importanza per la biodiversità**

- ✓ Ambiti di specificità biogeografiche (PTCP)

### **Elementi della Rete Natura**

- ✓ Siti Importanza Comunitaria
- ✓ Zone a Protezione Speciale

### **Ambiti di elevata naturalità**

- ✓ Ambiti di elevata naturalità – art.17 PTPR  
"territori compresi al di sopra della linea di livello dei 1000m"

### **Aree tutelate**

- ✓ Parchi Locali di interesse sovra comunale (PLIS)
- ✓ Aree destinate a verde dagli strumenti urbanistici locali

### **Ambiti strutturali della rete**

- ✓ Matrici naturali interconnesse alpine (PTCP)

### **Nodi della rete**

- ✓ Capisaldi entro matrici di naturalità diffusa - core areas (PTCP)

### **Corridoi e connessioni ecologiche**

- ✓ Corridoi ecologici

### **Zone di riqualificazione ecologica**

- ✓ Ambiti della ricostruzione ecologica diffusa

### **Elementi di criticità per la rete ecologica**

- ✓ Principali barriere insediative - tessuto urbano consolidato;
- ✓ Principali barriere insediative - ambiti di trasformazione.

### ***I boschi***

I boschi rappresentano il connettivo vegetazionale che collega ambiti fisiograficamente diversi, contribuendo alla stabilità idrogeologica dei versanti, all'autodepurazione dell'ambiente, all'equilibrio ed alla compensazione bioecologica generale degli ecosistemi.

Oltre che per il ruolo esercitato nella costituzione del paesaggio essi risultano importanti per le altre funzioni svolte, quali:

- la funzione protettiva, di difesa idrogeologica del territorio;
- la funzione naturalistica, intesa sia come tutela e conservazione della biodiversità sia come elemento naturale di interconnessione delle varie componenti ambientali (reti ecologiche);
- la funzione ricreativa;
- la funzione produttiva sia di prodotti legnosi (legna da ardere) sia di prodotti non legnosi (funghi, piccoli frutti, ecc.).

La vicinanza di questi boschi con le aree urbanizzate ed agricole ha comportato, in passato, l'intenso sfruttamento con ingenti prelievi di legna da ardere e di paleria per usi agricoli, con

raccolta di stame e pascolamento. Attualmente la situazione è opposta, il bosco è soggetto ad abbandono colturale e sta progressivamente ricolonizzando prati e prati-pascoli in abbandono.

### **Alberi monumentali**

Con D.C.P. n.43 la Provincia di Brescia nella seduta del 27 novembre 2006 provvedeva ad aggiornare il PTCP, ai sensi dell'art. 11 delle NTA, per quanto riguarda l'individuazione degli alberi di interesse monumentale e dell'art. 17 comma 11 della l.r. 12/05.

La Provincia ha deliberato:

1) di adottare, ai sensi dell'art. 17, commi 3 e 11, della L.r. 12/05 l'aggiornamento del PTCP per quanto riguarda l'individuazione degli alberi di interesse monumentale costituito dai seguenti elaborati allegati alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale della stessa:

a. elenco degli esemplari di interesse monumentale (singoli o in gruppo)

b. n. 3 tavole di localizzazione territoriale in scala 1: 75.000;

2) di procedere agli adempimenti previsti dall'art.17, commi 4, 5 e 6 della L.R. 12/05 ed in particolare:

- (art. 4 L.R. 12/05) pubblicare l'aggiornamento del PTCP, per un periodo di 30 giorni, tramite deposito presso la segreteria della Provincia;
- di invitare a pubblicare il provvedimento di adozione per un periodo di 30 giorni, presso il loro albo i Comuni e gli altri enti locali interessati, cioè, Comunità Montane e Enti Parco, con l'indicazione della sede presso la quale chiunque può prendere visione dei relativi elaborati che sarà il Settore Assetto Territoriale, Parchi, V.I.A. sito in Via Milano 13 a Brescia;
- il piano adottato dovrà essere pubblicato dai Comuni tramite affissione all'albo entro 5 giorni dalla ricezione da parte della Provincia del provvedimento di adozione;
- la Provincia dovrà dare notizia dell'avvenuta pubblicazione e dei termini iniziali e finali della medesima.

In territorio comunale di Angolo Terme la Provincia segnala due alberi di interesse monumentale come segnalati nella tavola della Rete Ecologica Comunale:

- **acer campestre**: *si trova procedendo in direzione della frazione di Prave, passata villa Cesarina si devia a sinistra salendo sul prato a monte della strada sterrata.*

QUADRO ASPETTI DI MONUMENTALITA'			
monumentalità architettonica	no	note	è una specie difficilmente riscontrabile di tali dimensioni
monumentalità paesaggistica	si		
monumentalità storica	no		
monumentalità forma	si		
monumentalità rarità botanica	no		

Estratto scheda di rilevamento n.220 - Censimento Alberi Monumentali

- **fagus sylvatica**: *dalla località Prave si scende in direzione di Mazzunno verso la valle di Poja, fino a quota 1000 m slm, a valle della ripida strada silvo-pastorale.*

QUADRO ASPETTI DI MONUMENTALITA'			
monumentalità architettonica	no	note	vengono di seguito indicati i dati biometrici del soggetto più rilevante
monumentalità paesaggistica	si		
monumentalità storica	si		
monumentalità forma	no		
monumentalità rarità botanica	no		

Estratto scheda di rilevamento n.221 - Censimento Alberi Monumentali

### ***Corsi d'acqua e laghi***

Le principali unità ambientali acquatiche presenti in territorio comunale sono rappresentate dal Torrente Dezzo e dal Lago Moro.

Il Torrente Dezzo trae origine a quota 1820 m slm dalla confluenza di diversi "rivi" provenienti dal monte Campione (in territorio orobico) e dal Monte Venerocolo (posto al confine tra le province di Brescia, Bergamo e Sondrio). Il Dezzo attraversa la Val di Scalve e sfocia nell'Oglio e livello dell'abitato di Darfo, a quota 220 m slm. Il torrente scorre in un alveo naturale il cui substrato è caratterizzato da alluvioni post-glaciali recenti. Di rilevanza ecologico-ambientale si è individuata la fascia verde naturaliforme del corridoio ecologico costituito dal Torrente Dezzo e dalle sue aree verdi ripariali e golenali. Esso costituisce un'importante direttrice di interconnessione ecologica degli habitat naturali della Valle di Scalve con la Valle Camonica e la Provincia di Brescia.

