

**COMUNE DI COSTA VOLPINO**  
Provincia di Bergamo

---

**PIANO DI  
GOVERNO DEL  
TERRITORIO**

---

- *adottato dal Consiglio Comunale  
con delibera n° 130 del 15.12.2008*
  - *verifica di compatibilità con il P.T.C.P.  
delibera n° 362 del 21.05.2009*
  - *approvato dal Consiglio Comunale  
con delibera n° 41 del 19.06.2009*
- 

**PIANO DEI SERVIZI**

**Allegato 1 - RELAZIONE**

---

giugno 2009

Progettista:

**Dott. Arch. Margherita Fiorina**  
24129 Bergamo  
via Salvecchio, 13 tel. fax 035/248470

Collaboratori:

Dott. Arch. Marzia Lomboni, Dott. Alice Bosio

---

Studio paesistico:

Studio Gerundo – Dott. Arch. P. Pelliccioli, Ing. S. Quirico,  
Dott. Agr. A.Massa Saluzzo. Dott. P. Arnoldi

---

Studio Geologico:

Studio G.E.A. Dott. Geol. Sergio Ghilardi

---

Coordinamento e collaborazione:

Dott. Arch. Pierfranco Castellani

---

Responsabile settore urbanistica:

Geom. Francesca Pertesana

---

## **RICHIAMI NORMATIVI DEL PIANO DEI SERVIZI DEL PGT**

(art. 9 della legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12)

1. I comuni redigono e approvano il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.
2. I comuni redigono il piano dei servizi determinando il numero degli utenti dei servizi dell'intero territorio, secondo i seguenti criteri:
  - a) popolazione stabilmente residente nel comune gravitante sulle diverse tipologie di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
  - b) popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano, articolata per tipologia di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
  - c) 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.
3. Il piano dei servizi, per soddisfare le esigenze espresse dall'utenza definita con le modalità di cui al comma 2, valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, qualifica i costi per il loro adeguamento e individua le modalità di intervento. Analogamente il piano indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati dal documento di piano di cui all'art. 8, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne qualifica i costi e ne prefigura le modalità di attuazione. In relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare secondo le previsioni del documento di piano, è comunque assicurata una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante. Il piano dei servizi individua, altresì, la dotazione di servizi che deve essere assicurata nei piani attuativi, garantendo in ogni caso all'interno di questi la dotazione minima sopra indicata, fatta salva la possibilità di monetizzazione prevista dall'art. 46, comma 1, lettera a).
4. Il piano dei servizi esplicita la sostenibilità dei costi di cui al comma 3, anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche, nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.
5. Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore individuato dal piano territoriale di coordinamento provinciale, in relazione al flusso di pendolari per motivi di lavoro, studio e fruizione di servizi e nei comuni caratterizzati da rilevanti presenze turistiche, il piano dei servizi contiene la previsione di servizi pubblici aggiuntivi, in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante. Nei comuni aventi caratteristiche di polo a attrattore devono, altresì, essere previsti i servizi di interesse sovracomunale necessari al soddisfacimento della domanda espressa dal bacino territoriale di gravitazione. Nelle zone

montane i comuni tengono conto delle previsioni dei piani di sviluppo socio-economico delle comunità montane.

6. Per i comuni con popolazione inferiore ai ventimila abitanti il piano dei servizi può essere redatto congiuntamente tra i più comuni e condiviso a livello operativo e gestionale.
7. Il piano dei servizi deve indicare i servizi da assicurare negli ambiti di trasformazione di cui all'art. 8, comma 2, lettera e), con particolare riferimento agli ambiti entro i quali è prevista l'attivazione di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizio caratterizzate da rilevante affluenza di utenti.
8. Il piano dei servizi è integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS), di cui all'art. 38 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche).
9. Al fine di garantire una adeguata ed omogenea accessibilità ai servizi e a tutta la popolazione regionale, la Regione incentiva il coordinamento e la collaborazione interistituzionale per la realizzazione e la gestione dei servizi.
10. Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel piano dei servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione del settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita.
11. Le previsioni contenute nel piano dei servizi, concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, hanno carattere prescrittivi e vincolante.
12. I vincoli preordinati all'espropriazione per la realizzazione, esclusivamente ad opera della pubblica amministrazione, di attrezzature e servizi previsti dal piano dei servizi hanno la durata di cinque anni, decorrenti dall'entrata in vigore del piano stesso. Detti vincoli decadono qualora, entro tale termine, l'intervento cui sono preordinati non sia inserito, a cura dell'ente competente alla sua realizzazione, nel programma triennale delle opere pubbliche e relativo aggiornamento, ovvero non sia stato approvato lo strumento attuativo che ne preveda la realizzazione. E' comunque ammessa, da parte del proprietario dell'area, entro il predetto termine quinquennale, la realizzazione diretta di attrezzature e servizi per la cui attuazione è preordinato il vincolo espropriativo, a condizione che la Giunta comunale espliciti con proprio atto la volontà di consentire tale realizzazione diretta ovvero, in caso contrario, ne motivi con argomentazioni di interesse pubblico il rifiuto. La realizzazione diretta è subordinata alla stipula di apposita convenzione intesa a disciplinare le modalità attuative e gestionali.
13. Non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza le previsioni del piano dei servizi che demandino al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi, ovvero ne contemplino la facoltà in alternativa all'intervento della pubblica amministrazione.
14. Il piano dei servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

15. La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificatamente previste dal piano dei servizi, comporta l'applicazione della procedura di variante al piano stesso.

## **CONTENUTI DEL PIANO DEI SERVIZI**

La recente Legge urbanistica n. 12/2005 consente all'Amministrazione comunale, nell'ambito della programmazione regionale e provinciale, di determinare gli obiettivi e gli indirizzi della propria programmazione territoriale in coerenza con i contenuti della propria programmazione socio-economica, disciplinando altresì l'uso e le trasformazioni del territorio.

Il nuovo Piano di Governo del Territorio decreta al Piano dei Servizi, il valore di atto autonomo, a riconoscimento della centralità delle politiche ed azioni di governo inerenti le aree e le strutture pubbliche e di interesse pubblico e della dotazione ed offerta di servizi.

In particolare, riveste carattere vincolante e rappresenta in sintesi il momento di armonizzazione tra insediamenti, città pubblica e servizi; introduce infatti, seppure nell'attuale carenza di criteri impostativi, modalità di valutazione dei Servizi di uso comune che passano da uno standard quantitativo (L.R. 51/75 ad uno qualitativo prestazionale, ponendosi quale elemento cardine del collegamento tra le politiche di erogazione dei servizi a livello urbanistico, e le problematiche più generali di regolazione degli usi urbani che determinano la qualità della vita urbana.

Nella legislazione urbanistica italiana la problematica dei servizi pubblici non ha mai trovato una collocazione adeguata, in quanto si riferisce a standard urbanistici generici, cioè a specifiche quantità di spazi da riservare a funzioni pubbliche nell'ambito della pianificazione locale. La parola standard è stata utilizzata nell'accezione di "requisito minimo", con riferimento a soglie individuate su base tecnica al di sotto delle quali la funzione regolata dallo specifico parametro non è assicurata nel modo adeguato. Gli oggetti regolati dallo standard, secondo tale impostazione, sono stati facilmente ricondotti ad un abitante medio teorico e caratterizzati da una impostazione rigorosamente quantitativa. Riferendosi inoltre alle condizioni minime che un insediamento doveva garantire, erano indipendenti dalle scelte locali e dalla capacità di spesa dell'Amministrazione comunale.

Tale legislazione, in sostanza, impostando la problematica dei servizi da un punto di vista esclusivamente quantitativo, ha mancato il fondamentale obiettivo di indurre a pianificare i servizi come sistema integrato e coordinato, generando piani che mancavano di un reale e coerente disegno di supporto agli insediamenti.

L'evoluzione normativa ha pertanto introdotto il concetto di programmazione delle funzioni di interesse pubblico della città, diretta a fornire soluzioni razionali e complessive alle esigenze di qualità e ai fabbisogni infrastrutturali dei Comuni, e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, quantificando i costi per il loro adeguamento individuandone altresì le modalità di intervento.

La nuova legge risponde in sintesi all'esigenza di adeguare, alle mutate condizioni socio-economiche e di qualità della vita, il computo degli standard previsto dalla vecchia legge urbanistica con modalità di vasto respiro, privilegiando gli aspetti qualitativi, attuativi e gestionali dei servizi rispetto a quelli quantitativi dello standard tradizionale.

Il Piano dei Servizi infine, esplicita la sostenibilità dei costi per i servizi programmati, anche in rapporto al Programma Triennale delle Opere Pubbliche, nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.

Nell'ambito della proposta più generale del Piano di Governo del Territorio, il Piano dei Servizi:

- integra il rapporto tra servizi pubblici e privati a scala locale;
- facilita e coordina il reperimento di risorse private nel contesto della realizzazione dei servizi locali e generali sia con scelte di localizzazione sia di metodologie di intervento convenzionato e di programma;
- ricerca la realizzazione, a "rete" e a "sistema", dei servizi locali ed urbani, in particolare nelle connessioni principali di mobilità (compresa la ciclopedonalità), di gerarchia e polifunzionalità di servizi da quartiere, di connessione con il Sistema del Verde, di polifunzionalità dei Servizi al fine di una miglior fruibilità qualitativa da parte della popolazione;
- definisce gli aspetti di compatibilità ambientale e paesaggistica, come dato fondamentale e partecipe della qualità e fruizione dei servizi stessi.

**Per la redazione del Piano dei servizi si è proceduto a:**

- aggiornare la schedatura e le analisi dei servizi esistenti e del patrimonio comunale pubblico o di uso pubblico o comunque connesso agli standard urbanistici;
- elencare insiemi di priorità ed opportunità di intervento, coordinandoli nel Programma Triennale delle opere Pubbliche.

La fase di rilievo del Piano dei Servizi ha comportato alcune scelte fondamentali:

- rilevare e censire i servizi esistenti sul territorio comunale in funzione della natura del servizio erogato; in tal senso sono stati considerati tutti i servizi pubblici (sia su aree pubbliche che private) e quelli privati di uso e di interesse pubblico, in particolare se su aree pubbliche e/o convenzionati;
- organizzare e sistematizzare i servizi stessi per funzioni, partendo dalle tipologie di aree per servizi "residenziali" in esso individuate.

L'indagine svolta con il supporto dei dati forniti dagli uffici comunali competenti, ha documentato lo stato dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale esistenti, in base al grado di fruibilità e di accessibilità che viene offerta al cittadino per garantire l'utilizzo di detti servizi.

**Oggetto di indagine è stata una categoria più ampia dei servizi pubblici e di interesse generale a quella degli standard urbanistici tradizionali.** Sono state comprese infatti le attrezzature e infrastrutture urbane primarie (viabilità, servizi tecnologici, ...) ed i servizi a gestione diffusa sul territorio, spesso coincidenti con l'esistenza di apposite strutture (servizi sociali, assistenziali); obiettivo è quello di estendere il concetto di standard a tutti quei servizi che per la peculiarità del territorio concorrono in concreto a realizzare un'autentica qualità della vita.

Appare inoltre di innegabile importanza l'operazione, sintomatica dei nostri tempi, di "ripensare" gli standard urbanistici per adeguarli alla società attuale contraddistinta da dinamiche sociali e demografiche diverse da quelle di venti o trent'anni fa.

E' il caso, per esempio, di spazi pensati per soddisfare esigenze discendenti da una accentuata crescita demografica (servizi per l'infanzia e per la scuola d'obbligo), da ridimensionare, a vantaggio di operazioni di riorganizzazione delle strutture esistenti per rispondere al meglio ad esigenze diverse e diversificate,

funzionali a nuovi modelli di vita sociale.

Il processo di invecchiamento della popolazione, in generale, impone altresì una seria meditazione sulle tipologie di servizio pubblico dedicata a questa fascia d'età, che non siano la solita casa di riposo per anziani, ma spazi ricreativi, case alloggio, servizi socio-assistenziali dentro e fuori gli spazi familiari.

I costumi e gli usi sono profondamente modificati rispetto ad anni fa. Ciò comporta l'affermazione di nuovi bisogni e l'esigenza di disporre di rinnovati e specifici servizi; pensiamo alla formazione, agli spazi di fruizione delle aree naturali e alle loro strutture di servizio, ad esempio. Allo stesso modo, l'evoluzione delle forme democratiche della vita civile, impone nuovi servizi per migliorare l'informazione dei cittadini, per migliorare la trasparenza delle pubbliche amministrazioni, per favorire la partecipazione alla vita collettiva.

Nel corso degli ultimi anni, infine, si è modificato anche il concetto di servizio pubblico rivolto alle collettività, esteso agli spazi di natura privata e/o gestiti da privati.

**Si è quindi provveduto a rilevare e censire i seguenti sistemi di servizi:**

- **Attrezzature per l'istruzione:** sistema di attrezzature scolastiche, di scuole materne ed asili nido;
  
- **Attrezzature di interesse comune:**
  - Attrezzature culturali: sistema di servizi bibliotecari, cinema teatro, sale riunioni/conferenze;
  - Attrezzature pubbliche di interesse comune: sistema di servizi civili ed amministrativi;
  - Attrezzature religiose: sistema di servizi a carattere religiosi (edifici di culto ed oratori);
  - Attrezzature sanitarie: sistema di servizi sanitari (residenze assistenziali, centri diurni integrati, ecc.), case di cura, farmacie;
  
- **Attrezzature sociali:** sistema dei servizi sociali di base, servizi alla persona, servizi assistenziali, centri di aggregazione giovanile e per anziani, sedi di associazioni;
  
- **Sistema del verde pubblico :**
  - Parchi, verde e spazi aperti: sistema delle aree verdi attrezzate e non, campi gioco;
  - Attrezzature sportive: sistema degli impianti sportivi;
  - Piste ciclabili;
  
- **Sistema dei parcheggi pubblici o di uso pubblico:** sistema dei parcheggi di superficie;
  
- **Impianti tecnologici:** sistema dei servizi relativi alle urbanizzazioni primarie, reti tecnologiche.
  
- **Mobilità e trasporti**

### *L'evoluzione demografica*

Trattandosi di uno strumento programmatico, il Piano dei Servizi affronta l'analisi dei bisogni espressi da questa realtà comunale, attraverso l'esame della realtà demografica riferita alla popolazione residente.

L'analisi è stata condotta per il periodo 1990 – 2007 ed ha analizzato i mutamenti avvenuti sul territorio comunale durante il periodo di validità dello strumento urbanistico vigente, valutando contestualmente le direzioni assunte dallo sviluppo verificatosi.

La popolazione residente nel 2007 è pari a **8.984 abitanti**, ed è distribuita sulla superficie territoriale con una densità media di 483 abitanti per kmq.

L'incremento demografico complessivamente registrato, pari a 559 abitanti, è stato contenuto ed altalenante fino al 2001, determinando un contributo di crescita sociale complessivamente pari a solo 13 % dell'incremento complessivamente riportato. Dal 2002 infatti l'andamento demografico è decisamente positivo, continuo e consistente, tanto da far registrare tra il 2006 ed il 2007 un incremento di 236 abitanti.

Il Comune di Costa Volpino, nell'arco dell'ultimo periodo 2001-2007, risulta caratterizzato da dinamiche demografiche altalenanti, e la sola classe di età che seppur lentamente ma con continuità mostra un andamento positivo è quella tra 0 e 2 anni e mostra un peso sociale pari a 4%. Complessivamente per quanto riguarda le altre classi d'età, si è manifestato un contenuto incremento per le classi giovani comprese tra 3 e 5 anni, e tra 11 e 14 anni, e per la classe più matura compresa tra 31 e 40 anni e quella più anziana tra 61 e 75 anni. Le altre fasce sociali hanno fatto registrare una contrazione continua ma senza particolari fratture nella dinamica rilevata, fatta eccezione per la classe di età compresa tra 41 e 50 anni laddove ad una presenza media del 15% della popolazione residente complessiva, si è registrata una presenza record nel 2002 pari al 22% con un incremento rispetto all'anno precedente, del 60% circa.

