

comune di marone

provincia di brescia

Piano di Governo del Territorio

piano dei servizi relazione

ps a

dicembre 2009

IN ACCOGLIMENTO DELLE OSSERVAZIONI, DEL PARERE DELLA PROVINCIA DI COMPATIBILITA' AL P.T.C.P. E DELLE DETERMINAZIONI DEL CONSIGLIO COMUNALE

ADOTTATO dal Consiglio Comunale con Delibera n° 19 del 15 aprile 2009

APPROVATO dal Consiglio Comunale con Delibera n° 55 del 30 dicembre 2009

aggiornamenti
ottobre 2009 integ. provincia
.....
.....

pianificazione e coordinamento

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

il responsabile del procedimento
arch. federico danesi

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

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

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

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

valutazione ambientale strategica

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

il sindaco
emilio tosoni

claudio nodari architetto

studio di architettura e urbanistica

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

collaborazione

dott.for. marco sangalli
ing. marcella salvetti

Piano dei Servizi – Relazione illustrativa

PREMESSA		pag. 3
	Obiettivi ed indirizzi generali del Piano dei Servizi	pag. 4
CAP I	<i>Inquadramento territoriale – Analisi dei servizi</i>	pag 7
	Ambito di riferimento	pag. 7
	Rilievo dell’offerta dei servizi sul territorio	pag. 7
	- Scheda di rilievo e valutazione dei servizi.....	pag. 8
	- Lo standard per le aree residenziali	pag. 9
	- Lo standard per le aree produttive.....	pag. 18
	- Le infrastrutture per la viabilità	pag. 18
	- Il traffico urbano.....	pag 20
	- Le reti tecnologiche	pag. 38
CAP II	<i>Rilievo della domanda di servizi sul territorio</i>	pag. 40
	- Attrezzature per l’istruzione.....	pag. 40
	- Attrezzature di interesse comune.....	pag. 41
	- Attrezzature di interesse comune per servizi religiosi.....	pag. 41
	- Spazi liberi collettivi.....	pag. 41
	- Verde pubblico e attrezzato.....	pag. 41
	- Sport e tempo libero.....	pag. 41
	- Attrezzature tecnologiche.....	pag. 42
	- Parcheggi pubblici	pag. 42
	- Infrastrutture per la viabilità	pag. 42
	- Reti tecnologiche	pag. 42
CAP III	<i>Obiettivi specifici del Piano dei Servizi</i>	pag. 44
	Il programma di integrazione e potenziamento della viabilità e del sistema dei parcheggi	pag. 44
	Il programma di integrazione e potenziamento delle attrezzature, dei servizi e delle risorse esistenti.....	pag. 52
CAP IV	<i>La proposta progettuale: dimensionamento</i>	pag. 55
	Analisi quantitativa del programma di riqualificazione dei servizi esistenti e dei nuovi interventi.....	pag. 55
CAP V	<i>Modalità di realizzazione economica e programmazione</i>	pag. 58
	Stima dei costi e delle risorse economiche reperibili in attuazione delle previsioni edificatorie del P.G.T.	pag. 59

PREMESSA

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

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

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

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

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

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

La valutazione di tali aspetti consente quindi di:

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

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

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

Un ulteriore aspetto innovativo introdotto dalla L.R. 12/2005 è il tentativo, al di là della valenza

urbanistica del servizio, di portare a scala comunale la programmazione dei servizi stessi: viene superato il concetto generale di standard che definiva i fabbisogni non differenziati per ogni realtà territoriale, ambientale e sociale per definire le effettive necessità legate ad ogni realtà in essere.

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

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

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

obiettivi ed indirizzi generali del piano dei servizi

In generale lo schema operativo che ha portato alla redazione del Piano dei Servizi si struttura seguendo gli obiettivi generali e gli indirizzi specifici espressi dal Documento di Piano che vengono riportati integralmente e meglio definiti per la specifica competenza del PdS.

Migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente ed i collegamenti fra i servizi presenti sul territorio per garantire una fruibilità qualificata del territorio

1. Riquilibrare la strada provinciale: recepire progetto in essere per tutta la litoranea)
2. Ampliare ove necessario e possibile le sedi stradali e realizzare nuovi marciapiedi prevedendo cessioni di aree standard in caso di interventi edilizi su edifici esistenti (ristrutturazione, ampliamento, sopraelevazione, ecc.): attuazione dell'obiettivo mediante NTA)
3. Agevolare e promuovere la sinergia tra i sistemi di mobilità esistenti sul territorio comunale (ferrovia, trasporto su gomma e sull'acqua, ciclo pedonabilità): realizzazione di aree a parcheggio in prossimità del lago.
4. Valorizzare la fruizione del lago potenziando il sistema delle piste ciclo pedonali
5. In ambito montano e collinare valorizzare i percorsi e i sentieri: in particolare individuazione e recupero dei sentieri pubblici: tavola infrastrutture e recepimento Piano Assestamento Forestale
6. Consentire l'accessibilità a cascine e malghe da trasformare in agriturismo: incentivazione al recupero per fini agrituristici con NTA specifiche
7. Consentire l'accessibilità a palestre di roccia naturali: valorizzazione ambito Madonna della Rota)
8. Realizzare una rete viabilistica nelle aree di trasformazione collegata razionalmente con la rete stradale ed il tessuto urbano esistente: schede AdT

Favorire lo sviluppo turistico

1. Individuare spazi estesi da destinare a parcheggi in prossimità del centro, del lago e della località Vello per garantire l'accessibilità ai centri storici e al lungo lago: n.2 aree a parcheggio in via De Gasperi (Vello), ampia area a parcheggio in via Roma (in prossimità della galleria), potenziamento e riqualificazione aree a parcheggio in via Cristini.
2. Valorizzare la fruizione del lago e promuovere la riqualificazione del lungo lago:
 - a) impedire la privatizzazione delle sponde
 - b) salvaguardare i pontili ed i pubblici accessi al lago
 - c) rivitalizzare il lungolago di Marone: attuare progetto lungolago Marconi)
 - d) prevedere punti di ristoro e strutture dedicate all'uso del lago lungo il percorso ciclo-pedonale Vello Toline: realizzazione aree attrezzate e recupero ex casello ferroviario
 - e) Valorizzare la fruizione della montagna e della collina:
 - Trasformare le malghe esistenti per renderle facilmente e comodamente fruibili ai turisti: approfondire in NTA
 - Considerare la possibilità di trasformare alcune aree montane a servizio dei turisti: proprietà comunale a Vello (lascito Sangalli-Rillosi)
 - Consentire una fruizione regolamentata delle palestre di roccia naturali attraverso la creazione di uno spazio definito all'interno del quale vengano previste strutture destinate al servizio dell'attività sportiva stessa: ambito Madonna della Rota

Migliorare i servizi esistenti sul territorio:

1. Realizzazione di nuova scuola per l'infanzia all'interno del PII già convenzionato

Migliorare e completare le reti del sottosuolo

2. Fognatura
 - a) Collegare le reti della fognatura di Vello al collettore consortile di Paratico
 - b) prevedere progressiva separazione delle reti
3. Acquedotto
 - a) Migliorare la tutela delle sorgenti di captazione
 - b) Prevedere interventi di risanamento ed eliminazione delle perdite

Cablazione del territorio

Contenere il consumo di suolo

1. Tutelare e riqualificare gli ambiti non costruiti a contorno dell'edificato per contenere il consumo di suolo

Piano illuminazione pubblica

Acquisizione da parte del comune delle linee di illuminazione pubblica

Valorizzare i diversi ambiti territoriali che caratterizzano il territorio comunale: lago; collina-montagna; zone archeologiche

ambito lacustre:

1. migliorare la fruizione del lago (attuazione dei progetti di riqualificazione)
2. Realizzazione di percorsi storico ambientali:
 - a) pista ciclo pedonale Vello-Toline, Lungolago Marone, Marone-Sale Marasino

ambito collinare montano:

1. Realizzazione di percorsi storico ambientali:
 - a) Recupero della via Valeriana (percorso pedonale)
 - c) Realizzazione itinerario "Strada dell'olio" (percorso didattico Comunità Montana Sebino e Val Trompia)
 - d) Realizzazione itinerario "Strada del castagno"

zone archeologiche

1. Valorizzare la *Villa Romana del III/IV secolo*: individuare specifica area e zona di rispetto

Ridurre i fattori inquinanti

1. acqua/soilo: fognatura: separazione acque + depuratore
2. elettrodotti: ridurre l'esposizione a campi elettromagnetici prevedendo l'interramento delle linee in essere
3. acustico: controllo fonti emissioni (produttivo+strada+ferrovia)
4. aria: controllo emissioni (mezzi pesanti e trasporto merci pericolose lungo la ex SP510)
5. incentivare l'uso di energie alternative

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

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

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

- i servizi di uso pubblico
- la viabilità

- l'edificazione polifunzionale
- le aree verdi anche di connessione tra territorio agricolo e urbanizzato

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

ambito di riferimento

I servizi presenti sul territorio comunale di Marone sono di interesse sia locale che sovralocale (Pll ex Calchera e pista ciclo-pedonale Vello-Toline); per i servizi non presenti sul territorio comunale gli abitanti fanno riferimento alle attrezzature collocate nei centri limitrofi: in particolare per le attrezzature di tipo amministrativo, sanitario, ospedaliero, istruzione superiore il riferimento principale è rappresentato dal capoluogo di provincia che dista da Marone circa 30 km. Nello specifico la città di Brescia ospita una serie di strutture di livello provinciale sia di tipo sanitario che legate all'istruzione superiore ed universitaria.

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

rilievo dell'offerta dei servizi sul territorio

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

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

scheda di rilievo e valutazione dei servizi

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Anmil Sezione Di Marone

Associazione Combattenti E Reduci

Associazione La Rota

Associazione Nazionale Alpini Gruppo Di Marone

Associazione Nazionale Marinai D'italia

Avis Intercomunale Di Marone - Zone - Sale Marasino

Banda Municipale Santa Cecilia

lo standard per le aree residenziali

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

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

Non vengono considerate standard pubblico (SP) le aree verdi che definiscono le fasce in corrispondenza degli incroci stradali e lungo le strade, i cimiteri, le aree dei pozzi e delle sorgenti dell'acquedotto, le cabine elettriche e le relative centrali.

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

RIEPILOGO ATTREZZATURE ESISTENTI NEL COMUNE (superficie territoriale)

Tipologia del servizio	Marone	Vello
Attrezzature per l'istruzione	10.372,95	0
Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi, ritrovamenti archeologici	27.867,15	3.705,05
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	27.464,90	1.871,20
Parcheggi pubblici	17.970,95	2.304,90
TOTALE	83.675,95	7.881,15

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

Tipologia del servizio	Marone	Vello
Attrezzature per l'istruzione	13.950,45	0
Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi, ritrovamenti archeologici	38.071,45	4.289,75
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	28.010,10	1871,20
Parcheggi pubblici	17.970,95	2.304,90
TOTALE	98.002,95	8.465,85

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

Standard complessivo previsto da PRG (sottoposto a varianti)	mq	176.921,00
Servizi attualmente esistenti (superficie territoriale)	mq	91.557,10
Servizi attualmente esistenti (sommatoria slp e aree di pertinenza)	mq	106.468,80

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.

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

**Abitanti al 31 dicembre 2008 n. 3.059
MARONE (con frazioni)**

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
Attrezzature per l'istruzione	13.441,45	4,39	4,50
Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi	31.694,00	10,36	2,00
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	27.464,90	8,98	9,00
Parcheggi pubblici	16.869,50	5,51	2,50
Totale	89.469,85	29,24	18,00

Abitanti al 31 dicembre 2008 n.216
VELLO

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
Attrezzature per l'istruzione	0	0,00	4,50
Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi	3.101,90	14,36	2,00
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	1.871,20	8,66	9,00
Parcheggi pubblici	2.304,90	10,67	2,50
Totale	7.278,00	33,69	18,00

Abitanti al 31 dicembre 2008 n. 3.275

COMPLESSIVO

Standard	Stato di fatto mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
Attrezzature per l'istruzione	13.441,45	5,76	4,50
Attrezzature di interesse comune, servizi religiosi, spazi liberi collettivi	34.795,90	4,10	2,00
Verde pubblico attrezzato e per lo sport	29.336,85	8,96	9,00
Parcheggi pubblici	19.174,40	5,85	2,50
Totale	96.748,60	24,67	18,00

La tabella evidenzia complessivamente una buona dotazione di standard pubblico sul territorio comunale: le tipologie di standard assolvono pienamente per quantità ai minimi stabiliti dalla normativa vigente di riferimento ed alle esigenze derivanti dai flussi turistici stagionali.

