COMUNE DI
CASSINA VALSASSINA

Provincia di Lecco

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

PIANIFICAZIONE COMUNALE
PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO
(Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12)

PS A

PIANO DEI SERVIZI:
RELAZIONE GENERALE

Data:
Gennaio 2009
Agg. Maggio 2009

COMMITTENTE:

Amministrazione Comunale di
CASSINA VALSASSINA

SINDACO: *dott. BIANCHI PAOLO*
RESP. AREA TECNICA: *geom. CARIBONI SANDRO*

Dr. Arch. Uberti Mario
Località Galera
23813 Cortenova (Lc)

Telefono 0341/901418 Fax 0341/983972
Codice Fiscale BRT MRA 61R21 A745H
Email ubertima@tin.it - ubertima@libero.it

PGT: PIANO DEI SERVIZI

PIANO DEI SERVIZI: INTRODUZIONE

Secondo quanto dettato all'art.9 della LR.12/2005 (sostitutivo dell'art.6 della LR. n.1/2001, a sua volta sostitutivo dell'art.19 della LR. n.51/1975), il Piano dei Servizi è uno strumento della pianificazione comunale che ha lo scopo di:

1. assicurare un'adeguata dotazione di aree per attrezzature pubbliche o d'interesse pubblico (eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica, le dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale ed edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, le opere viabilistiche);
2. individuare i servizi necessari alla popolazione.

Sulla base dello stato dei bisogni e della domanda di servizi prevista, il Piano dei servizi, dunque, individua le necessità e le aree di sviluppo e d'integrazione dei servizi esistenti, in relazione alle nuove previsioni insediative, quantificate e localizzate nel PGT.

La LR.12/05 modifica la modalità di computo della capacità insediativa teorica, introducendo il concetto di UTENTI DEI SERVIZI DEL TERRITORIO da definire tramite i seguenti criteri:

1. Popolazione stabilmente residente nel comune gravitante sulle diverse tipologie dei servizi, anche in base alla distribuzione territoriale;
2. Popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano, articolata per tipologia di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
3. Popolazione gravitante nel territorio, stimata in base agli occupati nel comune, agli studenti, agli utenti dei servizi di rilievo sovracomunale, nonché in base ai flussi turistici.

Secondo quanto dettato dall'art.10-bis della LR. n.12/2005, introdotto dalla recente LR. n.4/2008, ai Comuni con popolazione inferiore o pari ai 2.000 abitanti (limite determinato in base ai dati rilevati nell'ultimo censimento ufficiale), non viene più richiesta una dotazione minima di aree per attrezzatura pubbliche e di interesse pubblico o generale. La nuova legge, infatti, non definisce alcun tipo di modalità di calcolo, lasciando ampio spazio per la determinazione del relativo criterio che deve basarsi sia sulla realtà consolidata che sulle previsioni di sviluppo e riqualificazione.

Data la natura non puntuale del Piano di Governo del Territorio, il Piano dei Servizi andrà a considerare le dotazioni territoriali sia a livello comunale che sovracomunale. Per la gestione dei servizi sovracomunali, non esiste un unico Ente capo-convenzione, scelto tra i Comuni partecipanti, ma ne viene designato uno diverso a seconda del servizio considerato. I servizi sovracomunali relative dell'altopiano riguardano:

1. la scuola primaria (capo-convenzione Cassina Valsassina);
2. la scuola secondaria (capo-convenzione Cremeno);
3. il sevizio di refettorio che viene eseguito 4 volte alla settimana nella scuola secondaria di Cremeno (gli alunni della scuola primaria si spostano a piedi e si recano alla mensa della scuola di Cremeno);
4. il servizio di segreteria per i quattro comuni dell'altopiano (capo-convenzione Barzio);
5. il servizio di trasporto degli alunni – scuolabus (capo-convenzione Barzio);
6. il servizio di assistenza domiciliare (referente la Comunità Montana);
7. la raccolta dei rifiuti solidi urbani (capo-convenzione Moggio);
8. il depuratore (capo-convenzione Cremeno).

ANALISI DEI BISOGNI LOCALI

L'analisi della struttura della domanda, che deve individuare l'utente medio dei servizi, in un Comune come quello di Cassina deve valutare:

1. la struttura della popolazione residente;
2. la popolazione turistica;
3. l'apporto della popolazione;
4. le esigenze legate al contesto circostante per verificare l'esistenza di servizi a livello sovracomunale.

▪ LA POPOLAZIONE RESIDENTE

Come indicato nella relazione del Documento di Piano, dall'analisi anagrafica, si prevede, per i prossimi anni, un incremento della popolazione residente. I dati anagrafici considerati, infatti, propongono:

- 437 unità nel censimento del 1991;
- 458[1] unità nel censimento del 2001;
- 486[2] unità dai dati ISTAT 2007.

L'andamento demografico rilevato dal 1991 al 2007 è, per tanto, caratterizzato da un aumento lieve, ma costante, con un incremento totale di 49 unità. Il Comune di Cassina Valsassina non è per tanto interessato dal fenomeno di spopolamento che caratterizza molte vallate alpine e prealpine.

▪ LA STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE

Approfondendo l'analisi demografica, considerando la struttura della popolazione, si ricava la seguente tabella:

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE					
	ETA'		M	F	TOT
ETA' PRESCOLARE	0	6	15	20	35
ETA' SCUOLA DELL'OBBLIGO	7	15	21	17	38
IN FROZA LAVORO PRIMA OCCUPAZIONE	16	29	40	23	63
ETA' ADULTA	30	65	134	125	259
ETA' SENILE	OLTRE 65		39	52	91
TOTALE ABITANTI			249	237	486

TABELLA S1: struttura della popolazione da dati ISTAT del 2007.

Dalla "*TABELLA S1*" emerge che vi è una maggiore presenza di individui compresi nell'età adulta (tra i 30 e i 65 anni), pari al 53% dell'intera popolazione residente e nell'età senile (oltre sessantacinquenni). I bambini costituiscono la percentuale minore suddivisa in 7% per i bambini in età prescolare (da 0 a 6 anni) e 8% per i bambini in età scolare (da 7 a 4 anni).

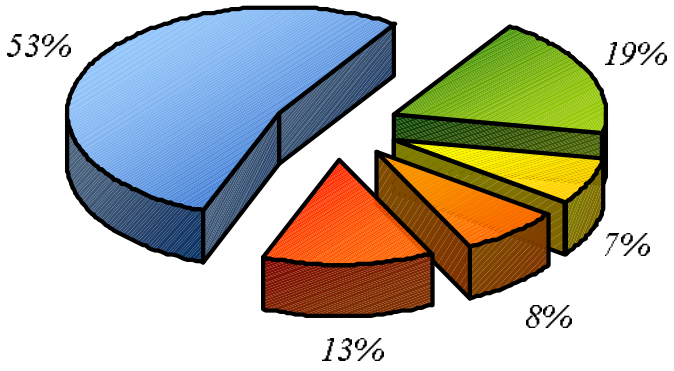


GRAFICO S1: struttura della popolazione dai dati ISTAT del 2007.

[1] A seconda dei dati consultati c'è la variazione di 3 unità tra quanto pubblicato sul sito ISTAT e i dati forniti dal comune.
[2] A seconda dei dati consultati c'è la variazione di 1 unità tra quanto pubblicato sul sito ISTAT e i dati forniti dal comune.

In merito al raffronto contenuto nel Documento di Piano, relativamente alla "*DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE PER FASCE D'ETÀ*", si evince che l'andamento demografico positivo caratterizza la fascia d'età fino ai 13 anni e oltre i 36 anni. Il maggior incremento si verifica nell'età senile.

- **LA POPOLAZIONE TURISTICA**

La popolazione turistica può essere valutata considerando il numero delle abitazioni. Nel censimento del 2001, infatti, sono state rilevate 1065 abitazioni di cui 220 occupate (indicate in rosso) e 845 non occupate (indicate in verde). Considerando che le 220 abitazioni sono utilizzate da 458 residenti, si ottiene, per ogni abitazione, un'utenza teorica pari a 2.08 abitanti. Attraverso questo calcolo, è possibile stimare che, nel 2001, la popolazione insediata, nei periodi di maggior affluenza, era pari a ***2215 abitanti insediati teorici***, di cui 458 reali residenti e 1757 teorici turistici.

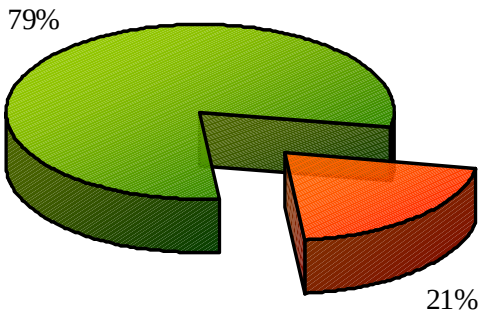


GRAFICO S2: abitazioni occupate dai dati ISTAT del 2001.

Considerando che in dieci anni, dal censimento del 1991 a quello del 2001, si è verificato un incremento delle abitazioni pari al 12%, possiamo stimare che nei periodi di maggior affluenza il Comune di Cassina è interessato almeno da un'utenza di circa 2480 abitanti insediati teorici (residenti + flusso turistico). E' comunque corretto considerare le unità calcolare nel RAPPORTO AMBIENTALE che considera, nei periodi estivi, una popolazione insediata di 3.000-3500 unità, valore stimato sulla base del consumo idrico.

Si ricava che durante il periodo di maggior affluenza si verifica un incremento della popolazione insediata che *varia da 5 a 7 volte* quella normalmente residente, a seconda di come viene impostato il calcolo: questo incremento è da tenere presente nella fase di dimensionamento dei servizi, soprattutto di alcuni servizi, che sono interessati da variazioni notevoli nell'arco dell'anno.

- **L'APPORTO DELLA POPOLAZIONE**

Una seconda fase conoscitiva prende in considerazione gli apporti collaborativi della popolazione. Questi sono maggiormente concentrati a Mezzacca (indicato in verde) dove vengono avanzate le seguenti richieste:

1. la riduzione della fascia di rispetto cimiteriale;
2. la possibilità di apportare modifiche alla destinazione d'uso dei fabbricati esistenti con ampliamento di modesta entità.

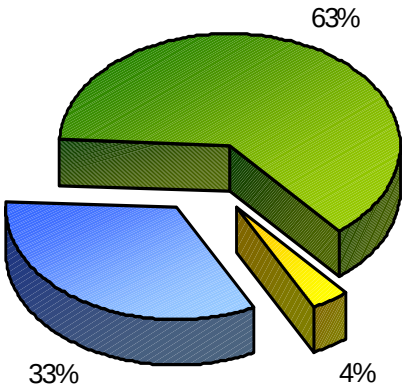


GRAFICO S3: apporti collaborativi della popolazione in funzione del nucleo Cassina (blu), Mezzacca (verde), Culmine (giallo).

- **GLI UTENTI DEI SERVIZI SOVRACOMUNALI: LA SCUOLA PRIMARIA**

La scuola per l'istruzione primaria Giovanni XXIII è un servizio sovracomunale che interessa quattro comuni dell'altopiano: Barzio, Cremeno, Cassina e Moggio.

TABELLA S2: UTENTI	
COMUNE	**Anni 6/11**
Barzio	62
Cassina Valsassina	27
Cremeno	52
Moggio	15
TOTALE BAMBINI	**156**

Per definire gli utenti ed il corretto dimensionamento del servizio, si rende necessario considerare i dati relativi ai bambini in età scolare, tra i 6 i 11 anni, residenti nei quattro Comuni sopra citati, riportati nei dati ISTAT.

Per questa verifica vengono presi in considerazione i dati ISTAT, aggiornati al 31/12/2007, riportati nella tabella S2. Da questi dati sopra riportati si ricava il grafico dal quale si può constatare la potenziale incidenza di ogni utenza a seconda del Comune dell'altopiano di provenienza. Dal grafico si ricava che le quote maggiori potrebbero giungere dai comuni di Barzio e Cremeno.

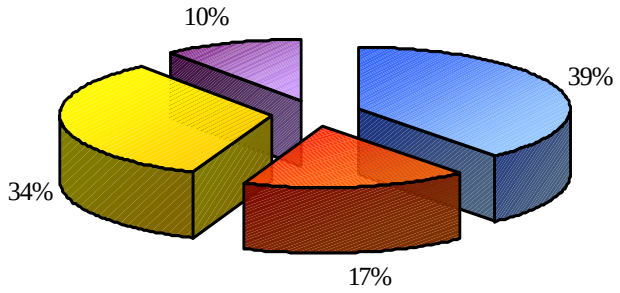


GRAFICO S4: numero di bambini in età scolare compresa tra 6 e 10 anni, secondo i dati ISTAT al31/12/2007, provenienti dai comuni limitrofi Barzio (blu), Cassina Valsassina (rosso), Cremeno (giallo), Moggio (viola).

Ampliando i dati ISTAT ai bambini di 5 e di 11 anni si può prevedere per i l prossimo anno un possibile incremento di 4 unità. Le tabelle, i grafici e le considerazioni riportate sopra si riferiscono a dati anagrafici e non ai reali iscritti alla scuola primaria. Questi ultimi verranno riportati nel paragrafo relativo all'area tematica dell'istruzione.

- **PRIME CONSIDERAZIONI**

Da quanto analizzato fino ad ora, sia a livello anagrafico che territoriale, si possono delineare alcuni primi elementi che guideranno lo sviluppo del Piano dei Servizi:

- potenziamento delle aree ludico-sportive (aree a verde per il gioco, percorsi dalla valenza paesistica, ma anche storica, sentieri, aree di sosta…) ad uso sia dei ragazzi residenti che della popolazione turistica;
- potenziamento del sistema della mobilità con incremento delle aree di sosta. Quelle esistenti possono essere sufficienti per la popolazione locale, ma insufficienti per far fronte all'incremento di domanda collegata ai flussi turistici;
- potenziamento dei servizi per gli anziani, dato il progressivo grado d'invecchiamento della popolazione residente.

CATALOGAZIONE DEI SERVIZI ESISTENTI

L'analisi dei servizi, secondo l'iter seguito per la stesura del Documento di Piano, inizia dal quadro conoscitivo della situazione esistente.

Il Comune è caratterizzato dalla presenza di:

1. **servizi comunali** (nella tab.S3 indicati in nero);
2. **servizi sovracomunali**, gestiti, tramite apposite convenzioni, insieme agli altri comuni dell'Altopiano (nella tab.S3 indicati in ***blu***);
3. **servizi** sottoscritti tra comuni attraverso una **partecipazione azionaria**.