La popolazione che in ogni caso rappresenta la maggior crescita demografica, ha età media, e le punte più elevate di questo aumento riguardano le fasce di età comprese tra 40 e 50 anni e gli ultrasettantenni; complessivamente le dinamiche demografiche interne testimoniano una realtà demografica matura affiancata da scarse presenze giovani, necessarie a garantire un adeguato ricambio generazionale.

Il graduale invecchiamento della popolazione residente, fenomeno questo ricorrente nelle realtà sociali più industrializzate, si rileva anche attraverso il confronto dei seguenti indici:

$$I_{v\ 1996} = \text{popolazione} > 65 \text{ anni} / \text{popolazione} 0 (14 \text{ anni}) = 350 / 381 = \mathbf{91,9\ \%}$$

$$I_{v\ 2007} = 450 / 380 = \mathbf{118,4\ \%}$$

La struttura della popolazione è stata altresì analizzata attraverso la dimensione familiare: nel 2007 la dimensione media è pari a 2,43 componenti per famiglia, mentre il parametro nel 2001 era pari a 2,5 componenti per famiglia. Sempre al 2001 è riferita la situazione della dimensione familiare rilevata: più della metà delle famiglie rilevate (852%) sono composte da 2 e 3 persone, il 24% sono mono-componenti, mentre il 18% sono medie (4 componenti) e il 6% sono più ampie (5, 6 e più componenti).

La dinamica della contrazione del nucleo familiare si inquadra nel progressivo invecchiamento della popolazione e nella proliferazione di giovani coppie conviventi, ed è destinata alla continua riduzione o comunque al mantenimento dell'attuale standard.

Il livello di istruzione della popolazione residente al 2001 è il seguente:



- l'87% è dato da persone diplomate di vario grado: media inferiore (36%), elementare (28%), secondaria superiore (23%)
- l' 8,3% sono alfabeti, privi di titolo di studio (bambini e anziani)
- il 4,5% sono laureati
- e infine lo 0,2% sono analfabeti, di cui 1/3 ultrasessantacinquenni.

Sostanzialmente il livello di scolarizzazione riscontrato è nella norma, come per tutte le realtà industrializzate .

Se il periodo 1990-2001 ha fatto registrare un incremento medio dello 0,07% medio annuo, dal 2001 al 2007 tale dinamica è aumentata allo 0,95% medio annuo.

Anche in questo caso, analogamente con la complessiva situazione provinciale, la componente che ha maggiormente inciso sull'incremento complessivo è stata quella sociale relativa agli immigrati ed emigrati, che ha determinato una media annua di 244 immigrati e 204 emigrati con un saldo medio  $\Delta m$  pari a +40 abitanti, a fronte di una componente naturale medio annua di 80 nati e 71 morti, con un saldo medio  $\Delta n$  di +9 abitanti. Il forte incremento registrato nel 2007 è infatti dovuto ad un massiccio aumento di popolazione dall'esterno dei confini comunali (saldo  $\Delta m = +220$  abitanti).

#### *La dotazione di standard*

Il P.R.G. vigente ha dimensionato la dotazione di standard in misura più che sufficiente a soddisfare il fabbisogno della popolazione teorica prevista.

Questo Piano dei Servizi intende altresì affrontare gli aspetti connessi al sistema dei servizi di interesse pubblico dal punto di vista qualitativo, mettendo in luce uno stato di fatto ed uno scenario propositivo e migliorativo attraverso le scelte strategiche del Piano e la riorganizzazione e miglioramento del sistema già esistente .

Alle valutazioni di carattere demografico, si affiancano quelle relative all'offerta di servizi di uso pubblico esistenti sul territorio comunale.

Attraverso il censimento effettuato e sintetizzato nelle tabelle allegate, sono emerse informazioni riguardo allo stato di conservazione, all'utenza, al livello di soddisfazione della domanda, alla situazione infrastrutturale a contorno; ciò ha consentito la valutazione circa lo stato di salute dei servizi comunali facendo emergere le attuali carenze in merito.

A tal proposito conviene sottolineare che la definizione qualitativa di un servizio implica, secondo le nuove possibilità offerte dalla nuova legislazione, il riconoscimento e l'eventuale adeguamento, di condizioni minime affinché un servizio possa definirsi efficiente, quali ad esempio, in linea di massima, lo stato di conservazione, le strutture di supporto minime, l'accessibilità, ecc.

Dall'analisi delle informazioni emerse nelle tabelle di seguito allegate, relative all'evoluzione demografica ed alle strutture e infrastrutture esistenti, si ricavano quelli che si possono definire i punti deboli dell'attuale sistema prestazionale pubblico o ad uso pubblico del Comune di Costa Volpino.

## **ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE**

Le attrezzature per l'istruzione di base comprendono l'intero complesso degli edifici destinati all'assistenza prescolare dei bimbi asilo-nido, scuole materne, e alla scuola dell'obbligo, scuole elementari e medie inferiori.

Le aree riservate alle attrezzature secondo il D.M. 2 aprile 1968 sono di mq/ab. 4,5.

In questa categoria ai sensi della L.R. n. 1/2001 si possono porre anche le scuole secondarie e superiori all'obbligo e le scuole private convenzionate.

**I parametri di qualità delle scuole** di diverso ordine e grado si possono dedurre attualmente solo dal D.M. 18/12/1975 aggiornato dal D.M. 13/9/1977 "Norme tecniche relative all'edilizia scolastica" ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nell'esecuzione di edilizia scolastica quale riferimento.

Il Piano dei Servizi pertanto ha riferimento per eventuali nuove localizzazioni di scuole o per il dimensionamento ottimale delle scuole esistenti di ogni ordine e grado i seguenti indirizzi da tenere in considerazione:

- le condizioni ecologiche ed urbanistiche,
- le caratteristiche di sviluppo demografico ed economico del territorio esaminato, con riferimento al tipo ed agli effettivi andamenti della popolazione residente,
- la conseguente entità degli effettivi da scolarizzare, nonché dei tipi e della qualità delle scuole,
- il livello delle attrezzature culturali,
- la quantità e lo stato degli edifici esistenti.

Allo scopo di garantire, per qualunque tipo di scuola, indipendentemente dalla localizzazione e dimensione, un massimo di relazioni che permettano a tutti gli allievi, senza distinzione di provenienza e di ceto, di istruirsi nelle migliori condizioni ambientali ed educative, ogni edificio scolastico va considerato parte di un continuum educativo, inserito in un contesto urbanistico e sociale, e non come entità autonoma.

Pertanto, gli edifici scolastici dovrebbero essere in stretta relazione tra di loro e con altri centri di servizio, con essi integrabile sia parzialmente che nell'uso, quali: servizi sportivi, ricreativi, culturali, amministrativi, ecc.

Per quanto riguarda le condizioni ambientali, la scuola deve essere ubicata:

- in località aperta, possibilmente alberata e ricca di verde, che consenta il massimo soleggiamento,
- lontana da depositi e da scoli di materie di rifiuto, da acque stagnanti, da strade di grande traffico, da strade ferrate e da aeroporti con intenso traffico, da industrie rumorose e dalle quali provengono esalazioni moleste e nocive da cimiteri e da tutte quelle attrezzature urbane che possono comunque arrecare danno o disagio alle attività della scuola stessa,
- in località non esposta a venti fastidiosi e non situata sottovento a zone da cui possono provenire esalazioni o fumi nocivi o sgradevoli.

Per quanto riguarda i tempi e modi di percorrenza in relazione al tipo di scuola e all'età degli alunni, va considerato quanto segue.

- l'asilo nido e la scuola materna sono strettamente collegati alla morfologia residenziale e gli alunni non sono autonomi nella percorrenza dalla residenza alla scuola e viceversa,
- la scuola elementare si riferisce ad un ambito residenziale, che, nella normalità dei casi, consente di raggiungerla a piedi: per gli insediamenti sparsi, ove non sussistano condizioni di eccezionalità (mancanza di strade adeguate, insufficienza di mezzi di trasporto, condizioni climatiche stagionali avverse per lunghi periodi di tempo, ecc.) gli alunni, per raggiungere la scuola, possono usufruire di mezzi di trasporto scolastico o di mezzi pubblici o privati;

Quando la scuola è raggiungibile a piedi, il percorso casa-scuola deve essere agevole e effettuabile nelle condizioni di massima sicurezza e, possibilmente senza attraversamenti di linee di traffico (stradale, tranviario, ferroviario, ecc.); quando gli alunni provengono da un più vasto ambito territoriale, l'ubicazione deve essere tale da garantire, nelle condizioni di massima sicurezza, un rapido collegamento tra la scuola e il territorio servito: si deve, pertanto, tener conto della vicinanza e della agevole raggiungibilità di nodi di traffico (stazioni ferroviarie, di metropolitana, di autobus, svincoli autostradali, ecc.) e di linee di comunicazione.

Le distanze ed i tempi di percorrenza massimi, in relazione ai modi di percorrenza ed ai tipi di scuola, sono prescritti nella tabella n. 1 allegata.

#### Caratteristiche generali delle aree scolastiche.

L'area deve avere le seguenti caratteristiche specifiche:

- non deve insistere su terreni umidi o soggetti a infiltrazioni o ristagni e non deve ricadere in zone franose o potenzialmente tali,
- deve avere accessi sufficientemente comodi ed ampi muniti di tutte le opere stradali che assicurino una perfetta viabilità,
- deve consentire l' arretramento dell' ingresso principale rispetto al filo stradale in modo da offrire sufficiente sicurezza all'uscita degli alunni,
- non deve avere accessi diretti da strade statali e provinciali.

L'area non coperta dagli edifici deve essere congruamente alberata, sistemata a verde, e attrezzata per consentire un permanente svolgimento, anche all'aperto, delle attività educative e ginnico - sportive; la sistemazione, prevista in sede di progetto, dovrà essere tale da consentire una sua facile ed idonea manutenzione.

L'ampiezza dell'area dovrà essere tale da garantire, per ogni tipo di scuola ed in funzione dei programmi didattici le successive trasformazioni ed ampliamenti dell'edificio che dovessero rendersi necessarie al fine di adeguarlo ad ulteriori esigenze di ordine didattico e la realizzazione degli spazi all'aperto previsti.

L'ampiezza minima che ogni area deve avere, è prescritta nella tabella n. 2 allegata.

L'area coperta dagli edifici non deve essere superiore alla terza parte dell' area totale.

Il rapporto tra l'area dei parcheggi ed il volume dell'edificio deve essere non inferiore ad 1 ml su ogni 10 mc di costruzione.

#### Caratteristiche della scuola in generale

In relazione al tipo di scuola ed al numero di alunni e di servizi e di classi, ed alle reciproche integrazioni, le scuole dovranno prevedere tutti i locali e gli spazi necessari per lo svolgimento dei programmi didattici e delle attività parascolastiche, dei programmi di insegnamento dell'educazione fisica e sportiva, per le attività di medicina scolastica e per la mensa scolastica, quando non sia possibile assicurare diversamente tale servizio.

Per quanto riguarda la morfologia dell'edificio si prende in considerazione quanto segue:

- l'edificio qualunque sia l'età degli alunni ed il programma didattico deve essere come un organismo architettonico omogeneo e non come una semplice addizione di elementi spaziali, contribuendo così allo sviluppo della sensibilità dell'allievo e diventando esso stesso strumento di comunicazione e quindi di conoscenza per chi lo usa,
- la disposizione, la forma, la dimensione e le interrelazioni degli spazi scolastici devono essere concepiti in funzione:
  1. L'età e del numero degli alunni che ne usufruiscono, nonché delle attività che si svolgono,
  2. delle unità pedagogiche determinate dai tipi di insegnamento e dai metodi pedagogici, e formate sia dal singolo alunno, come unità fondamentale, che da gruppi più o meno numerosi, fino a comprendere l'intera comunità scolastica,
  3. della utilizzazione ottimale degli spazi previsti (superfici costruite) e dei sussidi didattici, compresi gli audiovisivi,
- l'organismo architettonico della scuola, per la introduzione nei metodi didattici di attività varie e variabili in un arco temporale definito (un giorno, una settimana, ecc.) deve essere tale da consentire la massima flessibilità dei vari spazi scolastici,
- inoltre, per il continuo aggiornarsi e trasformarsi dei metodi didattici, l'organismo architettonico deve essere trasformabile nel tempo senza costosi adattamenti.

L'edificio deve essere fatto in modo che gli allievi possano agevolmente, usufruire, attraverso gli spazi per la distribuzione orizzontale e verticale, di tutti gli ambienti della scuola, nelle loro interazioni e articolazioni, ed, inoltre, raggiungere le zone all'aperto. Ciò comporta che le attività educative si svolgano:

- per l'asilo nido e la scuola materna, a diretto contatto con il terreno di gioco e di attività all'aperto,
- per la scuola elementare e media normalmente, su uno o due piani,
- per la scuola secondaria di secondo grado, normalmente su tre piani.

L'edificio scolastico deve essere tale da assicurare una sua utilizzazione anche da parte degli alunni in stato di minorazione fisica.

I parametri dimensionali e di superficie, nonché il numero dei locali, dipendono dalle caratteristiche degli stessi, dai programmi e dal grado di utilizzazione dei servizi e delle attrezzature.

## **Asili nido**

Gli asili nido pubblici e privati, attuano un servizio socio-educativo per la collettività, rispondente al bisogno di socializzazione del bambino ed al suo armonico sviluppo psico-fisico.

Essi offrono, altresì, occasioni di formazione socio-pedagogica, di integrazione all'azione educativa della famiglia. .

Utenti specifici della rete degli asili nido sono i bambini in età da 0 fino a 3 anni.

Eventuali menomazioni fisico – psico - sensoriali non possono costituire causa di esclusione dei bimbi dagli asili-nido; al contrario, la rete dei servizi per la prima infanzia deve favorire il più possibile l'inserimento di bimbi portatori di disabilità, garantendo le condizioni idonee per tale inserimento. Ogni asilo nido deve avere una capacità ricettiva vincolata dalle proprie caratteristiche strutturali, e può oscillare tra un valore minimo di 30 posti ed un valore massimo di 60 posti.

L'asilo nido deve funzionare almeno 9 ore per ogni giorno, per almeno 5 giorni alla settimana, per tutto l'anno, escluso, ovviamente; un mese di ferie ed eventuali periodi pasquali e natalizi.

L'età dei bambini che frequentano l'asilo nido è indubbiamente un'età molto delicata, infatti i progressi compiuti nei primi 2 - 3 anni di vita sono di estrema importanza sia per lo sviluppo cognitivo che per lo sviluppo affettivo.

Le attività proposte da parte degli educatori sono dunque mirate a creare condizioni favorevoli per una crescita armonica dei piccoli e in funzione di un progetto individuale più complesso.

Le attività e l'organizzazione interna debbono essere improntate a modalità di coordinamento del personale. Ogni struttura deve garantire tutte le condizioni di sicurezza.

L'impianto elettrico deve rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza; in particolare il numero delle prese di corrente deve essere limitato al massimo e quelle indispensabili devono essere opportunamente schermate onde evitare incendi.

La localizzazione dell'asilo nido deve essere individuata in funzione della necessità di integrazione con altri servizi, quali la scuola materna, il consultorio pediatrico e familiare, i servizi di medicina preventiva, primaria e riabilitativa, i servizi prescolastici e parascolastici.

I servizi di nuova attivazione devono essere ubicati al piano terreno in diretta comunicazione con aree all'aperto esclusivamente utilizzabili per attività ricreative del nido. .

La struttura deve articolarsi sui seguenti elementi in modo organico con i requisiti indicati: è opportuno che i percorsi e gli spazi siano facilmente leggibili e caratterizzati da immagini e colori che esprimano chiaramente la loro funzione. Tutti i pavimenti e le pareti devono essere rivestiti di materiali lavabili. Per le diverse esigenze che hanno i bambini di età inferiore all'anno dai bambini di età superiore si ritiene utile distinguere gli spazi dei lattanti da quelli dei divezzi.