Relativamente alla frazione di Vello risultano totalmente assenti i servizi relativi all'istruzione mentre è da considerare buona la dotazione dei restanti servizi.

Per quanto riguarda Marone Capoluogo e le località/frazioni direttamente gravitanti sullo stesso, la dotazione dei servizi è buona: leggermente sottostimata la quota relativa ai servizi dedicati all'istruzione ed alle aree per il verde pubblico attrezzato.

Attrezzature per l'istruzione

Le scuole pubbliche presenti nell'ambito comunale sono dislocate in tre aree: la scuola primaria e la scuola d'infanzia sono collocate lungo via Guerini e nei pressi di via Europa, immediatamente a monte degli edifici artigianali e produttivi legati alla Dolomite Franchi; la scuola secondaria di I° grado trova collocazione lungo via Borgo Nuovo in un ambito residenziale.

La collocazione sul territorio comunale delle attrezzature per l'istruzione risulta ottimale in quanto facilmente accessibili dalla zona centrale dell'abitato.

Le attrezzature per l'istruzione sono le seguenti:

- la scuola dell'infanzia "g.cristini a.franchi" è situata in via Cristini in adiacenza all'ambito produttivo della Dolomite Franche e del polo scolastico della scuola primaria comunale.

La struttura scolastica essendo in prossimità del nucleo di antica formazione del capoluogo è facilmente fruibile dalla popolazione. Poco distante si trova il polo sportivo utilizzato anche dalla scuola primaria. La scuola è attrezzata con un laboratorio, il salone per il gioco e la palestra.

Il potenziale offerto dalla struttura è dato da:

n.3 aule x 28 alunni = 84 alunni

Attualmente la scuola ospita in media 81 alunni.

- asilo nido "Santa Teresina"

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

n.1 aula x 10 alunni = 10 alunni + un dormitorio ed una seconda stanza attrezzata per varie attività.

Attualmente la scuola ospita in media 8 alunni.

- scuola primaria via Guerini. Il potenziale offerto dalla struttura è dato da n.11 aule che possono ospitare in media 20 alunni per complessivi 220 alunni. La scuola risulta servita da circa mq 570 di laboratori e servizi ed una palestra. Attualmente ospita 137 alunni.

- scuola secondaria di I° grado via Borgo Nuovo. Il potenziale offerto dalla struttura della scuola primaria è dato da 9 aule che possono ospitare una media di 20 alunni per complessivi 180 alunni. La scuola risulta servita da circa mq 650 di laboratori e servizi ed una palestra. Attualmente ospita 94 alunni.

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

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

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:

MARONE

- chiesa di San Martino di Tours
- chiesetta dei morti

- canonica
- oratorio "San Giuseppe"
- chiesa S. Rocco S. Giovanni a Vesto
- chiesa San Pietro
- sala civica parrocchiale
- chiesa San Bernardo Collepiano
- chiesa Santa Teresa Ponzano
- chiesa Sacro Cuore (p. privata)
- chiesa Santa Maria della Rota
- chiesa Sant'Antonio

VELLO

- Chiesa Sant Eufemia;
- Chiesa del cimitero;
- Chiesa della Madonnina.

LE ATTREZZATURE DI TIPO AMMINISTRATIVO, CULTURALE, SOCIO-ASSISTENZIALE

MARONE

- istituto s.lle girelli
- sede provvisoria municipio
- centro civico
- pro loco centro lago sebino
- agenzia territoriale dei servizi della c. montana e centro civico
- biblioteca
- ambulatori
- banco di brescia
- ambulatorio analisi
- sede alpini
- ufficio postale
- stazione ferroviaria
- banca pop. di sondrio
- farmacia
- municipio
- agenzia bcv
- sala della comunità (cinema)
- villa serena
- cimitero
- sede ana
- caserma carabinieri
- sebino servizi
- ambulatori pubblici (stazione)
- centro educazione ambientale

VELLO

- cimitero
- ex scuola sede ana
- stazione **ferroviaria**

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

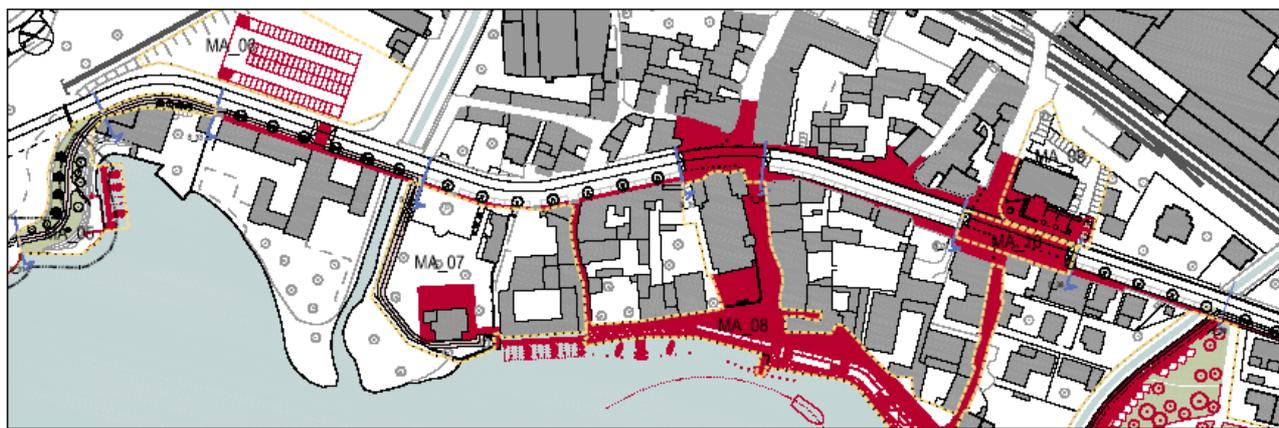
Gli spazi pubblici

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

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

MARONE

- piazza donatori di sangue: si tratta di una piazzetta raggiungibile da via Roma nelle immediate vicinanze della Chiesa parrocchiale. Si tratta probabilmente dell'unico spazio pubblico che racchiude i caratteri della piazza quale luogo aperto destinato alla popolazione.
- lungolago marconi: sono forse le aree che si sviluppano sul lungolago che meglio rispondono alle caratteristiche di spazio pubblico collettivo. L'ambito in esame è compreso nel Piano d'Area che prevede un consistente intervento di riqualificazione oggi in corso di attuazione.

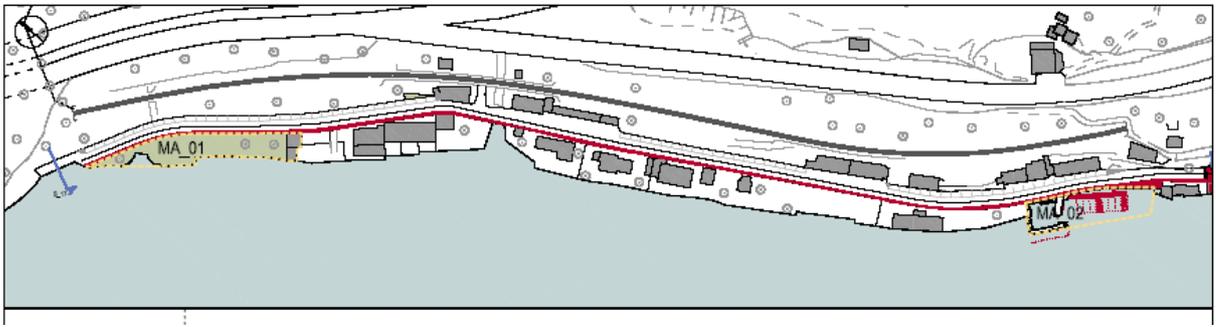


Estratto da "Piano d'Area"

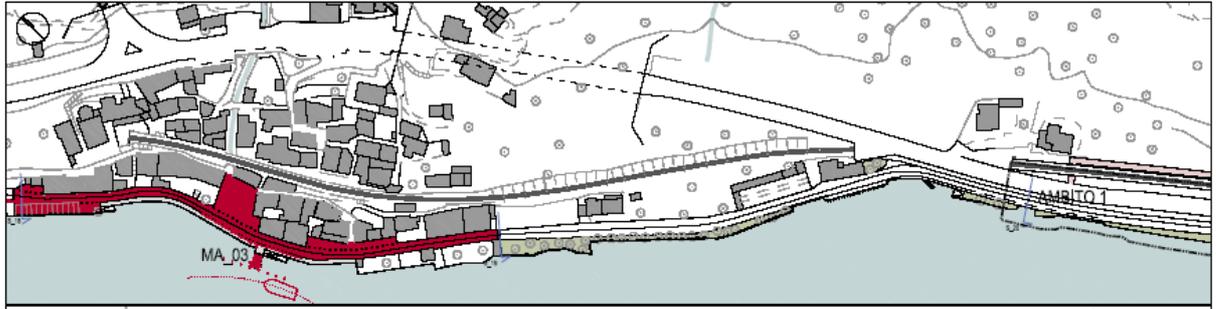
- piazzetta via roma: sempre lungo la via principale, in attuazione del Piano d'area, uno spazio pubblico destinato a parcheggio è stato trasformato in piazzetta riqualificando l'ambito urbano posto alle spalle della chiesa parrocchiale.

VELLO

- lungolago: l'unico spazio libero collettivo rilevato nella frazione di vello è rappresentato dal lungolago e dal piccolo molo che si protende, a ferro di cavallo, sulle acque del lago. L'ambito è interessato da un progetto di riqualificazione definito dal Piano d'Area che verrà valutato nei paragrafi relativi ai servizi di progetto.



Estratto da "Piano d'Area"



Estratto da "Piano d'Area"

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

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

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

MARONE

- parco Villa Vismara
- verde attrezzato lungolago
- parco Rosselli
- via Cristini
- spiaggia libera
- la spiaggetta
- via B. Cristini
- via provinciale (rotonda)
- verde via Gandone
- parco pubblico via Gandone
- parco giochi via Gandone
- parco giochi Pregasso
- parco giochi via Guerini
- parco giochi in loc. Polmagni via Polzano

- via Zone

VELLO

- parco Vello
- verde via Rampa

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

Esse sono:

- campo oratorio
- centro sportivo - campi da tennis
- palestra comunale
- polisportiva maronese

Le attrezzature sportive sono in genere servite da parcheggi.

La soddisfazione della domanda di spazi per attività sportive di natura comprensoriale trova risposta nei centri urbani maggiori del Sebino (in particolare Iseo).

ATTREZZATURE TURISTICO RICETTIVE:

Sul territorio comunale sono state rilevate attrezzature di tipo turistico in particolare legate alla fruizione del lago e del lungo lago. Ci si riferisce a :

- attracchi per traghetto;
- piste ciclabili e ciclopedonali.

Sono ascrivibili all'interno di tale tipologia le strutture ricettive alberghiere ed a campeggio e villaggio turistico che in particolare si assestano sul lungolago. Le strutture rilevate sono di seguito elencate:

- bed and breakfast Poggio Ponzariolo
- bed and breakfast il Bagnadore
- bed and breakfast Belvedere
- villaggio turistico Breda
- camping Riva S.Pietro
- camping Vela

LE ATTIVITÀ COMMERCIALI: Secondo i dati ISTAT, il cui ultimo aggiornamento arriva al 2001, le licenze commerciali al minuto rilasciate dal Comune erano 35 oltre a 5 attività per attività legate al settore assicurativo. Questi dati sono confrontabili con quanto rilevato nel decennio precedente quando sul territorio comunale erano presenti 39 attività commerciali di cui 16 di tipo alimentare.

Mediamente quindi, agli inizi degli anni '90, si registra un esercizio commerciale ogni 79 mentre all'inizio del XXI secolo il rapporto migliora leggermente: 1 esercizio ogni 94 abitanti.

Prevalentemente le attività commerciali sono di vicinato e si distribuiscono nel capoluogo lungo la direttrice principale (via Roma).

Il Programma triennale per lo sviluppo del settore commerciale 2006-2008 della Regione Lombardia (Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/215 del 2 ottobre 2006) include il comune di Marone negli "Ambiti lacustri" caratterizzati da "...tendenze commerciali diversificate nelle aree di prossima ubicazione lacuale rispetto alle zone più interne, con una significativa dipendenza dei poli dei capoluoghi e di altri centri di storico riferimento commerciale".