Il Comune di Cassina ha una partecipazione azionaria:

- *nella Società Intercomunale Lecchese per l'Ecologia e l'Ambiente per Azioni (SILEA) con sede in Via L. Vassena, 6, Valmadrera (LC);*
- *nella società "Villa serena", casa di riposo sita a Galbiate;*
- *la società Campelli, da poco costituita tra Comune di Moggio, Cremeno, Cassina Valsassina e la società privata ITB, per la gestione del comprensorio sciistico dei Piani d'Artavaggio che interessa il territorio dei Comuni di Moggio, Vedeseta, Barzio.*

Durante l'indagine conoscitiva sono state individuate alcune aree tematiche secondo le quali classificare i vari servizi rilevati:

AREE TEMATICHE		
A.	SERVIZI D'INTERESSE COMUNE	1. Municipio 2a. Chiesa di Cassina 2b. Chiesa di Mezzacca 2c. Cappelle votive e i luoghi della memoria
B.	ISTRUZIONE	3. Scuola dell'infanzia S. Giovanni Evangelista ***4. Edificio per l'Istruzione Primaria Giovanni XXIII consortile***
C.	SERVIZI SOCIALI E SANITARI	5. Ambulatorio medico 6. Associazione degli Alpini ***7. Servizio d'Assistenza Domiciliare***
D.	ATTREZZATURE E/O INFRASTRUTTURE DI PUBBLICA UTILITÀ	***8. Il cimitero di Cassina e Cremeno*** 9. Il cimitero di Mezzacca 10. I lavatoi 11. Gli abbeveratoi nelle aree rurali 12. Le aree attrezzate
E.	RISORSE E SPRECHI	***13.a Raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani*** 13.b Zone per la raccolta differenziata del vetro 14. I servizi idrici di acquedotto, fognatura e depurazione, impianti gas di Lrh S.p.A.
F.	ATTREZZATURE SPORTIVE ED AREE A VERDE	17. Parco giochi Brodolini con campo da calcio 18. Area a verde in Via delle Grigne
G.	MOBILITÀ E SOSTA	19. Parcheggi ***20. Servizio di trasporto degli alunni***
H.	LE STRUTTURE COMMERCIALI	21. Attività turistiche e commerciali

TABELLA S3: SERVIZI ESISTENTI – AREE TEMATICHE.

A.SERVIZI DI INTERESSE COMUNE

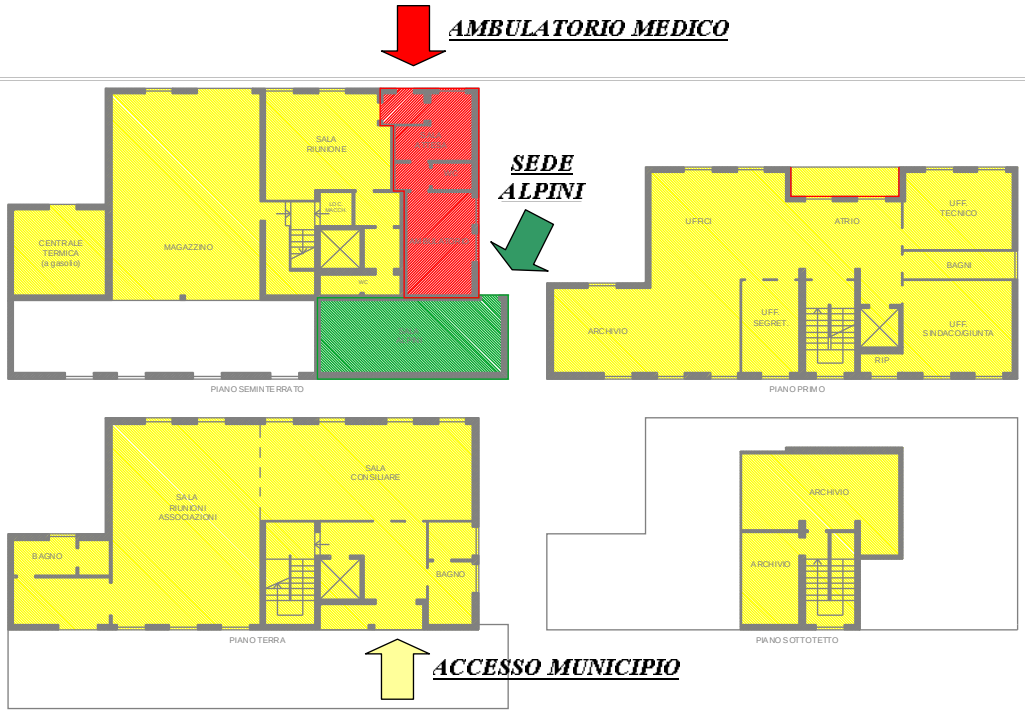
Quest'area tematica include edifici storici sia a carattere civile (quali il municipio) che religioso (le strutture per il culto), quali:

a. IL MUNICIPIO

UBICAZIONE:	centro storico di Cassina. Si situa di fronte alla Chiesa parrocchiale.
SUPERFICIE DEL LOTTO:	mq. 106.05
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	mq. 767.23, ad esclusione della sede degli Alpini e dell'ambulatorio medico situati nel piano seminterrato.
SUPERFICIE COPERTA:	mq. 224.24
n. PIANI:	4
STATTO DI CONSERVAZIONE:	buono

Si sviluppa su quattro livelli così caratterizzati:

- al piano seminterrato si trovano la sede dell'associazione degli alpini, l'ambulatorio medico, il magazzino del comune con la centrale termica;
- al piano terra troviamo l'accesso principale, la sala consiliare e la sala civica;
- al piano primo ci sono gli uffici comunali, con l'ufficio tecnico, del Sindaco e del Segretario;
- al piano secondo/sottotetto c'è l'archivio.



Pianta piano seminterrato, terra, primo e secondo/sottotetto.

Fabbricato di proprietà comunale, è un servizio:

- aperto ad orari prestabiliti;
- presenta un buon grado di utilizzo da parete della popolazione;
- un buon grado di accessibilità, da un punto di vista del superamento delle barriere architettoniche;
- un buon grado di accessibilità viaria con la presenza di un discreto numero di parcheggi.

2a. EDIFICI DI CULTO: LA CHIESA PARROCCHIALE DI S. GIOVANNI EVANGELISTA

UBICAZIONE:	centro storico di Cassina. Si situa di fronte al Municipio.
SUPERFICIE DEL LOTTO:	
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	mq. 208.39
SUPERFICIE COPERTA:	mq. 208.39
n. PIANI:	1
STATTO DI CONSERVAZIONE:	buono

Già esistente nel '400, restaurata poi nel seicento, è stata completamente ricostruita alla fine dell'ottocento. Situata nel centro storico di Cassina, fronteggia il Municipio, e non presenza aspetti di particolare rilevanza artistica.
Presenta un buon grado di accessibilità viario.

2b. LUOGHI DI CULTO: LA CHIESA della MADONNA DELLE NEVI o di San Francesco da Paola

UBICAZIONE:	Mezzacca
SUPERFICIE DEL LOTTO:	mq. 212.96
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	mq. 109.32
SUPERFICIE COPERTA:	mq. 109.32
n. PIANI:	1
STATTO DI CONSERVAZIONE:	discreto

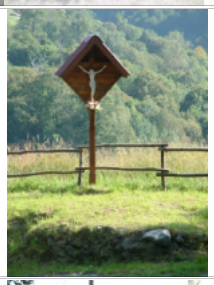
Questa chiesa è stata edificata alla metà del settecento a Mezzacca e tuttavia presenta un discreto stato di conservazione. E' caratterizzata da una discreta facilità d'accesso veicolare: vi si giunge percorrendo la strada che collega Cassina a Mezzacca.

2c. LUOGHI DI CULTO: LE CAPPELLE VOTIVE E I LUOGHI DELLA MEMORIA

Il territorio di Cassina è caratterizzato da piccole ***cappelle votive*** dislocate lungo il territorio comunale, sia nella parte urbanizzata che in quella rurale. Ne sono state rilevate tre a Cassina, una a Mezzacca ed una alla Culmine.

Le cappelle costituiscono complessivamente una superficie coperta di mq.24.66, distribuite su un solo piano.

a) Cappelle a Cassina	
CV 1	*8.54*
CV 2	*1.29*
CV 3	*13.97*



b) Cappella sulla strada che da Cassina porta a Mezzacca	
CV 4	*0.50*

c) Cappella a Mezzacca	
CV 5	*1.44*
SUPERFICIE TOTALE	***24.66***

Il territorio comunale è caratterizzato anche dalla presenza di piccoli manufatti testimoni della memoria storica:

a) Monumento ai Caduti a Cassina in Piazza Teresio Olivelli.

In discreto stato di conservazione, il monumento è situato in un'area del parcheggio pavimentato con cubetti di porfido rossi.
Quest'area situata in Piazza Teresio Olivelli, presenta una buona accessibilità.

b) Monumento degli alpini sulla strada che da Cassina porta a Mezzacca.

In discreto stato di conservazione, questo monumento si trova in un'area di sosta sita lungo la strada che porta a Mezzacca. Affiancata da due panchine, è con piastrelle di graniglia, color grigio.

B. GLI EDIFICI PER L'ISTRUZIONE

In Via De Amicis si trovano un polo scolastico suddiviso in due aree distinte:

3. LA SCUOLA DELL'INFANZIA S. GIOVANNI EVANGELISTA

UBICAZIONE:	Cassina
SUPERFICIE DEL LOTTO:	mq. 1649.49
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	mq. 656.57 di cui mq.534.68 sono utilizzati come scuola, mentre i restanti mq.121.89 sono adibiti a residenza
SUPERFICIE COPERTA:	mq. 534.68
n. PIANI:	1-2
STATTO DI CONSERVAZIONE:	buono

Di proprietà dell'Ente Morale "scuola d'infanzia S. GIOVANNI EVANGELISTA" è una scuola paritaria che occupa solo il piano terreno di un fabbricato che si sviluppa su due piani (il piano primo, infatti, presenta un'unità immobiliare ad uso residenziale con accesso da una scala esterna).

In buono stato di conservazione, risulta adeguato al soddisfacimento della domanda. Inoltre caratterizzato da: un buon grado di accessibilità, da un punto di vista del superamento delle barriere architettoniche; un buon grado di accessibilità viaria con la presenza di un discreto numero di parcheggi considerando l'area per la sosta vicina al cimitero di Cassina. La scuola è organizzata in due classi e, per l'anno 2007/2008, frequentata dal seguente numero di bambini:

ALUNNI FREQUENTANTI LA SCUOLA DELL'INFANZIA – ANNO				
SCUOLA DELL'INFANZIA				
	CASSINA	MEZZACCA	CULMINE	TOTALE
ALUNNI	32	0	0	32

TABELLA S4: alunni iscritti alla scuola dell'infanzia.

4.L'EDIFICIO PER L'ISTRUZIONE PRIMARIA GIOVANNI XXIII

UBICAZIONE:	Cassina
SUPERFICIE DEL LOTTO:	mq. 1581.20
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	mq. 1134.16 di cui mq. 913.90 sono i due piani di scuola, mentre i restanti mq.220.26 sono adibiti a palestra
SUPERFICIE COPERTA:	mq. 677.21
n. PIANI:	2
STATTO DI CONSERVAZIONE:	discreta

Questo edificio è di proprietà dei quattro comuni dell'Altopiano: Cassina, Moggio, Cremeno, Barzio.

A partire dal 1° gennaio 1998, infatti, la gestione della scuola elementare di Cassina riguarda i quattro comuni dell'Altopiano (fino a questa data Barzio era esclusa), regolamentata da apposito atto di cui il Comune Capo - Convenzione è quello di Cassina che risulta l'ente gestore del servizio. Lo scopo di tale convenzione è quello di garantire la funzionalità del servizio in esame a costi ridotti. Il numero esiguo di alunni per ogni comune, non giustificherebbe l'esistenza di quattro scuole elementari nell'altopiano che causerebbero un notevole incremento di spesa per ogni comune. La convenzione, infatti, stabilisce la quota a

carico di ogni comune, che verrà applicata sia per le spese ordinarie che per quelle straordinarie, calcolata riferendosi alla popolazione residente al 31.12.1997:

Comune	*Quota %*
Cassina Valsassina	13,86
Cremeno	29,51
Barzio	41,11
Moggio	15,52

Le spese ordinarie sono quelle derivanti da: manutenzione ordinaria dei locali dell'edificio scolastico e dell'arredo; fornitura carburante per il riscaldamento dei locali scolastici; spese ENEL per illuminazione; spese TELECOM per comunicazioni telefoniche d'Ufficio; spese per fornitura cancelleria e stampanti; spese inerenti alla retribuzione (stipendi-oneri, ecc..) del personale dipendente (n.1 bidello), spese di gestione Amministrativa, dipendente dal Comune di Cassina Valssassina. Per spese straordinarie s'intendono quelle derivanti da manutenzioni straordinarie degli immobili e dalla sostituzione dell'arredamento delle aule ed uffici, quelle derivanti da investimenti e contrazione di mutui.

Il corpo fabbrica si sviluppa su due piani: al piano terra troviamo aule e palestra (posta nel fabbricato retrostante, ad un piano solo); al piano primo troviamo altre aule. Questa struttura, non è dimensionata in modo adeguato al soddisfacimento della domanda: si prevede, infatti, per i due prossimi anni scolastici, un incremento del 5% degli alunni frequentanti.

La struttura scolastica presenta: un buon grado di accessibilità, da un punto di vista del superamento delle barriere architettoniche (il piano primo, infatti, è reso accessibile dalla rampa esterna); un buon grado di accessibilità viaria con la presenza di un discreto numero di parcheggi considerando l'area per la sosta vicina al cimitero di Cassina.

ALUNNI FREQUENTANTI LA SCUOLA PRIMARIA – ANNO SCOLASTICO					
SCUOLA PRIMARIA					
	BARZIO	CREMENO	CASSINA	MOGGIO	TOTALE
PRIMA	10	13	4	3	30
SECONDA	5	8	4	2	19
TERZA	14	10	2	3	29
QUARTA	5	4	6	1	16
QUINTA	10	6	9	4	29
TOT.	44	41	25	13	123
TOTALE ALUNNI DAI COMUNI LIMITROFI					6
TOTALE ALUNNI					129

TABELLA S5: alunni iscritti alla scuola primaria.

Sulla base dell'andamento demografico si ritiene di prevedere un aumento annuo pari al 5% per il prossimo triennio. Attualmente la scuola elementare è dimensionata per 130 alunni ed è in fase di studio l'ampliamento della stessa.

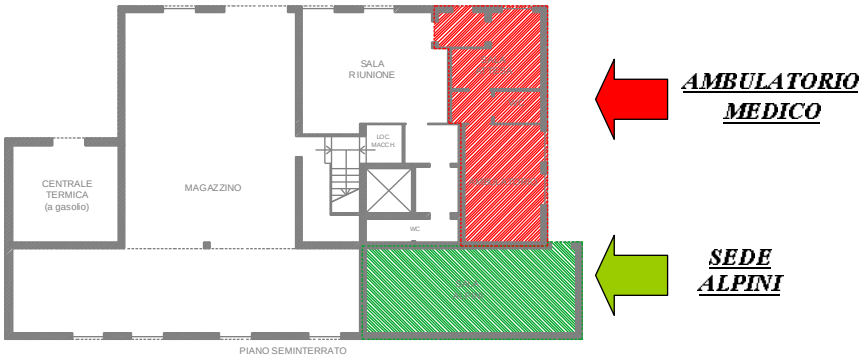
Tuttavia, questo numero di studenti conferma la scelta accentratrice dei servizi legati all'istruzione.