**Gli spazi interni dell'unità**, vanno articolati, secondo criteri che consentono l'utilizzo polifunzionale dei locali, accorpando cioè più funzioni nel medesimo spazio, quando tali attività si svolgano in momenti diversi della giornata e non diano luogo ad interferenze.

L'unità si articola in spazi per servizi igienici, locale/i pranzo e per attività didattica, locale/i per spogliatoio attività di movimento e comunicazione, locale riposo e relax con l'avvertenza che le superfici dei singoli spazi

possono subire lievi variazioni in rapporto alle soluzioni distributive adottate, ma che la superficie complessiva dell'unità divezzi deve garantire almeno una superficie utile netta di mq. 6 per bambino.

I servizi igienici per i bambini devono almeno comprendere: 1 wc piccolo e 1 lavabo piccolo ogni 8 bambini, 1 bagno con doccia e miscelatore termostatico di acqua calda e fredda. La superficie minima procapite deve essere di circa mq. 0,75.

Il locale pranzo e per attività didattica deve essere di circa mq. 2 procapite e può essere arredato con sedie e tavoli componibili e mobili contenitori bassi per poter suddividere, all'occorrenza, lo spazio in più zone di lavoro.

Il locale per spogliatoio, attività di movimento e comunicazione deve essere di circa mq. 1,75 procapite e può essere strutturato con fasciatoio e mobiletti-spogliatoio da chiudere, accostare a pareti o comunque tali da consentire una facile riconversione di questo spazio in altre attività.

Per svolgere attività di movimento e di comunicazione occorrono attrezzature idonee come per esempio: cuscini, tappeti, materiali strutturati per giochi di costruzione.

Lo spazio per il pranzo e attività didattica e quello per attività di movimento e comunicazione possono essere anche in un unico locale ad uso polivalente.

La zona di riposo deve avere una superficie minima di circa mq. 1,50 procapite, essere arredata con lettini. La zona libera dai letti è utile per le attività tranquille ed è bene sia costituita da una superficie morbida. L'ambiente deve essere oscurabile.

**L'unità lattanti** è una unità pedagogica ben diversificata dalle altre in quanto la sua articolazione rispecchia il bisogno di soddisfare esigenze primarie, preponderanti nei bambini di questa età.

L'unità si articola in spazi per il locale cucinetta, cambio e pulizia, il locale soggiorno e pranzo e il locale riposo con l'avvertenza che le superfici dei singoli spazi possono subire lievi variazioni in rapporto alle soluzioni distributive adottate, ma che la superficie complessiva dell'unità divezzi deve garantire almeno una superficie utile netta di mq. 6 per bambino.

Il locale cucinetta, cambio e pulizia deve avere una superficie minima procapite complessiva di circa mq. 1,50. Nello spazio adibito a cucinetta devono essere previsti scaldabiberon, mentre nello spazio per il cambio e la pulizia devono essere previsti un numero adeguato di fasciatoi e recipienti di tipo sanitario per la biancheria sporca.

Il locale soggiorno e pranzo deve avere una superficie minima procapite di circa mq. 3,20 e può essere arredato con tavoli bassi per la distribuzione delle pappe, cuscini, ecc.

Il locale riposo deve avere una superficie minima procapite di circa mq. 1,30 e deve essere arredato con lettini forniti di sponde.

**I servizi generali** comprendono la sala medica e attesa, la cucina e la dispensa, lo spogliatoio e servizio personale, la lavanderia e lo spazio connettivo.

Se il nido è aggregato o abbinato ad un altro servizio, lo spazio adibito a servizi generali può essere comune ad entrambi i servizi.

La sala medica e di attesa deve essere di mq. 9 a cui va aggiunto un piccolo spazio arredato con sedie o poltroncine per l'attesa ed un servizio igienico. Il locale per le visite deve contenere l'adeguata attrezzatura medica e viene utilizzato anche come ufficio. La sala medica con relativo spazio di attesa è obbligatorio solo

per asili nido di capacità ricettiva superiore a 10 bambini. Nei nidi di capacità ricettiva inferiore a 10 bambini deve comunque essere garantito il servizio sanitario.

Il locale cucina e dispensa se l'asilo nido è aggregato o abbinato ad un altro servizio può essere in comune ad entrambi i servizi. In caso contrario deve essere prevista una cucina, con superficie minima di mq. 9, con annessa una dispensa.

Devono essere previsti almeno uno spogliatoio ed un servizio igienico di uso esclusivo del personale. I servizi igienici devono avere una superficie minima di mq. 2.

La lavanderia qualora l'asilo nido sia aggregato o abbinato ad un altro servizio può essere in comune ad entrambi i servizi. In caso contrario deve essere previsto un locale lavanderia.

Gli spazi di distribuzione (connettivo) sono da limitare al massimo; si prevede, infatti, che i collegamenti avvengano direttamente da ambiente ad ambiente, con esclusione della zona riposo che non deve essere attraversata da percorsi.

Tutti gli arredi ed i giochi devono possedere caratteristiche tali da consentire agevoli operazioni di pulizia, da parte del personale e garantire adeguate condizioni di sicurezza agli utenti.

Gli spazi esterni devono prevedere una adeguata copertura parziale (ad es. pergolati) per consentire attività didattiche anche all'esterno; la piantumazione deve essere forte e non pericolosa.

Devono inoltre essere previste zone lastricate per consentire l'uscita dei bambini anche dopo che è piovuto.

Tutte le attrezzature ed i giochi devono essere collaudati e verificati periodicamente dall'organo competente.

La struttura con relativo spazio circostante deve essere protetta da un sistema di recinzione fatto in maniera tale da non costituire elemento di pericolo per i bambini.

## **ANALISI DELLE STRUTTURE E DEI SERVIZI ESISTENTI**

Scuola materna di Volpino: l'edificio è inserito in un quartiere residenziale in località Volpino, ed è di proprietà privata (Ente morale); si tratta di un edificio ristrutturato negli anni '80 e nel corso del 2004. La struttura dell'edificio è in buone condizioni, con solai in c.a. e muri di tamponamento; presenta le seguenti finiture: intonaco civile, serramenti in legno in precarie condizioni (da sostituire in parte), tetto di copertura in legno e manto in coppi, con gronda in c.a.

Il servizio della scuola materna, al primo piano, è offerto attualmente a 56 alunni seguiti da n. 2 insegnanti e da n. 1 coadiuvante per le attività di psicomotricità.

Gli spazi esterni di pertinenza a disposizione sono sufficienti.

Gli spazi a disposizione sono suddivisi in:

n. 1 atrio, n. 1 spogliatoio, n. 2 bagni per gli alunni e n.1 bagno per insegnanti, n. 2 aule, n. 1 sala giochi molto spaziosa che assolve anche la funzione di dormitorio debitamente organizzato.

**Le carenze emergenti a proposito di questa struttura, numericamente unica nella zona, riguardano gli spazi per la sosta veicolare.**

Al piano terra è in funzione il micro-nido, per 22 alunni circa; usufruisce di spazi così organizzati: n. 1 salone per il gioco ed il pranzo, n. 1 ufficio, n.1 dormitorio, bagni per i bambini e n. 1 bagno per il personale, n. 2 stanze per attività varie. Il personale è composto da n.3 maestre, n.1 volontario, n. 1 addetto alle pulizie, n. 1 cuoca.

**Le problematiche legate a tale servizio riguardano la carenza di spazi esterni per il gioco dei bambini.**



**Volpino – scuola materna**



Scuola materna di Qualino: l'edificio è inserito in un quartiere residenziale nella località di Qualino, è di proprietà privata (Ente morale). Si tratta di un edificio di nuova costruzione risalente agli anni '60 del XX secolo; al piano rialzato ospita la struttura adibita a scuola materna, funzionante allo stato attuale per 25 bambini, assistiti da una maestra, da n. 1 cuoca, un'ausiliaria per le pulizie, e da un volontario.

La struttura edilizia è a pilastri in c.a. con muri di tamponamento e solai in c.a., copertura a capanna con manto in coppi e finitura esterna con intonaco civile tinteggiato; lo spazio disponibile è ripartito in n. 5 stanze con i servizi e atrio, così destinati: una cucina, una sala mensa, una sala giochi/dormitorio, due aule, atrio, servizi per i bambini e per il personale.

All'esterno presenta una sufficiente area pertinenziale utilizzata per il gioco nelle stagioni estive.

Gli impianti risultano a norma, mentre le finiture relative a pavimentazioni e serramenti risultano in condizioni precarie.



**Qualino – scuola materna**

Scuola elementare via Nazionale: l'edificio è inserito in un ampio quartiere residenziale in località Corti lungo via Nazionale; è ubicato all'interno di una zona di interesse pubblico ospitando, oltre al presente edificio, anche la Scuola media statale e la palestra.

Si tratta di una palazzina isolata strutturata su due piani con scala interna di comunicazione. La struttura dell'edificio è a muri portanti, solai in laterocemento e tetto in legno. L'edificio si presenta, nella sua porzione anteriore, con paramento murario in pietra a vista al piano terra; sugli altri lati le superfici sono intonacate. Attualmente gli spazi a disposizione risultano sufficienti in quanto al numero di aule, ma carenti in quanto alle dimensioni ed alla dotazione di attrezzature a supporto dell'attività didattica.

Piano interrato:	3 vani adibiti a deposito, centrale termica;	h: 2,70 m;	45 mq
Piano terra:	6 vani, ingresso, atrio, servizi;	h: 2,90 m;	400 mq
Piano primo:	7 vani, atrio, corridoio, servizi;	h: 3,00 m;	400 mq
Centrale termica:			15 mq
Superficie totale utile:		845 mq	
Funzioni contenute:	9 aule – 2 laboratori – 4 blocchi servizi – 5 altri vani		

Nell'ambito del plesso scolare risulta inoltre inserito l'edificio della palestra a servizio della scuola media; si tratta di un edificio isolato a pianta rettangolare sviluppato su due livelli. La struttura dell'edificio è a pilastri e travi di c.a., con solai in laterocemento e tetto in calcestruzzo. Esteriormente si presenta intonacato, con finestre regolari verticali piuttosto ampie.

Serramenti ed impianti dimostrano un' inadeguatezza funzionale e normativa dovute all'epoca di realizzazione e all'uso.



**Corti basso – scuola elementare**

Scuola elementare di Branico: l'edificio è inserito in un ampio quartiere residenziale, in posizione panoramica.

L'edificio si presenta come una palazzina isolata, simmetrica, di un certo interesse compositivo per la compattezza e la posizione. Ad essa è stato aggiunto in tempi recenti un corpo a pianta rettangolare sul lato nord, che contiene la palestra.

La struttura dell'edificio è in muri portanti, con solai in laterocemento e tetto in legno. Le facciate sono intonacate e la copertura è a padiglione in tegole di laterizio.

Gli spazi attualmente a disposizione sono sottodimensionati, e mancano strutture per laboratori e spazio insegnanti.

Le aule sono infatti piuttosto piccole e manca il servizio mensa; complessivamente le problematiche strutturali presenti non rendono pensabile la ristrutturazione degli spazi esistenti; appare invece più fondata l'ipotesi di rivedere l'attuale organizzazione in termini di nuova localizzazione, accentrando funzionalmente servizi e strutture necessarie ad una migliore qualità didattica.

Piano interrato:	locale caldaia	h: 2,60 m;	38 mq
Piano terra:	4 vani, corridoio, servizi, palestra;	h: 3,70-4,20 m;	215 mq
Piano primo:	4 vani, corridoio, servizi;	h: 3,20 m;	215 mq
Sottotetto non praticabile		h: 1,40-3,80 m;	
Centrale termica:			38 mq
Superficie totale utile:		430 mq	
Funzioni contenute:	6 aule – 1 laboratorio– 2 blocchi servizi – 1 altro vano		



**Branico – scuola elementare**

Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

Scuola elementare di Piano: l'edificio è inserito in un ampio quartiere residenziale. Tale edificio si trova all'interno di un'area pubblica che ospita anche la struttura della ex Scuola Materna statale.

Si tratta di una palazzina isolata, posta su un terreno pianeggiante e composta da un piano parzialmente interrato che occupa una limitata superficie e due piani che si sviluppano con pianta ad elle. La struttura dell'edificio è in setti portanti, solai in laterocemento e tetto in cls; esternamente l'edificio si presenta con paramento murario intonacato, ampie superfici finestrate sulle aule, con tetto a padiglione.

Attualmente gli spazi a disposizione sono sufficienti per quanto riguarda il numero di aule ma insufficienti per quanto concerne le attrezzature e lo spazio mensa. Anche sotto il profilo impiantistico, l'edificio non risulta adeguato alle normative vigenti.

Piano interrato:	5 vani, corridoio, servizi;	h: 2,75 m;	220 mq
Piano terra:	5 vani, ingresso, servizi;	h: 3,00 m;	480 mq
Piano primo:	6 vani, atrio, servizi;	h: 3,00 m;	480 mq
Centrale termica:			12 mq
Superficie totale utile:		1180 mq	
Cubatura complessiva lorda			3800 mc
Funzioni contenute:	8 aule – 3 laboratorio– 3 blocchi servizi – 5 altro vano		



**Piano – scuola elementare**



Scuola elementare di Volpino: l'edificio è inserito in un ampio quartiere residenziale in località Volpino.

Si tratta di una palazzina isolata posta su un terreno in pendio; la struttura dell'edificio è in muri portanti, con solai in laterocemento e tetto in legno; esternamente si sviluppa in senso longitudinale, è in parte intonacato e in parte rivestito da paramento murario in pietra a vista su due piani. Il tetto è a due falde con sopralzo nella porzione corrispondente all'atrio per ricavare un lucernario sul volume a doppia altezza.

Attualmente gli spazi a disposizione sono più che sufficienti sotto il profilo quantitativo, ancorché carenti sotto quello qualitativo. I pavimenti, i serramenti, gli impianti e la copertura dimostrano un certo deterioramento dovuto agli anni ed all'uso..

Sotto il profilo impiantistico, l'edificio non risulta completamente rispondente alle normative vigenti..

Piano terra:	3 vani, atrio, servizi;	h: 3,75 m;	200 mq
Piano primo:	9 vani, atrio, servizi;	h: 3,15 m;	460 mq
Centrale termica:			11 mq
Superficie totale utile:		660 mq	
Cubatura complessiva lorda			2300 mc
Funzioni contenute:	9 aule – 1 laboratorio– 3 blocchi servizi – 2 altro vano		



**Volpino – scuola elementare**

Scuola Media: l'edificio è inserito in un ampio quartiere residenziale in località Corti e si trova all'interno di un vasto lotto di proprietà pubblica che comprende anche la Palestra e la Scuola Elementare statale.

Si tratta di un edificio isolato, con pianta articolata ad elle, organizzato attorno ad un atrio comune. E' strutturata su tre piani, dei quali uno parzialmente seminterrato, con scala interna di comunicazione.

La struttura dell'edificio è a pilastri e travi in ca., solai in laterocemento e tetto in cls. Esteriormente si presenta quasi interamente rivestito da piastrelle di colore marrone, con finestrate regolari e ampie. Il cornicione è in calcestruzzo a vista e molto marcato, parzialmente esso nasconde la copertura con tetto a padiglione e manto in tegole di laterizio.

Attualmente gli spazi a disposizione degli alunni sono più che sufficienti per quanto riguarda il numero di aule, di laboratori e palestra. Al piano terra sono inoltre presenti locali per la preparazione e somministrazione di pasti per gli studenti che usufruiscono del servizio di refezione.

Sul piano della sicurezza e delle attrezzature l'edificio è piuttosto carente poiché non sono stati oggetto di recenti operazioni di revisione o riammodernamento, e non corrispondono alle normative.



**Corti – scuola media**

Alla luce delle problematiche evidenti per ogni struttura scolastica, e considerando la dinamica scolastica decrescente, distribuita attualmente nei vari plessi scolastici, appare evidente come la **riorganizzazione e l'accentramento in particolare della popolazione scolastica in un unico plesso** ridurranno sensibilmente il numero di classi necessarie, risolvendo così i numerosi problemi emersi.