Riferendoci ancora al programma Regionale richiamato si vuole evidenziare che Marone, a differenza di alcuni centri limitrofi, non risulta compreso tra i comuni per i quali viene rilevata la tendenza alla desertificazione commerciale: il dato di riferimento, anche se 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 1000,00;
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, fatti salvi alcuni periodi di flusso turistico, è esclusivamente di tipo locale.

Considerati i caratteri dimensionali di riferimento non risulta possibile ipotizzare a priori eventuali variazioni relativamente al rapporto tra attività commerciali ed abitanti: 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.

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

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

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

Non tutte le aree a parcheggio rilevate sono alberate, ben illuminate, dotate di specifica

segnaletica in particolare per persone diversamente abili: una particolare attenzione dovrebbe quindi essere rivolta, non solo all'incremento degli spazi per la sosta a corona dei nuclei di antica formazione, ma anche al miglioramento qualitativo delle aree esistenti.

lo standard per le aree produttive

La quota di territorio comunale destinata allo standard per le attività produttive risulta totalmente assorbita dagli spazi liberi di pertinenza degli edifici destinati all'attività artigianale e produttiva stessa, sostanzialmente riconducibile e riconoscibile nella Dolomite Franchi. Non sono state pertanto rilevate specifiche aree di sosta pertinenti esterne agli stessi ambiti produttivi.

le infrastrutture per la viabilità

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

Anche per Marone quindi il capoluogo e la frazione Vello si sviluppano sulle rive del lago lungo la ex SP510 mentre le frazioni hanno visto la loro origine lungo la SP32 che conduce a Zone. In particolare questi ultimi centri abitati si sono dislocati lungo l'originaria via Valeriana che correva a mezza costa collegando non solo i paesi lacustri ma, di seguito gli abitati della Vallecamonica.

La seguente analisi è volta ad approfondire, dal punto di vista della tipologia, il sistema della mobilità esistente sul territorio comunale di Marone 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 (individuato con Delibera di Giunta Comunale n.274 del 9 novembre 1993);
- le fasce di rispetto;

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

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

Rete stradale e struttura gerarchica

STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE tipo C: nel comune di Marone risulta classificata in tale categoria la Strada Provinciale BS510 quarter sebina orientale nel tratto compreso tra il confine con il Comune di Sale Marasino ed il Comune di Pisogne. La strada si sviluppa a mezza costa con lunghi tratti in galleria e su viadotto.

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

La SP BS510 QUARTER sebina orientale è interessata dal traffico ordinario e straordinario (legato ai flussi turistici estivi e invernali), automobilistico e pesante di collegamento tra Brescia e la Vallecamonica.

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

- la ex Strada Provinciale BS 510 sebina orientale – nel tratto extraurbano che partendo dal confine con il Comune di Sale Marasino corre sulle rive del lago d'Iseo fino a raggiungere il perimetro del centro abitato di Marone;
- la Strada Provinciale n.32 Marone-Zone – che uscendo dall'abitato di Colpiano sale lungo il versante in direzione del Comune di Zone

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

Le Strade Provinciali descritte sono interessate in particolare dal traffico ordinario e legato ai flussi turistici che interessano il Capoluogo Marone e l'abitato di Zone nonché dal traffico pesante relativo a merci pericolose che non può transitare lungo la SP BS510 quarter sebina orientale.

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

- la ex Strada Provinciale BS 510 sebina orientale – nel tratto urbano che taglia longitudinalmente gli abitati di Marone e di Vello correndo parallela alle rive del Lago;
- la Strada Provinciale n.32 Marone-Zone – che partendo dall'abitato di Marone, salendo lungo il versante, raggiunge l'abitato di Colpiano.

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

Le Strade Provinciali descritte sono interessate in particolare dal traffico ordinario e legato ai flussi turistici che interessano il Capoluogo Marone e l'abitato di Zone nonché dal traffico pesante relativo a merci pericolose che non può transitare lungo la SP BS510 quarter sebina orientale.

Sul tratto urbano della ex SP BS510 ritroviamo inoltre il traffico pesante relativo alle attività produttive insediate nel centro di Marone che attualmente non sono diversamente raggiungibili.

Negli ultimi anni l'Amministrazione Comunale ha realizzato significativi interventi di riqualificazione che hanno migliorato la fruizione della strada da parte dei pedoni. Non risulta ancora risolto il problema viabilistico legato alla presenza delle attività produttive che convivono con le realtà residenziali.

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

- la fitta rete di strade interne al centro edificato ed alle zone produttive;
- la viabilità di collegamento alle frazioni ed alle località abitate che si sono sviluppate lungo il versante.

Il limite di velocità definito per le strade comunali è fissato a 30 km/h.

ITINERARI CICLOPEDONALI tipo F bis: sul territorio comunale sono presenti numerosi percorsi dedicati esclusivamente ai pedoni o ad un utilizzo misto ciclo-pedonale.

Come percorsi esclusivamente pedonali segnaliamo:

- l'antica via Valeriana che correndo a mezza costa collega gli abitati delle frazioni. Si tratta di un percorso di valenza storico naturalistica da cui si godono scorci e panorami suggestivi. Parte del percorso è già stato oggetto di progetti di valorizzazione e recupero che interesseranno nei prossimi anni l'intero tracciato sul territorio comunale.
- alcuni tratti stradali in località Polmagni ancora pavimentati con ciottoli di fiume per i quali il PGT prevede la tutela e la valorizzazione;
- via Montenero (strada dei Molini)
- un percorso di collegamento tra gli abitati di Ariolo e Pregasso;
- un percorso che da Vello si collega alla rete sentieristica locale;
- un tratto di strada in località Rovadine (a monte della cava di Bagnadore);
- un insieme di percorsi nel centro storico di Vello.

A livello ciclo-pedonale è da segnalare il percorso tra Vello e Toline (Comune di Pisogne) che corre sulle rive del Lago ed è incluso nel Piano d'Area che prevede la realizzazione di aree attrezzate finalizzate a migliorare la fruizione del percorso stesso. Il Piano d'Area prevede inoltre il prolungamento del tracciato della pista fino a raggiungere il Comune di Sale Marasino.

Si segnala inoltre la presenza di una fitta rete di viabilità rurale e sentieristica che costituisce una valida opportunità per una fruizione pedonale del territorio agricolo.

Sugli elaborati grafici specifici, sono state individuati e distinti mulattiere e sentieri, alcuni dei quali di valenza paesaggistica.

LA LINEA FERROVIARIA : Sicuramente rilevante la presenza della linea ferroviaria Brescia-Edolo che fiancheggia le rive del lago e che attraversa il territorio comunale di Marone in direzione Nord-Sud. Il tracciato della linea ferroviaria corre parallelo alla ex S.P.510 e attraversa l'abitato del Capoluogo e di Vello.

La rete ferroviaria garantisce un collegamento, alternativo al trasporto su ruote, con il capoluogo di provincia e con i paesi della Vallecamonica.

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

Sul territorio comunale sono presenti due stazioni ferroviarie collocate nel centro del capoluogo e a Vello a garanzia di una comoda fruibilità del servizio di trasporto.

Il trasporto su rotaie costituisce un importante punto di riferimento quasi esclusivamente per gli spostamenti da/per il capoluogo di provincia per motivi di studio (universitario), per lavoro e per la fruizione turistica dei luoghi.

il traffico urbano

I tratti di viabilità principale interni all'abitato di fondovalle raccolgono e distribuiscono il traffico automobilistico dell'abitato di Marone e delle frazioni. Il traffico urbano è caratterizzato dal traffico automobilistico locale, dal traffico pesante legato alle attività produttive presenti sul territorio e dal traffico legato ai flussi turistici che si concentra quasi esclusivamente nella stagione estiva.

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 Sale Marasino raggiunge l'abitato di Vello.

IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

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

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

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

Linea autobus – Brescia-Iseo Edolo

Gestore: Ferrovie Nord Milano Autoservizi linea F27

Sono previste per questa tratta n.8 corse in andata e n.8 corse di rientro con partenze da Via Roma, via Cristini, in prossimità del confine con Sale Marasino. Il servizio è svolto nell'arco dell'intera giornata.

Linea autobus – Marone-Iseo Brescia

Gestore: Ferrovie Nord Milano Autoservizi linea F27

Sono previste per questa tratta n.8 corse in andata e n.8 corse di rientro con partenze da Via Roma, via Cristini, in prossimità del confine con Sale Marasino. Il servizio è svolto nell'arco dell'intera giornata.

Linea autobus – Cusato-Marone-Zone

Gestore: Garattini Autotrasporti

Sono previste per questa tratta più corse durante l'arco dell'intera giornata con partenze da Via Zanardelli, in loc. Polmagni ed a Colpiano.

In aggiunta al servizio pubblico con autobus di linea è già stata segnalata la presenza della linea ferroviaria con le stazioni di fermata poste nel centro di Marone e di Vello.

Non esiste un servizio di trasporto pubblico specifico per tali destinazioni: le stazioni ferroviarie sono raggiungibili con mezzi privati o pedonalmente.

Il trasporto Pubblico ferroviario è gestito da "Le NORD srl" lungo la tratta FC409 Edolo-Iseo-Brescia

Gran parte delle corse sono concentrate nei giorni lavorativi con alcune sospensioni nel mese di agosto; molte fermate sono effettuate solo a richiesta.

Alcune corse trovano coincidenza con il passaggio degli autobus locali di cui sopra a garanzia di un servizio di trasporto pubblico, anche solo parziale, lungo la principale direttrice di fondovalle.

Completano il trasporto pubblico locale il servizio di navigazione sul lago d'Iseo effettuato dalla ditta bergamasca "Navigazione lago d'Iseo" lungo la tratta IB1Fest Pisogne-Lovere-Iseo. Il servizio di trasporto viene effettuato nell'arco della giornata in tre corse di andata e due di ritorno che conducono sulla sponda bergamasca del Lago nonché verso gli abitati di Montisola.

Il trasporto verso il comune di Lovere, in particolare, garantisce un collegamento con i servizi di trasporto pubblico locale per Bergamo e Milano.

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

Fruibilità della rete del Trasporto pubblico Locale

Come rappresentato su specifiche Tavole del DdP (dp5a-5b infrastrutture di trasporto), il trasporto pubblico locale è caratterizzato da sei linee che si snodano lungo la direttrice viabilistica principale (ex SP n.510) e lungo la strada comunale che conduce a Zone. Il trasporto su ruote è integrato dal trasporto ferroviario e su traghetto nonché dal sistema di trasporto scolastico comunale a servizio delle frazioni e delle località abitate.

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 e negli abitati posti sulle rive del lago d'Iseo, 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.

Parte del territorio urbanizzato e da urbanizzare di Marone risulta quindi poco servita dalla rete del TPL; ci riferiamo in particolare:

Capoluogo - alle aree già edificate poste lungo via Roma nel tratto compreso tra via De Gasperi (galleria) e l'incrocio con via V.Emanuele. In questo ambito urbano risultano quindi poco serviti alcuni servizi di interesse pubblico quali la chiesa parrocchiale, l'ufficio postale, la stazione ferroviaria e lo scalo del traghetto;

Capoluogo - l'abitato compreso tra via Alagi e via Termini;

Vello - l'abitato nella porzione più a nord.

In queste porzioni di territorio la distanza dalle fermate degli autobus risulta essere superiore ai m 300,00 e tale criticità risulta accentuata dalla conformazione orografica dei luoghi: il pendio del versante e di conseguenza il disegno della viabilità non facilitano certo l'accessibilità ai nodi della rete.

Sarebbe quindi auspicabile quantomeno l'individuazione di un'ulteriore fermata lungo via Roma in prossimità della Chiesa Parrocchiale ad integrazione delle fermate esistenti di seguito descritte.

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

1. in via Zone in prossimità dell'abitato posto più a monte rispetto al capoluogo, lungo la strada che conduce a Zone. Si tratta dell'ultima fermata prima di arrivare in comune di Zone. E' posta in prossimità di apposito allargamento della carreggiata che consente l'accostamento del mezzo pubblico ed è attrezzata con pensilina. Individuabile attraverso specifica segnaletica sia verticale che orizzontale, non è fruibile mediante apposito camminamento a bordo strada.