C. SERVIZI SOCIALI E SANITARI

5. AMBULATORIO MEDICO

UBICAZIONE:	Cassina
SUPERFICIE DEL LOTTO:	
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	mq. 44.76
SUPERFICIE COPERTA:	* vedi valore Municipio
n. PIANI:	1
STATTO DI CONSERVAZIONE:	buono

I servizi erogati in campo sanitario si limitano allo svolgimento della medicina di base. L'ambulatorio medico è situato al piano seminterrato del Municipio ed è costituito da una sala d'aspetto, un antibagno con relativo wc e l'ambulatorio medico. Questa struttura versa in buono stato di conservazione. L'accessibilità viaria è buona grazie alla presenza di parcheggi antistanti sia l'ambulatorio medico sia il palazzo comunale.



Pianta piano seminterrato del Municipio.

Tutto quel che riguarda ricoveri o visite specialistiche vanno a confluire negli Ospedali presenti nel circondario, tra i quali quello più vicino è quello di Lecco.

I servizi d'emergenza sono gestiti dall'Associazione Volontari che intervengono mediante le ambulanze custodite nella sede a Cremeno, accelerando i tempi d'intervento.

6. SEDE DELL'ASSOCIAZIONE DEGLI ALPINI

UBICAZIONE:	Cassina
SUPERFICIE DEL LOTTO:	
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	mq. 40.48
SUPERFICIE COPERTA:	* vedi valore Municipio
n. PIANI:	1
STATTO DI CONSERVAZIONE:	buono

Nel piano seminterrato del palazzo del Municipio, a fianco dell'ambulatorio medico, c'è la sede dell'Associazione degli Alpini.

7. SERVIZIO D'ASSISTENZA DOMICILIARE

Per la gestione associata del servizio d'assistenza domiciliare è stata stipulata una convenzione tra la Comunità Montana Valsassina Valvarrone Val d'Esino e Riviera e i Comuni di Barzio, Casargo, Cassina, Crandola, Cremeno, Dorio, Esino Lario, Lierna, Margno, Moggio, Pagnona, Premana, Taceno, Vendrogno, Unione di Comuni della Valvarrone.

La Comunità Montana è stata delegata, da tutti i Comuni convenzionati, alla predisposizione degli atti necessari e del relativo contratto, per l'affidamento del servizio d'assistenza domiciliare ad un prestatore aggiudicatario, scelto tramite gara d'appalto. La convenzione è stata stipulata durante il 2007 ed è entrata in vigore dal 1 gennaio 2008, con durata triennale fino al 31 dicembre 2010.

Ciascun Comune deve nominare un Responsabile del servizio che ha il compito di comunicare alla Comunità Montana le esigenze specifiche, individuate all'interno del Comune, fornendo tutte le informazioni utili.

D. ATTREZZATURE E/O INFRASTRUTTURE DI PUBBLICA UTILITA'

Quest'area tematica include edifici sia civili che religiosi, quali:

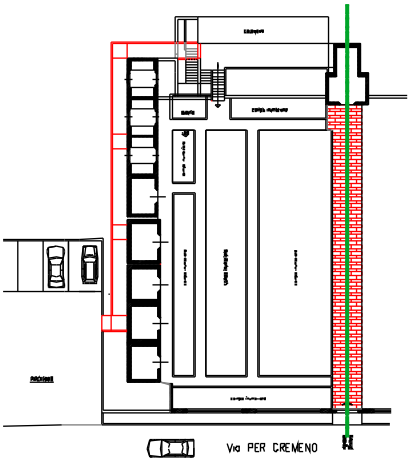
8. IL CIMITERO DI CASSINA

UBICAZIONE:	Cassina/Cremeno
SUPERFICIE DEL LOTTO:	mq. 1720.50 (superficie totale)
SUPERFICIE CASSINA:	mq.860.25
SUPERFICIE LORDA DI PAVIM.:	mq.860.25
SUPERFICIE COPERTA:	mq.860.25
n. PIANI:	1 disposto su due livelli
STATTO DI CONSERVAZIONE:	buono

Questo cimitero è stato costruito a confine tra due comuni e per tanto la sua gestione viene suddivisa equamente tra Cassina e Cremeno. Il confine convenzionale stabilito, diverso da quello catastale, è stato individuato nel vialetto centrale.

Questo servizio interessa una superficie di circa mq.1720.50, da suddividere tra i due comuni. La struttura cimiteriale si compone di campi per l'inumazione, colombari, ossari e Cappelle di Famiglia. Parte dei colombari, siti verso valle, sono posizionati ad una quota inferiore rispetto ai campi per l'inumazione.

E' stato, di recente, approvato un progetto per la realizzazione di opere di superamento delle barriere architettoniche che prevedono la formazione di una passerella e la sistemazione del viale centrale.



Cimitero di Cassina: progetto per l'eliminazione delle barriere architettoniche

8. IL CIMITERO DI MEZZACCA

UBICAZIONE:	Mezzacca
SUPERFICIE DEL LOTTO:	mq. 102.83
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	mq. 102.83
SUPERFICIE COPERTA:	mq. 102.83
n. PIANI:	1
STATTO DI CONSERVAZIONE:	discreto

Il cimitero di Mezzacca, posto a circa m.200 dal nucleo rurale abitato, presenta una forma regolare rettangolare, di piccole dimensioni (m.12.50 x m.8.20). Questo cimitero presenta solo campi di sepoltura in terra. L'accessibilità viaria di questo servizio dipende dall'unica strada carrabile "Via per Mezzacca", che presenta notevoli problemi nel tratto acclive a causa di dissesti.

Lateralmente al cimitero c'è una piccola area limitrofa esterna, per la sosta dei veicoli.

Cimitero di Mezzacca.

In fase di stesura del Documento di Piano i residenti, negli apporti collaborativi depositati, hanno sollevato il problema della fascia di rispetto cimiteriale troppo estesa, pari a ml. 200.00.

E' stato successivamente realizzato, attraverso l'apposito iter, un PIANO CIMITERIALE per la riduzione della fascia di rispetto da m.200,00 a delle misure più accettabili, variabili tra ml.50.00 e ml.70.00.

Cimitero di Mezzacca: riduzione della fascia di rispetto cimiteriale.

La nuova fascia di rispetto, che prima interessava la parte iniziale della frazione di Mezzacca, ora interessa solo i due fabbricati più vicini: tutta la stalla a fianco del cimitero e parte dell'altra stalla.

10.I LAVATOI

	a) Lavatoi a Cassina	
	EP 1	*33,80*
	EP 2	*9,96*
	b) Lavatoi a Mezzacca	
	EP 3	*11,32*
	EP 4	*21,79*
SUPERFICIE TOTALE		***76.87***

Sono piccoli corpi fabbrica dislocati lungo il territorio comunale da tutelare e valorizzare sia per il significato storico - sociale, sia per l'uso pubblico che ancora oggi hanno. Durante la fase conoscitiva dei servizi sono stati rilevati quattro lavatoi: due a Cassina e due a Mezzacca.

Questi lavatoi sono fabbricati ad un piano, isolati o posti in aderenza ad altri edifici. Chiusi su due o tre lati, a seconda dei casi, presentano: una struttura portante in muratura, il tetto ad una falda con struttura in legno e manto di copertura in coppi (ad eccezione del lavatoio di Cassina sito in Via Celestino Ferrario che presenta una copertura piana). Nel complesso tutti i lavatoi presentano un discreto stato di conservazione.

11. GLI ABBEVERATOI NELLE AREE RURALI

	a) Abbeveratoio a Mezzacca ***Ab 1***
	b) Abbeveratoio nucleo soprastante Combalino ***Ab 2***
	c) Abbeveratoio nel nucleo rurale di Combalino ***Ab 3***

Nella parte non urbanizzata, per lo più nei principali nuclei rurali sparsi lungo il territorio, si ritrovano antichi abbeveratoi. La maggior parte sono stati oggetto d'interventi di ristrutturazione al fine di salvaguardare, oltre alla funzionalità effettiva che possono avere ancora ai nostri giorni, anche la valenza storica quali testimoni di tradizioni passate.

12. LE AREE ATTREZZATE

	a) Area attrezzata sulla strada tra Cassina e Mezzacca ***At 1***
	b) Area attrezzata sulla strada tra Cassina e Mezzacca ***At 2***
	c) Area attrezzata sulla strada tra Cassina e Mezzacca ***At 3***

Lungo il territorio sono dislocate alcune piccole zona attrezzate con panchine, soprattutto lungo la strada che da Cassina porta Mezzacca.

E. RISORSE E SPRECHI

13a. RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

La raccolta differenziata è gestita da una società costituita tra i comuni della provincia lecchese, "Società Intercomunale Lecchese per l'Ecologia e l'Ambiente" (SILEA), con sede in Via L. Vassena, 6 a Valmadrera (LC). E' stata stipulata nel 2001 una convenzione, con validità decennale, relativa al servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani. L'Ente capo-convenzione è il Comune di Moggio e la spesa totale viene ripartita tra i Comuni partecipanti in base alle seguenti percentuali:

Comune	*Quota %*
Cassina Valsassina	10,26
Cremeno	30,32
Barzio	37,74
Moggio	21,68

Queste quote percentuali possono essere oggetto di revisione ogni tre anni, a seguito di mutamenti demografici superiori al 10% rispetto alla popolazione residente all'inizio del triennio.

Lo svolgimento del servizio d'igiene urbana (raccolta e smaltimento dei rifiuti) è stato aggiudicato all'Impresa "IL TRASPORTO", con sede a Perego (LC) ed è caratterizzato dalla:

- raccolta porta a porta del sacco trasparente, viola e biodegradabile;
- raccolta di rifiuti ferrosi e rottame, effettuato il quarto mercoledì di ogni mese, porta a porta;
- raccolta del verde e ramaglie, effettuato tramite cassone carrabile in giorni e orari prestabiliti;
- raccolta di rifiuti pericolosi, effettuata il terzo venerdì di ogni mese tramite eco-stazione mobile situata presso Piazza Teresio Olivelli;
- raccolta di rifiuti pericolosi effettuata con ritiro a domicilio, previa prenotazione all'apposita ditta appaltata.

Durante l'indagine conoscitiva, è stata rilevata la mancanza di una piazzola ecologica vera e propria per la raccolta differenziata. Sono state rilevate solo 4 campane per la raccolta differenziata del vetro, dislocate in punti strategici del territorio comunale, nei pressi di aree di sosta.

Il servizio di raccolta viene materialmente svolto dalla ditta "Il Trasporto S.p.a." sito a Perego (LC) che si occupa del ritiro dei rifiuti solidi urbani. I rifiuti, a seconda della tipologia d'appartenenza, vengono portati in diversi centri di trattamento siti a Verderio Inferiore (per il sacco viola), a Valmadrera (per il sacco trasparente), Annone Brianza e altri centri siti al di fuori della Provincia di Lecco (per il rifiuto organico).

13b. ZONE PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO

	***Cr 1** – Via Aldo Moro*
	***Cr 2** – parcheggio cimitero Cassina*
	***Cr 3** - Via Matteotti*
	***Cr 4** - Piazza Teresio Olivelli*

14. I SOTTOSERVIZI: SERVIZI IDRICI DI ACQUEDOTTO, FOGNATURA E DEPURAZIONE, IMPIANTI GAS DI LRH S.p.A.

Il PTCP al comma 5 dell'art. "44. Uso e tutela delle risorse idriche" riporta che "…I Comuni, nella redazione del proprio PGT, ed in particolare preliminarmente alla definizione delle nuove trasformazioni urbanistiche, al fine di evitare l'insorgere di fenomeni di carenza idrica, dovranno valutare la disponibilità di dotazione idrica iniziale (disponibilità idrica/ab.) e dimensionare i nuovi insediamenti anche in relazione a tale disponibilità. Tale valutazione dovrà assumere particolare attenzione nei Comuni ad elevato flusso turistico…". Deve, inoltre, essere promosso un uso razionale delle risorse idriche, secondo quanto contenuto nelle schede A6.1, A6.2, A6.3 e A6.4 delle "Linee guida per la promozione dello sviluppo sostenibile negli strumenti di governo del territorio e nei regolamenti edilizi". Al fine di evitare l'insorgere di fenomeni di carenza idrica, deve essere valutata la disponibilità di dotazione idrica iniziale (disponibilità idrica/ab.) e dimensionare i nuovi insediamenti anche in relazione a tale disponibilità. Tale valutazione dovrà assumere particolare attenzione nei Comuni ad elevato flusso turistico.

Il Piano d'Ambito è il documento programmatico dell'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DELLA PROVINCIA DI LECCO che:

- costituisce la base per l'affidamento del servizio;
- delinea gli obiettivi di governo del servizio idrico e di tutela delle acque in un quadro complessivo, proponendo uno schema contenente: gli obiettivi da perseguire; le criticità che impediscono il raggiungimento degli obiettivi; gli interventi individuati per il superamento delle criticità ed il conseguimento degli obiettivi individuati.

Il servizio idrico è caratterizzato da tre settori:

a. settore acquedotto;
b. settore fognatura;
c. settore depurazione.

14a. SETTORE ACQUEDOTTO

Nel "Capitolo 3. Obiettivi e Criticità del Piano d'Ambito" si legge che *"… l'acqua è una risorsa sulla quale insistono una molteplicità d'usi: oltre all'utilizzo ai fini potabili e sanitario, è indispensabile per l'agricoltura, per la vita della fauna acquatica e della flora … ha un impatto notevole sul paesaggio in senso estetico ed è infine una possibile fonte per la produzione di energia elettrica. I recenti mutamenti climatici in atto … e il consumo sempre più massiccio della risorsa idrica … **rendono di fondamentale importanza la tutela non solo qualitativa, bensì anche quantitativa di una risorsa, rinnovabile sì, ma non illimitata**".*

Ogni individuo ha diritto, a fronte del pagamento di un corrispettivo, ad un certo volume giornaliero d'acqua, ad uso potabile e sanitario: ne consegue che il servizio idrico deve essere erogato in maniera diffusa sul territorio. Tuttavia è impensabile servire la totalità degli edifici sparsi su tutto il territorio ed ecco perché si fa proprio il criterio, assunto a suo tempo nell'elaborazione del PRRA, di servire con pubblico acquedotto almeno tutti i nuclei abitati di consistenza superiore ai 50 abitanti.

Gli **obiettivi da perseguire**, inerenti al settore acquedotto, fissati dal piano d'ambito, riguardano:

1. la soddisfazione della domanda;
2. il contenimento delle perdite dalla rete d'acquedotto;
3. un uso consapevole e parsimonioso della risorsa idrica che vada ad implementare l'uso di sistemi, sia pubblici (realizzazione reti duali, riutilizzo acque reflue), sia privati (reti duali interne agli edifici, riciclo delle acque nei cicli produttivi), che consentano un utilizzo multiplo della risorsa o comunque l'utilizzo di acqua di un livello qualitativo non superiore a quello richiesto per l'uso cui è destinata (attivazione di politiche edilizie attente all'utilizzo delle acque meteoriche).
4. continuità nell'erogazione della risorsa, tutti i giorni dell'anno;
5. qualità dell'acqua distribuita.

La **soddisfazione della domanda** dipende, innanzitutto, dalla quantificazione della stessa. Il dimensionamento della domanda può essere fatto prendendo in considerazione la definizione normativa della dotazione pro-capite giornaliera di acqua.