Pertanto da parte della direzione didattica e dell'Amministrazione comunale di Costa Volpino si è andata concretizzando l'idea di realizzare un nuovo ed unico complesso scolastico da inserire in località Malpensata, dotato di tutte le strutture necessarie.

L'Amministrazione comunale ha infatti bandito concorso pubblico per la progettazione del nuovo polo scolastico, nell'anno 2003/2004.

La superficie territoriale dell'area è pari a mq 31.706 mentre la Slp misura mq 15.530; il volume di progetto è quantificato nella misura di mc 46.590 .

Allo stato attuale il lotto di intervento è delimitato a nord dalla strada statale ed a sud da una roggia; il rapporto equilibrato con questi elementi risulta determinante per la costruzione di un luogo urbano piacevole e di elevata qualità ambientale.

La soluzione compositiva proposta opta per una soluzione a pettine, con un orientamento da nord-ovest a sud-est, laddove i corridoi saranno sostituiti da grandi spazi vetrati sui quali affacciano le aule, e dove il sistema cortile-spazio vetrato assumerà la centralità che la piazza coperta ha nel modello a blocco.

La scuola elementare, la scuola media e gli impianti sportivi saranno collegati da un percorso interno che costituisce il margine sud della collina artificiale; la scuola materna sarà separata dagli altri istituti dalla nuova piazza. L'impostazione in linea generale sarà perpendicolare all'asse stradale principale, costituita da una serie di edifici che termineranno in una collina artificiale lungo la statale.

Sulla roggia affacceranno i giardini delle scuole, impostati a quota strada, al di sopra del livello delle acque e raccordati da piani inclinati; i giardini sono delimitati da muretti in pietra locale che non costituiscono una chiusura continua verso valle e contribuiscono all'integrazione del corso d'acqua e degli spazi aperti delle scuole. Sotto il profilo idraulico la scelta di razionalizzare le terrazze e di conservare uno spazio per l'esondazione della roggia elimina peraltro il rischio di allagamento del complesso scolastico.

Nel contesto proposto per il nuovo polo scolastico, la realizzazione di spazi pubblici lungo il principale asse stradale di scorrimento risulta separata da una collina artificiale. Le scuole si affacciano su una piazza lineare che è un nuovo luogo pubblico lungo il percorso storico fra la montagna ed il fiume, il complesso risulta dunque attraversabile e la relazione fra l'abitato e la roggia rafforzata.

L'elemento di distribuzione, il corridoio, si amplia nella scuola elementare in uno spazio collettivo a doppia altezza i cui piani orizzontali non hanno soluzione di continuità. Le aule ordinarie hanno un doppio ordine di finestre a nastro.

La scuola media è organizzata in due corpi separati e contigui, per le aule ordinarie e per i laboratori e le aule speciali.

La palestra prospetta sulla nuova piazza, sulla quale si apre con una grande vetrata. Il corpo di fabbrica contiene anche la mensa.

Gli uffici amministrativi hanno accesso indipendente dall'atrio e dalla strada interna. A sud il volume della



palestra si dissolve in un identico volume semitrasparente di rete metallica che contiene i campi all'aperto. Il progetto rispetta i principi della progettazione energeticamente consapevole, ed adotta accorgimenti passivi di controllo climatico. I corpi di fabbrica hanno un andamento da nord-ovest a sud-est. Le facciate a nord-est hanno finestrate a nastro. Le facciate a sud-ovest hanno ampie finestrate su spazi a doppia altezza, che fungono da regolatori termici del fabbricato. Non è prevista la realizzazione di una doppia parete vetrata, il vantaggio energetico sarà per guadagno diretto di accumulo di calore delle superfici e cessione degli ambienti circostanti. Per regolare il passaggio di calore sono previste delle aperture nelle vetrature nella parte bassa ed alta che favoriscono il circolo dell'aria. Gli impianti saranno previsti secondo criteri di minimizzazione dell'inquinamento ambientale ed elasticità funzionale. In merito alla fattibilità ambientale, il nuovo polo scolastico risulta compatibile con gli studi idro-geologici; non risultano infine nel contesto ambientale preesistenze archeologiche. Attualmente è stata inaugurata la Scuola Materna e da Settembre 2008 è iniziata l'attività didattica.



**Area per il nuovo complesso scolastico**



**Scuola materna**

**SOSTENIBILITA' DELLA PROGRAMMAZIONE PER ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE**

**COSTI D'INTERVENTO**

Realizzazione nuovo edificio per Scuola Elementare e Scuola Media così come progettato e individuato nell'area Malpensata.

Costo ipotizzato	Euro	9.000.000,00
------------------	------	--------------

Alienazione attuali edifici scolastici siti nella frazione Volpino e Piano

Euro	2.000.000,00
------	--------------

Disavanzo	Euro	7.000.000,00
-----------	------	--------------

Superficie fondiaria destinata ad uso scolastico

- Proprietà comunale	mq. 31.000
----------------------	------------

- Proprietà privata (Volpino)	mq.
-------------------------------	-----

-----

Totale	mq.
--------	-----

## **ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE**

Rientrano nella generica indicazione di attrezzature di interesse comune quelle riservate alle attività che potremo definire di relazione oppure socio-culturali o assistenziali; tra esse ricordiamo:

- il **centro religioso**, normalmente inteso come chiesa o luogo di culto con relative pertinenze riguardanti le abitazioni del personale religioso e gli oratori con i campi da gioco e spazi ricreativi,
- il **teatro socio-assistenziale** che comprende le case di riposo, le residenze socio-assistenziali, il centro diurno, il centro di aggregazione giovanile, l'assistenza domiciliare, il centro socio-educativo.
- il **centro culturale**, da intendere normalmente come luogo di incontri culturali, conferenze, proiezioni, ecc... articolato di solito attorno alla biblioteca, dotata o meno di sale per studi di interesse particolare,
- il **centro sanitario**, avente il compito di provvedere alle nei vari settori della medicina, alle cure ambulatoriali ed, eventualmente agli interventi di pronto soccorso,
- il **centro amministrativo** consistente nell'organismo municipale, negli uffici giudiziari o finanziari della Stato o della Regione.

Va ricordata la necessità di provvedere alle aree destinate a parcheggio primario per tutti i servizi elencati come previsto dalle leggi vigenti.

## **PARAMETRI DI RIFERIMENTO**

### **Il centro religioso**

Con la denominazione di centro religioso, s'intendono le costruzioni connesse alla religione professata da una comunità, e che rivestono la funzione essenziale di luogo di aggregazione e/o di monumento sacro. Naturalmente in alcune organizzazioni complesse e consolidate l'edilizia religiosa, intesa in senso ampio, valica l'ambito della sola attrezzatura per il culto, comprendendo centri di direzione/amministrazione, di istruzione, di dottrina e propaganda, di vita e lavoro comunitario, di assistenza, di riunioni, di spettacolo o sport, di valorizzazione di testimonianze storiche.

### **L'oratorio**

La struttura è da considerare come luogo adatto agli incontri fra ragazzi e giovani cattolici – interessanti l'ampio arco di attività associative finalizzate all'educazione religiosa ma anche alla socializzazione sia culturale che sportiva - dotato quindi dei locali indispensabili per le varie riunioni ed attrezzature all'aperto anche sportive.

### **Il centro culturale**

#### **Biblioteche**

Una definizione normalmente accettata è quella che considera la biblioteca come una raccolta organizzata e dinamica di libri e/o altri documenti, posti in un edificio specifico e tali da costituire una documentazione e un sistema di informazioni a uso degli utenti.

La classificazione più comunemente accettata è quella elaborata dalla commissione apposita dell'AIB (Associazione Italiana Biblioteche) che fornisce una distinzione delle biblioteche italiane in tre categorie (ma una stessa biblioteca può appartenere contemporaneamente a più di una categoria).

- Biblioteche di conservazione. Hanno il compito fondamentale di catalogare e immagazzinare tutte le pubblicazioni presenti sul territorio nazionale; permettono inoltre di raccogliere e smaltire il patrimonio librario, indirizzandolo verso le biblioteche di minore importanza che fanno da tramite con l'utente e di programmare attività socio-culturali. In Italia vengono individuate nelle biblioteche nazionali.
- Biblioteche di alta cultura e ricerca. Sono biblioteche specializzate, abbinate a istituti come quelli universitari.
- Biblioteche pubbliche centrali e/o di base. Hanno come scopo principale lo svolgimento di un compito sociale più capillare rispetto ai precedenti tipi e non possono essere intese come istituti di educazione, ma divengono veri e propri centri sociali. Per questo tipo di biblioteca è possibile individuare, accanto al tradizionale compito di fornire un sistema organizzato di percorsi bibliografici, altre funzioni quali:
  - organizzare una documentazione di storia locale,
  - divenire centro di informazioni di pubblica utilità,
  - configurarsi come polo di iniziativa culturale.

Nella trattazione che segue verranno considerate sia le biblioteche di tipo tradizionale sia quelle di tipo automatizzato che si avvalgono delle strumentazioni tecnologiche di informazione per la ricerca del supporto e/o libro, e per il trasferimento del testo e/o documento selezionato dal luogo di deposito all'utente.

Negli ultimi trent'anni il sistema a funzioni separate è entrato in crisi soprattutto per l'emergere di sostanziali mutamenti nel concetto di biblioteca.

All'origine delle successive trasformazioni si possono individuare diverse cause:

- un maggior grado di alfabetizzazione e scolarizzazione,
- la riconosciuta necessità di decentramento e di maggiore capillarità sul terreno dell'informazione di base,
- la necessità di flessibilità d'uso, onde favorire l'integrazione delle varie attività,
- l'avviamento della meccanizzazione e dell'automazione nel lavoro e la necessità di riservare vasti spazi agli impianti,
- l'evoluzione nel concetto di biblioteca, intesa come sistema in rapporto ad altri sistemi.

Ciò ha portato all'affermarsi di nuove linee evolutive sia di strutturazione bibliotecaria che di tipologia del contenitore. Sulla base di siffatte istanze si è approdati a modelli di biblioteche caratterizzati più dalle funzioni di servizio per l'uso del libro che da istituzioni di tipo museale per la conservazione, e dunque meno legate a un'impostazione di rigida definizione degli spazi

La costruzione delle nuove biblioteche pubbliche in Italia è essenzialmente legata alla Legge 765/67 e al DM 1444/68, che prevedono una dotazione di spazi per le attrezzature di interesse sociale, in relazione all'integrazione con le altre attività presenti nell'intorno territoriale. Questo inserimento, determinando la natura dell'impianto, eventualmente decentrato in più punti, e permettendo di prevedere modifiche col variare delle necessità, indica i legami da stabilire con una rete comunale, regionale o nazionale di biblioteche.

L'inserimento nel tessuto urbano può dunque essere favorito da localizzazioni "centrali", non solo nel caso di contesti fortemente connotati, ma anche di aree periferiche, per le quali il nuovo organismo pubblico potrebbe servire da elemento catalizzatore di un nuovo nucleo centrale urbano (per esempio un quartiere), o come elemento pubblico in grado di permettere il riassetto di centri abitati di classe intermedia. In quest'ultimo caso la biblioteca può utilmente servire come struttura polivalente, supporto fondamentale per ospitare attrezzature culturali atte a migliorare l'ambito fisico di ricezione. Fra le strutture che si prestano a ospitare una piccola biblioteca o una succursale, figurano anche i centri culturali e gli edifici polivalenti: in questi casi l'integrazione può essere favorita dall'uso comune della sala di riunioni e delle risorse tecniche. Appare chiaro come la localizzazione della biblioteca debba essere effettuata lontana dalle zone di particolare rischio ambientale e da aree che possono creare disagi nello svolgimento delle attività inerenti alla lettura e agli altri servizi.

E' da rilevare, in ogni caso, che anche le esperienze straniere più recenti consigliano di eliminare le biblioteche pubbliche di grandi dimensioni e di decentrare il servizio, cercando eventualmente di organizzarlo attraverso una rete di biblioteche di base coordinata da una unità centrale. In tal modo è pure possibile prevedere una ripartizione delle collezioni fra le varie biblioteche, attribuendo ad alcune di esse una particolare specificazione.

- Per le biblioteche pubbliche di base, la zona di attrazione si estende per un raggio di 0,8-1,5 Km, corrispondente a un tempo di percorrenza, a piedi, che non dovrà superare la mezz'ora,
- per le biblioteche pubbliche centrali, il raggio di attrazione è maggiore (3 Km) e deve servire un maggior numero di persone (150.000 ab.); è buona norma collocare questo tipo di biblioteca in vicinanza sia di trasporti collettivi sia di parcheggi per il trasporto individuale,
- per le biblioteche di conservazione e specializzate, la zona di attrazione non è definita, poiché i bacini di utenza possono essere comunali, provinciali, regionali, nazionali;
- per quanto riguarda le biblioteche di ricerca a livello scolastico la zona di attrazione è paragonabile a quella delle biblioteche pubbliche di base; le altre sotto questo riguardo possono invece essere assimilate alle biblioteche di conservazione.

Una volta stabilito che una biblioteca consiste in una raccolta organizzata e dinamica di libri e/o altri documenti, tali da costituire un sistema di informazioni a uso degli utenti, ne deriva che tre sono le funzioni che ne consentono il funzionamento

- la consultazione dell'informazione,
- la lettura e lo studio del supporto dell'informazione,
- la conservazione dei supporti dell'informazione.

Per l'attuazione di queste tre attività fondamentali risultano necessarie una serie di funzioni di servizio, cosicché le operazioni che si svolgono in una biblioteca sono raggruppabili in quattro insiemi principali. Si considerano comprese nelle funzioni di servizio pure altre attività non strettamente correlate con lo specifico uso bibliotecario, come quelle collettive integrative di promozione culturale.

Dal punto di vista distributivo, va sottolineata l'importanza del criterio di ordinamento delle diverse unità funzionali in tre aree: da una prima zona costituita dai servizi orientamento al lettore, fino a una zona più tranquilla di lettura, passando attraverso una zona intermedia di ricerca e prima consultazione.

Le funzioni, si articolano negli organismi edilizi nei nuclei funzionali fondamentali elencati di seguito:

- spazi relativi al pubblico dei lettori, composti da:
  - spazi per l'entrata, il prestito e la distribuzione, l'uscita,
  - spazi per le informazioni (consultazione),
  - spazi per gli scaffali aperti,
  - spazi per la lettura e lo studio degli adulti,
  - spazi per la lettura di ragazzi e bambini;
- spazi relativi al reparto conservazione:
  - spazi per il deposito e spazi per i gabinetti fotografici,
- spazi relativi al reparto pluriuso:
  - spazi per conferenze e proiezioni e spazi per servizi,
- spazi per personale:
  - spazi per uffici, spazi per servizio del personale.

I servizi generali di una biblioteca comprendono la centrale elettrica, la centrale di riscaldamento e condizionamento e ulteriori spazi per gli impianti in rapporto alle specifiche esigenze d'uso, di progetto e di programmazione.

Il dimensionamento degli elementi distributivi varia in base al numero dei lettori e al tipo di biblioteca, ma in ogni caso devono essere osservate le norme di cui al DPR 384/78 (per persone in stato di menomazione fisica) e quelle relative alla sicurezza antincendio.

Per quanto riguarda le biblioteche pubbliche i fattori che determinano i bisogni di spazio sono dati dal numero degli abitanti della zona da servire e dal tipo di servizio che si vuole offrire. Dalla conoscenza di questi parametri si può dedurre il numero totale dei volumi che la biblioteca conterrà (imponendo per esempio uno standard di 2 o 3 litri/ab.), l'importanza della sezione audiovisivi e di tutto ciò che secondo gli obiettivi deve essere messo a disposizione dei lettori.

L'unità minima funzionale individuata da studi specifici per una biblioteca è valutata in 13.000 volumi (5.000 abitanti), mentre la massima capacità è individuata in un tetto di 300.000 volumi (150.000 ab.).