Fermata TPL n.1 in via Zone

2. in località Colpiano lungo via Zone, nelle vicinanze dell'ingresso con la SP 510: la fermata è posta ai bordi della strada lungo un tratto viabilistico non servito da marciapiede; è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico ed è servita da pensilina; dal punto di vista viabilistico è stato individuato uno specifico slargo nella carreggiata che consente l'accostamento del mezzo pubblico. L'accessibilità pedonale avviene attraverso le strade comunali non attrezzate con percorsi specifici per i pedoni. La fermata serve comodamente l'abitato di Colpiano anche se la conformazione del versante non rende agevole la fruizione del servizio di trasporto. Non si rilevano all'interno dell'abitato attrezzature di interesse pubblico quali poli generatori di flussi.



Fermata TPL n.2 in via Zone (Colpiano)

3. in via Ponzano nelle vicinanze della Chiesa di S.Teresina. La fermata è posta ai bordi della strada ed è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico non è stato individuato uno specifico slargo nella carreggiata che consente l'accostamento del mezzo pubblico; la fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso le strade comunali non servite da marciapiede.



Fermata TPL n.3 in via Ponzano

4. in via Roma (ex SP510) nelle vicinanze della struttura scolastica di via Bogo Nuovo. La fermata è posta ai bordi della strada in prossimità di un ampio parcheggio per automobili; è individuabile attraverso specifico cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico non è stato individuato uno specifico slargo nella carreggiata che consente l'accostamento del mezzo pubblico; la fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso via Roma servita da marciapiede su entrambi i lati della carreggiata.



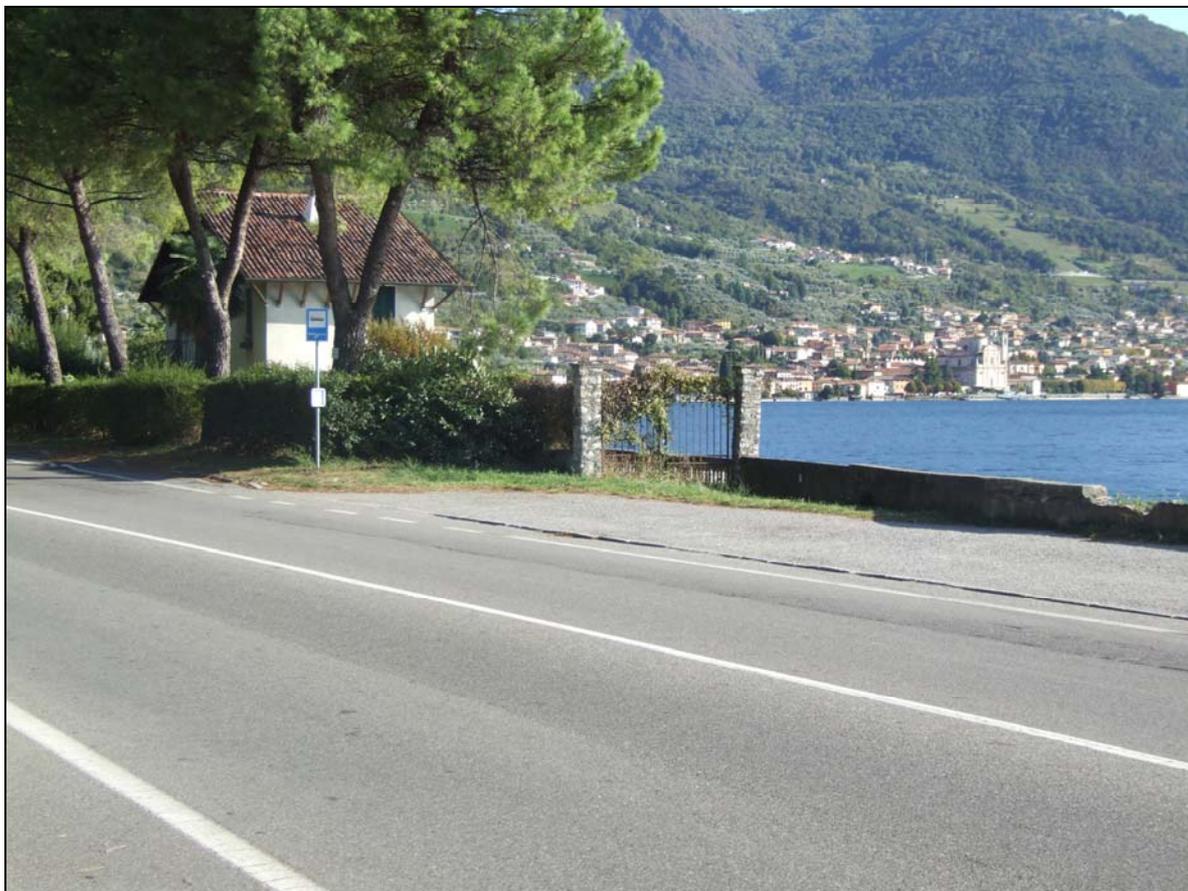
Fermata TPL n.4 in via Roma SP510

5. in via Cristini (ex SP510) nelle vicinanze della struttura cimiteriale comunale. La fermata è posta ai bordi della strada ed è individuabile attraverso cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico non è stato individuato uno specifico slargo nella carreggiata che consente l'accostamento del mezzo pubblico; la fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene attraverso via Roma e via Cristini servite da marciapiede su entrambi i lati della carreggiata.



Fermata TPL n.5 in via Cristini SP510

6. in via Cristini (ex SP510) nelle vicinanze del confine con il Comune di Sale Marasino. La fermata è posta ai bordi della strada ed è individuabile attraverso cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico è stato individuato uno specifico slargo nella carreggiata che consente l'accostamento del mezzo pubblico; la fermata non è attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene da via Cristini che in questo tratto non è servita da marciapiede. Non si rilevano all'interno dell'abitato circostante attrezzature di interesse pubblico quali poli generatori di flussi.



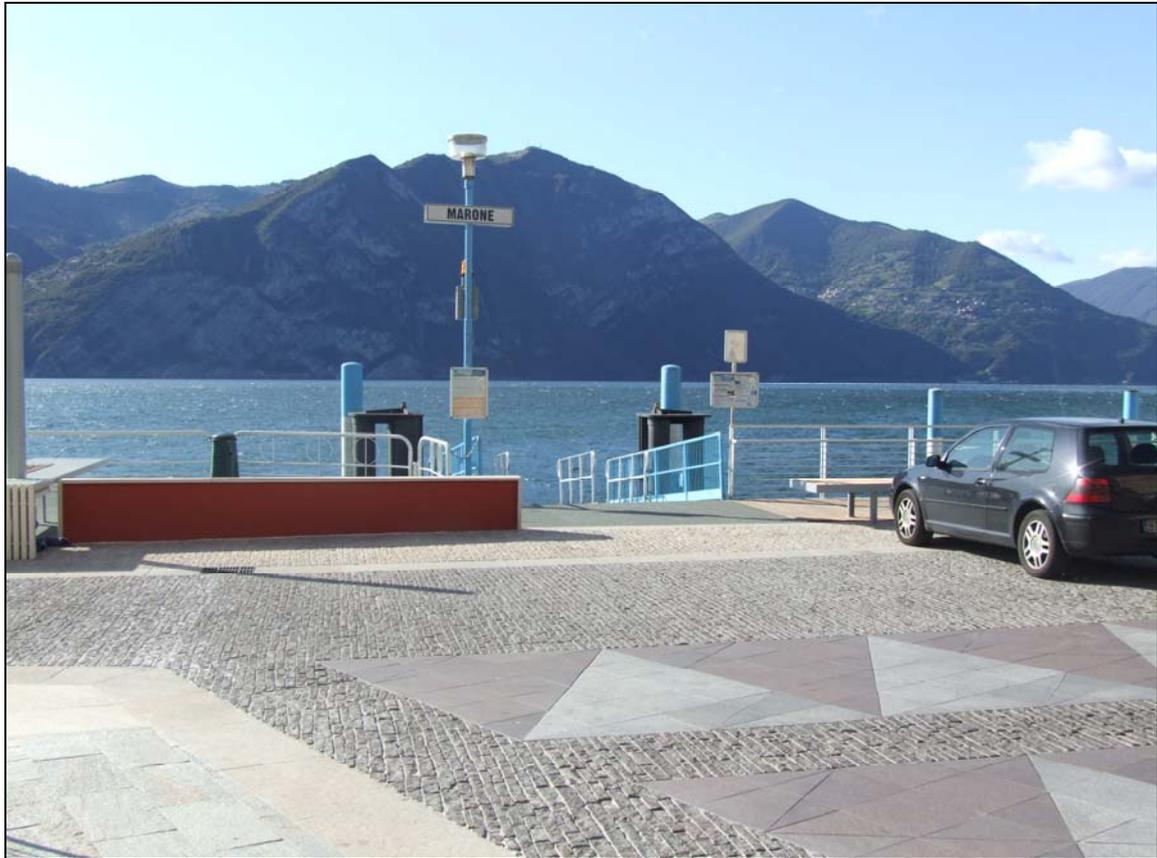
Fermata TPL n.6 in via Cristini SP510

7. in via Provinciale a Vello, nelle vicinanze del confine con lo scalo locale del traghetto, si individua l'unica fermata del Tpl per la frazione posta sulle rive del lago. La fermata è posta ai bordi della strada ed è individuabile attraverso cartello segnaletico; dal punto di vista viabilistico è stato individuato uno specifico slargo nella carreggiata che consente l'accostamento parziale del mezzo pubblico; la fermata è inoltre attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene da via Provinciale che, considerate le dimensioni della carreggiata, non è servita da marciapiede. Non si rilevano all'interno dell'abitato circostante, ad esclusione dell'imbarcadero, attrezzature di interesse pubblico quali poli generatori di flussi.



Fermata TPL n.7 in via Provinciale (Vello)

8. in via lungo lago Marconi è collocato lo scalo del traghetto a servizio del capoluogo. La fermata è posta di fronte alla chiesa parrocchiale e consente una buona accessibilità ad importanti attrezzature di interesse collettivo quali la stazione ferroviaria, ufficio postale, il municipio. La fermata del TPL più vicina è posta in via Roma ad una distanza superiore a m 300,00 e quindi risulta poco favorevole per una buona accessibilità all'imbarcadero. La fermata del traghetto è individuabile attraverso cartello segnaletico e non risulta attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene da via Roma ben servita da marciapiede.



Fermata TPL Traghetto in via Lungolago Marconi (Marone)

9. in via Provinciale a Vello è collocato lo scalo del traghetto a servizio della frazione Vello. La fermata è posta nelle immediate vicinanze alla fermata del TPL ed alla stazione ferroviaria. La fermata del traghetto è individuabile attraverso cartello segnaletico e non risulta attrezzata con pensilina. L'accessibilità pedonale avviene da via Provinciale non servita da marciapiede.