Il volume d'acqua giornaliero a cui ogni individuo ha diritto varia in funzione della normativa di riferimento:

- 150 l/ab/giorno dal D.P.C.M. 4 marzo 1996;

- 200 l/ab/giorno dai criteri di progettazione suggeriti dalla Regione Lombardia.

La differenza tra i due valori è spiegabile:

- 150 l/ab/giorno sono riferiti al volume netto consegnato all'utente;
- 200 l/ab/giorno corrispondono al volume lordo prelevato dall'ambiente per soddisfare la richiesta di ciascun cittadino.

Non tutta l'acqua prelevata, infatti, raggiunge la destinazione finale:

- in parte si perde lungo la rete di distribuzione a causa dell'imperfetta tenuta di giunti e tubazioni;
- in parte viene invece usata per usi interni di servizio e manutenzione sugli impianti. Complessivamente, queste perdite vengono normalmente stimate nel 20% del volume addotto.

Al netto delle perdite ritenute tecnicamente accettabili, dunque, il valore indicato dalla Regione si avvicina sensibilmente a quello contenuto nel decreto.

I due valori hanno valenze differenti: il primo definisce un livello minimo di servizio da assicurare all'utenza in relazione al normale tenore di vita; il secondo è un valore massimo teso a limitare il consumo di una risorsa importante.

Al fine di assicurare all'utenza la giusta disponibilità d'acqua, è necessario verificare la quantità di risorsa prodotta dalle fonti in uso: la potenzialità delle fonti d'approvvigionamento deve essere commisurata alla portata del giorno di massimo consumo. In tal senso, al fine di consentire una verifica, è necessario conoscere le portate disponibili alla fonte e stimare la richiesta d'acqua da soddisfare.

Le informazioni riportate di seguito hanno l'intento di fornire una stima, il più verosimile possibile, dell'utenza idrica presente a Cassina V., nel momento di maggior consumo.

I dati consultabili, inerenti al settore idrico, derivano da diversi fonti quali: lo "Studio Idro-geologico" del geol. Adiamoli Cristian, il "Piano d'Ambito" redatto dall'ATO della Provincia di Lecco e lo "Studio Acquedotto Comunale" dell'ing. Battaglia Daniele.

Le indagini provinciali, per il Comune di Cassina V., hanno individuato la seguente situazione:

1. degli episodi di ***carenza idrica nel 2003 e nel 2006,*** secondo i dati resi disponibili dai gestori stessi. Questi episodi sono ascrivibili ad una scarsità di risorsa disponibile, indipendente da episodi d'inquinamento della risorsa o da rotture impreviste;
2. delle ***perdite*** nelle reti di adduzione e in quelle di distribuzione ***superiori al 20 %***. Questi dati sono stati ricavati: dai volumi dichiarati dai Comuni e dai rapporti annuali inviati al Ministero dell'Ambiente e del Territorio (per gli anni 2005 e 2006). Il DPCM del 04/03/1996 – Allegato 5 – sottolinea che le perdite, nelle reti di adduzione e di distribuzione, sono considerate tecnicamente accettabili se inferiori al 20%.

Nella "Tav. 4 - Carta Idrogeologica", sono individuati gli elementi del "settore acquedotto":

- n. 2 sorgenti captate dal Comune ubicate in Valle Ferrera con relativa fascia di rispetto a monte, pari a m 200;
- n. 2 sorgenti captate da privati ubicate in Valle Ferrera;
- la linea dell'acquedotto sotterraneo e i serbatoi d'accumulo. Nei pressi dell'abitato di Cassina V., infatti, sono posizionati n.2 serbatoi con capacità maggiore di mc.100 e n.1 serbatoio con capacità minore di mc.100.

Portate disponibili alla fonte:

Nella relazione geologica illustrativa si legge che "*…nell'ambito del territorio comunale sono presenti numerose risorgenze idriche, molte delle quali sono state storicamente sfruttate dalla popolazione residente nel centro abitato e negli alpeggi sparsi sui versanti. Le sorgenti di maggior portata, sono state oggetto di captazione, per garantire l'approvvigionamento a scopo idropotabile… Le captazioni attualmente allacciate al sistema dell'acquedotto comunale sono due, una di queste si trova nel territorio comunale di Cremeno…*

Secondo quanto riportato nel Piano d'Ambito, il Comune di Cassina V. è stato interessato da più eventi di carenza idrica nel 2003 e nel 2006.

Nel 2005 il Comune ha incaricato l'ing. Battaglia Daniele di effettuare uno studio sulla rete dell'acquedotto comunale. I dati, contenuti nella relazione prodotta, sono stati riferiti sia alla popolazione

residente sia ad un'utenza media, pressoché residenziale, quantificata in 3000 unità, che considera la popolazione totale (residente + fluttuante), stimata nel periodo estivo di maggior consumo.

I dati raccolti, relativi ai *consumi in uscita dal serbatoio*, portano ad un ***valore medio di 5.87 l/s, cioè 352 l/min d'acqua (507 mc/giorno).***

Le sorgenti che alimentano l'acquedotto sono due, ubicate su versanti opposti dalla Valle Ferrera: la sorgente Combalino o della Valle Fornisella e quella di Campo agli Orti.

Secondo le prove effettuate nell'ottobre 2005, le *portate in entrata al serbatoio*, provenienti da Combalino e Campo agli Orti, sono pari a ***10,50 l/s, cioè 630 l/min d'acqua (907 mc/giorno).***

Relativamente alla rete di distribuzione s'ipotizzano perdite di circa 3 l/s, cioè 180 l/min d'acqua.

Dalla relazione dell'ing. Battaglia si ricava "*…prioritario a qualsiasi intervento di potenziamento delle sorgenti e dell'adduttrice sia da effettuare una corretta manutenzione della rete di distribuzione mediante il sezionamento ed il controllo di alcune zone del paese ritenute critiche… se ben effettuata* ***una manutenzione della rete rende superfluo il potenziamento delle sorgenti****, in quanto si recupererebbero dalle perdite le portate necessarie che già giungono il modo sufficiente al serbatoio…* "

Le verifiche dell'ing. Battaglia portano alla conclusione che le sorgenti esistenti sono già sufficienti per la popolazione residente e, nonostante gli episodi di carenza idrica, è superfluo il potenziamento delle stesse. In realtà, il Piano d'Ambito riporta dei dati differenti rispetto a quelli dell'ing. Battaglia poiché individua, per l'acquedotto di Cassina Valsassina, perdite superiori al 20%.

Richiesta d'acqua da soddisfare:

La stima relativa alla domanda idrica deve necessariamente prende in considerazione i dati della popolazione, considerati nel giorno di massimo consumo. Il Comune di Cassina V., come già più volte emerso, essendo a vocazione turistica, deve considerare anche i dati della popolazione fluttuante. Nel complesso il dimensionamento deve prendere in esame:

- popolazione residente, secondo i dati del 2007;
- popolazione incrementata con l'ambito di trasformazione;
- popolazione fluttuante.

- ***Popolazione residente: n. 485***

La risorsa idrica necessaria per soddisfare la domanda relativa alla popolazione residente alla fine del 2007 è pari a: 200 l/ab/giorno x 485 ab. = ***97 mc/giorno***

- ***Popolazione incrementata con ambito di trasformazione: n.24***

Il documento di Piano individua un unico ambito di trasformazione caratterizzato dai seguenti dati:

- superficie = mq. 4067.55;
- indice di edificabilità = mc./mq. 0.60.

Il volume residenziale previsto è dunque pari a mc.2440.53 che, suddiviso per la volumetria teorica per abitante pari a 100, riguarda 24 abitanti teorici insediabili.

La risorsa idrica necessaria per soddisfare la domanda relativa alla popolazione da insediare nell'ambito di trasformazione è pari a:

200 l/ab/giorno x 24 ab. = ***4,8 mc/giorno***

- ***Popolazione fluttuante: circa n.2000***

E' possibile effettuare una stima della popolazione fluttuante considerando la proporzione tra le stanze occupate e quelle non occupate, secondo i dati riportati nel Documento di Piano: infatti, le stanze/abitazioni non occupate corrispondono circa ai 4/5 delle stanze/abitazioni occupate. Se la popolazione residente rappresenta 1/5 della popolazione totale, si può stimare che quella fluttuante corrisponde a circa 2000 abitanti.

- ***Abitanti totali: popolazione residente + popolazione residente incrementata + popolazione fluttuante - circa 2500-3000***

Si presenta una differenza di circa 500 unità tra il valore ottenuto e quello proposto dall'ing. Battaglia. In realtà, l'utenza totale più corretta da considerare nei periodi di massima affluenza è quella che propone 3000 unità, valore supportato anche dai dati riportati nella VAS.

Calcolo della risorsa idrica necessaria – dimensionamento della domanda:

Dalle stime sopra riportate, nei momenti di massimo consumo, la richiesta idrica è pari a:
200 l/ab/giorno x 3000 ab. = 600 mc/giorno

A conclusione di quanto analizzato fino ad ora, si è concordi col sostenere che, per quanto riguarda il settore idrico esistente, il sistema di captazione e quello di distribuzione sono sufficientemente dimensionati. Al fine di ottenere un miglioramento della rete idrica, si potrebbe intervenire potenziando il sistema di accumulo. Già nel documento di piano l'Amministrazione aveva individuato la necessità di potenziare il serbatoio d'accumulo sito vicino al centro abitato di Cassina, sul territorio del Comune di Moggio.

14b. SETTORE FOGNATURA

Per quanto riguarda la soddisfazione della domanda in merito alla fognatura, come per l'acquedotto, i "**Criteri di elaborazione del PRRA**", individuavano in **50 abitanti equivalenti** la consistenza minima dei nuclei abitati da servire con reti pubbliche (reti di fognatura ed impianti di depurazione).
Il **D. Lgs. 152/99**, in tema di fognatura[3] e depurazione, individua come elemento base **l'agglomerato**: tutto ciò che è servito o che si prevede di servire con reti fognarie pubbliche fa parte, per definizione, di un agglomerato, mentre tutto ciò che è esterno (agli agglomerati) è insediamento isolato. All'interno degli agglomerati è evidentemente possibile ci siano delle parti temporaneamente sprovviste di pubblica fognatura.
La distinzione è importante perché gli scarichi delle acque reflue domestiche assimilate sono soggetti ad una diversa disciplina a seconda che l'insediamento da cui provengono sia:

1. all'interno di un agglomerato, in una sua parte servita da pubblica fognatura;
2. all'interno di un agglomerato, ma in una parte ancora sprovvista di pubblica fognatura;
3. isolato, ossia localizzato esternamente agli agglomerati.

Nel primo caso vige l'obbligo d'allacciamento alla pubblica fognatura.

Nel secondo caso è demandata al gestore del servizio idrico integrato la valutazione circa la realizzabilità dell'allacciamento alle reti ed in caso di insussistenza dei presupposti per l'allacciamento può essere temporaneamente autorizzato lo scarico in corpo idrico o sul suolo ed ivi mantenuto fino a 2 anni dal provvedimento con cui, a seguito dell'estensione della rete fognaria, la zona venga dunque dichiarata servita (la norma è peraltro di difficile interpretazione: una conferma dell'interpretazione data è stata chiesta alla Regione, non ricevendone però alcuna risposta, né affermativa, né negativa).
Nel terzo ed ultimo caso è ammesso lo scarico in corpo idrico o sul suolo.
L'**individuazione degli agglomerati** va eseguita cartograficamente, sulla base di idonea documentazione di delimitazione delle aree abitate. A ciascun agglomerato deve poi essere associata una stima della relativa dimensione, in termini di abitanti equivalenti da servire. La Regione Lombardia[4] propone di avvalersi, in queste operazioni, delle sezioni di censimento ISTAT, le uniche per le quali siano disponibili in modo diffuso ed uniforme per l'intero territorio provinciale sia il dato cartografico, sia quello anagrafico associato.

Per quanto riguarda la riduzione dell'inquinamento determinato dalle reti fognarie, il DM 99/97 si applica oltre che agli impianti di acquedotto, anche alla fognatura al fine di provvedere alle necessarie riparazioni. Innanzitutto si pone il problema della quantificazione dell'entità delle perdite attuali attrezzando gli impianti con appositi strumenti di misurazione delle portate. Tali strumenti, peraltro, possono essere molto utili anche per verificare il fenomeno, esattamente contrario, dell'infiltrazione nelle reti fognarie di **acque** cosiddette **parassite**[5]. Tenuto conto dell'effetto che le perdite dalle reti fognarie possono avere nell'inquinamento delle

[3] ***D. Lgs n° 152/99 - Art. 2 comma 1***: *"...Ai fini del presente decreto si intende per "agglomerato": area in cui la popolazione ovvero le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile, e cioè tecnicamente ed economicamente realizzabile anche in rapporto ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale...".*

[4] **D.G.R. del 17 maggio 2006 n° 8/2557:** *"...Le valutazioni per l'individuazione degli agglomerati da parte delle Autorità d'ambito sono eseguite per i centri abitati ISTAT presenti nel territorio di competenza, tenuto conto che, ai sensi delle definizioni contenute nel richiamato regolamento regionale, si intende per "insediamenti, installazioni o edifici isolati" le costruzioni edilizie ubicate esternamente agli agglomerati, le cui acque reflue domestiche o assimilate: 1)se smaltite tramite un unico scarico, provengono da una sola struttura o da strutture tra loro funzionalmente collegate; 2)se provenienti da più costruzioni indipendenti, siano smaltite tramite distinti scarichi e siano di norma caratterizzate da un carico organico complessivo inferiore a 50 abitanti equivalenti..."*

[5] *Rientrano in tale categoria le acque sotterranee laddove il livello della falda risulti più elevato della quota di posa delle condotte, le acque meteoriche provenienti da allacci abusivi, o semplicemente scorretti, di pluviali alle condotte nere nei*

acque sotterranee, è evidente poi come, qualora la tenuta risulti compromessa, sia necessario ripristinarne l'integrità. Ai sensi del Piano di Tutela tale attività diviene prioritaria nelle zone cosiddette vulnerabili da nitrati di origine civile. Nel caso in cui siano unitarie, le fognature costituiscono a tutti gli effetti drenaggio urbano. E' dunque importante che:

- -siano dimensionate correttamente (la normativa impone l'assunzione di un tempo di ritorno, per eventi di insufficienza delle condotte fognarie, non inferiore a 5 anni);
- non producano danni sul reticolo idrografico di valle. A tale proposito è noto che la crescente impermeabilizzazione dei suoli nel tessuto urbano ha provocato da un lato l'incremento delle portate di acqua circolante in superficie e affluente i fognatura tramite le caditoie stradali o i pluviali, e dall'altro una notevole riduzione dei tempi di deflusso, cosicché l'acqua si riversa in quantità maggiore e in tempi più brevi nel reticolo idrografico di valle, con frequente verificarsi di fenomeni d'inondazione.

Diviene allora importante cercare di contenere la portata circolante nelle reti fognarie: privilegiando ove possibile lo smaltimento in loco e sul suolo delle acque meteoriche non contaminate; laminando le portate circolanti nelle reti fognarie entro valori compatibili coi ricettori, siano essi altri tronchi fognari o corsi d'acqua.