Il Lago Moro comprende una superficie di 0,174 kmq, una profondità massima di 42m, profondità media 24m ed un perimetro di 1,98 km. L'alimentazione superficiale è molto scarsa, non sono stati rilevati immissari di alcun tipo; i modesti apporti dovuti ad "incisioni" adducono una quantità d'acqua insufficiente per costituire un elemento significativo di contribuzione all'alimentazione del lago. È pressoché appurata l'alimentazione da parte di acque profonde.

### ***Ecomosaici***

Lo schema direttore provinciale della rete ecologica individua gli ecomosaici (art.80 NTA PTCP) caratterizzanti il territorio della Provincia di Brescia, corrispondenti ai complessi di unità ecosistemiche strutturalmente e funzionalmente coerenti, per i quali si possano ipotizzare regole specifiche di governo.

Per ogni ecomosaico sono definite le principali valenze e criticità suscettibili, nonché lo specifico ruolo funzionale in ordine al riequilibrio dell'ecosistema di area vasta definito dal progetto di rete ecologica. Gli enti il cui territorio è interessato anche parzialmente dall'ecomosaico promuoveranno azioni di varia natura (Parchi locali di interesse sovracomunale, Progetti d'area, Agende 21 locali ecc.) finalizzate al raggiungimento degli obiettivi fissati dal progetto di rete ecologica.

Gli ecomosaici riconosciuti dalla pianificazione provinciale risultano (come già indicato nella "carta condivisa del paesaggio dp 3b" del Documento di Piano):

- *ECM 24: ambito del monte altissimo (PTCP);*
- *ECM 25: ambito montano della cima di Varena e collegati (PTCP);*
- *ECM 26: fondovalle della media-bassa Val Camonica (PTCP).*

### ***Ambiti di specificità biogeografiche***

La zona a confine della Provincia di Bergamo, le zone della Presolana e del colle Varena, tutta l'area interessata dalla ZPS Foresta Demaniale della Val di Scalve, sono segnalati quali ambiti di specificità biogeografia: ove vi siano elevati livelli di specificità biogeografia è opportuno limitare flussi di materiali ed organismi teoricamente in grado di inquinare i patrimoni genetici esistenti; lo schema direttore individua tali aree, che non devono essere intese come nuove aree protette, quanto piuttosto come ambiti per i quali avviare politiche di valorizzazione specifica.

Tale elemento di rete ecologica è inoltre riconosciuto in corrispondenza del Lago Moro e del contesto in cui il bacino si inserisce.

### ***Siti Importanza Comunitaria e Zone a Protezione Speciale***

I SIC e ZPS di Rete Natura 2000, ed in prospettiva le Zone di Conservazione Speciale, costituiscono i capisaldi delle reti ecologiche di livello sovra regionale da portare a coerenza globale sotto il profilo funzionale; la loro considerazione è pertanto imprescindibile a tutti i livelli della rete.

In territorio comunale di Angolo Terme è presente la ZPS IT 2060304 "Val di Scalve" mentre a confine si trovano ZPS IT 2060401 "Orobie Bergamasche" e SIC IT 2060005 "Val Sedornia-Val Zurio-Pizzo della Presolana". Lo Studio di Incidenza e la relativa Valutazione di Incidenza espressa dalla Provincia forniscono indicazioni per la regolamentazione degli interventi entro tali zone.

### **Ambiti di elevata naturalità**

L'art.17 del PTPR ha come oggetto la tutela paesaggistica degli ambiti di elevata naturalità, definiti come "quei vasti ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata".

In tali ambiti la disciplina paesaggistica persegue i seguenti obiettivi generali:

- a) Recuperare e preservare l'alto grado di naturalità, tutelando le caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei luoghi;
- b) Recuperare e conservare il sistema dei segni delle trasformazioni storicamente operate dall'uomo;
- c) Favorire e comunque non impedire né ostacolare tutte le azioni che attengono alla manutenzione del territorio, alla sicurezza ed alle condizioni della vita quotidiana di coloro che vi risiedono e vi lavorano, alla produttività delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali;
- d) Promuovere forme di turismo sostenibile attraverso la fruizione rispettosa dell'ambiente;
- e) Recuperare e valorizzare quegli elementi del paesaggio o quelle zone che in seguito a trasformazione provocate da esigenze economiche e sociali hanno subito un processo di degrado e abbandono.

### **Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS)**

Elementi della struttura di base delle reti ecologiche regionale e provinciali sono le aree protette istituite quali i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale. Il territorio del Comune di Angolo Terme è parzialmente interessato dal PLIS Lago Moro, che comprende anche parte del territorio di Darfo Boario Terme. Si riportano alcune indicazioni/considerazioni contenute nel Programma Pluriennale degli Interventi del Parco di interesse sovra comunale del Lago Moro 2005-2015.

#### "Programma Pluriennale degli Interventi del Parco di interesse sovra comunale del Lago Moro"

##### Cap1. I Parchi locali di interesse sovra comunale

I PLIS sono un'esperienza tipicamente lombarda e ne sono stati istituiti ben 42, mentre altri 30 sono in corso di istituzione. Questi Parchi si differenziano sia da quelli Nazionali che da quelli Regionali in quanto sono nati dalla diretta volontà dei cittadini e dei comuni interessati; ...è importantissimo sottolineare il fatto che per realizzare un Parco locale non sono necessarie grandi estensioni di territorio, bensì bastano pochi ettari per assolvere le funzioni ricreative, educative ed ecologiche richieste. Inoltre essendo possibile inserire nel Piano Regolatore Generale queste aree è molto facile per le Amministrazioni locali valorizzare autonomamente le parti del territorio, con un'agilità burocratica che consente tra l'altro di intervenire rapidamente e localmente per decisioni che riguardano le aree interessate. Questi parchi tutelano aree diversissime tra loro: aree agricole, aree urbane e periurbane, aree paesistiche tradizionali ed altre aree boschive importanti per la flora e la fauna in essi presenti.

È così che i PLIS assolvono un ruolo importante in diversi ambiti che vanno da quello:

sociale: cura del proprio territorio, educazione ambientale rivolto alle scuole, fruizione dell'area stessa;

urbanistico: che nasce dalla base, dalla volontà di uno o più Comuni per la valorizzazione di una particolare area del proprio territorio;

ecologico: in quanto rappresenta anche una barriera ecologica contro l'urbanizzazione e l'edilizia venendo a creare una "rete ecologica" tra spazi verdi.