I dimensionamenti degli spazi dovranno essere poi effettuati anche tenendo conto:

- dell'incremento librario (calcolato in proiezione per almeno 20 anni);
- del progressivo allargamento e incremento dei supporti delle informazioni: periodici, quotidiani a stampa, foto, mappe, dischi, nastri, videocassette, microfilm, banche dati, ecc...;
- delle modalità di accesso al supporto: da quello diretta (prestito e consultazione) all'uso di microforme con un progressivo ampliamento delle tecnologie utilizzate quali banche dati, visual, display unit (VDU), videotel, telefax, ecc...

Nella progettazione di una biblioteca indipendentemente dalla classificazione e dalla tipologia adattata i progetti devono essere flessibili, perché la concezione del ruolo delle biblioteche e quindi i loro compiti

possono variare nel corso degli anni; questa esigenza di flessibilità riguarda essenzialmente le possibilità di trasformazioni interne.

L'illuminazione delle biblioteche può essere sia di tipo naturale, sia di tipo artificiale. Un soddisfacente confort visivo è garantita dall'individuazione di un preciso livello d'illuminazione e dalla corretta disposizione delle fonti luminose in rapporto al tipo di attività da svolgere, oltre che alla risposta soggettiva agli stimoli esterni. Il livello d'illuminamento, che costituisce il parametro più importante, deve essere riferito a un piano orizzontale collocato a una distanza di 85 cm dal pavimento (corrispondente all'altezza di un tavolo).

### **I centri socio-sanitari**

I centri socio-sanitari sono presidi relativi ad attività di base rivolti a utenti non degenti, che vengano svolte direttamente nel centro o che in questo trovano riferimento organizzativo per una diffusione nel territorio. Trattandosi di attività strettamente legate alla domanda del relativo bacino di utenza, oltre a quelle sanitarie generalmente definite di base (medicina generale, pediatria, attività infermieristiche, consultorio di ostetricia e ginecologia, odontoiatria), in esso possono essere attivate, secondo criteri variabili da contesto a contesto, anche funzioni che concernono particolari progetti di assistenza (materno-infantile, anziani, tossicodipendenze ecc...). I centri ospitano anche attività a carattere sociale, legate in particolare alla figura dell'assistente sociale, e attività di vigilanza sull'ambiente e sugli alimenti, queste ultime come proiezione di attività di livello superiore. Inoltre nel centro vengono svolte funzioni amministrative del servizio socio-sanitario (iscrizione al servizio., scelta del medico di famiglia, certificazioni ecc...). Il bacino di utenza di un centro è il distretto, la cui dimensione peraltro è estremamente variabile da contesto a contesto: di norma 10.000 - 15.000 abitanti; limite minimo 5.000 abitanti; nelle zone urbane sino a 20.000 abitanti e nelle aree metropolitane la dimensione è anche superiore e preferibilmente in coincidenza con preesistenti ripartizioni amministrative. Le attività sanitarie specialistiche più frequentemente presenti a livello di centro sono: cardiologia, oculistica, ortopedia, dermatologia, otorinolaringoiatria, recupero e rieducazione funzionale, prelievi per analisi. La psicologia, la psichiatria, la neuropsichiatria infantile sono presenti sia come ambulatori specialistici che come attività integrate nei consultori. Il dimensionamento delle diverse attività ambulatoriali fa riferimento: al numero di prestazioni/ora per 1.000 abitanti, al numero di prestazioni/ora effettuabili, all'orario di funzionamento del servizio.

In un centro possono essere ospitati anche gli ambulatori dei medici di famiglia (medicina generale, pediatria) in vista di un'integrazione fra servizio pubblico e medici convenzionati; inoltre vi possono, essere ubicati il servizio di guardia medica territoriale e il centro fisso di raccolta sangue.

Non esiste un modello funzionale unico per il centro socio-sanitario. Si può passare da presidi ambulatoriali e di consultorio che comprendano come funzioni stabili solo la medicina di base e le attività di assistenza sanitaria e sociale, per i quali la dimensione superficiale di riferimento è di 200 - 250 mq con quattro ambulatori o centri, o poli, che comprendano più funzioni e la cui dimensione può raggiungere i 2.000 mq senza considerare altri tipi di servizi sanitari eventualmente aggregati. Nei centri più complessi si possono distinguere i seguenti nuclei funzionali:

- spazi dell'accettazione e dei servizi agli utenti e attesa;



- spazi dell'amministrazione del servizio sanitario nei riguardi degli utenti (appuntamenti, certificazioni, scelta del medico, ecc...);
- spazi per attività ambulatoriali;
- spazi per attività di consultorio, funzioni integrate di assistenza alla famiglia, assistenza materno infantile, riabilitazione, ecc...;
- (eventuale) posto di guardia medica territoriale;
- (eventuali) spazi per i prelievi per analisi di laboratorio;
- servizi amministrativi, uffici e spazio riunione, per il coordinamento delle attività del centro e delle attività domiciliari e territoriali e per la raccolta dati per il sistema informativo locale;
- servizi del personale (spogliatoi, servizi igienici, cucinetta e spazio relax);
- servizi tecnici e generali (locale deposito pulito, deposito sporco con accesso diretto dall' esterno, deposito materiale di pulizia, spazi tecnici e centrali impianti).

L'ubicazione del centro deve rispondere a criteri di massima accessibilità in autonomia da parte di utenti di tutte le età e condizioni in rapporto alla sicurezza (attraversamenti di vie di grande scorrimento), alle barriere architettoniche, alla disponibilità del trasporto pubblico e all'accessibilità per i mezzi privati .

I diversi nuclei funzionali non devono costituire unità separate, al fine di assicurare nel centro: il carattere di funzioni fortemente integrate, un uso polivalente degli spazi più ampi per riunioni, per educazione sanitaria ecc., la fruizione abbastanza libera da parte degli utenti per lo più mai presenti contemporaneamente in grande numero.

## **Il centro amministrativo**

La pubblica amministrazione costituisce una parte significativa dell'attuale organizzazione civile della società. Tra i vari comparti (stato, parastato ecc...) in cui si articola vi è quello degli enti locali, al cui interno sono classificate le autonomie locali territoriali: regioni, province e comuni; i consigli circoscrizionali sono un'istituzione obbligatoria per i comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti e per quelli capoluogo di provincia. Gli enti citati hanno come elementi essenziali il territorio e la popolazione.

Il comune è senza dubbio il più importante degli enti locali, è anche il più vicino ai cittadini nei confronti dei quali ha vari obblighi che vanno dall'informazione alla prestazione di servizi. L'origine dei comuni in Italia è antica; oggi essi sono "circoscrizioni territoriali" dello Stato, ma hanno storicamente preceduto la formazione dello stato unitario.

Il comune trova la propria legittimità nell'art. 128 della Costituzione. Nel territorio nazionale vi sono oltre 8.000 comuni dei quali circa 6.000 hanno una popolazione inferiore ai 5.000 abitanti. Gli elementi costitutivi del comune sono il territorio e la popolazione. Le funzioni del comune sono di tipo giuridico, sociale, proprie, delegate (dallo Stato e/o dalla regione), obbligatorie.

Il cap. IV della legge 142/90 elenca con dettagliata precisione le funzioni e le competenze del comune, per il quale in precedenza si doveva fare riferimento a un insieme di norme legislative. La riforma delle autonomie locali riconosce chiaramente al comune il complessivo ruolo di "governo" del proprio territorio, affermandone l'esclusività delle competenze che non sono assegnate ad altri enti.

Gli organi istituzionali del comune sono: il sindaco, il consiglio comunale, la giunta municipale.

Le molte iniziative intraprese a diversi livelli istituzionali, sulla riforma dei poteri locali, hanno portato all'emanazione della Legge n. 142 del 08/06/1990, che detta nuovi principi generali sull'ordinamento dei comuni e delle province determinandone le funzioni. La nuova legge riforma complessivamente il sistema autonomistico, conformemente ai principi affermati nella Costituzione, ridefinendo gli assetti istituzionali per quanto il DPR 616/1977 aveva fatto per le funzioni delegate.

La legge di riforma contiene alcuni principi che potranno influire anche sulla definizione delle strutture organizzative:

- la distinzione netta tra i ruoli e le responsabilità degli organi politici hanno funzioni di indirizzo e controllo, e quelli burocratici che, anche con forme di autonomia, hanno competenze e responsabilità di gestione;
- l'affermazione dei principi della trasparenza delle procedure con la contestuale responsabilizzazione dei funzionari e la partecipazione dei cittadini ai processi decisionali, specificamente trattati nella successiva Legge 241/90;
- la possibilità, nell'adottare propri statuti e regolamenti, di definire l'attribuzione degli organi, l'ordinamento degli uffici e dei servizi pubblici, forme di decentramento e partecipazione;
- la nuova e più precisa definizione di indirizzi in merito all'organizzazione degli uffici e del personale.

L'insieme delle norme contenute nella legge di riforma delle autonomie e nella nuova legge sulla "devolution" avrà nel futuro un sicuro effetto positivo per rendere efficienti le strutture organizzative degli enti ed efficaci i servizi pubblici da essi erogati.

La struttura organizzativa in un comune comprende settori, servizi, unità operative complesse e unità operative semplici secondo un'articolazione che dipende dalla tipologia in cui il comune è classificato.

Il comune di tipo IA comprende tutto le unità funzionali; quello di tipo IB esclude l'articolazione in settori; quello di tipo II comprende le unità operative semplici e complesse; quello di tipo III comprende solo le unità operative semplici. Infine per quelli di tipo IV la struttura organizzativa non comprende alcuna unità operativa. Nei comuni possono essere istituite tre unità operative semplici per le aree tecniche, contabile e amministrativa; per le stesse aree i comuni del tipo III possono istituire le unità operative complesse. L'istituzione del numero di ciascuna delle unità suddette dipende essenzialmente dalla grandezza dei comuni, dalla quantità dei dipendenti e dalla compatibilità della spesa rispetto al bilancio complessivo dell'ente. Al fine di consentire una maggiore comprensione del rapporto esistente tra numero degli abitanti, classificazione tipologica e struttura organizzativa, i casi proposti, a titolo esemplificativo, si riferiscono a un comune di 1.500 abitanti (tipo IV), un comune di 5.000 abitanti (tipo III), un comune di 35.000 abitanti (tipo II), un comune di 105.000 abitanti (IB) e un comune di 450.000 abitanti (IA).

### **Edilizia cimiteriale**

Il cimitero è il luogo destinato sia alla sistemazione ordinata della sepoltura in edifici e spazi propri, sia allo svolgimento del rituale funebre. Nei paesi latini, dall'inizio del XIX secolo si è configurato come un organismo architettonico autonomo, fortemente connesso alle tradizioni religiose e sociali relative alla morte; tali "usi funerari" comportano infatti scelte diverse per quanto riguarda le caratteristiche sia dei singoli manufatti

(sepoltura) sia dell'organismo architettonico: la preferenza per un certo tipo di sepoltura, di rito funebre e di frequentazione del luogo è determinata dalla religione e dalle tradizioni dominanti in materia di culto dei defunti.

L'origine del cimitero moderno è relativamente recente ed è connessa ai processi di organizzazione espansione della città ottocentesca, dal momento in cui, sotto la spinta di motivazioni igienico- sanitarie, viene data una soluzione laica e razionale al problema delle sepolture cosicché il cimitero è inserito fra i servizi urbani specializzati collocati nella fascia periferica cittadina. I modelli architettonici elaborati, sperimentati e perfezionati nel corso del secolo scorso hanno costituito e costituiscono tuttora dei riferimenti progettuali consolidati e hanno orientato la normativa vigente. Il progetto contemporaneo nella maggior parte dei casi, ha per oggetto l'ampliamento di un cimitero esistente, un organismo architettonico generalmente databile tra la seconda metà dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento.

Il modello architettonico, maggiormente diffuso nell'area cattolica mediterranea, ha come punto di riferimento storico la tipologia a quadriportico del Camposanto di Pisa, con sepolture comuni nell'impluvium centrale e sepolture distinte sotto i loggiati; tale modello può assumere una maggiore complessità architettonica, sulla base di un reticolo geometrico con assi di simmetria: in relazione alle esigenze di rappresentanza e di differenziazione gerarchica della sepoltura e alla presenza di edifici specializzati.

Queste architetture cimiteriali spesso hanno subito forti modifiche e addizioni rispetto all'impianto originario, improntate a un uso intensivo dello spazio interno, dovuto alla crescita demografica e alla saturazione urbana delle aree esterne al cimitero. In genere lo sviluppo è avvenuto per successive addizioni agli organismi esistenti di nuovi recinti e di edifici destinati a colombari.

La produzione architettonica recente, anche se mossa da un rinnovato interesse nei confronti del tema funerario, è caratterizzata da progetti estremamente diversi tra loro, ognuno con diverse ispirazioni, riferimenti storici, soluzioni spaziali e funzionali.

Il cimitero è inoltre un servizio pubblico urbano di iniziativa comunale e prevalentemente a gestione municipale, soggetto a una normativa statale e locale che definisce i criteri di localizzazione in relazione all'intorno ambientale e ai centri abitati in particolare, i requisiti dimensionali, igienici e di sicurezza. L'insieme delle norme sono raccolte nel Regolamento di Polizia mortuaria (DPR n. 285 del 10.9.1990).

La programmazione della costruzione di nuove aree cimiteriali e dell'ampliamento di quelle esistenti deve essere basata su indagini statistiche:

- sul tasso di mortalità, in proiezione futura, e sul tasso di invecchiamento della popolazione caratteristico del comune;
- sulla relazione fra numero di deceduti e numero dei sepolti nel comune;
- sulla presenza di ospedali e strutture specializzate nell'assistenza alla fase terminale o preterminale;
- sulla presenza sul territorio interessato di gruppi etnici e comunità religiose tali da richiedere tipi di sepolture e ambiti spaziali diversi da quelli usuali;
- sui tipi di sepolture prevalenti.

## **Il centro diurno integrato ed il centro diurno**

Il Centro diurno (C.D.) e il Centro Diurno Integrato (C.D. I.) si qualificano come servizi che operano in regime diurno in grado di fornire un reale supporto a situazioni precarie in alternativa al ricovero a tempo pieno.

La differenziazione tra C.D.I. e C.D. è data dalla erogazione o meno di prestazioni a rilievo sanitario presso la struttura.

Essi offrono un supporto alle attività di Assistenza Domiciliare; al tempo stesso, se localizzati presso una struttura residenziale, possono rappresentare una modalità di apertura all'esterno e di integrazione col territorio.

Utenti dei Centri Diurni possono essere persone a vario livello di dipendenza, dal soggetto autosufficiente con problematiche di ordine prevalentemente sociale e psicologico alla persona del tutto dipendente il cui nucleo familiare necessita di periodi di sollievo.

I Centri offrono agli utenti una serie di interventi prevalentemente di natura socio-assistenziale (assistenza diretta nelle attività quotidiane, di sostegno psicologico, di animazione e di socializzazione) ed interventi sanitari complementari (infermieristici, medico-geriatrici, riabilitativi).

### **Centro Diurno**

Interventi socio-assistenziali

- aiuto nelle attività della vita quotidiana,
- attivazione psichica, fisica e sociale,
- supporti a nuclei in difficoltà,
- erogazione servizi: segretariato sociale, mensa, lavanderia, bagni assistiti, chiropodia, ecc...

### **Centro Diurno integrato**

Interventi sanitari di supporto

- assistenza infermieristica,
- fisioterapia di mantenimento,
- consulenza geriatrica.

Fondamentale al buon funzionamento del centro è un adeguato servizio di trasporto, che garantisca quotidianamente l'accesso degli utenti.

### **Assistenza domiciliare**

L'assistenza domiciliare è costituita dal complesso di prestazioni di natura socio-assistenziale e sanitaria prestate al domicilio di anziani, minori e handicappati e in genere di nuclei familiari comprendenti soggetti a rischio di emarginazione, al fine di consentire la permanenza nel normale ambiente di vita e di ridurre le esigenze di ricorso a strutture residenziali.