14c. DEPURAZIONE

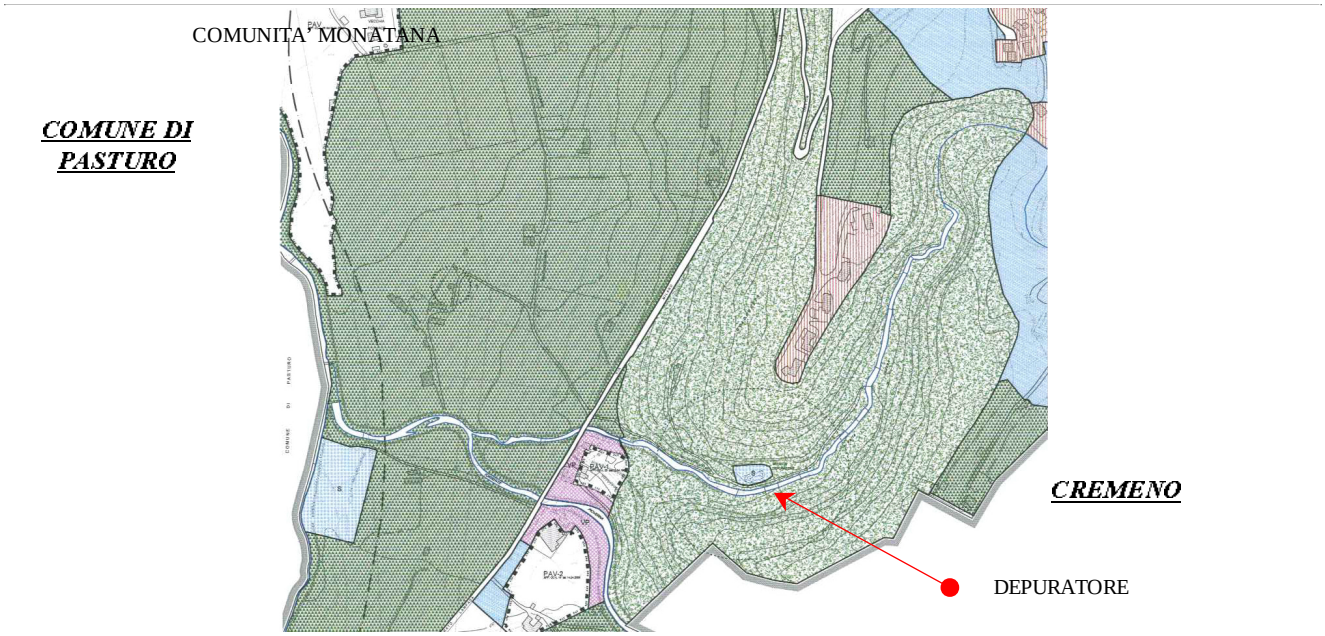
Nel marzo 1994 è stata stipulata una convenzione tra i Comuni di Barzio, Cremeno, Cassina Valsassina e Moggio al fine di costruire e gestire un impianto tecnologico di depurazione e smaltimento dei fanghi.

Le spese d'amministrazione, digestione e d'esercizio degli impianti saranno ripartite fra i Comuni convenzionati in base alla volumetria degli edifici di qualsiasi genere serviti da ciascun Comune ed in base ai consumi dell'acqua, riferiti entrambe alla data del 31 dicembre dell'anno precedente cui al riparto si riferisce.

Il riparto delle spese sarà deliberato, in via ordinaria, due volte l'anno, entro i mesi di gennaio e di luglio.

La depurazione delle acque nere e miste viene effettuata, per l'intero Altopiano, nella struttura presente sul territorio comunale di Barzio. Per quanto riguarda il Comune di Cassina Valsassina l'area urbanizzata è totalmente fognata e confluisce nel depuratore.

L'impianto di depurazione dell'altopiano è situato in Comune di Barzio e vi si accede da Via Milano.



Relativamente alla soddisfazione della domanda, nel settore della depurazione, con il D. Lgs. 152/99 viene individuato quale nuovo strumento di programmazione il Piano di Tutela.

sistemi separati, o infine le acque di drenaggio delle infrastrutture sotterranee nei sistemi unitari. In tutti questi casi si verificano inattesi incrementi di portata che possono provocare effetti negativi sugli impianti di depurazione e/o l'attivazione dei manufatti scolmatori anche in assenza di eventi meteorici.

La Regione Lombardia ha approvato il proprio Piano di Tutela (ora denominato Programma di Tutela ed Uso delle Acque), con delibera di giunta n. 2244 del 29 marzo 2006, confermando gli assetti depurativi individuati dal PRRA, per tutti gli impianti con potenzialità superiore a 300 abitanti equivalenti e assegnando invece i piani d'ambito la programmazione degli impianti di trattamento con potenzialità inferiore a 300 (ciò non significa peraltro che per potenzialità superiori gli schemi d'aggregazione siano assolutamente vincolanti, prevedendo lo stesso PTUA le procedure per apportarvi eventuali modifiche. Per talune di esse, che non si sostanziano neanche come vere e proprie varianti, è addirittura sufficiente una semplice comunicazione ai competenti uffici regionali da parte dell'Autorità d'ambito).

14d. IMPIANTI GAS DI LRH S.p.A.

Nella tavola DP14 è stata indicata la rete di trasporto del gas metano a media pressione (color arancio) e a bassa pressione (color rosso) secondo i dati trasmessi dalla "Lario Reti Holding S.p.A."[6]. In allegato alla documentazione è stato allegato quanto segue:

"i tracciati delle condotte hanno carattere indicativo per cui si rende necessario, prima di dare inizio ad eventuali lavori, contattare l'Ufficio tecnico di Lrh per l'individuazione degli impianti e la stesura del Verbale di coordinamento sottoservizi.

Nel caso d'interferenze l'esecuzione dei lavori dovrà essere effettuata nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge o di buona tecnica ed in particolare nel rispetto di quelle riguardanti la prevenzione degli infortuni sul lavoro e quelle previste dal D.M. 24.11.1984 e delle norme UNI 9165 e UNI 10576, nonché tutti gli accorgimenti che si renderanno necessari alla tutela della pubblica incolumità.

Nel caso di interferenza con gli impianti e Media Pressione, un eventuale danneggiamento a tali impianti può comportare conseguenze estremamente pericolose".

[6] Lario Reti Holding SpA in Via Fiandra, 13, 23900, Lecco, Tel.:0341/359111, Fax: 0341/469870

ATTREZZATURE SPORTIVE ED AREE A VERDE

Il Comune di Cassina è caratterizzato da un territorio poco urbanizzato, immerso in un contesto montuoso, ricco di boschi frammentati da piccole aree agricole.

In una situazione di questo tipo non si può dire che il Comune di Cassina sia priva di aree a verde, da utilizzare anche per il tempo libero per effettuare attività all'aperto: ci sono percorsi che si possono percorrere a piedi, in bicicletta…

Nell'area urbanizzata dislocata a nord del territorio, tuttavia ci sono due aree a verde:

- uno attrezzato per il gioco e lo sport, il Parco Brodoloni;
- l'altro, che si presenta come uno spazio di passaggio, si sviluppa lungo parte di Via delle Grigne.

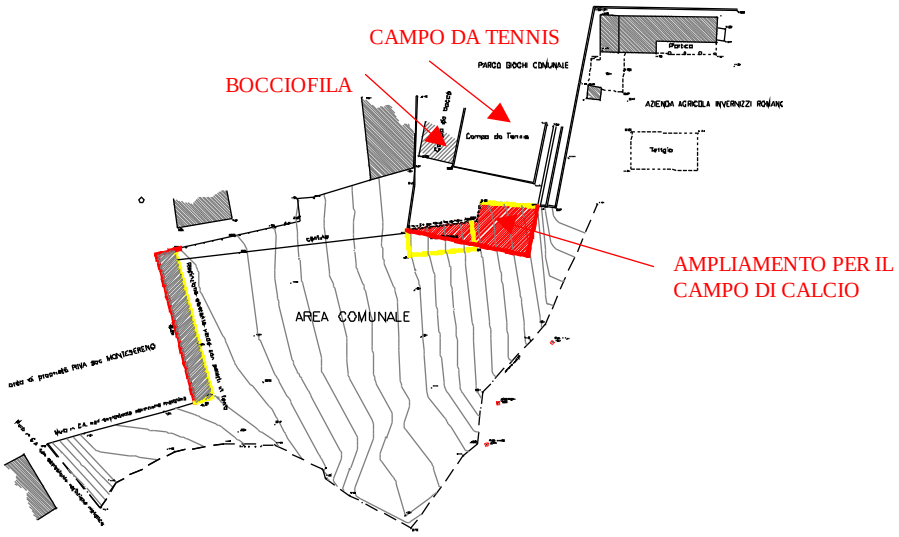
16. IL PARCO GIOCHI BRODOLINI

SUPERFICIE DEL LOTTO:	mq. 3247.78
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	/
SUPERFICIE COPERTA:	/
n. PIANI:	/
STATTO DI CONSERVAZIONE:	buono

Il Parco giochi Brodolini è caratterizzato dalla presenza di: un'area attrezzata per il giochi dei bambini; alcune panchine; una bocciofila coperta che presenta una superficie di mq.222.81; un campo da tennis all'aperto; un fabbricato che presenta una superficie coperta pari a mq. 184.18 adibito a bar.

Tra gli obiettivi individuati dall'Amministrazione comunale nel documento di Piano si trova l'ampliamento del Parco Brodoloni.

Questo Parco è interessato da un progetto di ampliamento, verso sud, per la realizzazione di un campetto di calcio

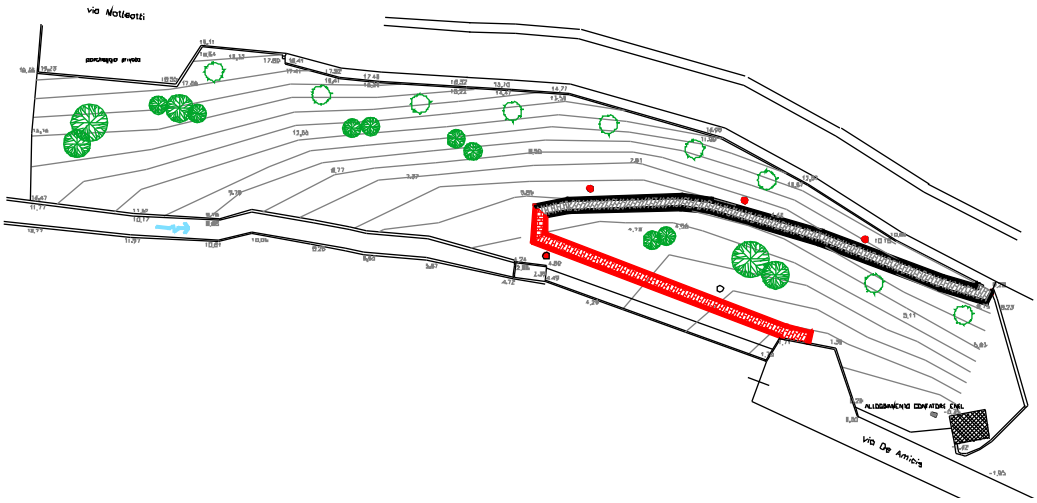


17. L'AREA VERDE sita tra VIA DE AMICIS e VIA DELLE GRIGNE

UBICAZIONE:	Cassina
SUPERFICIE DEL LOTTO:	mq. 2808.46
SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO:	/
SUPERFICIE COPERTA:	/
n. PIANI:	/
STATTO DI CONSERVAZIONE:	discreto

Quest'area, situata nelle vicinanze del cimitero di Cassina, tra Via De Amicis e Via delle Grigne, non è una vera e propria area a verde, si presenta più come uno spazio di risulta attrezzato con un percorso pedonale che collega Via De Amicis con Via delle Grigne.

Questo spazio vuole essere riqualificato attraverso: il completamento del percorso pedonale già esistente, la piantumazione soprattutto nella parte verso Via delle Grigne, la l'inserimento di punto luci per l'illuminazione del percorso, come da planimetria di progetto sotto riportata.



G. MOBILITÀ E SOSTA

18. PARCHEGGI

Per quanto concerne il sistema della mobilità e della sosta il territorio comunale offre diversi parcheggi pubblici, di varie dimensioni, dislocati principalmente a Cassina. Il parcheggio più ampio è quello di Piazza Teresio Olivelli, per il quale è anche previsto il potenziamento con la realizzazione di un piano seminterrato.

Durante la fase conoscitiva della situazione esistente, sono state rilevate le seguenti aree di sosta:

PARCHEGGI PUBBLICI

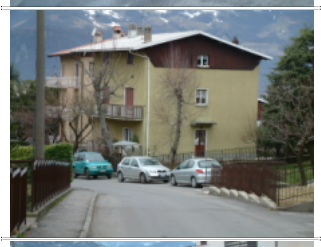
a) Cassina

	IDENTIFICATIVO:	**P 1**
	Sito:	Via G. Matteotti
	Superficie:	82.32
	Posti auto n.:	6
	Pavimentazione:	Asfalto
	Accessibilità e visibilità:	Non presenta particolari problemi
	Stato di manutenzione:	buono
	IDENTIFICATIVO:	**P 2**
	Sito:	Via Cremeno – Via De Amicis
	Superficie:	556.12
	Posti auto n.:	18
	Pavimentazione:	Asfalto
	Accessibilità e visibilità:	Non presenta particolari problemi
	Stato di manutenzione:	buono
	IDENTIFICATIVO:	**P 3**
	Sito:	Via C. Ferrario
	Superficie:	282.49
	Posti auto n.:	14 – sosta con disco orario di h. 1.00 max
	Pavimentazione:	Asfalto
	Accessibilità e visibilità:	Non presenta particolari problemi
	Stato di manutenzione:.	buono
	IDENTIFICATIVO:	**P 4**
	Sito:	Via Sensinallo
	Superficie:	129.17
	Posti auto n.:	parcheggio il linea libero (stimati 13 posti)
	Pavimentazione:	Asfalto
	Accessibilità e visibilità:	Non presenta particolari problemi
	Stato di manutenzione:	buono
	IDENTIFICATIVO:	**P 5**
	Sito:	Piazza Teresio Olivelli
	Superficie:	802.65
	Posti auto n.:	Area attualmente interessata da lavori di realizzazione di autorimesse nel sottosuolo di Piazza Teresio Olivelli
	Pavimentazione:	Asfalto
	Accessibilità e visibilità:	Non presenta particolari problemi
	Stato di manutenzione:	buono
	IDENTIFICATIVO:	**P 6**
	Sito:	Via Sensinallo
	Superficie:	25.03
	Posti auto n.:	4
	Pavimentazione:	Asfalto
	Accessibilità e visibilità:	Non presenta particolari problemi
	Stato di manutenzione:	buono

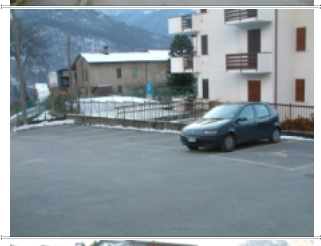
IDENTIFICATIVO:	***P 7***
Sito:	*Piazza Comunale*
Superficie:	*31.95*
Posti auto n.:	*3+1 per diversamente abili*
Pavimentazione:	*Asfalto*
Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
Stato di manutenzione:	*buono*