PERCHÈ SI PARLA DI RETI ECOLOGICHE

Questo concetto è ampiamente spiegato nell'analisi di Renato Massa qui di seguito riportato: "oggi si sa che un arcipelago di parchi isolati non potrà assicurare la conservazione della biodiversità a nessuno dei suoi diversi livelli, da quello di gene fino a quello di paesaggio attraverso quello di specie..." L'isolamento avvertono gli specialisti è "corrosivo" D'altra parte, l'estrema frammentazione del territorio protetto che sta alla base dell'isolamento genetico si traduce visivamente in un deterioramento della qualità del paesaggio. Ecco perché la difesa della qualità del paesaggio non è soltanto un mero esercizio estetico, ma rappresenta un concreto impegno contro la minaccia di estinzione delle specie e, più in generale, per la conservazione della biodiversità. L'isolamento dovrebbe essere vietato e ripristinato mettendo in atto reti ecologiche. Recenti studi suggeriscono che queste reti dovrebbero essere realizzate assecondando e non forzando i naturali flussi di organismi già esistenti sul territorio. Ciò equivale a dire che non è necessario conservare, alle diverse scale di habitat, di ecosistema e di paesaggio, gli elementi fisici e vegetazionali che contribuiscono a creare, mantenere o ripristinare la possibilità di flussi di organismi tra diverse aree protette. Ora, i PLIS, rappresentano esattamente le aree di collegamento che si sta cercando e che non si sa dove e come trovare per la costituenda rete ecologica. Va detto che la Lombardia, con la costituzione dei grandi Parchi Regionali soprattutto fluviali, ha già realizzato l'intelaiatura fondamentale della rete ecologica che però non è sufficiente...

[Programma Pluriennale degli Interventi del Parco di interesse sovra comunale del Lago Moro]

### ***Aree destinate a verde dagli strumenti urbanistici comunali***

Il Piano di Governo del Territorio introduce aree a contorno dell'edificato che rappresentano aree di rispetto tra territorio agricolo ed edificato stesso: sono aree a verde ove non è consentita la nuova edificazione e pertanto funzionali alla connettività delle altre aree non edificate presenti nel territorio comunale.

Il Piano individua inoltre il sistema delle aree agricole, siano esse a prato e pascolo o boschive.

Il sistema delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale deve essere concepito e sviluppato (secondo quanto indicato dalla normativa e nella letteratura relative all'attuazione del sistema delle reti ecologiche) all'interno del Piano dei Servizi, a supporto delle diverse funzioni insediate o previste, secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio; in particolare il sistema del "verde" deve essere affrontato e valutato sotto molteplici aspetti non solo correlati alla disponibilità di spazi di fruizione della popolazione, ma anche al ruolo fondamentale che i corridoi ecologici e gli spazi verdi di connessione tra ambiente edificato e rurale rivestono nella determinazione della qualità degli insediamenti e del paesaggio.

*All'interno di un territorio montano, come può essere considerato il territorio comunale di Angolo Terme, la realtà del sistema del verde "urbano" non assume importanza sostanziale ai fini della costruzione della rete ecologica, qui fortemente definita da ampi areali caratterizzati da naturalità e da scarsa antropizzazione.*

*Il Piano di Governo del Territorio individua nuove aree a verde di interesse generale (si vedano le tavole di piano) che contribuiscono, anche se minimamente, alla definizione del sistema della rete ecologica rappresentate nella Carta della Rete Ecologica Comunale.*

### ***Matrici naturali interconnesse alpine (PTCP)***

L'ambito della valle definita dal corso del Torrente Dezzo (via Mala) ed i versanti che definiscono l'impluvio sono caratterizzati dall'elemento *matrici naturali interconnesse alpine*: l'ambito montano è connotato dalla prevalenza di unità ecosistemiche naturali o paranaturali che costituiscono la matrice fondamentale della porzione montana della provincia. In tali aree risulta opportuno il mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche intrinseche anche in considerazione del

loro ruolo ecologico rispetto a quelle degli ambiti confinanti favorendo azioni di sviluppo locale ecosostenibile ed un adeguato governo degli effetti ambientali delle trasformazioni.

### ***Capisaldi entro matrici di naturalità diffusa (core areas - PTCP)***

Il territorio comunale di Angolo Terme è interessato, a confine con il comune di Borno da "core areas" ovvero zone centrali coincidenti con aree già sottoposte o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotipi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi di terra (o di mare) che caratterizzano l'alto contenuto di naturalità; queste aree presentano dimensione sufficientemente ampie da costituire sorgente di diffusione delle specie di interesse.

### ***Corridoi e connessioni ecologiche***

Elementi fondamentali della rete sono i corridoi e le connessioni ecologiche, che hanno il compito di consentire la diffusione spaziale di specie altrimenti incapaci di rinnovare le proprie popolazioni locali e più in generale di meglio governare i flussi di organismi, acque e sostanze critiche.

La tavola di Piano individua tra l'edificato del capoluogo e la frazione di Anfurro, alla scala comunale, una direzione di connettività ambientale tra l'areale interessato dal PLIS Lago Moro e la porzione di territorio agricolo-montano a ovest dello stesso Parco, in parte interessata dalla Zona Protezione Speciale "Val di Scalve".

Tale corridoio relaziona "matrici naturali interconnesse alpine" (quali ambiti strutturali della rete) con "ambiti di specificità biogeografia" (di importanza per la biodiversità) attraversando "ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa" per i quali, in corrispondenza del corridoio ecologico, il PGT prevede aree agricole e aree a verde di rispetto dell'abitato; questo al fine di mantenere la connettività ecologica ed ambientale tra aree a bosco, aree tutelate ed aree protette quali elementi essenziale della Rete Ecologica comunale e di scala vasta.

### ***Ambiti della ricostruzione ecologica diffusa***

L'area del territorio urbanizzato e degli areali a contorno dello stesso sono caratterizzati dall'elemento *ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa*: la fascia dell'alta pianura a contatto con i rilievi è caratterizzata da presenza insediativa ed infrastrutturale che determinano una elevata criticità. In questo ambito risulta necessario il recupero del territorio attraverso la conservazione, la ricostruzione e valorizzazione dei beni e dei differenti contesti territoriali in quanto potenziali risorse paesistico - ambientali; il mantenimento di un equilibrato rapporto fra aree edificate e infrastrutturale e territorio libero, il ripristino dei degradi artificiali e naturali, l'arricchimento delle componenti che possono assumere un ruolo attivo nella ricostruzione del paesaggio.