Sono destinatari dell' assistenza domiciliare le persone con modico grado di non autosufficienza fisica, con scarsa capacità organizzativa rispetto alla gestione della casa, in situazioni di solitudine e di isolamento psicologico, che hanno difficoltà a mantenere rapporti col mondo esterno (soprattutto i soggetti di età più avanzata e gli handicappati), i nuclei familiari comprendenti soggetti a rischio di emarginazione o

handicappati in presenza di situazioni di emergenza (allontanamento per cause di forza maggiore dei genitori, periodi di ospedalizzazione degli stessi).

Le prestazioni fondamentali del servizio di assistenza domiciliare sono le seguenti:

- prestazioni di tipo domestico, erogate dall' ausiliario socio-assistenziale,
- prestazioni infermieristiche,
- prestazioni complementari (servizio di lavanderia e stireria, servizio pasti, chiropodia, manicure, barbiere.

Queste prestazioni, proprio perché complementari a quelle di tipo domestico e infermieristico caratterizzanti il S.A.D., non devono essere erogate isolatamente, perché in tal caso non si tratterebbe di servizio di assistenza domiciliare, bensì di prestazioni assistenziali generiche.

Pare ragionevole, prevedere i seguenti rapporti rispetto alle varie figure professionali:

- ausiliario socio-assistenziale (colf): 1: IO assistiti a domicilio,
- infermiere professionale: 1 ogni 5000 abitanti come previsto per l'organizzazione del distretto, rientrando i compiti dell'assistenza domiciliare infermieristica nei compiti propri del personale infermieristico del distretto,
- assistente sociale: 1 ogni 5000 abitanti come previsto per l'organizzazione del distretto in quanto l'attività di organizzazione del S.A.D. rientra tra i compiti propri dell'assistente sociale, del distretto,
- educatore: tale figura è prevista esclusivamente in base a un programma di intervento mirato ed individualizzato a favore del minore o handicappato che prevede l'utilizzo di un educatore a domicilio.

### **Centri di aggregazione e di socializzazione giovanile**

Il centro di aggregazione giovanile è una unità di offerta per la generalità dei giovani. Esso ha lo scopo di offrire un'ampia gamma di opportunità di impegno e di utilizzo del tempo libero, la possibilità di usufruire di iniziative aventi contenuti formativi e socializzanti allo scopo di favorire un corretto sviluppo psico-fisico e di attuare un intervento di prevenzione nei confronti della devianza giovanile.

I destinatari dei centri di aggregazione giovanile sono tutti i giovani e gli adolescenti: tali centri si rivolgono in particolare a soggetti in condizioni di emarginazione e a ragazzi per i quali, dopo l'orario scolastico, non esistono opportunità aggregative e ricreative né familiari né collettive. I soggetti in condizioni di emarginazione non devono prevalere numericamente sul flusso complessivo degli utenti: essi, di fatto, rappresentano una "presenza" all'interno di una consistente utenza indifferenziata.

Il centro di aggregazione giovanile funziona tutti i pomeriggi dei giorni feriali per tutto l'anno e, a seconda dell'organizzazione, anche la sera, per tutta la settimana.

Le attività svolte sono polifunzionali e organizzate secondo il modulo del "laboratorio" inteso come momento di tempo libero programmato in cui il momento del "fare" si congiunge con il soddisfacimento di un bisogno di socializzazione. Questa organizzazione che favorisce un processo di integrazione sociale, si presenta come insieme di momenti differenziati sia per contenuti sia per obiettivi.

Sono da prevedersi momenti di libera e spontanea aggregazione e momenti programmati di diverse attività, quali ad esempio: atelier di tessitura, di falegnameria, di fotografia, di pittura, di musica e teatro, escludendo la finalità meramente commerciale di tali attività.

Il centro deve inoltre prevedere attività organizzative di documentazione e informazione.

Per ogni centro di aggregazione giovanile deve essere nominato un responsabile che si occupi delle attività, della loro programmazione, della loro organizzazione interna, del loro coordinamento con l'insieme degli altri interventi zonal, della verifica e del controllo dei programmi attuati.

La figura fulcro del centro di aggregazione giovanile è l'educatore.

Lo standard di personale dovrà rispettare i seguenti valori a seconda delle figure professionali:

- responsabile: 1 unità di personale in servizio,
- educatori: 1 unità di personale in servizio ogni 15 utenti presenti.

A tali figure possono essere affiancati consulenti tecnici per le varie attività di laboratorio.

La struttura deve essere localizzata in ambiti urbani a destinazione residenziale, o nelle aree all'uopo riservate dagli strumenti urbanistici, purché tali aree siano inserite in contesti urbani già consolidati o in zone in fase di sviluppo programmato, in modo da essere inserite in centri di vita attiva, dotate cioè di elementi essenziali per rendere il più possibile varia, completa e organizzata la vita degli utenti.

Tale localizzazione deve essere individuata anche in funzione della necessità di raccordo con l'organizzazione dei servizi rientranti nell'area degli interventi a carattere socializzante (attività culturali, ricreative, sportive, del tempo libero).

Il centro di aggregazione giovanile è articolato in diversi spazi a seconda del tipo di attività svolte, e comunque deve avere una articolazione minima che garantisca almeno l'espletamento delle attività culturali e di svago.

Gli spazi per attività culturali e di svago comprendono locali polifunzionali, sala per riunioni, ufficio per il personale e servizi igienici, oltre a spazi ed aree attrezzate esterne.

I locali polifunzionali devono essere previsti almeno in numero di due con superficie minima di 20 mq. ciascuno. In detti locali si svolgeranno attività di "laboratorio" quali ad esempio: tessitura, falegnameria, fotografia, pittura, musica e teatro.

La sala per riunioni deve avere una superficie minima di mq. 60 e deve poter essere utilizzabile anche da ospiti con ridotte o impedito capacità motorie.

Il locale personale deve essere predisposto in modo che vi si possano svolgere anche eventuali colloqui con i genitori degli utenti.

Devono essere previsti almeno due servizi igienici di cui uno per disabili in carrozzina.

## **ANALISI DELLE STRUTTURE E DEI SERVIZI ESISTENTI**

Rientrano nella generica indicazione di attrezzature di interesse comune quelle riservate alle attività che si definiscono di relazione o socio-culturali o assistenziali; tra esse si collocano:

- I centri religiosi, normalmente da intendersi le costruzioni connesse alla religione professata, che rivestono la funzione essenziale di luogo di aggregazione e/o di monumento sacro; si comprendono in genere le relative pertinenze riguardanti le funzioni religiose annesse, le abitazioni del personale religioso, gli oratori con i campi da gioco e gli spazi ricreativi. A tal proposito è opportuno menzionare la convenzione sottoscritta nel corso dell'anno 2003 tra l'Amministrazione comunale ed il delegato della conferenza dei parroci delle parrocchie presenti in Comune di Costa Volpino, per programmare tutte quelle attività di supporto ad un sistema integrato a sostegno dell'area giovanile con funzioni didattiche educative e sociali svolte dalle Parrocchie in stretta collaborazione con le famiglie, per promuovere al fine la crescita armonica di minori, adolescenti e giovani che accedono alle strutture ricreative in oggetto.
- I centri socio-assistenziali, in quanto presidi relativi ad attività di base rivolti a utenti non degenti, svolte direttamente nel centro. I centri propongono anche attività, oltre a quelle sanitarie definite di base, di carattere sociale quali il centro diurno, il centro di aggregazione giovanile, l'assistenza domiciliare, il centro socio-educativo;
- I centri sanitari, aventi il compito di provvedere alle prestazioni sanitarie di tipo diagnostico nei vari settori della medicina, alle cure ambulatoriali;
- Il centro amministrativo, consistente nell'organismo municipale.

CHIESA DI CERATELLO: l'attuale parrocchiale, dedicata a San Giorgio, è stata costruita nel 1737, vicino al luogo ove sorgeva l'antico castello. E' un organismo architettonico ad unica navata con due altari laterali che formano un piccolo transetto. La parrocchia si trova nella parte più alta del paese ed è stata restaurata negli ultimi decenni; vicino si trova il cimitero sorto nel primo decennio del 1800. All'interno figurano tele del '700 pregevoli. Da segnalare la cappella "ex voto" "ai morti di Pendoler", eretta attorno al 1650 per la liberazione dalla peste; infine di interesse risulta il cippo in pietra per le elemosine del 1634.



**Ceratello – chiesa di San Giorgio**



CIMITERO DI CERATELLO: si trova nella frazione più alta del Comune di Costa Volpino e in posizione panoramica sul paesaggio del lago a valle, e il nucleo originario della struttura si fa risalire agli inizi del XIX secolo; per questa struttura, così come per quelle delle frazioni più alte del Comune, esiste uno stretto collegamento fra la Chiesa ed il Cimitero non solo fisico, ma soprattutto di carattere religioso che comporta una visione del cimitero non già come struttura di servizio ma come completamento di un *modus vivendi* che ha come punto di riferimento la Chiesa.

Attualmente tale struttura non necessita di interventi immediati.



**Ceratello - cimitero**

CHIESA DI FLACCANICO: dedicata a San Matteo Apostolo, è un' interessante costruzione del XVI secolo, nella quale spicca il portale in pietra di Sarnico preceduta da un pronao con colonnine rastremate, sempre in pietra di Sarnico e capitelli corinzi. All'interno l'impianto è ad unica navata con volta a botte; vi si trovano due cappelle in stile barocco. Belle le opere pittoriche conservate all'interno, tra cui " L'incoronazione della Beata Vergine Maria con un Santo Vescovo" del '700.



**Flaccanico – chiesa S. Matteo Apostolo**

CIMITERO DI FLACCANICO: il nucleo originario risale ai primi del XX secolo e presenta due campi di inumazione e un modesto ampliamento verso monte avvenuto intorno agli anni '70; entro il nucleo originario si trovano poche cappelle, i loculi, la camera mortuaria nonché la cappella per le celebrazioni. Complessivamente l'area del Cimitero è pari a 400 mq.

Il Piano prevede un semplice riordino dei campi di inumazione esistenti, predisponendo la parte a monte per eventuali ampliamenti e per la realizzazione dei servizi igienici per un costo ipotizzato di Euro 30.000,00.



**Flaccanico – cimitero**

CHIESA DI QUALINO: la parrocchiale è dedicata a S.Ambrogio e risale al '400; fu costruita nelle vicinanze delle rovine di un castello, ricostruita nel '600 e prolungata dall'ing. Pellini nel 1902. La facciata presenta due ordini sovrapposti, ha un pronao con colonne corinzie in arenaria; interessante il portale seicentesco in marmo nero con svecchiature policrome che incornicia un portale in legno con pannelli finemente intagliati. All'interno campeggia la grande tribuna absidale, in legno intarsiato e dorato, a forma di tempio a due ordini, con edicola e cupola del 600. La sovrasta un'ancona di bottega Fantoniana (1736) che fa da cornice alla pala della Madonna in gloria di ignoto dell'epoca.

Altre due ancone con colonne tortili in legno intagliato e dorato agli altari laterali. Interessanti le tele del 600 conservate, e gli affreschi della volta del 6-700.



**Qualino – chiesa S. Ambrogio**

CIMITERO DI QUALINO: si tratta di un cimitero di modeste dimensioni che presenta un nucleo originario ampliato negli anni 1991-1992; attualmente la struttura è piuttosto disorganizzata per le funzioni offerte, pertanto il Piano prevede una riorganizzazione interna degli spazi disponibili oltre che modesti ampliamenti laddove tecnicamente consentiti.

Costo ipotizzato Euro 285.000,00.



**Qualino - cimitero**



ORATORIO DI QUALINO: si tratta di un complesso edilizio in condizioni strutturali scadenti, che pertanto necessita di interventi di miglioramento; allo stato attuale risulta composto da una sala-bar, da sala giochi, e da una sala riunioni. Risulta interamente gestito da volontari, e fornisce un servizio ai giovani per complessive 80 persone circa.

Nelle aree di pertinenza è funzionante un campo di calcio dotato dei relativi spogliatoi ed un campo di pallavolo. All'interno dei locali trovano infine sede alcune associazioni locali, quali la CSI-calcio femminile, l'associazione sportiva, l'associazione ciclo-amatori, ed il gruppo di animatori.



**Qualino - oratorio**

CHIESA DI BRANICO: la Chiesa parrocchiale sorge su un poggio roccioso dedicata a S. Bartolomeo apostolo e fu edificata intorno al 1400-1450, e ampliata nel 1700. L'impianto è ad una navata con copertura piana e volta a botte nel presbiterio. Restaurata nel 1934, subì ulteriori opere di ripristino nel 1941 allorquando vennero ritrovati affreschi sulle pareti lasciati scoperti se conservati, altrimenti ricoperti. Da notare le tracce nelle murature di archi e finestre di sopraelevazione, nella parte inferiore della chiesa, che lasciano supporre la anteriore presenza di un porticato successivamente chiuso al completo ed aggiunto al rimanente edificio che forma la chiesa attuale, ipotetica struttura di protezione e riposo per i pellegrini dell'epoca.

Un altro restauro seguì nel 1974 a seguito del quale vennero recuperati: il tetto in legno su capriate, gli intonaci, i pavimenti, l'altare rivolto ai fedeli; nel corso del 1975 sono stati rinvenuti affreschi raffiguranti "l'Ultima cena" e una crocifissione, opere di scuola locale.

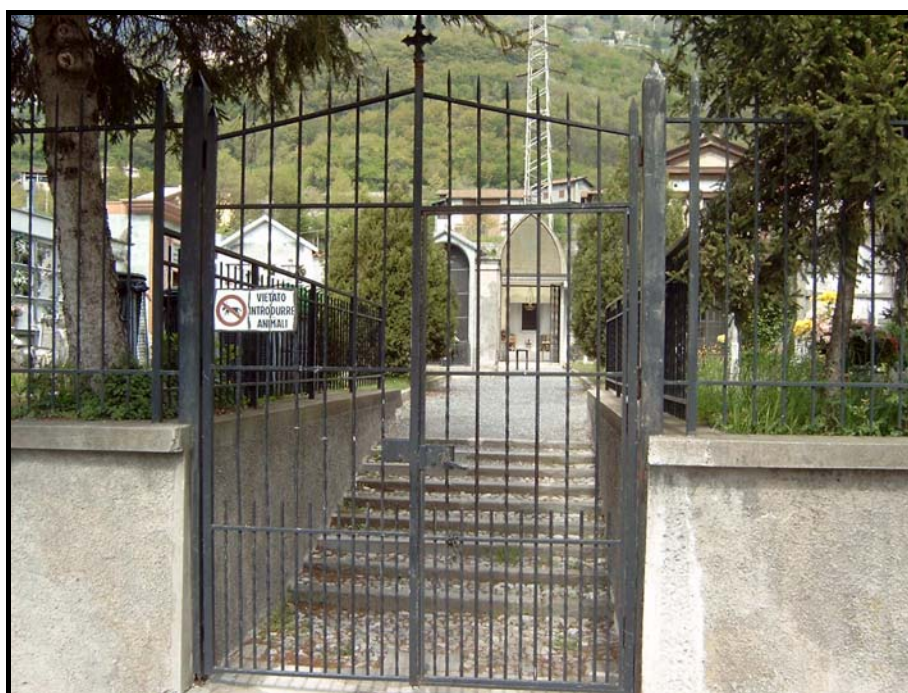


**Branico – chiesa S. Bartolomeo**

CIMITERO DI BRANICO: la realizzazione di questa struttura si deve far risalire alla prima metà dell'Ottocento, successivamente al distacco della Parrocchiale di Branico dalla Parrocchiale di Qualino da cui dipendevano anche le frazioni di Ceratello e Flaccanico. Complessivamente l'area del cimitero è pari a 1000 mq circa. Per questa struttura si prevede la demolizione di strutture esistenti (cappella per le celebrazioni) e la riorganizzazione degli spazi esistenti e previsti.

Nell'anno 2008 sono stati effettuati lavori per creazione di n.24 loculi e realizzazione di servizi igienici per un costo complessivo di Euro 110.000,00.