IDENTIFICATIVO:	***P 8***
Sito:	*Piazza Comunale*
Superficie:	*36.36*
Posti auto n.:	*7*
Pavimentazione:	*Asfalto*
Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
Stato di manutenzione:	*buono*

IDENTIFICATIVO:	***P 9***
Sito:	*Via Genzianella*
Superficie:	*133.11*
Posti auto n.:	*3 + 2 riservati*
Pavimentazione:	*Asfalto*
Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
Stato di manutenzione:	*buono*

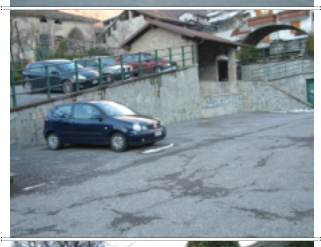


IDENTIFICATIVO:	***P10***
Sito:	*Via A. Moro*
Superficie:	*93.21*
Posti auto n.:	*7 – sosta con disco orario di h. 1.00 max*
Pavimentazione:	*Asfalto*
Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
Stato di manutenzione:	*buono*



IDENTIFICATIVO:	***P11***
Sito:	*Via A. Moro*
Superficie:	*123.13*
Posti auto n.:	*7 + 1 per diversamente abili*
Pavimentazione:	*Asfalto*
Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
Stato di manutenzione:	*buono*

IDENTIFICATIVO:	***P12***
Sito:	*Via A. Moro*
Superficie:	*70.29*
Posti auto n.:	*6*
Pavimentazione:	*Asfalto*
Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
Stato di manutenzione:	*buono*



IDENTIFICATIVO:	***P13***
Sito:	*Via A. Moro*
Superficie:	*128.11*
Posti auto n.:	*8*
Pavimentazione:	*Asfalto*
Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
Stato di manutenzione:	*buono*

IDENTIFICATIVO:	***P14***
Sito:	*Via Vecchia*
Superficie:	*87.51*
Posti auto n.:	*7*
Pavimentazione:	*Asfalto*
Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
Stato di manutenzione:	*buono*

	IDENTIFICATIVO:	***P15***
	Sito:	*Via delle Grigne*
	Superficie:	*485.85*
	Posti auto n.:	*parcheggio libero (stimati 19 posti auto)*
	Pavimentazione:	*Asfalto*
	Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
	Stato di manutenzione:	*ottimo*
	IDENTIFICATIVO:	***P16***
	Sito:	*Via per Mezzacca*
	Superficie:	*48.52*
	Posti auto n.:	*5*
	Pavimentazione:	*Asfalto*
	Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
	Stato di manutenzione:	*buono*
	b) Mezzacca	
	IDENTIFICATIVO:	***P17***
	Sito:	*nei pressi del cimitero*
	Superficie:	*83.97*
	Posti auto n.:	*3*
	Pavimentazione:	*Sterrato*
	Accessibilità e visibilità:	*Difficoltosa specialmente d'inverno.*[7]
	Stato di manutenzione:	*sufficiente*
	IDENTIFICATIVO:	***P18***
	Sito:	*nei pressi del lavatoio*
	Superficie:	*21.79*
	Posti auto n.:	*5*
	Pavimentazione:	*Sterrato*
	Accessibilità e visibilità:	*Difficoltosa specialmente d'inverno*
	Stato di manutenzione:	*sufficiente*
	IDENTIFICATIVO:	***P19***
	Sito:	*nei pressi del nucleo rurale originario*
	Superficie:	*84.77*
	Posti auto n.:	*3*
	Pavimentazione:	*Asfalto*
	Accessibilità e visibilità:	*Difficoltosa specialmente d'inverno*
	Stato di manutenzione:	*discreto*
	c) Culmine	
	IDENTIFICATIVO:	***P20***
	Sito:	*Via Valtaleggio, nei pressi del Rifugio*
	Superficie:	*157.69*
	Posti auto n.:	*4*
	Pavimentazione:	*Sterrato*
	Accessibilità e visibilità:	*Non è facilmente accessibile poiché è raggiungibile solo percorrendo la strada che collega la Valsassina alla Bergamasca*
	Stato di manutenzione:	*sufficiente*
SUPERFICIE TOTALE		***2602,44***
N. POSTI AUTO TOTALI		

[7] Come riportato nella relazione dello studio geologico, il versante meridionale della valle di Mezzacca e la strada che lo attraversano presentano fenomeni di dissesto e di degrado del pendio boscoso.

PARCHEGGI PRIVATI		
	IDENTIFICATIVO:	**Pp 1**
	Sito:	Via Corsena
	Superficie:	49.17
	Posti auto n.:	3
	Pavimentazione:	cubetti in Luserna
	Accessibilità e visibilità:	Non presenta particolari problemi
	Stato di manutenzione:	buono
	IDENTIFICATIVO:	**Pp 2**
	Sito:	Via Corsena
	Superficie:	41.23
	Posti auto n.:	3
	Pavimentazione:	Asfalto
	Accessibilità e visibilità:	Non presenta particolari problemi
	Stato di manutenzione:	buono
SUPERFICIE TOTALE		**90.40**
N. POSTI AUTO TOTALI		

Per quanto riguarda le tematiche connesse al potenziamento delle aree di sosta, sono stati individuati tre nodi importanti:

- l'ampliamento del parcheggio di Piazzale Teresio Olivelli, posto nei pressi del centro storico;
- l'ampliamento del parcheggio vicino all'area cimiteriale di Cassina;
- la formazione di aree di sosta a Mezzacca a servizio sia degli abitanti che dei turisti;
- la formazione di aree di sosta alla Culmine di S. Pietro prettamente servizio dei turisti.

19. SERVIZIO DI TRASPORTO DEGLI ALUNNI- SERVIZIO SOVRACOMUNALE

Il *servizio di trasporto degli alunni* che frequentano la scuola primaria di Cassina e secondaria di Cremeno (rispettivamente ex scuola elementare e scuola media) è gestito attraverso una convenzione sottoscritta l'11 ottobre 1999 dai Sindaci dei Comuni di Barzio, Cassina Valsassina, Cremeno e Moggio. Questa convenzione è valida per 20 anni e il Comune Capo-convenzione designato è quello di Barzio.

Le quote di partecipazione alla spesa per questo servizio a carico di ogni comune (stabilite nella convenzione del 1999, sono modificabili ogni cinque anni) sono determinate secondo le seguenti percentuali:

Comune	Quota in %
Barzio	30
Cassina Valsassina	14
Cremano	30
Moggio	26

Il Comune Capo - Convenzione ha predisposto una gara d'appalto pubblica per la concessione di questo servizio ad una ditta esterna. In data 1/09/2008 è stato appaltato il servizio alla SAL, fino al 30/06/2016.

Questo servizio di trasporto, che viene effettuato sia per gli alunni della scuola primaria che secondaria, garantisce giornalmente l'impiego di tre mezzi:

- un pullman di 50 posti;
- uno scuolabus, che raccoglie gli alunni residenti nel centro di Barzio;
- un minibus, che raccoglie gli alunni residenti a Moggio e Cremeno.

I bambini iscritti a questo servizio per l'anno in corso sono pari a 148 unità, così suddivisi:

d. Cremeno 53 alunni;
e. Barzio 70 alunni;
f. Maggio 20 alunni;
g. Cassina 15 alunni.

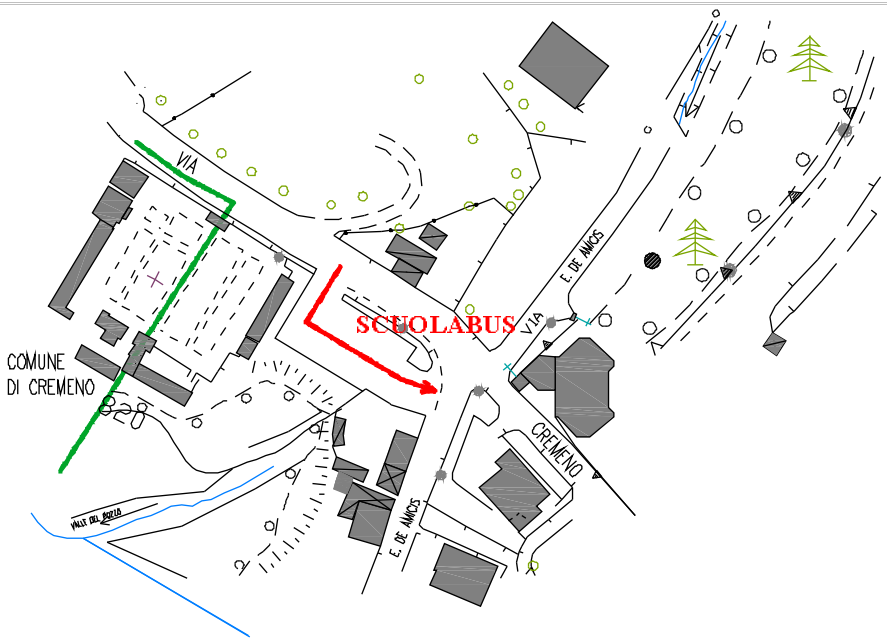
L'utilizzo del servizio, secondo quanto riportato in convenzione, si configura per gli alunni come ulteriore momento educativo atto a favorire il processo di socializzazione attraverso il corretto uso dei beni della comunità ed il rispetto delle regole che ne stabiliscono il godimento.

Per l'accesso al servizio è necessario presentare apposita domanda all'Ufficio Segreteria del Comune di Barzio entro il 31 luglio precedente all'anno scolastico per il quale viene richiesto il servizio e l'iscrizione è valida per tutto l'anno scolastico di riferimento, salvo disdetta dei genitori da inoltrare per iscritto al Comune di Barzio almeno 5 giorni prima dell'interruzione del servizio. Ogni utente sarà munito di una tessera di riconoscimento da presentare al momento della salita sullo scuolabus/autobus. L'entità della contribuzione sarà preventivamente concordata a maggioranza dei Sindaci dei comuni convenzionati e successivamente deliberati dalle rispettive Giunte Comunali nella misura concordata, in modo che la quota di partecipazione risulti uguale per tutti gli studenti.

ARRIVO SCUOLABUS PER ALUNNI DELLA SCUOLA PRIMARIA

Sito:	*Via per Cremeno*
Pavimentazione:	*Asfalto*
Accessibilità e visibilità:	*Non presenta particolari problemi*
Stato di manutenzione:	*buono*

Il punto d'arrivo dello scuolabus per gli alunni che frequentano la scuola primaria, è individuato nel parcheggio posto a fianco del Cimitero di Cassina, tra Via De Amicis e Via Cremeno. Al fine di agevolare è stato da poco realizzato un intervento di sistemazione del piazzale-parcheggio, a fianco del cimitero, punto di arrivo dello scuolabus, al fine di rendere maggiormente adeguati gli accessi.



Il servizio di refezione scolastica viene effettuato 4 giorni alla settimana, da una ditta esterna, presso la scuola media di Cremeno. Come già anticipato, gli alunni che frequentano la scuola elementare di Cassina si recano a piedi alla mensa di cui sopra. Discorso a parte va fatto per la scuola dell'infanzia poiché, essendo un ente morale, non ha per la sua refezione non fa capo a convenzioni comunali.

Dato l'esiguo numero di studenti, la Valsassina non presenta poli scolastici per l'istruzione secondaria di secondo grado. Questa situazione porta gli alunni a spostarsi verso Lecco utilizzando il servizio dei pullman di linea.

Durante il periodo invernale, nei giorni feriali (dal lunedì al sabato) si effettuano:

- n.12 corse verso Lecco, maggiormente concentrate al mattino, tra le 6.00 e le 8.00, e distribuite nel pomeriggio all'incirca ad ogni ora;
- n. 9 corse da Lecco, maggiormente concentrate nella fascia pomeridiana.

Il tempo di percorrenza medio, secondo le tabelle fornite dalla Provincia di Lecco, Lecco Trasporti, si aggira attorno ai 43 minuti.

H. LE STRUTTURE PRODUTTIVE

Durante la fase conoscitiva sono state catalogate tutte le attività esistenti nel territorio di Cassina Valsassina. Da quest'analisi sono emerse le seguenti informazioni: l'assenza di poli industriali; la presenza di attività artigianali, dislocate per lo più nel centro di Cassina; la presenza di attività commerciali, per lo più di somministrazione; la presenza di attività agricole.

I dati relativi sono riassunti nella seguente tabella:

TIPO DI ATTIVITA'	N. ATTIVITA'	TIPO/UBICAZIONE	N. ADDETTI	
			Femm.	Maschi
ARTIGIANALE				
	2	CASSINA CENTRO	2	3
	12	DITTE	/	12
	1	DITTA	1	/
COMMERCIALE				
	5	CASSINA CENTRO	5	5
	1	CULMINE	1	/
TERZIARIO				
DENTISTA	1	CASSINA CENTRO	1	1
COMMERCIALISTA	1	CASSINA CENTRO	5	1
TURISTICO				
RIFUGIO MONTANO	1	ZUCCO DELLA CROCE	/	1
AGRICOLA				
	3	CASSINA CENTRO	3	5
	5	MEZZACCA	3	6
TOTALE	**32**		**21**	**34**

TABELLA S6: SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE ATTIVITA' PRESENTI SUL TERRITORIO

Particolare interesse hanno suscitato le attività commerciali poiché, in fase di dimensionamento dei servizi, potrebbero essere inserite all'interno della quantificazione complessiva. Nel Comune di Cassina, come per i tutti i piccoli comuni, le strutture commerciali possono assumere un ruolo importante di servizio sia per la popolazione residente che per i turisti.

In effetti il flusso turistico, in un contesto di questo tipo, ha un peso notevole. Per valutarne l'entità si può considerare il dato relativo alle abitazioni non occupate da residenti, confrontando il dato comunale con la media provinciale e regionale (Fonte: Istat, 14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, dati ottobre 2001): la realtà comunale risulta essere, nettamente superiore alle medie provinciali e regionali.

	Abitazioni occupate da residenti	Altre abitazioni	Totale	% ab occupate da residenti
Dati regionali	3.576.182	462.063	4.038.245	88,6%
Dati provinciali	120.672	30.889	151.561	79,6%
Dati comunali	218	847	1.065	20,5%

TABELLA S7: valutazione dei flussi turistici
(elaborazione su dati ISTAT, 14° Censimento Generale della popolazione e delle abitazioni, dati ottobre 2001)

A riprova di quanto appena affermato, i rilievi effettuati per il Piano di sviluppo economico della "Comunità Montana Valsassina, Valvarrone, Val d'Esino e Riviera", indicano 72.191 presenze complessive annue, delle quali 68.450 legate all'utilizzo delle seconde case (la restante parte è attribuibile all'unica struttura ricettiva presente sul territorio comunale).

E' inoltre importante ricordare che i precedenti dati non tengono conto in alcun modo dell'ulteriore domanda aggiuntiva generata da tutti quei turisti "giornalieri" che giungono nell'altopiano per ammirarne le bellezze paesaggistiche, ambientali e culturali, senza necessariamente soggiornavi per la notte.