Fermata traghetto Vello via Provinciale

Il trasporto pubblico locale viene integrato dal trasporto scolastico comunale che si sviluppa su tutto il territorio comunale attraverso una fitta rete ben attrezzata con cartellonistica e pensiline per la sosta dei ragazzi. Si riporta di seguito il rilievo fotografico delle fermate del trasporto scolastico locale che a volte vengono a coincidere con il TPL.



fermata scuolabus n.1: via monte marone, marone



fermata scuolabus n.2: via zone, marone



fermata scuolabus n.3: via zone, marone



fermata scuolabus n.4: via ponzano, marone



fermata scuolabus n.5: via ponzano, marone



fermata scuolabus n.6: via ponzano, marone



fermata scuolabus n.7: via guerini, marone



fermata scuolabus n.8: via cristini SP 510, marone



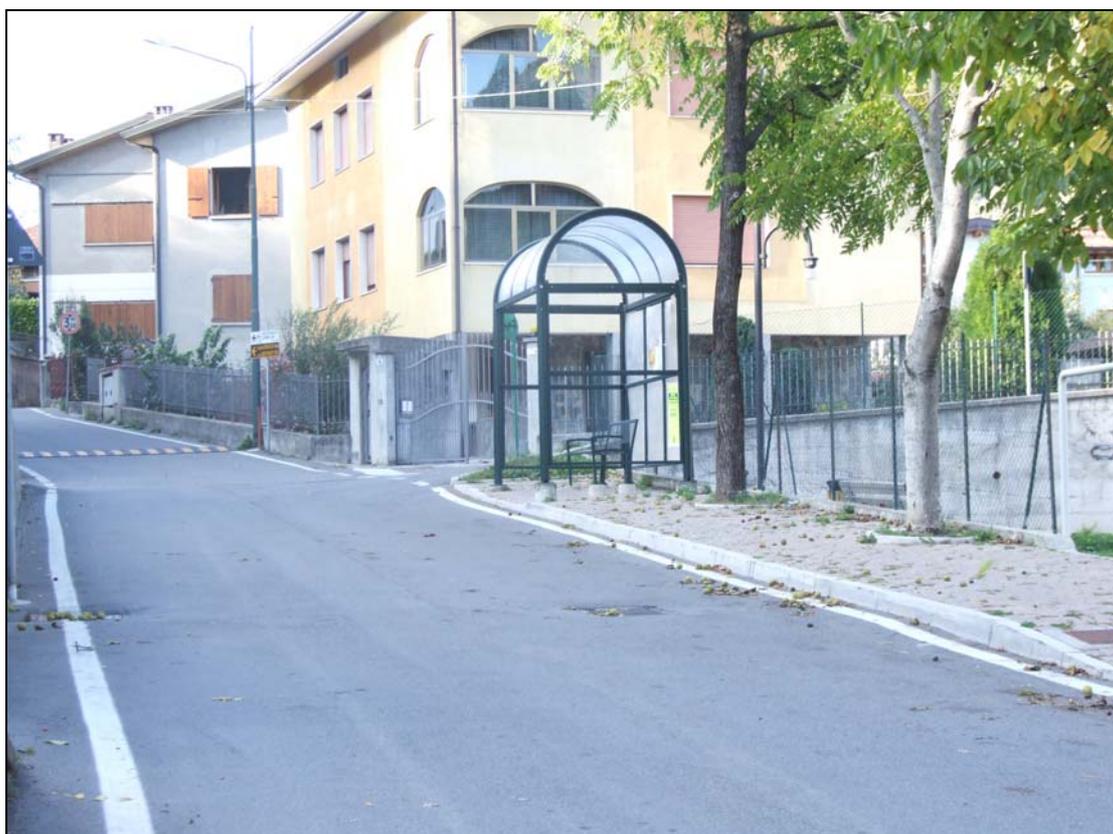
fermata scuolabus n.9: via vesto – via gandane, marone



fermata scuolabus n.10: via gandane, marone



fermata scuolabus n.11: via gandane, marone



fermata scuolabus n.12: via san pietro, marone



fermata scuolabus n.13: via val pintana, marone

Dalle analisi effettuate emerge come le caratteristiche di funzionalità, attrezzaggio e sicurezza di gran parte delle fermate sia buona. Si evidenzia comunque la necessità di migliorare dal punto di vista funzionale alcune fermate che attualmente risultano mancanti di pensilina per l'attesa dei passeggeri o specifico slargo per la sosta degli automezzi.

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

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

le reti tecnologiche

Ai sensi dell'art.9 comma 8 della L.R. n.12/2005 il PGT deve comprendere la redazione del PUGSS (Piano Urbano di Gestione dei Servizi del Sottosuolo) redatto in conformità all'art. 38 della L.R. n.26/2003. In riferimento a quanto stabilito dal Regolamento Regionale n.3 del 28 febbraio 2005 (Criteri guida per la redazione del PUGSS comunale) ed in particolare all'art.3 comma 1 punto c), il Comune di Marone ha avviato il programma di ricognizione delle reti tecnologiche presenti sul

proprio territorio finalizzato alla stesura, entro il 2009 di specifico PUGSS. Si analizza, quindi, di seguito, il sistema delle reti urbane del sottosuolo presenti nel Comune di Marone.

- FOGNATURA: il quadro conoscitivo della rete della fognatura comunale viene periodicamente aggiornato dall'Ufficio Tecnico Comunale che provvede a registrare gli interventi di ampliamento delle reti, ripristino e sostituzione delle esistenti;
- Negli ultimi anni l'Amministrazione comunale ha provveduto alla sistemazione della rete fognaria di parte del territorio: l'ambito del centro storico del capoluogo in cui è stata attuata parte della previsione del Piano d'Area e l'ambito di Vello in cui sono state revisionate le reti esistenti.
- I nuovi interventi, anche a carico degli ambiti di espansione residenziale, prevedono la separazione tra acque nere e acque bianche. Tuttavia gran parte della rete rimane caratterizzata da acque miste.
- E' stato inoltre realizzato il collettamento nella rete consortile che porta gli scarichi fognari al depuratore di Paratico evitando quindi di riversare gli stessi nel lago d'Iseo.

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

- ACQUEDOTTO: Il sistema di adduzione dell'acqua potabile del Comune di Marone vede la sua origine da n.1 sorgente posta a 400,00 m.s.l.m. lungo il torrente Bagnadore e da n.2 sorgenti poste in località Piane/Daque a quota 750 m.s.l.m..
- Dalle sorgenti, attraverso più pozzetti ripartitori, serbatoi e vasche, la rete dell'acquedotto si distribuisce su tutto il territorio comunale.
- Nel complesso il Comune di Marone è servito da un flusso complessivo che copre ampiamente il fabbisogno comunale.

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

- ELETTRODOTTO, METANODOTTO, ILLUMINAZIONE PUBBLICA, RETE TELEFONICA, ALTRI IMPIANTI: Le indagini di cui sopra vanno a completare gli schemi distributivi delle reti tecnologiche destinate all'energia elettrica, all'illuminazione pubblica e privata nonché alla distribuzione del gas metano ed alla rete telefonica, disponibili presso le relative società/enti erogatori.
- Il primo approccio che si può avere con le strutture dedicate alla produzione e distribuzione dell'energia elettrica sul il territorio comunale, è di tipo visivo: risulta infatti impattante dal punto di vista ambientale, la presenza di tralicci e linee per il trasporto dell'energia elettrica che attraversano il territorio agricolo - montano e urbano del Comune.

Complementare al rilievo dell'offerta dei servizi sul territorio comunale è l'analisi della domanda.

In fase di confronto con l'Amministrazione comunale e con le varie commissioni sono anche emerse richieste specifiche riferite a questa tematica in particolare per il potenziamento di quelle strutture legate alla fruizione turistica del territorio.

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

attrezzature per l'istruzione

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

Si analizzano di seguito le potenzialità delle strutture per l'istruzione presenti sul territorio comunale, in base al numero massimo di iscritti che esse possono ospitare e rispetto all'andamento demografico rilevato nell'arco temporale di riferimento del presente studio (10 anni 1997-2007).

I dati socio-demografici di riferimento sono i seguenti:

Residenti al 31.12.2008	3.275 (+5,8% rispetto al 1999)
Saldo naturale	- 31 unità
Saldo migratorio	+10 unità
Famiglie	1.319 (+ 11,5% rispetto al 1999)
Media componenti fam. nel 2008	2,48
Media nati	30,6/anno (in costante calo dall'anno 2005)

Se valutiamo la crescita demografica nel periodo di riferimento registriamo un trend negativo che non andrebbe ad incidere sul potenziale delle strutture scolastiche. Medesimo discorso può essere effettuato in analisi delle nuove nascite che risultano nettamente inferiori rispetto alle capacità in termini di alunni, aule ed attrezzature di servizio.

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

Pur consapevoli della relatività di tali valutazioni l'Amministrazione Comunale può utilizzare tale dato complessivo come parametro medio di riferimento per la propria programmazione.

La dotazione attuale di attrezzature per l'istruzione, anche in base alle dinamiche della popolazione, risulta essere sostanzialmente adeguata alla domanda e non richiede nuove aree. Le strutture destinate a questo servizio sono inoltre ben conservate e richiedono solo minimi interventi di manutenzione.

In merito alle attrezzature scolastiche per l'infanzia è previsto il potenziamento del servizio esistente (privato) con la realizzazione di una scuola all'interno del PII già Convenzionato collocato in via Matteotti. In attesa della realizzazione della struttura è previsto il cambio d'uso di villa Serena (ex casa di riposo) che ospiterà temporaneamente la scuola per l'infanzia a servizio dei Comuni di Marone, Zone e Sale Marasino.

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.

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

attrezzature di interesse comune per servizi religiosi

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

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

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

spazi liberi collettivi

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

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

verde pubblico e attrezzato

Numerose, ma a volte 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: l'attuazione degli interventi previsti dal Piano d'Area consentirà un netto miglioramento di tali spazi.

sport e tempo libero

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

attrezzature tecnologiche

Importante è la presenza sul territorio di una piattaforma ecologica; tuttavia essa è di ridotte dimensioni e collocata in adiacenza ad ambiti residenziali. Si potrebbe valutare la possibilità di individuare in altra sede questo importante servizio in modo che sia di minore impatto con le aree abitate.

parcheggi pubblici

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

Spesso però risultano sotto dotate sia le aree di recente espansione che i nuclei 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 soddisfatta. Qualitativamente è necessario promuovere il potenziamento e la riqualificazione di queste strutture in particolare con la finalità di riorganizzare gli spazi esistenti.

infrastrutture per la viabilità

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

Le problematiche rilevate riguardano quindi:

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

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

reti tecnologiche

Le reti tecnologiche rilevate sul territorio comunale in parte sono state recentemente sistemate (alcune vie del centro storico, Vello), in parte sono caratterizzate dalla presenza di impianti a volte di vecchia data, a volte inadeguati allo svolgimento del servizio, a volte ancora non correttamente progettati per un adeguamento complessivo alle caratteristiche dimensionali e tipologiche previste dalle normative attualmente in vigore. Queste valutazioni caratterizzano sia le reti di approvvigionamento e distribuzione idrica, che lo smaltimento delle acque meteoriche e

provenienti dagli usi domestici e produttivi, nonché gli impianti per l'illuminazione pubblica.

Le azioni programmate dall'Amministrazione Comunale sia in attuazione di obiettivi specifici di PGT (Piano urbano di gestione dei servizi di sottosuolo, separazione acque bianche-nere) che in attuazione di specifici Piani di settore e Progetti approvati (Piano dell'illuminazione pubblica, Agenda 21, piano d'Area) 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 finalizzati principalmente alla razionalizzazione ed al potenziamento dei servizi esistenti sul territorio.

il programma di integrazione e potenziamento della viabilità e del sistema dei parcheggi

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

1. Riqualificare la strada provinciale anche per favorire lo sviluppo turistico:
 - prevedere nuovi parcheggi;
 - riorganizzare le aree di sosta e a parcheggio lungo la litoranea in via de Gasperi a Vello, su via Roma e via Cristini a Marone;
 - rifacimento pavimentazioni come da Piano d'Area.
2. Ampliare ove necessario e possibile le sedi stradali e realizzare nuovi marciapiedi:
 - Allargamento di via S.Pietro;
 - Realizzazione di nuovo accesso al lago da via Cristini;
 - Realizzazione di slargo in via Zone;
 - Allargamento di via Montegrappa;
 - Strada di accesso a vasca di acquedotto;
 All'interno degli ambiti di Trasformazione:
 - Allargamento di via Grumello (PAP 1);
 - Allargamento di via Zone verso l'ingresso alla SP 510 (PAR 9);
 - Allargamento via Europa e realizzazione di percorso pedonale (PAR 8);
 - Allargamento di via Garibaldi (PAR 6);
 - Allargamento di via Ronchi (ARC 1);
 - Realizzazione di percorso pedonale tra via Gandane e via Caraglio.
3. Definire NTA che prevedano negli interventi negli ambiti consolidati arretramenti/cessioni per miglioramenti viabilistici;
4. Agevolare e promuovere la sinergia tra i sistemi di mobilità esistenti sul territorio comunale (ferrovia, trasporto su gomma e sull'acqua, ciclo pedonabilità):
 - realizzazione di area a parcheggio in prossimità del molo di recente realizzazione in prossimità dell'imbarcadero (via Roma);
5. Valorizzare la fruizione del lago potenziando il sistema delle piste ciclo pedonali:
 - Realizzare i percorsi previsti dal Piano d'area;
 - Valorizzare la pista Vello-Toline;
 - Valorizzare l'antica via Valeriana.
6. In ambito montano e collinare valorizzare i percorsi e i sentieri:
 - Recepire rilievo sentieri e viabilità in ambito agricolo e montano, attuare progetti da Piano Assestamento Forestale.
7. Realizzazione di percorsi storico ambientali:
 - a) pista ciclo pedonale Vello-Toline, Lungolago Marone, Marone-Sale Marasino
 - b) Recupero della via Valeriana (percorso pedonale)
 - c) Realizzazione itinerario "Strada dell'olio" (percorso didattico Comunità Montana Sebino e Val Trompia)
 - d) Realizzazione itinerario "Strada del castagno"

Dall'analisi effettuata si evince che il programma di rafforzamento del sistema dei collegamenti prevede la realizzazione di un insieme di piccoli interventi (allargamenti stradali, piste ciclo-pedonali, valorizzazione percorsi esistenti ecc.), descritti nella presente relazione e definiti negli elaborati grafici (DP 4 Sistema delle infrastrutture), che consentiranno una più agevole accessibilità e fruibilità ai servizi presenti sul territorio: parcheggi, aree verdi, attrezzature di interesse comune, ambiti residenziali di nuova realizzazione.