### ***Elementi di criticità per la rete ecologica***

La tavola mette in evidenza non solo gli elementi, comunali e sovracomunali, che costituiscono la rete ecologica, ma anche gli elementi considerati di criticità per la stessa.

Si tratta di barriere e linee di frammentazione, ovvero fattori di pressione in grado di pregiudicare la funzionalità della rete.

Tali fattori di pressione sono riconducibile e riconoscibili con le barriere insediative esistenti, rappresentate dall'edificato del capoluogo e delle frazioni e località.



## 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 come specificato nel capitolo precedente.

Non dimentichiamo comunque che la programmazione sovracomunale presa in esame contiene anche obiettivi specifici per il Comune che influenzano la programmazione locale. Ci riferiamo in particolare a:

**Piano di Sviluppo Socio Economico per la Vallecamonica** che include il Comune di Angolo T. in progetti specifici:

*OBBIETTIVO 1: SALVAGUARDIA, CONSERVAZIONE, VALORIZZAZIONE DELL'AMBIENTE E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO*

*OBBIETTIVO 3: SISTEMA TURISTICO E PRODUTTIVO INTEGRATO*

*scheda progettuale n° 8 Sistema integrato di offerta turistica della Valle Camonica da realizzarsi attraverso il potenziamento e la valorizzazione delle vocazioni esistenti (invernale, naturalistico, termale e culturale), la riqualificazione dell'offerta ricettiva e la creazione di nuovi modelli di fruizione.*

*OBBIETTIVO 3: SISTEMA TURISTICO E PRODUTTIVO INTEGRATO*

*scheda progettuale n° 9 : Progetto "Acqua"*

**Programma di gestione del Sito UNESCO 94** che prevede interventi di valorizzazione del patrimonio archeologico all'interno della buffer-zone del Parco di Luine;

**Lettera di intenti allegata alla Delibera di Giunta Provinciale n.503 del 16 ottobre 2008** relativa ad un *progetto generale di rilancio del comparto turistico di interesse sovra locale;*

**P.T.P.R.** (Recentemente Adottato il PTR in adeguamento alla L.R. 12/2005) che individua sul territorio comunale elementi e componenti di particolare valenza ambientale e naturalistica da tutelare e valorizzare;

**V.A.S.P.**

La Comunità Montana di Vallecamonica ha realizzato il piano della viabilità agro-silvo-pastorale del quale se ne riprendono i contenuti e le precisazioni nonché i progetti specifici per il comune.

In risposta a tali obiettivi l'amministrazione Comunale ha quindi programmato più azioni che volgono ad un potenziamento delle risorse locali.

Inoltre, nella prospettiva di privilegiare gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, di evitare lo spreco di suolo nelle nuove urbanizzazioni, di prevedere la ricomposizione delle forme urbane esistenti, di tutelare il patrimonio paesistico-naturalistico e storico culturale, il Piano dei Servizi cala le indicazioni della programmazione sovralocale nella realtà comunale e si propone di valorizzare le peculiari caratteristiche ambientali, promuovendo un innalzamento della qualità urbana supportata da una più articolata struttura di servizi.

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 culturale.

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; nuove infrastrutture viarie 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 potrà 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=standard)

Tipologia del servizio	
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	0
<i>Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi</i>	11.165,10
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	20.600,85
<i>Parcheggi pubblici</i>	18.644,90
	50.410,85

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. 3.237,87

(superficie complessiva. SIp + aree di pertinenza=standard)

standard	Stato di fatto mq	Progetto mq	Totale mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	5.487,00	0	5.487,00	1,69	4,50
<i>Attrezzature di interesse comune</i>	26.676,60	11.165,10	37.841,70	11,68	2,00
<i>Verde pubblico attrezzato- sport</i>	29.060,30	20.600,85	49.661,15	15,33	9,00
<i>Parcheggi pubblici</i>	44.466,90	18.644,90	63.111,80	19,49	2,50
<b>Totale</b>	<b>105.690,80</b>	<b>50.410,85</b>	<b>150.669,52</b>	<b>48,19</b>	<b>18,00</b>

La dotazione complessiva di servizi soddisfa il parametro di riferimento di 18,00 mq/ab e consente di migliorare la dotazione dei servizi vigenti nei diversi ambiti territoriali come descritto nella tabella seguente:

## RIEPILOGO ATTREZZATURE DI PROGETTO/LOCALITA'

(superficie territoriale=consistenza complessiva=standard)

Tipologia del servizio	Angolo	Mazzunno	Terzano	Anfurro	Altre loc.	Totale
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi</i>	6.595,00	0	0	0	4.570,10	11.165,10
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	5.921,70	7.062,25	1.389,05	6.227,85		20.600,85
<i>Parcheggi pubblici</i>	2.994,35	8.135,40	3.654,00	1.455,00	2.406,15	18.644,90
						<b>50.410,85</b>

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 complessivamente soddisfacente 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 al Documento di Piano, consentirà una riorganizzazione del tessuto urbano. Si vuole fare riferimento, nel presente contesto di analisi, all'individuazione delle aree per servizi.

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, al fine di garantire una migliore qualità urbana ed ambientale, oltre ad una maggiore dotazione di servizi di quartiere.

Relativamente agli ambiti produttivi il Piano individua due nuove aree, di modeste dimensioni, da destinare a servizio pubblico puntualmente identificate all'interno dell'unico ambito di trasformazione destinato ad attività artigianali (imbottigliamento acqua termale) . Nello specifico il Piano dei servizi individua:

nuove aree da destinare a parcheggio	mq. 298,90
<u>nuove aree da destinare a verde attrezzato</u>	<u>mq. 320,65</u>
totale attrezzature pubbliche	mq. 615,55

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 29.482,00

standard	Stato di fatto mq	Progetto mq	Totale mq	% aree produttive
<i>Verde pubblico attrezzato</i>	0,00	320,65	320,65	1,09
<i>Parcheggi pubblici</i>	2.296,05	298,90	2.594,95	8,80
<b>Totale</b>	<b>2.296,05</b>	<b>615,55</b>	<b>2.915,60</b>	<b>9,89</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 il contesto urbano a contorno delle aree produttive in essere non consente ad oggi l'individuazione di ulteriori ambiti per servizi a compensazione delle carenze pregresse.