Tuttavia per completare le opere iniziate con il lotto n.1, risulta necessario impegnare un onere economico ipotizzato in Euro 255.000,00.



**Branico - Cimitero**



CENTRO SPORTIVO BRANICO: allo stato attuale le strutture sportive presenti in via Molino sono costituite da: un campo di calcio con relativi spogliatoi e tribune, da un campo di pallavolo, e da un parco giochi di modeste dimensioni con vicina sala-bar.



**Branico – centro sportivo**

ORATORIO PARROCCHIALE DI BRANICO: allo stato attuale è inserito nel complesso della Chiesa parrocchiale ed è composto da una sala riunioni, da una sala didattica e da una sala giochi. Esiste peraltro un progetto che prevede lo spostamento dei locali dell'oratorio dall'attuale localizzazione all'area di via Molino. Nei locali dell'oratorio trovano infine sede alcune associazioni locali, l'associazione sportiva Branico calcio; attualmente vi gravitano circa un centinaio di persone.

CHIESA DI CORTI: l'attuale Parrocchiale di Corti è dedicata a S. Antonio ed è una chiesa costruita nel 1973 a cui è stato trasferito il titolo dalla cinquecentesca parrocchiale. La struttura moderna a pianta rettangolare è illuminata da formelle vitree.

S. Antonio Abate Madonna di Lourdes del 1507 fu la prima parrocchiale di Corti dal 1567.

A Corti vi è un'altra chiesa dalla struttura rustica, la Chiesa di San Rocco, sulla cui facciata a capanna un finestrone circolare illumina l'interno.



**Corti – chiesa S. Antonio**

CIMITERO DI CORTI: ubicato al bivio tra la strada delle frazioni e la vecchia strada nella direzione di Lovere, fu eretto intorno ai primi del Novecento quando fu evidente l'impossibilità di seppellire tutti i deceduti nell'adiacente piccolo cimitero. L'attuale struttura in uso si presenta in discrete condizioni seppure bisognoso di ampliamento. Il Piano approntato per il riassetto e la riorganizzazione delle strutture cimiteriali site in comune di Costa Volpino, prevedeva per questo cimitero un ampliamento pari a 1000 mq circa localizzato sul lato ovest del cimitero, per la realizzazione di una struttura a chiusura della attuale.

Tale intervento è stato realizzato nell'anno 2008 con la costruzione di n.90 loculi. Tuttavia per il suo completamento si ipotizza una ulteriore spesa di Euro 50.000,00.



**Corti – cimitero**

ORATORIO DI CORTI: la struttura attualmente è inserita nel complesso parrocchiale; comprende l'abitazione del parroco, una sala-bar, una sala riunioni ed una sala didattica, e locali ad uso cucina-ristorazione solo in caso di festività di carattere religioso.

Nelle aree di pertinenza sono inoltre funzionanti: un campo di calcio dotato dei relativi locali per spogliatoi di recente realizzazione, e un campo di pallacanestro; la dotazione di parcheggi ed aree a verde di uso pubblico appare adeguata alla attuale affluenza di persone (circa 250). Nei locali della struttura trovano sede le seguenti associazioni locali: la CSI calcio, il gruppo pallacanestro, il gruppo tennis da tavolo, il gruppo animatori, il gruppo anziani volontari, ed infine il progetto nord-sud-ovest-est per adolescenti .



**Corti – oratorio**

CHIESA DI PIANO: la Chiesa parrocchiale è di recente costruzione e risale al 1942; è dedicata alla Madonna della Mercede e si presenta all'esterno con uno stile rustico, in pietra, mentre all'interno presenta volta a botte.



**Piano – chiesa Madonna della Mercede**



CIMITERO DI PIANO: l'attuale è stato realizzato nel 1968, a poca distanza dal fiume Oglio; attualmente è dotato di un parcheggio sufficiente a far fronte alle esigenze ordinarie. Il Piano di assetto delle strutture cimiteriali vigente prevede, per tale struttura, la realizzazione dei prescritti campi di inumazione, allo stato attuale inesistenti ed opere di manutenzione per un costo ipotizzato di Euro 20.000,00.



**Piano - cimitero**

ORATORIO DI PIANO: la struttura è del 1998 ed attualmente risulta in fase di ampliamento; le attività svolte allo stato attuale sono le seguenti: ricreazione con sala-bar, sala giochi e varie, sala per riunioni e conferenze. Nelle aree di pertinenza è in funzione il campo di calcio con relativi locali per spogliatoi; la presenza di parcheggi di uso pubblico appare adeguata.

Nei locali dell'oratorio trovano sede le seguenti associazioni locali: il gruppo sportivo, il gruppo volontari ed il gruppo teatrale. Attualmente vi gravitano, infine, circa un centinaio di persone.



Piano – oratorio

CHIESA DI VOLPINO: la prima Chiesa di Volpino venne edificata sulla “Corna” prospiciente il paese alto di Volpino, attigua all’antico castello, intorno al XV secolo. Nel XVIII secolo, a causa delle particolari conformazioni del terreno la struttura subì nel tempo lesioni che ne compromisero spesso la funzionalità. Pertanto nella prima metà del 700 si optò per la costruzione di una nuova Chiesa da ubicare a nord-ovest e in posizione centrale rispetto alla precedente. Detta Chiesa venne terminata dopo il 1750 nello stile dell’epoca, e successivamente ampliata, nel 1891, e definita nelle forme attuali con opere murarie, stucchi, decorazioni e dorature negli anni 1923-24. Nel corso degli anni '70 del XX secolo, infine, il soffitto è stato decorato. Da segnalare tra le opere conservate all’interno un paliotto intarsiato a marmi policromi e le scaffalature lignee dell’altare di pregio artistico, l’ancora intagliata e policromata di scuola fantoniana e le diverse statue.



**Volpino - chiesa**



CIMITERO DI VOLPINO: il Cimitero originario sorgeva in luogo geologicamente non idoneo alla funzione, pertanto nel corso dei primi anni del XX secolo sorse il nuovo cimitero; negli anni '30 si realizzò il nuovo ingresso demolito successivamente nel 1975. Tale ingresso è diventato poi luogo di reminiscenza per un evento tragico avvenuto nel 1944 a memoria del quale oggi figura un monumento. Esternamente al cimitero esiste un parcheggio che funziona adeguatamente in relazione alla fruizione del cimitero. Attualmente tale struttura non necessita di interventi urgenti.



**Volpino - cimitero**

ORATORIO DI VOLPINO: la struttura risale agli anni '80 e comprende allo stato attuale: un salone per riunioni, una sala-bar, sale per attività didattiche, una sala per il coro, la biblioteca, una sala per il corpo musicale ed infine un appartamento per il Ministro religioso.

Nei locali dell'oratorio trovano inoltre sede le seguenti associazioni locali: CSI calcio, il corpo musicale, il corpo polifonico, il gruppo animatori e la scuola di musica popolare. Negli spazi di pertinenza è infine in funzione il campo di calcio con i relativi locali per spogliatoi ed il campo di pallavolo.



**Volpino - oratorio**

**CENTRO CIVICO DI CERATELLO:** la struttura attualmente offre funzioni sia a servizio diretto della popolazione residente, come l'ambulatorio medico al primo livello raggiungibile esternamente dalla scala di accesso dalla piazzetta antistante, sia funzioni importanti anche per il visitatore, quale la sala riunioni-biblioteca al piano terra che può essere dotata di testi connessi ad informazioni di carattere geografico-ambientale sui luoghi ed alla scala organizzata per piccole mostre anche di tipo didattico. Detta scala collega la sala biblioteca con un locale destinato a bar-ristoro. Una terrazza al primo piano e, soprattutto, il portico a piano terra che si presenta come ampio spazio coperto, completano la dotazione di servizi utili per una corretta fruizione dell'area giochi disposta attorno all'edificio.

Infine l'edificio presenta al piano seminterrato una destinazione sportiva (bocciofila) che si inserisce nel profilo del terreno ricomponendo un certo ordine compositivo.

Complessivamente la struttura del centro offre una diversificata offerta di servizi per la fruizione pubblica dell'area. Tuttavia risulta necessario ed indispensabile sistemare il campo per giochi posto nell'area pertinenziale per un costo ipotizzato di Euro 20.000,00.

**AMBULATORI:** attualmente le strutture ambulatoriali fanno capo ad edifici o porzioni di edificio di proprietà pubblica o privata. In particolare allo stato attuale tali strutture sono previste: a Corti nei pressi dell'Ufficio postale, e in via Nazionale. Data la diffusa distribuzione dei centri abitati, nel Comune di Costa Volpino il servizio assistenziale ambulatoriale non risulta sufficientemente distribuito sul territorio; vista anche la notevole presenza di persone anziane residenti nelle varie frazioni, e le distanze che separano le une dalle altre, si auspica una più capillare diffusione del servizio di tipo socio-assistenziale e ambulatoriale, a sostegno soprattutto delle fasce più deboli e anziane della popolazione residente.

A tal proposito l'Amministrazione intende realizzare una nuova struttura da adibire ad ambulatorio con funzioni di assistenza e ritrovo per gli anziani, con relativi parcheggi posti al piano seminterrato, nella frazione intermedia di Flaccanico, le cui modalità di gestione saranno successivamente valutate, in modo da rendere fattibile l'attuazione dell'iniziativa per un costo ipotizzato di Euro 250.000,00.

**CENTRO DI PRIMA ACCOGLIENZA per extracomunitari di Qualino:** ricavato nella ex scuola elementare di Qualino nel 1993, il servizio si rivolge all'ambito territoriale dei Comuni di Costa Volpino e Lovere. L'impianto principale dell'edificio risale agli inizi del XX secolo, è situato nel nucleo storico di Qualino in posizione di notevole interesse urbanistico.

La struttura, allo stato attuale, offre accoglienza a 10 persone. Lo spazio a disposizione è stato funzionalmente organizzato per sfruttare al meglio le caratteristiche originarie dell'edificio esistente e per migliorarne le condizioni strutturali di alcune parti ammalorate nel corso del tempo.

Allo stato attuale non necessita di alcun intervento.



### **Qualino – centro di prima accoglienza**

FARMACIE: le attuali strutture esistenti risiedono in immobili di proprietà privata; attualmente sono localizzate in via Nazionale e in Via A.Moro. Anche in questo caso, alla luce della distribuzione della popolazione residente nelle varie frazioni, sarà opportuno valutare la possibilità di rendere il servizio più diffuso, soprattutto verso le frazioni montane, per favorire fasce di popolazione debole e anziana con eventuale creazione di farmacia comunale.

PENSIONATO CONTESSI: la struttura è stata costruita negli anni '60, risulta ubicata nella frazione di Corti in un'area di 3.200 mq circa, con accesso agevole ed in posizione panoramica sul lago e sulla Val Canonica. La struttura si sviluppa su 5 piani di cui 2 seminterrati a causa dell'andamento del declivio del terreno; ogni piano copre una superficie di 600 mq, salvo il secondo seminterrato che ne copre solo 350, mentre la fascia a monte è occupata dal terrapieno. La struttura ha un impianto costituito da due edifici disposti ad ali che formano tra loro un angolo di 30°, alla cui convergenza sono collocati l'ampia scala e gli impianti di ascensore e montalettighe che assicurano il collegamento fra i piani.

Attualmente l'edificio è così organizzato:

- il 2° seminterrato accoglie i servizi generali della struttura: dispensa, cucina e locale lavastoviglie, con servizi, lavanderia e guardaroba, spogliatoio del personale con servizi, farmacia, sala mortuaria;
- il 1° seminterrato accoglie una sala polifunzionale di 64 mq, una palestra di 61 mq, con locali accessori, spogliatoi e servizi, per la fisioterapia, un ambulatorio medico con sala d'aspetto, la cappella, un locale per il bagno assistito e cinque camere da letto da 17 mq, ciascuna dotata di servizi;
- il piano rialzato, cui si accede dal parcheggio a monte dell'edificio, accoglie la direzione, gli uffici amministrativi, un'ampia sala da pranzo ad uso degli ospiti del seminterrato, del piano rialzato e del primo

piano, l'infermeria, un atrio di ingresso e nove camere da 17 mq, dotate di servizi;

- il primo piano accoglie 18 camere di cui 10, da 17 mq ciascuna, sono a 2 letti, 4 sono da 16 mq e 4 da circa 11 mq. Tutte le camere, tranne una piccola, sono dotate di servizi, recentemente è stato realizzato un bagno assistito;
- il secondo piano, realizzato negli anni 91-92 accoglie un reparto protetto per ospiti non autosufficienti totali, costituito da n.9 camere a 1, 2, 3 letti con servizi per gli ospiti, sala da pranzo, soggiorno, locali di servizio, locale medicinali, locale per il bagno assistito.

Il recente progetto di ampliamento risalente alla metà del 2003, ha previsto peraltro la riorganizzazione dell'intera struttura con la suddivisione della stessa in 4 nuclei, uno per ciascun piano destinato alla residenza. Ogni nuovo nucleo è stato infatti adeguato per offrire condizioni e caratteristiche minime ai sensi della DGR VII/7435 in materia, vale a dire: capacità ricettiva di ogni nucleo compresa fra 10 e 30 posti letto, rispetto di dimensioni minime per le superfici delle camere, dotazione di ciascun nucleo dei servizi di nucleo. Sono stati inoltre integrati i servizi generali della struttura e potenziati i collegamenti verticali, creando un nuovo montacarichi, collegante tutti i piani, ed una nuova scala esterna di sicurezza all'estremità sud della parte ampliata.

Le modifiche apportate nel corso del progetto di riorganizzazione e ampliamento sono state relative a:

2° seminterrato - creazione di nuovo locale da destinare a camera ardente con portico antistante e annessi servizi igienici, formazione di nuovi locali di deposito;

1° seminterrato – incremento di posti letto, fino a 14; formazione di servizi di nucleo mancanti quali sala da pranzo, sala TV, cucina-dispensa di piano, locali per il personale, WC collettivo, deposito biancheria pulita, deposito biancheria sporca;

piano rialzato – formazione di nucleo con 18 posti letto dotato di: sala da pranzo, cucina, dispensa, bagno assistito e nuovo WC collettivo;

1° piano – formazione di nuovo nucleo per 29 posti letto, creazione ambulatorio di piano, di un locale per la biancheria sporca, di un locale di servizio e controllo riservato al personale, di un locale di deposito. Nella zona in ampliamento sono state ricavate: la sala da pranzo, il locale soggiorno, la cucina di piano e un WC collettivo;

2° piano – introduzione del montacarichi con relativa zona di sbarco e creazione di locale di deposito per biancheria pulita. Sfruttando il terrazzo di copertura del nuovo corpo costruito in ampliamento dei piani sotterranei, è stato creato un ampio soggiorno all'aperto parzialmente coperto a portico.



### **Corti alto – pensionato contessi**

BIBLIOTECA AUDITORIUM DI CORTI: l'attuale struttura destinata a Biblioteca e Auditorium disposizione è inserita nell'edificio della ex scuola materna di Corti, di proprietà comunale, accessibile dalla via che delimita verso valle la pertinenza dello stesso. Il nucleo originario risale ai primi del Novecento e risulta articolato da trasformazioni e aggiunte degli anni '50 – '60: intorno al 1950 viene aggiunta la porzione sud che successivamente (dopo il '60) viene sopralzata e ampliata verso monte realizzando un secondo vano scala. Sempre dopo il 1960 il corpo originario viene ampliato verso monte con un'aggiunta di forma planimetrica articolata ad un solo piano con copertura piana, tale intervento comporta la demolizione di una porzione delle murature originarie di forte spessore. L'asilo viene chiuso nel 1990; nel 1993 l'edificio viene parzialmente ristrutturato ed adibito a biblioteca . La funzione occupa tutto il piano terra ed una parte del cantinato; al primo piano si trova del corpo laterale sud si trova l'auditorium, servito da una scala indipendente mentre al primo piano del corpo nord si trova un alloggio saltuariamente utilizzato.