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

Nella zona di trasformazione residenziale collocata tra via Gandane e via Caraglio è collocato il **P.A.r1** con le seguenti caratteristiche dimensionali:

$mq\ 4.330,20 \times It\ 0,20 \times h\ 3,0 = mc\ 2.598,12.$

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 7 alloggi complessivi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 11 automobili.

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

Il traffico generato sarà assorbito da via Gandane e immediatamente di seguito dalla ex Sp510.

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

La rete viaria richiamata presenta attualmente una sezione media variabile, non servita da marciapiede.

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

Nella zona di trasformazione residenziale collocata tra via Vesto e via Caraglio è collocato il **P.A.r2** con le seguenti caratteristiche dimensionali:

$mq\ 4.031,00 \times It\ 0,15 \times h\ 3,0 = mc\ 1.813,95.$

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 5 alloggi complessivi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 8 automobili.

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

Il traffico generato sarà assorbito da via Caraglio che si innesta più a valle con la ex Sp510.

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

La rete viaria richiamata presenta attualmente una sezione media variabile, non servita da marciapiede.

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

Lungo via Gandane il Piano individua l'ambito di trasformazione denominato **P.A.r3** con le seguenti caratteristiche dimensionali:

mq 3.133,65 x lt 0,20xh3,0= mc 1.880,19.

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 5 alloggi complessivi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 8 automobili.

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

Il traffico generato sarà interamente assorbito da via Gandane che si innesta più a valle con la ex Sp510.

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

La rete viaria richiamata presenta attualmente una sezione media variabile, non servita da marciapiede.

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

Nell'ambito collocato nella frazione Pregasso lungo via S.Pietro il Piano individua il **P.A.r 4** che presenta le seguenti caratteristiche dimensionali:

per attività di ristorazione mc 3.085,40

per attività commerciale mc 270,00

per residenza mc 700

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 2 alloggi complessivi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 5 automobili.

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

Per l'attività commerciale e di ristorazione sono previsti n.40 posti auto e quindi un flusso di

automezzi equivalente.

Il traffico generato sarà assorbito da via S.Pietro che sarà oggetto di ampliamento in base alle previsioni di Piano.

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

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

Sempre nella frazione di Pregasso lungo via Ronchi, il Piano individua il **P.A.r 5** e **I'Arc 1** che presentano rispettivamente le seguenti caratteristiche dimensionali:

$$\text{mq } 4.052,30 \times \text{lt } 0,20 \times \text{h } 3,0 = \text{mc } 2.431,38$$

$$\text{mq } 2.228,35 \times \text{lt } 0,16 \times \text{h } 3,0 = \underline{\text{mc } 1.069,60}$$

$$\text{mc } 3.500,98$$

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 9 alloggi complessivi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 14 automobili.

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

Il traffico generato sarà assorbito da via Ronchi che sarà oggetto di ampliamento in sede di attuazione dell'Arc 2 e di seguito da via S.Pietro per la quale il Piano prevede un intervento di allargamento.

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

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

Nell'ambito di trasformazione residenziale collocato lungo via Alagi/Vesto è stato individuato il **P.A.r6** che presenta le seguenti caratteristiche dimensionali:

$$\text{mq } 2.407,25 \times \text{lt } 0,25 \times \text{h } 3,0 = \text{mc } 1.805,44.$$

$$\text{mq } 1.807,95 \times \text{lt } 0,25 \times \text{h } 3,0 = \text{mc } 1.355,96.$$

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 4 alloggi complessivi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 7 automobili.

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

urbano di trasformazione.

Il traffico generato sarà assorbito da via Vesto che si innesta sulla ex SP510.

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

La rete viaria ora descritta presenta attualmente una sezione regolare ed è attrezzata con marciapiede.

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

Nella zona di trasformazione residenziale collocata in loc. Polmagni è collocato il **P.A.r7** con le seguenti caratteristiche dimensionali:

$mq\ 7.422,20 \times It\ 0,20 \times h3,0 = mc\ 4.453,32.$

$mq\ 6.855,60 \times It\ 0,20 \times h3,0 = mc\ 4.113,36.$

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 11 alloggi complessivi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 18 automobili.

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

Il traffico generato sarà assorbito da via Europa e di seguito da via Guerini che conduce alla ex Sp510.

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

La rete viaria richiamata presenta attualmente una sezione media variabile, non servita da marciapiede: il Piano prevede l'allargamento di via Europa al fine di assorbire il traffico indotto dall'AdT in esame.

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

Nella zona di trasformazione residenziale collocata nella frazione di Colpiano è collocato il **P.A.r8** con le seguenti caratteristiche dimensionali:

$mq\ 3.773,15 \times It\ 0,27 \times h3,0 = mc\ 3.056,25.$

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 8 alloggi complessivi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 13 automobili.

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

Il traffico generato sarà assorbito da via Zone che conduce direttamente alla Sp510 o alle strade comunali che portano al capoluogo.

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

La rete viaria richiamata presenta attualmente una sezione media variabile, non servita da marciapiede: il Piano prevede l'allargamento di via Zone nella porzione che si innesta sulla ex SP510.

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

L'ambito di trasformazione soggetto a convenzionamento **Arc 2** collocato all'interno dell'abitato della frazione Pregasso presenta le seguenti caratteristiche dimensionali:

$m_q 1.616,65 \times l_f 0,16 \times h 3,0 = m_c 258,66$

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 1 alloggio. Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 3 automobili.

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

Il traffico generato sarà assorbito da via Garibaldi e di seguito da via S. Pietro che per un tratto corre all'interno del nucleo di antica formazione. Il Piano prevede per via S:pietro un allargamento della carreggiata che migliorerà la fruibilità dell'ambito.

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

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

Gli ambiti di trasformazione soggetti a convenzionamento **Arc 3 e Arc 4** sono collocati a margine dell'edificato lungo via Zone sulla quale si affacciano. Presentano le seguenti caratteristiche dimensionali:

A.r.c 3 $m_q 3.800,55 \times l_f 0,16 \times h 3,0 = m_c 1.444,10$

A.r.c 4 $m_q 1.449,70 \times l_f 0,16 \times h 3,0 = m_c 695,85$

Ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento complessivo di n. 6 alloggi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il

Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 10 automobili.

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

Il traffico generato sarà assorbito da via Zone e di seguito dalla SP510

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

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

Tra via Cristini e via Gandane Il Piano individua gli Adt di tipo turistico alberghiero soggetto a convenzionamento **Atac 1 e Atac 2** che presentano le seguenti caratteristiche dimensionali:

mq 1.003,65 x lf 0,50xh3,0= mc 1.505,48

mq 3.135,45 x lf 0,50xh3,0= mc 4.703,17

L'ambito di trasformazione **Atac 1** consente l'insediamento di un piccolo albergo che genera un traffico automobilistico direttamente assorbito dalla ex SP510; anche il traffico generato dall'**Atac 2** è assorbito dalla provinciale 510 e parzialmente dalla via Gandane.

Il tipo di flusso sarà soprattutto legato all'occupazione lavorativa all'interno della struttura alberghiera e dal flusso turistico da/per la struttura stessa.

Considerando la non contemporaneità del flusso veicolare, la periodicità (stagionale) del traffico generato e la consistenza limitata della struttura, si ritiene che via Cristini possa adeguatamente smaltire sia il flusso preesistente che quello generato dal nuovo insediamento.

Oltre agli ambiti di trasformazione sopra descritti il Piano individua sul territorio comunale di Marone n.3 ambiti soggetti a recupero urbanistico, da sottoporre a Programma integrato di intervento.

Il **PII 1** (ex Cittadini) interessa una vasta area comprendente proprietà comunali (villa Vismara e relativo parco, edificio ex Cittadini) e aree attualmente private (piazzale in corrispondenza della galleria su via Roma) per il quale il Piano prevede, in accordo con il Piano d'Area, un progetto complessivo di riqualificazione attraverso la realizzazione di ampie aree a parcheggio a servizio del centro storico e delle aree lacustri, la previsione di aree per servizi di interesse comune e verde attrezzato, nonché l'individuazione di spazi per la residenza e per attrezzature turistico ricettive.

Il Piano non prevede incrementi della volumetria esistente ma il recupero dell'esistente ed una valorizzazione delle strutture pubbliche attraverso un incremento dei servizi stessi (area a parcheggio).

Il **PII 2** (ex Moglia) interessa, lungo via Adua, un'area di complessivi mq 4.333,60 posta in adiacenza del nucleo di antica formazione, attualmente interessata da strutture private di tipo produttivo in disuso, per complessivi mc 21.000 circa. Il Piano prevede, un progetto complessivo di riqualificazione dell'ambito attraverso la realizzazione di strutture con un mix funzionale (residenza,

commercio, artigianato di servizio) e la cessione di aree a parcheggio e a verde a servizio del centro storico e delle aree lacustri.

Il Piano prevede il recupero solo parziale della volumetria esistente (max mc 15.000) secondo le seguenti quantità:

Volume residenziale	mc 7.500
Volume commerciale	mc 3.750
Volume artigianato di servizio	mc 3.750

Relativamente alla residenza, ipotizzando un volume medio di mc 375 per ogni alloggio, ne deriva l'insediamento di n. 20 alloggi.

Calcolando una media di n.1,6 automezzi per alloggio (Annuario statistico A.C.I. 2008 per il Lombardia 650 automezzi/1000 abitanti. Componente medio famiglia in Marone 2,48) l'incremento del traffico in tale ambito risulta pari a 32 automobili.

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

Il traffico generato sarà assorbito da via Roma (ex SP510) che raccoglie il traffico viabilistico del capoluogo.

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

Relativamente agli insediamenti commerciali e artigianali di servizio previsti il piano prevede l'individuazione di mq 800 di area da destinare a parcheggio per complessivi n.64 posti auto e quindi un incremento del traffico per 64 automobili che transiteranno su via Roma.

Considerando la non contemporaneità del flusso veicolare si ritiene che la ex SP510 possa adeguatamente smaltire sia il flusso preesistente che quello generato dai nuovi insediamenti.

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

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

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

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

1. Valorizzare la Villa Romana del III/IV secolo: individuare specifica area e zona di rispetto
2. Consentire l'accessibilità a cascine e malghe da trasformare in agriturismo: incentivazione al recupero per fini agrituristici con NTA specifiche
3. Consentire l'accessibilità a palestre di roccia naturali: valorizzazione ambito Madonna della Rota;
4. Valorizzare la fruizione del lago e promuovere la riqualificazione del lungo lago:
 - a) impedire la privatizzazione delle sponde
 - b) salvaguardare i pontili ed i pubblici accessi al lago
 - c) rivitalizzare il lungolago di Marone: attuare progetto lungolago Marconi
 - d) prevedere punti di ristoro e strutture dedicate all'uso del lago lungo il percorso ciclo-pedonale Vello Toline: realizzazione aree attrezzate e recupero ex casello ferroviario
 - e) Valorizzare la fruizione della montagna e della collina:
 - Trasformare le malghe esistenti per renderle facilmente e comodamente fruibili ai turisti: approfondire in NTA
 - Trasformare alcune aree montane a servizio dei turisti: realizzazione di aree verdi attrezzate in prossimità delle proprietà comunali a Vello (lascito Sangalli-Rillosi)
 - Consentire una fruizione regolamentata delle palestre di roccia naturali attraverso la creazione di uno spazio definito all'interno del quale vengano previste strutture destinate al servizio dell'attività sportiva stessa: ambito Madonna della Rota
5. Realizzazione di nuova scuola per l'infanzia all'interno del PII già convenzionato
6. Fognatura
 - a) Completare il collegamento delle reti della fognatura di Vello al collettore consortile di Paratico
 - b) prevedere progressiva separazione delle reti: prescrittiva la separazione delle reti (acque bianche e nere nelle nuove edificazioni)
7. Acquedotto
 - a) Migliorare la tutela delle sorgenti di captazione
 - b) Prevedere interventi di risanamento ed eliminazione delle perdite
8. Cablazione del territorio
9. Acquisizione da parte del comune delle linee di illuminazione pubblica e ridurre l'esposizione a campi elettromagnetici prevedendo l'interramento delle linee in essere
10. acustico: controllo fonti emissioni (produttivo+strada+ferrovia)
11. aria: controllo emissioni (mezzi pesanti e trasporto merci pericolose lungo la SPex510)
12. incentivare l'uso di energie alternative

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, individuati in parte in sede carraia preesistente e in parte in sede propria.