## CAP. V MODALITÀ DI REALIZZAZIONE ECONOMICA E PROGRAMMAZIONE

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 tra cui monetizzazione di aree SP non realizzate nei Piani Attuativi;
- mezzi propri dell'Amministrazione Comunale;
- finanziamenti Regionali, Provinciali e Locali (Comunità Montana di Valle Camonica);
- 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
- sistemazione viabilità
- opere di sistemazione idrauliche
- 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 per il triennio 2009-2011 approvata a norma di legge, 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.

Scheda 2: PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2009/2011  
DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNE DI ANGOLO TERME  
ARTICOLAZIONE COPERTURA FINANZIARIA

N. progr.	Cod. Int. Amm. ne	CODICE ISTAT			Tipologia	Categoria	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	STIMA DEI COSTI DEL PROGRAMMA				Cessione immobili		Apporto di capitale privato	
		Reg.	Prov.	Com.				Primo Anno 2009	Secondo Anno 2010	Terzo Anno 2011	Totale	S/N	Importo	Tipologia	
1		003	017	006	STRADALI (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONE NEL CENTRO STORICO DI MAZZUNNO CON RIFACIMENTO PARTE DI RETI TECNOLOGICHE	498.000,00	0,00	0,00	498.000,00	N	0,00		
2		003	017	006	IGIENICO SANITARIO (compreso infrastrutture per rifiuti, piattaforme ecologiche e fognature)	NUOVA COSTRUZIONE	REALIZZAZIONE NUOVI TRATTI DI FOGNATURA IN LOCALITA' ANFURRO E POIE	129.000,00	0,00	0,00	129.000,00	S	0,00		
3		003	017	006	STRADALI (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	NUOVA COSTRUZIONE	REALIZZAZIONE PARCHEGGIO IN LOCALITA' TERZANO	370.000,00	0,00	0,00	370.000,00	N	0,00		
4		003	017	006	ALTRA EDILIZIA PUBBLICA	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	LAVORI NECESSARI ALLO SPOSTAMENTO DEGLI UFFICI COMUNALI PRESSO LO STABILE DELLE EX SCUOLE ELEMENTARI	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00	S	0,00		
5		003	017	006	TURISTICO	RISTRUTTURAZIONE	LAVORI DI ADEGUAMENTO A STRUTTURA RICETTIVA DELL'EDIFICIO "EX ASILO DI MAZZUNNO"	220.000,00	0,00	0,00	220.000,00	N	0,00		
6		003	017	006	DIFESA DEL SUOLO	NUOVA COSTRUZIONE	LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA VALLE DELLA SESSA	165.000,00	0,00	0,00	165.000,00	N	0,00		
7		003	017	006	STRADALI (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	PAVIMENTAZIONE CENTRI STORICI TERZANO	0,00	250.000,00	0,00	250.000,00	S	0,00		
8		003	017	006	STRADALI (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	NUOVA COSTRUZIONE	REALIZZAZIONE PARCHEGGIO IN VIA TIMO BORTOLOTTI	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00	N	0,00		
9		003	017	006	ALTRA EDILIZIA PUBBLICA	NUOVA COSTRUZIONE	REALIZZAZIONE ISOLA ECOLOGICA	0,00	100.000,00	0,00	100.000,00	S	0,00		
10		003	017	006	STRADALI (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	NUOVA COSTRUZIONE	REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE COLLEGAMENTO VIA SERMOLINE VIA GLENO	0,00	350.000,00	0,00	350.000,00	N	0,00		
11		003	017	006	STRADALI (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONE CENTRO STORICO DI ANGOLO	0,00	0,00	400.000,00	400.000,00	N	0,00		
<b>TOTALI</b>								<b>1.532.000,00</b>	<b>850.000,00</b>	<b>400.000,00</b>	<b>2.782.000,00</b>		<b>0,00</b>		

**STIMA DEI COSTI E DELLE RISORSE ECONOMICHE REPERIBILI IN ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI EDIFICATORIE DEL P.G.T.**

Stima dei costi e risorse economiche reperibili per la realizzazione delle attrezzature e delle infrastrutture di interesse pubblico

azioni di Piano	costo	copertura finanziaria
<b>Viabilità</b>		
- Miglioramento viabilità in tra via Regina Elena e Cimitero: rifacimento marciapiedi, realizzazione di barriere di sicurezza, nuovi attraversamenti pedonali, revisione sistema raccolta e smaltimento acque meteo	€ 800.000,00	Provincia di Brescia
- Realizzazione nuova viabilità di accesso a servizio di area verde in loc. S.Silvestro	€ 150.000,00	Fondi propri + contributi sicurezza
- Realizzazione di by-pass per eliminare il passaggio alla strettola e nel nucleo di antica formazione del capoluogo	€ 15.000.000,00	Regione+Provincie BS/BG+fondi propri
- Realizzazione di pista ciclo-pedonale via Sermoline e via Gleno (P.OO.PP. 2009-2010)	€ 350.000,00	OO.PP. 2009-2011
- Parco del Lago Moro: realizzazione di itinerari e di percorsi ciclopedonali in attuazione di progetti specifici come da programma di gestione	€ 450.000,00	P.Pluriennale PLIS

azioni di Piano	costo	copertura finanziaria
<b>Servizi pubblici (SP)</b>		
- Terzano: Ampliamento del parcheggio in corrispondenza della sede ANA in prossimità del Centro Storico e realizzazione nuovi parcheggi nelle vicinanze della Chiesa parrocchiale e del Centro Storico (P.OO.PP. 2009-2010)	€ 370.000,00	OO.PP. 2009-2011 + alienazione box
- Mazzunno: realizzazione nuovi parcheggi in prossimità del Cimitero	€ 30.000,00	Fondi propri
- Angolo T: realizzazione nuova piazza Mercato servita da parcheggi in adiacenza a Palestra Comunale	€ 150.000,00	mutuo+contributi
- Anfurro: realizzazione di parcheggio a servizio della chiesa Madonna della Neve	€ 15.000,00	Fondi propri
- Prave: realizzazione di parcheggio a servizio della Chiesa di S.Bartolomeo	non oneroso	Privati
- Prave: acquisizione di area a parcheggio per una migliore fruizione della rete ecologica locale	€ 20.000,00	Fondi propri
- Angolo T.: realizzazione di parcheggio in via T. Bortolotti (P.OO.PP. 2009-2010)	€ 150.000,00	OO.PP. 2009-2011 (mutuo + alienazione box)
- Angolo T.:Trasferimento degli uffici comunali nell'edificio delle ex scuole elementari (P.OO.PP. 2009-2010)	€ 150.000,00	OO.PP. 2009-2011 (alienazione beni)
- Mazzunno: adeguamento a struttura ricettiva dell'edificio ex scuole (P.OO.PP. 2009-2010)	€ 220.000,00	OO.PP. 2009-2011 (mutuo)
- Potenziare il servizio di trasporto pubblico ed i collegamenti con le frazioni	non oneroso	/
- valorizzazione/realizzazione zone attrezzate del parco del lago Moro: piano di gestione PLIS	€ 330.000,00	P.Pluriennale PLIS