E' indubbio che i turisti generano comunque un'importante quota di domanda per le attività di somministrazione presenti: le attività di somministrazione di alimenti e bevande, dunque, possono contare su una consistente domanda generata dai turisti.

Riportiamo di seguito altri dati raccolti relativi alle attività:

ATTIVITA' TURISTICHE PRESENTI	N.	N. ADDETTI
Agriturismo	1	1
TERZIARIO PRESENTE	**N.**	**N. ADDETTI**
Studi dentistici	1	2
Commercialisti	1	6
ATTIVITA' ASSOCIAZIONISTICHE PRESENTI	**N.**	**N. ADDETTI**
Sedi di enti o associazioni (Combattenti e reduci, Alpini)	2	/
SERVIZI SOCIO-SANITERI PRESENTI	**N.**	**N. ADDETTI**
Ambulatori medici (Comunale)	1	/

TABELLA S8: *ELENCO ATTIVITA'*

ATTIVITA' COMMERCIALI PRESENTE SUL	N.	N. ADDETTI
Negozi generi alimentari	1	2
Rivendita giornali	1	2
Mobilifici	1	1
Macellerie	1	2
Bar	5	10
Ristoranti	3	6
TOTALE ATTIVITA'	***12***	***23***

TABELLA S9: *SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE STRUTTURE COMMERCIALI PRESENTI SUL TERRITORIO*

N	DENOMINAZIONE	N. AUT.	DATA	SEDE ESERCIZIO	mq.
1	RISTORANTE DA CESARINO	01	01/02/1994	VIA MATTEOTTI N.2	100
2	BAR/RISTORANTE LA LUCCIOLA	02	18/01/2008	VIA SENSINALLO, 14	70
3	BAR PARCO GIOCHI BRODOLINI	-	14/03/1988	VIA ALDO MORO, 9	36
4	BAR/RISTORANTE BELVEDERE	05	22/12/1996	LOCALITA' LA CULMINE S. PIETRO	230
5	BAR SCIAMBOLA	09	18/04/2003	VIA COMBIA, 3	70
6	BAR NORGE	09	24/06/1198	VIA CELESTINO FERRARIO, 17	70
7	RIFUGIO ALPINO "ZUCCO DELLA CROCE"	133	13/06/2007	STRADA PROVINCIALE DELLA	

TABELLA S10: *CENSIMENTO DEGLI ESERCIZI COMMERCIALI E RICETTIVI*

CRITICITA'

Analizzando le criticità o le mancanze, intrinseche nel sistema dei servizi del Comune di Cassina, solo a livello comunale, si rileva rilevare la totale assenza di alcuni servizi quali: Ufficio Postale; Banca; Oratorio; Scuola media; Palazzo dello sport. Questa carenza è sopperita dai comuni vicini.

AREE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE: QUALITÀ E QUANTITÀ

- **I SERVIZI: VALUTAZIONE DELLA QUALITA'**

Il territorio di Cassina presenta limitate risorse economiche e logistiche.

Questa situazione è fortemente condizionata dalla morfologia stessa del territorio che si sviluppa, da nord a sud, secondo una fascia lunga, stretta tra Comuni limitrofi più ampi, caratterizzata da un'area a verde (per lo più boschivo, con piccole aree destinate all'agricoltura e al pascolo), solo in piccola parte urbanizzata: il centro urbano maggiore è Cassina, i due minori sono i nuclei rurali di Mezzacca e della Culmine di S. Pietro.

Come è stato più volte evidenziato, nel corso del Documento di Piano e del Piano dei Servizi, da un punto di vista anagrafico, hanno una forte incidenza i flussi turistici. Proprio per questo motivo il settore turistico è un settore importante ai fini dell'economia locale e uno degli scopi fondamentali di questo Piano di Governo del Territorio è sicuramente quello di tutelare e valorizzare i beni paesaggistico – ambientali, di cui è ricco questo territorio.

Parlare di servizi al cittadino in contesti piccoli significa, prima di tutto, cercare di assicurare i servizi essenziali, ma anche promuovere e sostenere dei progetti a scala locale che diano il segno dell'impegno e della presenza dell'amministrazione nel mantenere sul territorio la popolazione rimasta attraverso un adeguata offerta di strutture per l'incontro, lo svago e il tempo libero.

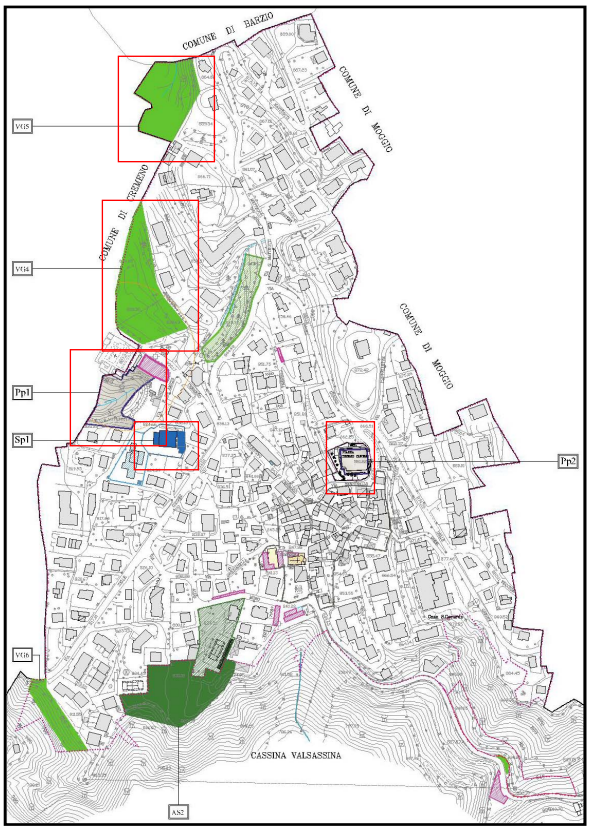
I SERVIZI: VALUTAZIONE DELLA QUANTITA'

Il Piano dei Servizi ha lo scopo d'*individuare* ed *assicurare* un'adeguata dotazione di aree per attrezzature pubbliche e d'interesse pubblico (un concetto ampliato delle "vecchie" aree a standards). Sulla base dello stato dei bisogni e della domanda di servizi prevista, individua le necessità e le aree di sviluppo ed integrazione dei servizi esistenti, in relazione alle nuove previsioni insediative quantificate e localizzate nel PGT. Secondo quanto contenuto nell'art.10-bis della L.R. 12/2005, così come integrata dalla L.R. 4/2008, non viene richiesta una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e d'interesse pubblico. Tuttavia si è scelto di dare al piano dei servizi un'impostazione non solo qualitativa - localizzativa, ma anche quantitativa andando ad assicurare una dotazione minima di aree per attrezzatura pubbliche e di interesse pubblico o generale, in relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare.

MODALITA' DI CALCOLO

Il dimensionamento dei servizi si è basato sulla normativa nazionale, D.M. del 2 aprile 1968, n. 1444, art. 3, che definisce quale dotazione minima di aree a standards i *mq.18 per ogni abitante insediato o da insediare*.

Tale quantità complessiva, per altro richiamata anche nell'art.9 L.R.12/05, deve essere suddivisa, escludendo le sedi viarie, secondo il seguente schema:



a) *mq 4,50 di aree per l'istruzione*: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;
b) *mq 2,00 di aree per attrezzature di interesse comune*: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.) ed altre;
c) *mq 9,00 di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport*, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade ;
d) *mq 2,50 di aree per parcheggi* (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art. 18 della legge n. 765. 18 della legge n. 765): tali aree - in casi speciali - potranno essere distribuite su diversi livelli.

Ai fini dell'osservanza dei rapporti appena indicati è stata impostata una doppia verifica volumetrica:

- una prima verifica imposta i calcoli della volumetria sulla base del *valore per abitante insediato o da insediare pari a mc.100*;
- l'altra verifica imposta i calcoli della volumetria su un valore di *mc./ab.150* a seguito del rilievo all'esistente eseguito conteggiando i piani fuori terra, indipendentemente dalla destinazione d'uso.

Data la vocazione prevalentemente turistica del comune di Cassina, emersa anche durante la fase di rielaborazione dei dati relativi al censimento del 2001, si è scelto di calcolare la ***capacità insediativa***

residenziale di piano, basandosi sul fabbisogno determinato da:

1. Numero degli abitanti residenti (secondo i dati forniti dall'anagrafe comunale relativi all'anno 2007) = n.485;
2. Per il numero degli abitanti da insediare nell'unico ambito di trasformazione individuato nel Documento di Piano, caratterizzato da una superficie di mq.4067.55 ed un indice di edificabilità massimo pari a mc./mq. 0,60. Il numero degli abitanti insediabili nell'ambito di trasformazione si ottengono dividendo il volume totale per la volumetria procapite di mc.100, secondo i calcoli riportati qui di seguito. La superficie relativa a questi standards dovranno essere verifica all'interno del piano attuativo. Vedasi tabella seguente.
3. Per gli abitanti insediabili nelle zone B1 non sature (mc 1200 / 100 = 12)

	S ambito di trasf.	It	V
VOLUME EDIFICABILE	4.067,55	0,60	2.440,53
	V edificabile	V procapite	
ABITANTI INSEDIABILI	2.440,53	100	24

***TABELLA S11**: CALCOLO DEGLI ABITANTI INSEDIABILI*

4. il numero degli abitanti teorici relativi alla volumetria derivante da perequazioni urbanistica si ricava la seguente tabella:

N. AREA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE UTILE AI FINI VOLUMETRICI (mq.)	INDICE	VOLUME
AS1p	PARCO GIOCHI ATTREZZATURE PER LO SPORT	3.985,06	0,20	797,01
VG4p	AREA ATTREZZATA (solo la parte esterna all'area di rispetto cim.)	2.458,55	0,20	491,71
VG5p	AREA ATTREZZATA	4.930,89	0,20	986,18
VG6p	AREA ATTREZZATA	1.708,51	0,20	341,70
VG7p	AREA ATTREZZATA	733.64	0,10	73.36
P2p	PARCHEGGIO PUBBLICO VIA DE AMICIS (in fascia di rispetto cim,)	0,00	0,20	0,00
P5p	PARCHEGGIO PIAZZA TERESIO OLIVELLI (già comunale)	0,00	0,20	0,00
P21p	PARCHEGGIO MEZZACCA	2.208,60	0,10	220,86
M1	MARCIAPIEDE VIA DELLE GRIGNE (in corso)	467,47		0,00
TOTALE		**16.586,68**		**2.910,82**

***TABELLA S12**: CALCOLO DELLA VOLUMETRIA DA PEREQUAZIONE UBRANISTICA*

Data la volumetria da perequazione urbanistica pari a mc.2910.82, si ottiene un numero di abitanti teorici pari a: mc.2910.82 / ab./mc.100 = ab. 29

5. popolazione fluttuante, stimata sulla base delle stanze non occupate.

La quantificazione del fabbisogno di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico prende in considerazione gli abitanti residenti, gli abitanti insediabili, derivanti dalle aree d'espansione e dalla volumetria di perequazione, gli utenti derivanti dal comparto turistico. Gli abitanti totali per tanto sono:

	abitanti
ABITANTI RESIDENTI INSEDIATI	485
ABITANTI TEORICI DA INSEDIARE (nelle aree B1 - B2 non sature)	24
ABITANTI TEORICI DA PEREQUAZIONE	29
TOTALE RESIDENTI	**538**
FLUSSO TURISTICO STIMATO	**2.500**
TOTALE ABITANTI	**3.038**

TABELLA S13: *CALCOLO DEGLI ABITANTI TOTALI*

Dopo la definizione del numero di abitanti, reali e teorici, per ogni abitante si prende a riferimento il valore minimo necessario di mq. 18: questo valore viene ripartito tra la popolazione residente e quella turistica (che, come visibile nella tabella S14, non va ad incidere su alcuni servizi). In tal modo si ottengono mq. 38.434,00 per aree necessarie da destinare ad attrezzature pubbliche o di interesse pubblico, che devono essere distribuite nel seguente modo:

DESCRIZIONE SERVIZIO	ab.	mq./ab.	mq.
AREE PER L'ISTRUZIONE	538	4,50	2.421,00
TOTALE SUPERFICIE			2.421,00
AREE PER ATTREZZATURE D'INTERESSE COMUNE	538	2,00	1.076,00
TOTALE SUPERFICIE			1.076,00
AREE PER SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI A PARCO-GIOCO-SPORT	538	9,00	4.842,00
	2.500		22.500,00
TOTALE SUPERFICIE			27.342,00
PARCHEGGI	538	2,50	1.345,00
	2.500		6.250,00
TOTALE SUPERFICIE			7.595,00
TOTALE AREE PER SERVIZI PUBBLICI O AD USO PUBBLICO			38.434,00

TABELLA S14: *AREE NECESSARIE DA DESTINARE AD ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO*

AREE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE ESISTENTI

Secondo quanto rilevato nella fase conoscitiva del documento di piano, le aree per attrezzature pubbliche o d'interesse pubblico rilevate sul territorio sono le seguenti:

ATTREZZATURE D'INTERESSE GENERALE ESISTENTI		
N. AREA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (mq.)
A. SERVIZI D'INTERESSE COMUNE		
M	MUNICIPIO	224,25
AR1	CHIESA CASSINA	208,39
AR2	CHIESA MEZZACCA	109,32
CV1	CAPPELLETTA	8,54
CV2	CAPPELLETTA	13,97
CV3	CAPPELLETTA	1,29
CV4	CAPPELLETTA SU STRADA PER MEZZACCA	0,50
CV5	CAPPELLETTA MEZZACCA	1,44
Lm1	MONUMENTO AI CADUTI	45,73
Lm2	MONUMENTO AGLI ALPINI	20,00
B. ISTRUZIONE		
Sp1	SCUOLA PRIMARIA	1.581,20
Si1	SCUOLA DELL'INFANZIA	1.649,49
C. SERVIZI SOCIALI E SANITARI		
EA	SEDI ENTI E ASSOCIAZIONI	40,48
Am	AMBULATORIO MEDICO	44,76
D. ATTREZZATURE E/O INFRASTRUTTURE DI PUBBLICA UTILITA'		
C1	CIMITERO CASSINA (1/2 superficie)	0
C2	CIMITERO MEZZACCA	0
Ep1	LAVATOIO	33,80
Ep2	LAVATOIO	9,96
Ep3	LAVATOIO Mezzacca	21,79
Ep4	LAVATOIO Mezzacca	11,33
Ab1	ABBEVERATOIO A MEZZACCA	
Ab2	ABBEVERATOIO SOPRA COMBALINO	
Ab3	ABBEVERATOIO A COMBALINO	
At1	AREA ATTREZZATA STRADA PER MEZZACCA	327,00
At2	AREA ATTREZZATA STRADA PER MEZZACCA	266,90
At3	AREA ATTREZZATA STRADA PER MEZZACCA	42,50
E. RISORSE E SPRECHI		
Cr1	ZONA RACCOLTA DIFFERENZIATA VETRO	
Cr2	ZONA RACCOLTA DIFFERENZIATA VETRO	
Cr3	ZONA RACCOLTA DIFFERENZIATA VETRO	
Cr4	ZONA RACCOLTA DIFFERENZIATA VETRO	
TOTALE		**4662,64**