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

Nello specifico le nuove aree di espansione residenziale e l'edificazione dei lotti liberi in essere genererà un incremento dell'utilizzo delle reti urbane nei seguenti tratti:

- via Monte Marone
- via Roma (ex SP510)
- via Franchi
- via Pintana
- via Zone
- via Vesto

- via S.Pietro
- via Gandane
- via Ronchi
- via Garibaldi
- via Cristini (ex SP510)

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

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

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

In particolare:

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

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

- il completamento dell'area produttiva posta nelle vicinanze dell'abitato di Grumello quale ultimazione edificatoria di insediamenti consolidati: l'intervento è di limitata entità e influenza in modo limitato lo stato di fatto delle reti di recente realizzo sulla base di Piano Attuativo;
- la realizzazione di un ambito di trasformazione lungo la SP32: l'area è servita dalla rete dell'acquedotto comunale, dalla fognatura e dalla rete del metano.

Il verde di connessione

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

Il Piano dei Servizi prevede la valorizzazione degli aspetti paesaggistici tra l'urbano ed il contesto ambientale a contorno al fine di costituire dei percorsi caratterizzati da una continuità paesaggistica e storico ambientale dell'abitato e della campagna: non dimentichiamo la presenza sul territorio comunale di importanti elementi di collegamento tra territorio urbano e agricolo rappresentati dall'antica via Valeriana e dalla pista ciclo-pedonale Vello-Toline la cui valorizzazione consentirà la diretta fruizione di ambiti agricoli anche di valenza ambientale e paesaggistica caratterizzati in particolare da coltivazioni a ulivo e vite su terrazzamenti.

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

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

Le scelte relative alla politica dei servizi di interesse pubblico e/o generale (SP) da attuare nel periodo di operatività del Piano di governo del Territorio sono basate su alcuni criteri principali.

È importante rilevare che tali scelte sono state indirizzate quasi esclusivamente dalle caratteristiche specifiche del territorio comunale e dai bisogni locali e quindi dagli obiettivi programmatici del Documento di Piano che il Piano dei Servizi riprende e sviluppa:

Non dimentichiamo comunque che la programmazione sovracomunale presa in esame contiene anche obiettivi specifici per il Comune che in qualche modo possano influire sulla programmazione locale. Ci riferiamo in particolare al Piano d'Area che prevede per Marone importanti interventi legati alla viabilità, alle aree di sosta e parcheggio, alle aree verdi, ai nuclei di antica formazione. Non di minore importanza sono tutti i Piani e Programmi e gli studi di settore nonché gli approfondimenti e le analisi richiamate nel Documento di Piano che il Piano dei Servizi ha fatto proprie nella formulazione degli obiettivi specifici sopra richiamati.

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

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

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

La programmazione di servizi aggiuntivi sul territorio comunale viene definita quindi sia attraverso l'individuazione di nuove aree sia attraverso la messa a punto di specifiche norme, politiche sociali ed economiche che di riflesso andranno ad agire sui vari sistemi territoriali. Queste ultime troveranno 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)

Tipologia del servizio	Marone	Vello	TOT
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	739,85	0	739,85
<i>Attrezzature di interesse comune, attrezzature per servizi religiosi, attrezzature tecnologiche, spazi liberi collettivi, siti archeologici</i>	3.742,60	0	3.742,60
<i>Verde pubblico attrezzato e per lo sport</i>	5.889,75	5.299,45	11.189,20
<i>Parcheggi pubblici</i>	15.239,00	5.123,00	20.362,00
	25.611,20	10.442,45	36.033,65

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. 3875

standard	Stato di fatto mq	Progetto mq	Totale mq	mq/ab	D.M. 1444/68 mq/ab
<i>Attrezzature per l'istruzione</i>	13.441,45	739,85	14.181,30	3,67	4,50
<i>Attrezzature di interesse comune</i>	34.795,90	3.742,60	38.538,50	9,98	2,00
<i>Verde pubblico attrezzato- sport</i>	29.336,10	11.189,20	40.525,30	10,46	9,00
<i>Parcheggi pubblici</i>	19.174,40	20.362,00	39.536,40	10,20	2,50
Totale	96.747,85	36.033,65	151.895,13	34,31	18,00

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

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 alle Norme Tecniche di Attuazione del Documento di Piano, consentirà una riorganizzazione del tessuto urbano. Si vuole fare riferimento soprattutto

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 una nuova area di superficie territoriale pari a 3.512,00 mq. Sono da destinare a servizio pubblico da realizzare in sede di attuazione dell'ambito di trasformazione stesso le seguenti aree:

nuove aree da destinare a parcheggio	mq.	334,73
<u>nuove aree da destinare a verde attrezzato</u>	mq.	311,85
totale attrezzature pubbliche	mq.	646,58

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 85.107,70
(esistenti mq 81.595,20+Adt mq 3.512,50= mq 85.107,70)

standard	Stato di fatto mq	Progetto mq	Totale mq	% aree produttive
<i>Verde pubblico attrezzato</i>	0,00	311,85	311,85	0,36
<i>Parcheggi pubblici</i>	0,00	334,73	334,73	0,39
<i>Totale</i>	0,00	646,58	646,58	0,75

Il parametro complessivo risulta nettamente inferiore rispetto alle dotazioni richieste dalla normativa previgente in base alla quale sono state attuate la maggior parte delle aree produttive (20% della superficie per insediamenti industriali ai sensi della L.R.51/75, successivamente ridotto al 10% dalla L.R. n.1/2001 – norme abrogate dalla L.R. 12/2005). Di fatto il contesto urbano a contorno delle aree produttive in essere non consente ad oggi l'individuazione di ulteriori ambiti per servizi.

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 Sebino Bresciano);
- altre previsioni di cui al programma Opere Pubbliche.

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

- manutenzione di edifici pubblici
- miglioramento qualitativo delle strutture pubbliche
- servizi tecnologici
- realizzazione di parchi e di aree attrezzate
- sistemazione viabilità
- 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 delle opere pubbliche per il triennio 2009-2011 che l'Amministrazione Comunale ridefinirà annualmente in adeguamento alla verifica periodica sia della domanda di servizi che della disponibilità economica nell'ottica di una programmazione flessibile del Piano stesso.

Intervento	Stima dei costi			Costo complessivo	Fondi
	2009	2010	2011		
Riqualificazione Centro Storico di Marone e riqualificazione asse via Roma e pista ciclabile asse urbana	1.270.031,00	0,00	0,00	1.270.031,00	Stanziamenti di bilancio
Lavori di rifacimento pavimentazione palestra scolastica - scuola secondaria di primo grado	30.000,00	0,00	0,00	30.000,00	Altro

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
Viabilità e parcheggi		
1. riorganizzare le aree di sosta e a parcheggio lungo la litoranea in via de Gasperi a Vello, su via Roma e via Cristini a Marone;		
1.1 rifacimento pavimentazioni come da Piano d'Area.		
2.1 Completamento piste ciclo-pedonali (Lungolago Marone, Marone-Sale Marasino)	€ 1.270.031,00	Triennale OO.PP.
2. Allargamento di via S.Pietro;	€ 50.000,00	Fondi propri
3. Realizzazione di nuovo accesso al lago da via Cristini;	€ 20.000,00	Fondi propri
4. Realizzazione di slargo in via Zone;	€ 20.000,00	Fondi propri
5. Allargamento e parcheggio di via Montegrappa;	€ 60.000,00	Fondi propri
6. Strada di accesso a vasca acquedotto;	€ 100.000,00	Privato
7. Valorizzare la pista Vello-Toline;	€ 20.000,00	FondiPropri
8. Valorizzare l'antica via Valeriana;	€ 10.000,00	Fondi Propri
9. Recepire rilievo sentieri e viabilità in ambito agricolo e montano, attuare progetti da Piano Assesamento Forestale (opera intercomunale)	€ 10.000,00	Comunità Mont.
10. Realizzazione itinerario "Strada dell'olio" (percorso didattico Comunità Montana Sebino e Val Trompia) (opera intercomunale)	€ 20.000,00	Comunità Mont.

azioni di Piano	costo	copertura finanziaria
Servizi pubblici (SP)		
1. realizzazione aree verdi attrezzate e recupero ex casello ferroviario (percorso Vello-Toline)	€ 284.000,00	Fondi propri
2. Asilo Nido	€ 425.000,00	Privato
Reti Tecnologiche		
1. <u>Fognatura</u> Interventi su rete fognaria esistente	€ 111.500,00	A.T.O.
2. <u>Acquedotto</u> Migliorare la tutela delle sorgenti di captazione; Prevedere interventi di risanamento ed eliminazione delle perdite	€ 30.000,00	A.T.O.
3. Cablazione del territorio	€ 200.000,00	A.T.O.
4. Acquisizione da parte del comune delle linee di illuminazione pubblica	€ 100.000,00	Fondi Propri
5. Ridurre l'esposizione a campi elettromagnetici prevedendo l'interramento delle linee in essere	€ 400.000,00	Privato
	€ 100.000,00	Fondi Propri

TOTALE COSTI/COPERTURA FINANZIARIA

€ 3.230.531,00

Il costo complessivo di realizzazione delle attrezzature di uso pubblico definite dal Piano dei Servizi è quindi valutabile in € 3.230.531,00. La copertura di tale spesa avverrà secondo le modalità di seguito descritte.

Previsioni con copertura finanziaria da Programma Triennale OO.PP.	€ 1.270.031,00
Previsioni con copertura finanziaria diversa	€ 1.960.500,00
Totale coperture finanziarie attivate/da attivare	€ 3.230.531,00

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

	<i>Mq</i>	<i>Volume</i>	<i>OO.UU. 1^</i>	<i>OO.UU.2^</i>	<i>Totale</i>
<i>Ambiti di trasformazione soggetti a P.A.</i>	39.500,85	23.877,54	/	152.338,71	152.338,71
<i>Ambiti di riqualificazione soggetti a P.I.I.</i>	/	21.428,06	/	71.141,16	71.141,16
<i>Ambiti di trasformazione sogg.a convenz.</i>	3.845,00	1.845,60	4.078,78	11.774,93	15.853,71
<i>Lotti Liberi B1</i>	23.446,80	11.254,46	24.872,36	71.803,46	96.675,82
<i>Lotti Liberi B2</i>	13.487,05	16.184,46	35.767,66	103.256,86	139.024,52
<i>Ambiti già convenzionati a Volumetria definita</i>	/	15.858,20	/	101.175,32	101.175,32
<i>Ipotesi di recupero edifici esistenti nei nuclei storici</i>	/	3.800,00	5.700,00	8.816,00	14.516,00
<i>Ipotesi di recupero edifici esistenti nelle zone di completamento</i>	/	8.200,00	15.252,00	27.224,00	42.476,00
Totale			85.670,80	547.530,44	633.201,24

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

Risorse economiche reperibili in attuazione degli ambiti produttivi

	<i>Mq</i>	<i>S.l.p.</i>	<i>OO.UU. 1^</i>	<i>OO.UU.2^</i>	<i>Smaltimento rifiuti</i>	<i>totale</i>
<i>Ambiti di trasformazione soggetti a P.A.</i>	7.020,20	4.212,12	28.221,20	17.227,57	7.834,54	53.283,31
<i>Lotti Liberi</i>	/	/	/	/	/	/
Totale			28.221,20	17.227,57	7.834,54	53.283,31

Valutando un'attuazione, secondo le stime sopra riportate, delle previsioni del PGT, è ipotizzabile l'acquisizione di risorse economiche pari a Euro 686.484,55.