- <i>Mazzunno: realizzazione nuova pavimentazione e sostituzione reti (P.OO.PP. 2009-2010)</i>	€ 498.000,00	OO.PP. 2009-2011 (fondi propri + contributi)
- <i>Terzano: realizzazione nuova pavimentazione (P.OO.PP. 2009-2010)</i>	€ 250.000,00	OO.PP. 2009-2011 (fondi propri + contributi)
- <i>Angolo T: realizzazione di nuova pavimentazione (P.OO.PP. 2009-2010)</i>	€ 400.000,00	OO.PP. 2009-2011 (fondi propri + contributi)
- <i>potenziamento delle attrezzature e degli impianti per le attività sportive invernali del demanio sciabile del monte Altissimo;</i>	non oneroso	Privati
- <i>progetto di ippovia che origina dal Parco del Lago Moro: attuazione progetto piano di gestione PLIS</i>	€ 300.000,00	P.Pluriennale PLIS
- <i>Realizzazione di isola ecologica (P.OO.PP. 2009-2010)</i>	€ 100.000,00	OO.PP. 2009-2011 (fondi propri + Provincia)

azioni di Piano	costo	copertura finanziaria
<b>Reti Tecnologiche</b>		
- <i>Rimessa in funzione la stazione di sollevamento di Angolo</i>	€ 20.000,00	Provincia+A.A.T.O.
- <i>Anfurro-Poie: realizzazione nuovo tratto di fognatura (P.OO.PP. 2009-2010)</i>	€ 129.000,00	OO.PP. 2009-2011
- <i>Potenziamento e completamento della rete dell'acquedotto di Anfurro: collegamento vasche di accumulo Angolo T. Anfurro</i>	non oneroso	A.A.T.O.
- <i>Impianto a combustione di biomassa (teleriscaldamento)</i>	a lungo termine	/
- <i>Realizzazione di impianto fotovoltaico sulla copertura della palestra comunale.</i>	non oneroso	/

**TOTALE COSTI/COPERTURA FINANZIARIA** € 19.882.000,00

Il costo complessivo di realizzazione delle attrezzature di uso pubblico definite dal Piano dei Servizi è quindi valutabile in € 19.882.000,00 di cui € 4.882.000,00 riguardano servizi ed attrezzature di interesse locale e € 25.000.000,00 sono relative ad infrastrutture viabilistiche (bretella) di carattere sovra locale e quindi solo parzialmente a carico del Comune di Angolo T.

La copertura della spesa relativa alle attrezzature di **valenza locale** avverrà secondo le modalità di seguito descritte.

Previsioni con copertura finanziaria da Programma Triennale OO.PP.	€ 2.617.000,00
Previsioni con copertura finanziaria diversa	€ 2.265.000,00
<b>Totale coperture finanziarie attivate/da attivare</b>	<b>€ 4.882.000,00</b>

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>
<i>ADT residenziali soggetti a P.A.</i>	45.547,13	47.511,00	/	70.791,39	<b>70.791,39</b>
<i>ADT residenziali soggetti a convenzionam.</i>	18.544,95	33.380,91	26.037,10	49.403,74	<b>75.440,84</b>
<i>ADT turistico ricett. -albergh. residenziali soggetti a P.A. e P.I.I.</i>	20.388,37	21.642,81	/	122.931,16	<b>122.931,16</b>
<i>Lotti Liberi B1- B2</i>	11.531,90	18.569,01	14.669,51	27.667,82	<b>42.337,33</b>
<i>Ipotesi di recupero edifici esistenti nei nuclei storici</i>		7.000,00	2.800,00	2.310,00	<b>5.110,00</b>
<i>Ipotesi di recupero edifici esistenti nelle zone di completamento</i>		2.300,00	1.219,00	1.150,00	<b>2.369,00</b>
<b>Totale</b>			<b>44.725,61</b>	<b>274.254,11</b>	<b>318.979,72</b>

La tabella sopra descritta riporta nel complesso le risorse economiche reperibili dall'Amministrazione Comunale derivanti dalla completa attuazione degli Ambiti di trasformazione, dall'edificazione delle aree di completamento nonché dalla realizzazione di interventi di ristrutturazione nei centri storici e da ampliamenti nelle aree attualmente già edificate. Questi ultimi parametri derivano da una proiezione nel quinquennio del trend edificatorio sia nei nuclei antichi che negli ambiti consolidati registrato dall'Amministrazione Comunale negli ultimi cinque anni.

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>
<i>Ambiti di trasformazione soggetti a P.A.</i>	5.640,45	3.384,27	/	1.929,03	5.482,51	7.411,54
<i>Lotti Liberi</i>	/	/	/	/	/	/
<b>Totale</b>			<b>/</b>	<b>1.929,03</b>	<b>5.482,51</b>	<b>7.411,54</b>

Valutando un'attuazione, secondo le stime sopra riportate, delle previsioni del PGT, è ipotizzabile l'acquisizione di risorse economiche pari a Euro 139.388,21.

Riassumendo:

<i>Costo complessivo attrezzature di uso pubblico</i>	€ 4.882.000,00
<i>Risorse da Programma Triennale Opere Pubbliche</i>	- € 2.617.000,00
<i>Risorse da attuazione P.G.T. aree residenziali</i>	- € 318.979,72
<i>Risorse da attuazione P.G.T. aree produttive</i>	- € 7.411,54
<b>Totale residuo</b>	<b>€ 1.938.608,74</b>

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, marzo 2010



TABELLE RIASSUNTIVE SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO – TAV. PS 2 “PIANO DEI SERVIZI”