AREE PER SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI A PARCO-GIOCO-SPORT		
N. AREA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (mq.)
AS1	PARCO GIOCHI ATTREZZATURE PER LO SPORT	3.247,78
VG1	AREA A VERDE in Via DELLE GRIGNE	2.808,46
VG2	AREA ATTREZZATA	76,89
VG3	AREA ATTREZZATA	266,92
Se1	SENTIERO – percorso -	650,00
TOTALE		7.050,05

PARCHEGGI PUBBLICIE PRIVATI AD USO PUBBLICO ESISTENTI		
N. AREA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (mq.)
P1	PARCHEGGIO PUBBLICO VIA METTEOTTI	82,32
P2	PARCHEGGIO VIA PER CREMENO	505,27
P3	PARCHEGGIO VIA C. FERRARIO	219,17
P4	PARCHEGGIO VIA SENSINALLO	119,48
P5	PARCHEGGIO PIAZZA TERESIO OLIVELLI	802,65
P6	PARCHEGGIO VIA SENSINALLO	25,03
P7	PARCHEGGIO PIAZZA COMUNALE	54,47
P8	PARCHEGGIO PIAZZA COMUNALE	83,06
P9	PARCHEGGIO GENZIANELLA	133,11
P10	PARCHEGGIO Via A. MORO	93,21
P11	PARCHEGGIO Via A. MORO	123,13
P12	PARCHEGGIO Via A. MORO	70,29
P13	PARCHEGGIO Via A. MORO	128,11
P14	PARCHEGGIO VIA VECCHIA	87,50
P15	PARCHEGGIO VIA DELLE GRIGNE	485,85
P16	PARCHEGGIO	48,52
P17	PARCHEGGIO CIMITERO MEZZACCA	83,96
P18	PARCHEGGIO VIA DA CASSINA	111,78
P19	PARCHEGGIO	84,77
P20	PARCHEGGIO CIMITERO MEZZACCA	77,73
Pp1	PARCHEGGIO PRIVATO VIA CORSENA	49,17
Pp2	PARCHEGGIO PRIVATO VIA CORSENA	41,23
TOTALE		3.509,81

TOTALE AREE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE	15.222,50

TABELLA S15: *AREE ESISTENTI PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O D' INTERESSE PUBBLICO ESISTENTI*

Dalla tabella sopra riportata si ricava che sul territorio comunale di Cassina Valsassina una superficie pari a mq.15.222,50 è destinata ad aree a standard, di cui:

Aree per attrezzature d'interesse generale	1.431,95
Aree per l'istruzione	3.230,69
Aree per spazi pubblici attrezzati a parco-gioco-sport	7.050,05
Parcheggi	3.509,81

Relativamente all'area tematica "**D. ATTREZZATURE E/O INFRASTRUTTURE DI PUBBLICA UTILITA'**" si verifica un incremento di superficie esistente poiché vengono considerate quali attrezzature pubbliche o ad uso pubblico anche le attività commerciali.

ATTREZZATURE D'INTERESSE GENERALE ESISTENTI		
N. AREA	**DESCRIZIONE**	**SUPERFICIE (mq.)**
D. ATTREZZATURE E/O INFRASTRUTTURE DI PUBBLICA UTILITA'		
Ac1	BAR PARCO GIOCHI BRODOLINI	**36,00**[8]
Ac2	AGENZIA IMMOBILIARE	**46,36**[9]
Ac3	BAR "NORGE" CARTOLERIA, RIVENDITA TABACCHI e VALORI BOLLATI	**70,00**
Ac4	MACELLERIA	**67,63**
Ac5	ALBERGO/RISTORANTE "DA CESARINO"	**100,00**
Ac6	MOBILIFICIO	**108,01**
Ac7	PISCINA	**122,62**
Ac8	BAR "SCIAMBOLA"	**70,00**
Ac9	BAR/RISTORANTE "LA LUCCIOLA"	**70,00**
Ac10	RIFUGIO ALPINO "ZUCCO DELLA CROCE"	**169,66**
Ac11	BAR/RISTORANTE "BELVEDERE"	**230,00**
Ac12	BAR/RISTORANTE "PASSO CULMINE S.PIETRO" attualmente chiuso	**506,91**
TOTALE		**1.597,19**
TOTALE AREE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE		**1.597,19**

TABELLA S16: *AREE ESISTENTI PER ATTREZZATURE E/O INFRASTRUTTURE DI PUBBLICA UTILITA'*

[8] **LE SUPERFICI INDICATE IN VERDE SONO QUELLE ALLEGATE ALLE LICENZE RILASCIATE DAL COMUNE**
[9] **LE SUPERFICI INDICATE IN ROSSO SONO STATE RICAVATE DALL'AEROFOTOGRAMMETRICO, MOLTIPLICATE PER IL NUMERO DI PIANI RILEVATI DURANTE LA FASE CONOSCITIVA DEL TERRITORIO**

AREE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE IN PROGETTO: LE NUOVE PREVISIONI

ATTREZZATURE D'INTERESSE GENERALE ESISTENTI e IN PROGETTO (in giallo)		
N. AREA	**DESCRIZIONE**	**SUPERFICIE (mq.)**
	A. SERVIZI D'INTERESSE COMUNE	
M	MUNICIPIO	224,25
AR1	CHIESA CASSINA	208,39
AR2	CHIESA MEZZACCA	212,96
CV1	CAPPELLETTA	8,54
CV2	CAPPELLETTA	1,29
CV3	CAPPELLETTA	13,97
CV4	CAPPELLETTA SU STRADA PER MEZZACCA	0,50
CV5	CAPPELLETTA MEZZACCA	1,44
Lm1	MONUMENTO AI CADUTI	45,73
Lm2	MONUMENTO AGLI ALPINI	20,00
	B. ISTRUZIONE	
Sp1	SCUOLA PRIMARIA	1.581,20
Si1	SCUOLA DELL'INFANZIA	1.649,49
	C. SERVIZI SOCIALI E SANITARI	
EA	SEDI ENTI E ASSOCIAZIONI	40,48
Am	AMBULATORIO MEDICO	44,76
	D. ATTREZZATURE E/O INFRASTRUTTURE DI PUBBLICA UTILITA'	
C1	CIMITERO CASSINA (1/2 superficie)	
C2	CIMITERO MEZZACCA	
Ep1	LAVATOIO	33,80
Ep2	LAVATOIO	9,96
Ep3	LAVATOIO Mezzacca	21,79
Ep4	LAVATOIO Mezzacca	11,33
Ab1	ABBEVERATOIO A MEZZACCA	
Ab2	ABBEVERATOIO SOPRA COMBALINO	
Ab3	ABBEVERATOIO A COMBALINO	
At1	AREA ATTREZZATA STRADA PER MEZZACCA	327,00
At2	AREA ATTREZZATA STRADA PER MEZZACCA	266,90
At3	AREA ATTREZZATA STRADA PER MEZZACCA	42,50
	E. RISORSE E SPRECHI	
Cr1	ZONA RACCOLTA DIFFERENZIATA VETRO	
Cr2	ZONA RACCOLTA DIFFERENZIATA VETRO	
Cr3	ZONA RACCOLTA DIFFERENZIATA VETRO	
Cr4	ZONA RACCOLTA DIFFERENZIATA VETRO	
TOTALE		**4766,28**

AREE PER SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI A PARCO-GIOCO-SPORT ESISTENTI e IN PROGETTO (in giallo)		
N. AREA	**DESCRIZIONE**	**SUPERFICIE (mq.)**
AS1	PARCO GIOCHI ATTREZZATURE PER LO SPORT	3.247,78
AS1p	PARCO GIOCHI ATTREZZATURE PER LO SPORT	3.985,06
VG1	AREA A VERDE in Via DELLE GRIGNE	2.808,46

VG2	AREA ATTREZZATA	76,89
VG3	AREA ATTREZZATA	266,92
VG4p	AREA ATTREZZATA	6.375,24
VG5p	AREA ATTREZZATA	4.930,89
VG6p	AREA ATTREZZATA	1.708,51
VG7p	AREA ATTREZZATA	733,64
Se1	SENTIERO – percorso pedonale – interesse storico culturale	650,00
Se2p	SENTIERO tratto 1 - larghezza m.2,50 c.s.	3.923,93
Se2p	SENTIERO tratto 2 - larghezza m.2,50 c.s.	2.220,05
TOTALE		**30.927,37**

STRADE, PARCHEGGI PUBBLICI E PRIVATI AD USO PUBBLICO ESISTENTI e IN PROGETTO (in giallo)		
N. AREA	**DESCRIZIONE**	**SUPERFICIE (mq.)**
P1	PARCHEGGIO PUBBLICO VIA METTEOTTI	82,32
P2	PARCHEGGIO VIA PER CREMENO	505,27
P2p	PARCHEGGIO VIA DE AMICIS	2.655,00
P3	PARCHEGGIO VIA C. FERRARIO	219,17
P4	PARCHEGGIO VIA SENSINALLO	119,48
P5	PARCHEGGIO PIAZZA TERESIO OLIVELLI	802,65
P5p	PARCHEGGIO PIAZZA TERESIO OLIVELLI	1.694,46
P6	PARCHEGGIO VIA SENSINALLO	25,03
P7	PARCHEGGIO PIAZZA COMUNALE	54,47
P8	PARCHEGGIO PIAZZA COMUNALE	83,06
P9	PARCHEGGIO GENZIANELLA	133,11
P10	PARCHEGGIO Via A. MORO	93,21
P11	PARCHEGGIO Via A. MORO	123,13
P12	PARCHEGGIO Via A. MORO	70,29
P13	PARCHEGGIO Via A. MORO	128,11
P14	PARCHEGGIO VIA VECCHIA	87,50
P15	PARCHEGGIO VIA DELLE GRIGNE	485,85
P16	PARCHEGGIO	48,52
P17	PARCHEGGIO CIMITERO MEZZACCA	83,96
P18	PARCHEGGIO VIA DA CASSINA	111,78
P19	PARCHEGGIO	84,77
P20	PARCHEGGIO CIMITERO MEZZACCA	77,73
P21p	PARCHEGGIO MEZZACCA	2.208,60
M1	MARCIAPIEDE VIA DELLE GRIGNE	467,47
Pp1	PARCHEGGIO PRIVATO VIA CORSENA	49,17
Pp2	PARCHEGGIO PRIVATO VIA CORSENA	41,23
St1p	STRADA MEZZACCA-MOGGIO	1.845,35
TOTALE		**12.380,69**

TOTALE ARRE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE	**48.074,34**

***TABELLA S17**: AREE ESISTENTI e IN PROGETTO (in giallo) PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO*

La tabella S17 riporta le superfici totali destinare ad aree per attrezzature pubbliche o ad uso pubblico comprendendo sia le aree già esistenti che quelle in progetto per complessivi mq. 48.074,34 di cui:

Aree per attrezzature d'interesse generale	1.535,59
Aree per l'istruzione	3.230,69
Aree per spazi pubblici attrezzati a parco-gioco-sport	30.927,37
Parcheggi o attrezzature legate al sistema della mobilità	12.380,69

CONFRONTO TRA LE AREE ESISTENTI E PREVISTE E QUELLE NECESSARIE

Il piano dei servizi nasce da un'analisi delle aree per attrezzature pubbliche e d'interesse pubblico che si sviluppa secondo un duplice livello:

1. da un lato si occupa dell'analisi qualitativa e localizzativa dei servizi, rapportandola alla domanda;
2. dall'altro si occupa dell'analisi quantitativa.

L'art.10-bis della LR.12/2005, così come introdotto dalla L.R. 4/2008, riporta che la determinazione della dotazione di servizi per abitante deve essere fatta in funzione delle necessità della popolazione.
Tuttavia, si è scelto di quantificare le dotazioni dei servizi presenti nel Comune di Cassina V. riferendosi ai parametri imposti per i comuni con popolazione superiore ai 2000 abitanti.

Le aree previste per attrezzature pubbliche o ad uso pubblico, per lo più riferite al sistema della mobilità e del verde, anche se relative ad un piccolo contesto, verificano i parametri minimi richiesti nell'art.9 della LR 12/2005 applicati ai comuni che presentano una popolazione superiore ai 2000 abitanti, nonché a quelli imposti dalla normativa nazionale.

Nell'analisi quantitativa effettuata si trova un unico dato non verificato relativamente alle aree per spazi pubblici attrezzati a parco-giochi-sport. Questo dato comunque non è significativo data la caratteristica conformazione del territorio che solo in minima parte è urbanizzato. Il territorio, nei suoi elementi paesaggistici, offre comunque la possibilità di effettuare attività all'aperto.

AREE DISPONIBILI (ESISTENTI + IN PROGETTO)		AREE NECESSARIE	DIFFERENZA PER ECCESSO
AREE PER L'ISTRUZIONE			
TOTALE	3.230,69	2.421,00	809,69
AREE PER ATTREZZATURE D'INTERESSE GENERALE			
TOTALE	1.535,59	1.076,00	459,59
AREE PER SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI A PARCO-GIOCO-SPORT			
TOTALE	30.927,37	27.342,00	3.585,37
PARCHEGGI PUBBLICI			
TOTALE	12.380,69	7.595,00	4.785,69
TOTALE	48.074,34	38.434,00	9.640,34

TABELLA S18: *AREE DISPONIBILI PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO*

La TABELLA S18 confronta i dati calcolati nella TABELLA S14, relativi alle aree necessarie così come suddivise dal DM 1444/68, con quelli calcolati nella TABELLA S17, relativi alle aree esistenti o in progetto.
Fino ad ora sono stati analizzati tutti gli aspetti relativi alla dotazione di servizi, classificati per aree tematiche ed analizzati singolarmente. Ne deriva la seguente quantificazione:
Aree per attrezzature pubbliche o ad uso pubblico esistente = mq. 15.222,50
Aree per attrezzature pubbliche o ad uso pubblico in progetto = mq. 32.851,84
Aree per attrezzature pubbliche o ad uso pubblico totali = mq. 48.074,34

Superficie di attrezzature pubbliche o ad uso pubblico per abitante è verificata attraverso un duplice calcolo poiché, come riportato nella tabella S13, c'è da distinguere i servizi per la popolazione residente e per quella fluttuante:

A) area per istruzione + attrezzature per d'interesse comune = mq. 3230,69+1535,59 = mq. 4766,28 / 538 ab.= mq./ab. 8,86 > 6,50 (dato ottenuto dalla somma tra mq./ab. 4,50 e mq./ab. 2,00 relative alle superfici minime necessarie, per abitante teorico, da destinare per l'istruzione e per attrezzature d'interesse comune);
B) area per spazi pubblici attrezzati a parco-gioco-sport = mq. 30.927,37+12.380,69 = mq.43.308,06 /3038 ab.= mq./ab. 14.25 > 11,50 (dato ottenuto dalla somma tra mq./ab. 9,00 e mq./ab. 2,50 relative alle superfici minime necessarie, per abitante teorico, da destinare per spazi pubblici attrezzati a parco-gioco-sport e per parcheggi).