Riassumendo:

<i>Costo complessivo attrezzature di uso pubblico</i>	€ 3.230.531,00
<i>Risorse da Programma Triennale Opere Pubbliche</i>	- € 1.270.031,00
<i>Risorse da attuazione P.G.T. aree residenziali</i>	- € 633.201,24
<i>Risorse da attuazione P.G.T. aree produttive</i>	- € 52.283,31
Totale residuo	€ 1.275.015,45

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, dicembre 2009

TABELLE RIASSUNTIVE

SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO – TAV. PS 2 a-b “PIANO DEI SERVIZI”

SERVIZI ESISTENTI MARONE-COLLEPIANO-PREGASSO

attrezzature d'interesse comune				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	istituto s.lle girelli	4.459,15	8.330,80	8.330,80
2	sede provvisoria municipio	235,05	443,00	443,00
3	centro civico	415,70	415,70	415,70
4	pro loco centro lago sebino	155,40	310,80	310,80
5	agenzia territoriale dei servizi della c. montana e centro civico	174,25	174,25	174,25
6	biblioteca	73,80	221,40	221,40
7	ambulatori	267,30	267,30	0,00
8	banco di brescia	152,45	152,45	0,00
9	ambulatorio analisi	74,60	74,60	0,00
10	sede alpini	38,25	38,25	0,00
11	ufficio postale	149,60	149,60	0,00
12	stazione ferroviaria	159,05	281,80	0,00
13	banca pop. di sondrio	101,55	101,55	0,00
14	farmacia	67,95	67,95	0,00
15	municipio	910,60	1.947,40	1.947,40
16	agenzia bcv	148,80	148,80	0,00
17	sala della comunità (cinema)	1.133,85	3.309,60	3.309,60
18	villa serena	2.450,85	2.714,75	2.714,75
19	cimitero	3.356,00	3.356,00	0,00
20	sede ana	600,75	600,75	0,00
21	caserma carabinieri	608,35	810,90	810,90
22	sebino servizi	107,30	214,60	214,60
23	ambulatori pubblici (stazione)	194,10	194,10	194,10
24	centro educazione ambientale	162,50	325,00	325,00
mq totali		16.197,20	24.651,35	19.412,30
attrezzature per l'istruzione				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	scuola primaria	3.229,25	4.969,15	4.969,15
2	scuola d'infanzia	2.134,50	3.972,10	3.972,10
3	scuola secondaria di I grado	4.500,20	4.500,20	4.500,20
4	asilo nido via franchi	509,00	509,00	0,00
mq totali		10.372,95	13.950,45	13.441,45
spazio libero collettivo				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	piazza donatori di sangue	546,15	546,15	546,15
2	lungolago marconi	2.026,70	2.026,70	2.026,70
3	piazzetta via roma	20,00	20,00	20,00
mq totali		2.592,85	2.592,85	2.592,85

verde pubblico e attrezzato				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	parco villa vismara	2.897,50	2.897,50	2.897,50
2	verde attrezzato lungolago	179,20	179,20	179,20
3	parco rosselli	5.006,30	5.006,30	5.006,30
4	via cristini	268,00	268,00	268,00
5	spiaggia libera	805,90	805,90	805,90
6	la spiaggetta	2.060,45	2.060,45	2.060,45
7	via b. cristini	2.163,00	2.163,00	2.163,00
8	via provinciale (rotonda)	569,70	569,70	569,70
9	verde via gandane	811,15	811,15	811,15
10	parco pubblico via gandane	1.818,95	1.818,95	1.818,95
11	parco giochi via gandane	177,45	177,45	177,45
12	parco giochi pregasso	883,35	883,35	883,35
13	parco giochi via guerini	419,15	419,15	419,15
14	parco giochi in loc. polmagni via polzano	1.325,10	1.325,10	1.325,10
15	via zone	168,05	168,05	168,05
	mq totali	19.553,25	19.553,25	19.553,25

sport e tempo libero				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	campo oratorio	564,75	564,75	564,75
2	centro sportivo - campi da tennis	3.344,55	3.889,75	3.344,55
3	palestra comunale	476,15	476,15	476,15
4	polisportiva maronese	3.526,20	3.526,20	3.526,20
	mq totali	7.911,65	8.456,85	7.911,65

attrezzature per servizi religiosi				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	chiesa di San Martino di Tours	1.262,20	1.262,20	1.262,20
2	chiesetta dei morti	91,05	91,05	91,05
3	canonica	720,50	1.198,05	1.198,05
4	oratorio "san giuseppe"	723,25	1.840,45	1.840,45
5	chiesa s. rocco s. giovanni vesto	387,45	387,45	387,45
6	chiesa san pietro	2.891,20	2.891,20	2.891,20
7	sala civica parrocchiale	77,70	233,10	233,10
8	chiesa san bernardo collepiano	191,00	191,00	191,00
9	chiesa santa teresa ponzano	203,00	203,00	203,00
10	chiesa sacro cuore (p. privata)	88,95	88,95	88,95
11	chiesa santa maria della rota	745,75	745,75	745,75
12	chiesa sant'Antonio	26,05	26,05	26,05
	mq totali	7.408,10	9.158,25	9.158,25

parcheggi pubblici				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	via roma	42,00	42,00	42,00
2	via roma	415,70	415,70	415,70
3	via roma	78,35	78,35	78,35
4	via roma angolo via adua	22,20	22,20	22,20
5	via adua	45,95	45,95	45,95
6	via roma	88,75	88,75	88,75
7	via vittorio emanuele	170,05	170,05	170,05
8	dietro stazione	501,75	501,75	510,75
9	via trieste	118,50	118,50	118,50
10	via trieste (dietro posta)	182,65	182,65	182,65
11	piazza donatori di sangue	84,10	84,10	84,10
12	via roma	134,15	134,15	134,15
13	via zanardelli (scuolabus)	46,75	46,75	46,75
14	via zanardelli	115,85	115,85	115,85
15	parch. Privato stazione	940,30	940,30	0,00
16	parch. municipio	632,70	632,70	632,70
17	via roma	213,90	213,90	213,90
18	parch. Parco Rosselli	664,50	664,50	664,50
19	via roma	55,50	55,50	55,50
20	parch. Privato Bvc	170,15	170,15	0,00
21	via cristini	990,15	990,15	990,15
22	parch. Scuole medie	111,40	111,40	111,40
23	via cristini	120,10	120,10	120,10
24	parch. P.I.	182,65	182,65	182,65
25	parch. P.I.	313,65	313,65	313,65
26	parch. Cimitero	527,20	527,20	527,20
27	via cristini	2.189,05	2.189,05	2.189,05
28	strada provinciale (vela)	1.472,00	1.472,00	1.472,00
29	strada provinciale	1.340,45	1.340,45	1.340,45
30	via gandane	342,50	342,50	342,50
31	via gandane	649,15	649,15	649,15
32	via gandane	92,00	92,00	92,00
33	via gandane	169,00	169,00	169,00
34	via gandane	282,25	282,25	282,25
35	via gandane	59,60	59,60	59,60
36	via gandane	360,00	360,00	360,00
37	pregasso	142,60	142,60	142,60
38	pregasso	83,10	83,10	83,10
39	pregasso	699,20	699,20	699,20
40	pregasso	206,60	206,60	206,60
41	pregasso	151,60	151,60	151,60
42	pregasso	51,45	51,45	51,45
43	pregasso	92,15	92,15	92,15
44	via vesto	122,50	122,50	122,50
45	via borgo nuovo	160,75	160,75	160,75
46	via franchi	224,00	224,00	224,00
47	via guerini	489,60	489,60	489,60
48	via monte grappa	565,10	565,10	565,10
49	via zone	501,90	501,90	501,90
50	via ponzano	117,95	117,95	117,95
51	via ponzano	141,80	141,80	141,80
52	via guerini	70,10	70,10	70,10
53	via guerini	225,60	225,60	225,60
	mq totali	17.970,95	17.970,95	16.869,50

attrezzature tecnologiche				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	centrale idroelettrica	134,30	134,30	0,00
2	isola ecologica	1.004,10	1.004,10	1.004,10
	m q totali	1.138,40	1.138,40	1.004,10

ritrovamenti archeologici - villa romana				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	villa romana	530,60	530,60	530,60
	m q totali	530,60	530,60	530,60

SERVIZI ESISTENTI VELLO

attrezzature d'interesse comune				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
25	cimitero	448,10	448,10	0,00
26	ex scuola sede ana	476,20	476,20	0,00
27	stazione	263,55	263,55	0,00
	m q totali	1.187,85	1.187,85	0,00

spazio libero collettivo				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
4	lungolago	732,30	732,30	732,30
	m q totali	732,30	732,30	732,30

verde pubblico e attrezzato				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
16	parco vello	969,90	969,90	969,90
17	verde via rampa	330,10	330,10	330,10
	m q totali	1.300,00	1.300,00	1.300,00

sport e tempo libero				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
5	campo sportivo	571,20	571,20	571,20
	m q totali	571,20	571,20	571,20

attrezzature per servizi religiosi				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
13	canonica	162,30	324,60	324,60
14	chiesa s. eufemia	492,80	492,80	492,80
15	casa canonica	384,35	806,75	806,75
16	chiesetta dei morti	378,80	378,80	378,80
17	madonnina	366,65	366,65	366,65
	mq totali	1.784,90	2.369,60	2.369,60

parcheggi pubblici				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
54	via provinciale	1.451,70	1.451,70	1.451,70
55	via provinciale	63,65	63,65	63,65
56	via de gasperi	88,95	88,95	88,95
57	via de gasperi	218,25	218,25	218,25
58	via de gasperi	206,50	206,50	206,50
59	via de gasperi	188,15	188,15	188,15
60	via de gasperi	87,70	87,70	87,70
	mq totali	2.304,90	2.304,90	2.304,90

SERVIZI DI PROGETTO MARONE-COLLEPIANO-PREGASSO

verde pubblico e attrezzato				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	via roma	822,45	822,45	822,45
2	via b. cristini	689,60	689,60	689,60
3	via b. cristini	1.345,25	1.345,25	1.345,25
4	via caraglio	1.776,90	1.776,90	1.776,90
5	via gandane	164,40	164,40	164,40
6	via ronchi	52,15	52,15	52,15
7	via ronchi	107,10	107,10	107,10
8	via vesto	122,70	122,70	122,70
9	via guerini	371,05	371,05	371,05
10	via mazzini	86,60	86,60	86,60
11	via grumello	351,55	351,55	351,55
	mq totali	5.889,75	5.889,75	5.889,75

parcheggi pubblici				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	via roma	2.782,50	2.782,50	2.782,50
2	via ponzano	1.325,10	1.325,10	1.325,10
3	via matteotti	306,70	306,70	306,70
4	via b. cristrini	932,95	932,95	932,95
5	via b. cristini	695,10	695,10	695,10
6	via b. cristini	2.189,05	2.189,05	2.189,05
7	via b. cristini	305,95	305,95	305,95
8	via foppe	116,90	116,90	116,90
9	via vesto	180,35	180,35	180,35
10	via b. cristini	1.144,30	1.144,30	1.144,30
11	via caraglio	280,75	280,75	280,75
12	via gandane	203,85	203,85	203,85
13	via vesto	299,35	299,35	299,35
14	via s. Pietro	925,35	925,35	925,35
15	via ronchi	346,70	346,70	346,70
16	via s. Pietro	417,20	417,20	417,20
17	via europa	325,75	325,75	325,75
18	via europa	553,90	553,90	553,90
19	via m. grappa	252,00	252,00	252,00
20	via zone	241,40	241,40	241,40
21	via zone	145,20	145,20	145,20
22	via zone	916,30	916,30	916,30
23	via grumello	352,35	352,35	352,35
	mq totali	15.239,00	15.239,00	15.239,00

siti archeologici				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	via caraglio	3.742,60	3.742,60	3.742,60
	mq totali	3.742,60	3.742,60	3.742,60

istruzione				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
1	via borgo nuovo	739,85	739,85	739,85
	mq totali	739,85	739,85	739,85

SERVIZI DI PROGETTO VELLO

verde pubblico e attrezzato				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
12	via a. de gaspari	245,20	245,20	245,20
13	via a. de gaspari	1.213,85	1.213,85	1.213,85
14	via a. de gaspari	3.840,40	3.840,40	3.840,40
	mq totali	5.299,45	5.299,45	5.299,45
parcheggi pubblici				
n	servizio	superficie territoriale (mq)	Slp+pertinenze (mq)	standard (mq)
24	via a. de gaspari	290,00	290,00	290,00
25	via a. de gaspari	1.618,00	1.618,00	1.618,00
26	via a. de gaspari	184,50	184,50	184,50
27	via a. de gaspari	1.066,30	1.066,30	1.066,30
28	via a. de gaspari	1.964,20	1.964,20	1.964,20
	mq totali	5.123,00	5.123,00	5.123,00