SERVIZI ESISTENTI

attrezzature d'interesse comune					
	n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
angolo terme	1	municipio-ambulatorio-uff.postale-pro loco-farmacia	359,35	718,70	718,70
	2	sportello banca di vallecamonica	106,15	106,15	0,00
	3	ex scuola elementare	567,85	5,203,40	0,00
	4	associazione A.N.A.	66,75	133,50	133,50
	5	biblioteca comunale	109,25	109,25	109,25
	6	associazione anziani e pensionati	78,60	78,60	78,60
	7	cimitero	1.295,45	1.295,45	0,00
mazzunno	8	cimitero	853,90	853,90	0,00
	9	ex scuola materna	144,80	1.919,30	1.919,30
terzano	10	centro giovanile	56,30	122,60	122,60
	11	cimitero	990,20	990,20	0,00
	12	se de A.N.A.ambulatorio medico	146,75	293,50	293,50
anfurro	13	ex scuola elementare	127,15	414,00	0,00
	14	centro anziani - centro educaz. Ambientale	315,10	315,10	873,30
	15	cimitero	477,50	477,50	0,00
		<b>mq totali</b>	<b>5.695,10</b>	<b>7.827,75</b>	<b>4.248,75</b>

attrezzature per servizi religiosi					
	n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
angolo terme	1	chiesa parrocchiale san lorenzo	502,50	502,50	502,50
	2	canonica	523,40	815,85	815,85
	3	oratorio - cinema - bar	1.038,20	1.848,70	1.848,70
	4	casa di spiritualità	8.599,90	10.810,75	10.810,75
	5	cappella a memoria degli alpini	2.178,40	2.178,40	2.178,40
	6	santuario eremo di san silvestro	622,10	622,10	622,10
	7	chiesa santa maria elisabetta	455,25	455,25	455,25
mazzunno	8	chiesa san giacomo	647,60	647,60	647,60
	9	cappella dei morti o di san rocco	55,60	55,60	55,60
	10	canonica e oratorio	214,80	429,60	429,60
	19	chiesa san bartolomeo	155,25	155,25	155,25
terzano	20	chiesa santa maria delle grazie alle dazze	37,45	37,45	37,45
	11	chiesa san giovanni	200,70	200,70	200,70
	12	centro parrocchiale padre "kino" - canonica	486,75	671,20	671,20
	13	chiesa santa giulia	217,55	217,55	217,55
anfurro	21	chiesa di san giovanni	206,60	206,60	206,60
	14	santuario madonna della neve	393,30	393,30	393,30
	15	chiesa dei santi nazario e celso	938,70	938,70	938,70
	16	centro giovanile san domenico savio	290,50	290,50	290,50
presolana	17	ex casa canonica residenza estiva	101,40	340,20	340,20
	18	chiesa santa maria della presolana	121,15	121,15	121,15
		<b>mq totali</b>	<b>17.987,10</b>	<b>21.938,95</b>	<b>21.938,95</b>

<b>attrezzature per l'istruzione</b>					
	<b>n</b>	<b>servizio</b>	<b>superficie territoriale (mq)</b>	<b>Slp+pertinenze (mq)</b>	<b>standard (mq)</b>
angolo terme	1	scuola materna don bortolo bendotti	892,35	1.408,70	1.408,70
	2	scuola elementare e media G. Tovini	711,05	1.645,00	1.645,00
mazzunno	3	scuola elementare	1.760,50	1.823,00	1.823,00
terzano	4	asilo infantile antonio zana	422,20	610,30	610,30
		<b>mq totali</b>	<b>3.786,10</b>	<b>5.487,00</b>	<b>5.487,00</b>
<b>spazio libero collettivo</b>					
	<b>n</b>	<b>servizio</b>	<b>superficie territoriale (mq)</b>	<b>Slp+pertinenze (mq)</b>	<b>standard (mq)</b>
angolo terme	1	piazza alpini	98,40	98,40	98,40
	2	piazza dei caduti	345,15	345,15	345,15
		<b>mq totali</b>	<b>443,55</b>	<b>443,55</b>	<b>443,55</b>
<b>verde pubblico e attrezzato</b>					
	<b>n</b>	<b>servizio</b>	<b>superficie territoriale (mq)</b>	<b>Slp+pertinenze (mq)</b>	<b>standard (mq)</b>
angolo terme	1	area attrezzata strada provinciale	126,80	126,80	126,80
	2	parco giochi via dante alighieri	602,90	602,90	602,90
	3	area verde via regina elena	1.217,75	1.217,75	1.217,75
	4	area verde attrezzata sotto chiesa san silvestro	2.187,00	2.187,00	2.187,00
	5	area verde attrezzata via bortolotti	533,70	533,70	533,70
	6	area pic-nic via mala	557,25	557,25	557,25
mazzunno	7	area giochi via bregno	236,80	236,80	236,80
terzano	8	parco giochi via lorenzetti	284,10	284,10	284,10
anfurro	9	area giochi via pietralunga	581,55	581,55	581,55
	10	area verde via bedosco (capo di lago)	598,95	598,95	598,95
presolana - vareno	11	verde attrezzato località presolana strada provinciale n.56	440,90	440,90	440,90
	12	parco giochi laghetto artificiale località Vareno via colle	5.825,65	5.825,65	5.825,65
		<b>mq totali</b>	<b>13.193,35</b>	<b>13.193,35</b>	<b>13.193,35</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>
angolo terme	1	campo sportivo - piastra polivalente	3.192,95	3.192,95	3.192,95
	2	palestra comunale	3.230,80	3.230,80	3.230,80
mazzunno	3	impianto natatorio e campo da tennis	4.196,45	4.196,45	0,00
	4	centro sportivo	3.253,60	3.253,60	3.253,60
terzano	5	campo sportivo	2.916,15	2.916,15	2.916,15
anfurro	6	campo sportivo	1.762,25	1.762,25	1.762,25
	7	"Il Moro" equiturismo (capo di lago)	1.139,45	1.139,45	0,00
presolana vareno	8	impianto risalita	459,15	459,15	459,15
	9	campo polivalente campo di bocce	1.052,05	1.052,05	1.052,05
		<b>mq totali</b>	<b>21.202,85</b>	<b>21.202,85</b>	<b>15.866,95</b>

attrezzature tecnologiche					
	n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
angolo terme	1	distributore carburante	310,30	310,30	0,00
		<b>mq totali</b>	<b>310,30</b>	<b>310,30</b>	<b>0,00</b>

parcheggi pubblici					
	n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
angolo terme	1	strada provinciale	123,50	123,50	123,50
	2	piazza alpini	936,45	936,45	936,45
	3	piazza alpini	183,25	183,25	183,25
	4	via prat de la sal	415,45	415,45	415,45
	5	via prat de la sal	304,15	304,15	304,15
	6	via ris de la sal	305,25	305,25	305,25
	7	via deserc	210,15	210,15	210,15
	8	via baccoli sotto	243,40	243,40	243,40
	9	via piamarta	45,45	45,45	45,45
	10	via sagrato	40,75	40,75	40,75
	11	piazza giovanni XXIII	299,60	299,60	299,60
	12	piazza caduti	76,75	76,75	76,75
	13	via duomo	1.017,95	1.017,95	1.017,95
	14	via regina elena	742,15	742,15	742,15
	15	via mala	537,70	537,70	537,70
mazzunio	16	viale delle terme	211,15	211,15	211,15
	17	terme di angolo	2.543,25	2.543,25	0,00
	18	viale delle terme	419,65	419,65	419,65
	19	viale delle terme (piscina)	858,90	858,90	0,00
	20	via gleno	331,65	331,65	331,65
	21	bia sot	2.296,05	2.296,05	2.296,05
	22	via san bartolomeo (dietro cimitero)	83,25	83,25	83,25
	23	via san bartolomeo	212,95	212,95	212,95
	24	piazza san giacomo	84,45	84,45	84,45
	25	viale italia	112,10	112,10	112,10
	26	via bregno	28,60	28,60	28,60
	27	via bregno	70,25	70,25	70,25
	28	via bregno	302,95	302,95	302,95
terzano	29	via san giovanni	133,45	133,45	133,45
	30	via san giovanni	217,85	217,85	217,85
	31	piazza cle	108,35	108,35	108,35
	32	via Contini	45,00	45,00	45,00
	33	via Lorenzetti	162,65	162,65	162,65
34	via Cogne	449,30	449,30	449,30	
anfuro	35	anfuro di sotto via zanardelli	247,50	247,50	247,50
	36	anfuro di sotto via zanardelli	41,30	41,30	41,30
	37	anfuro di sotto	66,55	66,55	66,55
	38	anfuro di sopra via san nazzaro	143,50	143,50	143,50
	39	anfuro di sopra via pietralunga	631,00	631,00	631,00
	40	anfuro di sopra via porte	26,80	26,80	26,80
	41	anfuro di sopra via porte	14,20	14,20	14,20
	42	località carbonè (capo di lago)	1.829,00	1.829,00	1.829,00
	43	via bedosco (capo di lago)	52,35	52,35	52,35
presolana - vareno	44	presolana strada provinciale n.56	697,80	697,80	697,80
	45	vareno via colle	31.761,85	31.761,85	31.761,85
	46	vareno via colle	154,85	154,85	154,85
	47	vareno via colle	284,25	284,25	284,25
48	vareno via colle	60,40	60,40	60,40	
prave	49	prave	1.880,10	1.880,10	0,00
		<b>mq totali</b>	<b>52.045,20</b>	<b>52.045,20</b>	<b>46.762,95</b>

attrezzature turistiche e ricettive					
	n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
angolo terme	1	centro informativo didattico (capo di lago)	45,35	45,35	45,35
		<b>mq totali</b>	<b>45,35</b>	<b>45,35</b>	<b>45,35</b>

## SERVIZI PROGETTO ANGOLO TERME

<b>verde pubblico e attrezzato</b>		
<b>n</b>	<b>servizio</b>	<b>standard (mq)</b>
1	stralciato	0,00
2	stralciato	0,00
3	stralciato	0,00
4	da via san bartolomeo (PAr 2)	1.233,70
5	da via san bartolomeo (PAr 2)	1.546,50
6	via gleno ( PRU 1)	778,40
7	viale delle terme (PRU 1)	681,75
8	viale delle terme (PAtr 1)	211,50
9	da viale delle terme (PRU 1)	1.052,65
10	da viale delle terme (PRU 1)	941,40
11	via bregno (Pata 1)	616,35
12	da via cogne (PAr 5)	649,20
13	da via cogne (PAr 5)	66,45
14	da via adamello (PAr 6)	673,40
15	via della salute (Pap 1)	320,65
16	via della salute (PAr 9)	280,20
17	via regina elena (PAr 9)	127,65
18	via della salute (PAr 9)	43,00
19	da via regina elena	654,45
20	via san silvestro (S 3)	2.872,70
21	via baccoli	1.366,50
22	via baccoli (PAr 4)	256,55
23	stralciato	0,00
24	via san nazzaro (S 4)	3.787,90
25	via san nazzaro (PAr 8)	162,75
26	via san nazzaro (PAr 8)	2.277,20
27	stralciato	0,00
28	stralciato	0,00
	<b>totale mq</b>	<b>20.600,85</b>

<b>attrezzature tecnologiche e distributive</b>		
<b>n</b>	<b>servizio</b>	<b>mq standard</b>
1	loc. colle vareno	4.570,10
	<b>totale mq</b>	<b>4.570,10</b>

<b>attrezzature d'interesse comune</b>		
<b>n</b>	<b>servizio</b>	<b>mq standard</b>
1	via san nazzaro	3.247,25
	<b>totale mq</b>	<b>3.247,25</b>

<b>parcheggi pubblici</b>		
<b>n</b>	<b>servizio</b>	<b>standard (mq)</b>
1	stralciato	0,00
2	stralciato	0,00
3	stralciato	0,00
4	via san bartolomeo	382,30
5	da via san bartolomeo (PAr 2)	954,75
6	da via san bartolomeo (PAr 2)	728,80
7	da via gleno (PRU 1)	5.377,55
8	via bregno	78,55
9	viale delle terme (PAtr 1)	180,80
10	via bregno (Pata 1)	280,35
11	viale delle terme (PAta 1)	152,30
12	via della salute (Pap 1)	298,90
13	via lorenzetti	1.352,55
14	via cogne	512,85
15	da via cogne (PAr 5)	335,20
16	da via cogne (PAr 5)	214,80
17	via cogne	423,90
18	via adamello (PAr 6)	814,70
19	via regina elena (PAr 9)	521,05
20	da via san silestro	428,00
21	via baccoli	519,75
22	stralciato	0,00
23	via san silvestro (S 3)	1.126,75
24	via san nazzaro	273,55
25	via san nazzaro	264,55
26	via san nazzaro	352,85
27	via bortolotti	105,55
28	via san nazzaro (PAr 8)	564,05
29	stralciato	0,00
30	stralciato	0,00
31	stralciato	0,00
32	loc. prave	526,05
33	loc. prave	1.880,10
	<b>totale mq</b>	<b>18.650,55</b>

<b>spazio libero collettivo</b>		
<b>n</b>	<b>servizio</b>	<b>mq standard</b>
1	via sovico	3.347,75
	<b>totale mq</b>	<b>3.347,75</b>