La struttura verticale dell'edificio è data da muri portanti prevalentemente in laterizio, con solai in laterocemento, copertura parte a falde (corpo centrale) e parte a padiglione (corpi laterali ) con struttura in legno e manto in tegole marsigliesi, la gronda è in legno.

L'ultimo intervento che ha subito l'area, a scala urbanistica, ha caratterizzato gli spazi aperti come parte di un sistema centrale di riferimento per la frazione di Corti, dando vita ad una unica piazza tra Sagrato della chiesa di S. Antonio e cortile dell'ex asilo, articolata altimetricamente con rampe e gradoni di raccordo tra le parti accessibili dalle diverse direzioni. La pavimentazione è in cubetti di porfido.

Anche la struttura dell'auditorium è stata recentemente ristrutturata per la messa in sicurezza delle opere impiantistiche principali e per la totale praticabilità della struttura, a mezzo di vano ascensore esterno con nuovo ingresso dotato di rampe che permettono l'accesso ai disabili, e una scala di sicurezza esterna . Le nuove parti aggiunte sono state realizzate con materiali semplici e per accostamento alle parti esistenti: la



torre dell'ascensore in muratura intonacata collegata all'edificio esistente tramite passaggio vetrato e la scala di sicurezza esterna in ferro verniciato.

Tuttavia tale complesso necessita di interventi di manutenzione straordinaria in particolare negli spazi e nei volumi dell'attuale Biblioteca con un costo ipotizzato in Euro 200.000,00.

Per quanto riguarda infine l'attuale Auditorium si può facilmente dedurre che la struttura è mancante delle caratteristiche funzionali per erogare tale servizio e pertanto necessita di una nuova collocazione da individuare nelle strutture delle attuali scuole di via Nazionale per un costo ipotizzato in Euro 300.000,00.



**Corti alto – biblioteca auditorium**

CINEMA: situato nella frazione di Corti, denominato "Iride", presenta una struttura esterna in cemento e mattoni con accesso filtrato dalla strada principale attraverso lo spazio antistante adibito a parcheggio. Di recente realizzazione, non presenta particolari problematiche.



**Corti basso – cinema Iride**

MALGA CASCINA ORO IN LOCALITA' MONTE ALTO: l'immobile, esistente al Catasto 1850 con diversa conformazione rispetto all'attuale, è originariamente adibito a stalla con locali per la produzione casearia e locali per i mandriani; nel 1976 è stato oggetto di un intervento di ampliamento e risistemazione. Attualmente è affittato per l'alpeggio e necessita di sistematici interventi di manutenzione ed adeguamento, recentemente approntati che hanno riguardato:

- la sistemazione generale del tetto
- l'adeguamento dei servizi e delle finiture interne al fine di rendere la struttura idonea alle normative vigenti per la produzione casearia
- la manutenzione generale delle finiture, anche per un migliore inserimento ambientale dell'immobile
- la sistemazione delle pertinenze esterne
- la revisione degli impianti di approvvigionamento idrico e per lo smaltimento delle acque.

Il tutto per un costo ipotizzato in Euro 150.000,00.

IMPIANTO DI DEPURAZIONE NORD: l'impianto risale agli anni '80, è situato in località Pizzo in comune di Costa Volpino in prossimità dell'immissione del fiume Oglio nel lago d'Iseo in sinistra idrografica e su un'area



del tutto pianeggiante separata dall'alveo fluviale da una strada-argine. Svolge la funzione sovracomunale di trattamento dei liquami domestici dell'area nord del lago d'Iseo e comprende apparecchiature per la defosfatazione, completate da pompe dosatrici e da una serie di altri apparecchiature e strutture per il processo di disidratazione meccanica del materiale prodotto. Le strutture esistenti, progettate per una popolazione teorica di 40.000 abitanti, prevedono linee di trattamento per la linea acqua, per la linea fanghi, per il trattamento terziario da 20.000 abitanti per l'abbattimento di azoto e fosforo, linee di recupero energetico e di disidratazione meccanica.

Alla luce di un'aumentata portata dei prodotti da depurare e secondo una politica di accettazione dei nuovi carichi prodotti, il Consorzio di tutela ambientale del Sebino ha disposto l'ampliamento degli impianti esistenti per puntare verso la centralizzazione degli scarichi fognari ad un unico impianto ampliato fino a circa 114.000 abitanti equivalenti.

Il progetto predisposto prevede comunque la realizzazione di un solo primo stralcio funzionale delle opere necessarie, per un trattamento potenziale di 25.000 ab.



**Piano – località Pizzo – impianto di depurazione**

PIATTOFORMA ECOLOGICA: la struttura esistente, localizzata a confine con il comune di Pian Camuno (BS), ad est del territorio, comprende oltre alle piazzole per la raccolta differenziata dei materiali di scarto, anche un capannone e uffici.

La struttura necessita di ristrutturazione con ampliamento e sistemazione esterna dell'area per un costo ipotizzato di Euro 300.000,00.

Nel progettato intervento è auspicabile realizzare il nuovo magazzino Comunale in quanto l'attuale è collocato in ambito non idoneo alla funzione.

PORTICCIOLO IN LOCALITA' PIZZO: l'insenatura posta sulla sponda Nord del lago d'Iseo a pochi metri dal fiume Oglio è stata oggetto nel 2004 di un intervento edilizio, che oltre alla protezione delle sponde, ha ampliato l'attracco delle imbarcazioni per n.16 posti e messo in sicurezza il sito con installazione di parapetti e punti luce.

MUNICIPIO: l'edificio degli anni '60 -'70 è stato nel corso di questi ultimi anni, oggetto di risistemazione funzionale interna e basata su una più razionale articolazione distributiva che ha riunito al piano terra le funzioni di più stretto contatto con il pubblico (anagrafe, stato civile, ragioneria), al piano primo l'Ufficio Tecnico ed al secondo piano gli uffici di segreteria e Sala Consigliare. Tuttavia si possono ancora riscontrare carenze, in particolare nella sistemazione delle aree pertinenziali (parcheggi, giardini, ecc.) e nella Sala Consigliare.



### **Corti basso - municipio**

DOMUS CIVICA: a seguito della ristrutturazione dei locali della ex polisportiva sono state predisposte una serie di funzioni pubbliche che vanno, al piano terra, dallo Sportello Patronati/Sindacati alle Sedi per Associazioni e Volontariato al primo piano (Aido, Polisportiva, Circolo fotografico, ritrovo ludico per anziani), ai servizi sociali comunali quali lo sportello segreteria sociale, lo sportello informa-giovani, lo sportello immigrati.

Gli interventi hanno introdotto una serie di spazi funzionali alla struttura, con evidente necessità di individuare altri spazi in locali più idonei.

Tuttavia per migliorare la struttura esistente è necessario sostituire ed integrare gli attuali arredi per un costo ipotizzato di Euro 15.000,00.

EX ENAIP: nell'anno 2006 l'edificio Ex Enaip è stato completamente ristrutturato e nella nuova struttura sono stati collocati gli uffici per i Vigili e spazi per l'archivio comunale. Ulteriormente è stato ricavato al piano terra un ufficio per la Società "Costa Servizi".

MAGAZZINO COMUNALE.: realizzato negli anni 70 per una superficie di mq. 450. La struttura in C.A. con tetto in Eternit è utilizzata per il ricovero dei mezzi di trasporto comunali e officina.

Tale manufatto oltre alle carenze strutturali e funzionali, è collocato in un ambito Non propriamente idoneo a tale funzione e pertanto risulta indispensabile e necessario trasferirlo in una sede adeguata che come precedentemente menzionato potrebbe collocarsi nel sito della piattaforma ecologica.

Alla luce di quanto sopra esposto, le strutture esistenti necessitano di un vasto progetto di recupero dell'intero isolato con la riconversione degli spazi utilizzati a magazzino, la creazione della nuova Sala Consigliare e la sistemazione delle aree esterne (parcheggi, giardini, ecc.).

Il tutto per un costo ipotizzato in Euro 800.000,00.



#### **Corti basso – domus civica**

UFFICIO POSTALE: ubicato in un isolato residenziale a confine con il plesso scolastico di Corti, la struttura si trova al piano terra di un condominio residenziale degli anni '80-'90, con spazio porticato antistante di passaggio pubblico; buona accessibilità rispetto alla viabilità principale. Le criticità possono essere riassunte nella carenza di parcheggi e nelle modeste dimensioni dei locali. Risulta evidente che tale struttura dovrebbe essere ricollocata in ambiti più idonei.

CASERMA DEI CARABINIERI: attualmente i locali adibiti ad uso caserma sono collocati in un edificio privato, posto lungo la via Nazionale, a pochi metri del Ponte Barcotto.

Tale sede è provvisoria in quanto sono già in atto i lavori per la nuova caserma posizionata sempre in via Nazionale, tra il Ponte Barcotto e l'edificio del Comune, su sito di proprietà comunale.

#### **SOSTENIBILITA' DELLA PROGRAMMAZIONE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE**

##### **COSTI D'INTERVENTO PREVISTI PER ADEGUAMENTI E/O INTEGRAZIONI**

1) Edilizia cimiteriale	€ 640.000,00
2) Attrezzature socio-assistenziale	€ 270.000,00
3) Funzioni amministrative	€ 800.000,00
4) Biblioteca comunale (Corti)	€ 200.000,00
5) Piattaforma ecologica	€ 300.000,00
6) Malga Cascina D'Oro	€ 150.000,00
7) Nuovo Auditorium	€ 300.000,00
	-----
TOTALE	€ 2.660.000,00

## **SISTEMA DEL VERDE DI USO PUBBLICO**

Si tratta di attrezzature riguardanti l'impiego del tempo libero e la realizzazione di giochi, sia a carattere ricreativo che agonistico; frequentemente le attrezzature sono raggruppate per motivi di affinità.

Gli impianti sportivi destinati alla realizzazione di giochi regolamentati hanno dimensioni e caratteristiche costruttive aderenti alle norme tecniche del C.O.N.I. ed alla popolazione frequentante. In generale gli impianti sportivi sono provvisti di attrezzature ausiliarie destinate, in parte, al funzionamento degli impianti stessi e per il resto al comfort del pubblico.

Il parco è costituito da zone alberate con andamento vario ed interessante, servito da percorsi che consentono il passaggio e da percorsi veicolari per lo più perimetrali. In generale, nel parco trovano la miglior sede le attrezzature per i giochi dei bimbi dei quali viene favorito il contatto con la natura.

La L.R. 1/2001 riserva alle attrezzature per giochi e sport un'area di minimo 13,25 mq/abitante, ma non offre indicazioni ulteriori nemmeno di larga massima sulle tipologie da realizzare.

Per la determinazioni di livelli minimi qualitativi e quantitativi, gli **impianti sportivi** devono essere conformi: alle norme di Legge che regolano la progettazione della sicurezza, dell'igiene, del superamento delle barriere architettoniche, ecc.; ai regolamenti delle federazioni sportive in relazione al livello di attività previsto. Al fine di rendere gli impianti idonei all'uso sono necessari servizi correlati ai tipi e livello di pratica sportiva previsto: spazi di attività con relative attrezzature per la pratica sportiva, spogliatoi per atleti – giudici di gara, sistemi per la custodia degli abiti, magazzini per gli attrezzi, locale di pronto soccorso, impianti tecnici essenziali, parcheggi. Gli impianti inoltre devono essere adeguatamente inseriti nel contesto ambientale ed integrati con le infrastrutture dei servizi esistenti nel territorio.

Nella scelta dell'area devono essere tenute in considerazione oltre alle esigenze specifiche relative alla pratica sportiva, le esigenze connesse all'accessibilità e fruibilità nonché quelle connesse all'attrezzabilità dei diversi spazi.

Per quanto riguarda il **verde pubblico**, l'inserimento di alberature negli spazi pubblici o ad uso pubblico deve essere attuato rispettando le esigenze specifiche di ogni essenza, le specie vanno suddivise a seconda della tipologia di spazio a verde, che sia parco o viale, o per parcheggio.

Per filare stradale si intende un insieme di elementi vegetali disposti prevalentemente lungo gli assi stradali, lungo i percorsi ciclabili e pedonali e lungo le strade poste nel territorio agricolo. Il loro posizionamento deve altresì rispettare disposizioni di sicurezza.

Per siepi si intende un impianto lineare continuo, costituito da specie arbustive e/o arboree; si richiede un coerente rapporto col contesto e un basso costo di manutenzione.

Per barriere di verde si intende un particolare tipo di fascia boscata mista ad alta densità di impianto, ad impianto irregolare, composta da specie arboree ed arbustive molto resistenti alle emissioni inquinanti atmosferiche, in grado di assorbire e trattenere polveri, fumo e rumore. Essa può svolgere anche funzioni di mascheramento e ridefinizione dei margini edificati. Le barriere devono essere progettate e realizzate in maniera da richiedere interventi di manutenzione unicamente nelle fasi iniziali di impianto.

Per parco e giardino si intende uno spazio scoperto d'uso pubblico sistemato con prati, alberature, siepi, percorsi ciclo-pedonali. Nell'organizzazione dei parchi si deve curare:

- il rapporto con il contesto attraverso l'analisi critica delle permanenze e dei materiali naturali ed artificiali dell'impianto storico
- la coerenza dell'articolazione funzionale con le esigenze di tutela del paesaggio, con la morfologia naturale
- la visibilità degli accessi e la loro corretta ubicazione anche dal punto di vista della fruibilità e della sicurezza, e in considerazione di possibili utenti disabili
- la coerenza dell'impianto vegetazionale attraverso l'impiego di materiali appartenenti ad un catalogo riconoscibile di specie
- il disegno e il trattamento dei margini valutando le esigenze di schermature o trasparenza visiva, di protezione dai venti e acustica, di penetrabilità pedonale
- la valutazione dello spazio effettivo per l'impianto e lo sviluppo dell'apparato radicale ed aereo della pianta
- la sicurezza degli utenti attraverso la valutazione degli spazi necessari per lo svolgimento delle attività previste, anche in considerazione della presenza di disabili, lo studio di una adeguata illuminazione
- la protezione della fauna selvatica attraverso sistemazioni del suolo e della copertura vegetazionale che tengano in dovuto conto le esigenze della fauna.

### **Verde pubblico attrezzato**

Si tratta di attrezzature riguardanti l'impiego del tempo libero e la realizzazione di giochi, sia a carattere ricreativo che agonistico, frequentemente le attrezzature in questione sono raggruppate per ovvi motivi di affinità.

**Gli impianti sportivi** destinati alla realizzazione di giochi regolamentati hanno dimensioni e caratteristiche costruttive aderenti alle norme tecniche del C.O.N.I. ed alla popolazione frequentante. In generale gli impianti sportivi sono provvisti di attrezzature ausiliarie destinate, in parte, al funzionamento degli impianti stessi - spogliatoi, docce, sale per visite mediche, uffici, ecc. e per il resto al comfort del pubblico, bar, servizi igienici, ecc.

**Il parco** è costituito da zone alberate con andamento vario ed interessante, servito da percorsi che consentono il passaggio e da percorsi veicolari per lo più perimetrali.

Nel parco, in generale, trovano la migliore sede le attrezzature per i giochi dei bimbi dei quali viene favorito il contatto con la natura, le attrezzature per il gioco vengono inoltre dislocate nei giardini più piccoli, destinati soprattutto allo svago dell'infanzia.

La legge 1/2001 riserva alle attrezzature per giochi e sport un'area di minimo 13,25 mq/ab., ma non offre indicazioni ulteriori nemmeno di larga massima sulle tipologie da realizzare.

### **Impianti sportivi**

Le presenti descrizioni hanno lo scopo di individuare livelli minimi qualitativi e quantitativi da rispettare sia per valutare gli impianti sportivi esistenti che nella realizzazione di nuovi impianti sportivi, ovvero nella ristrutturazione di quelli esistenti.

Gli impianti devono essere conformi:

- alle norme di Legge che sotto qualsiasi titolo regolano la loro progettazione, costruzione ed esercizio, con particolare riferimento a quelle di sicurezza, igiene, superamento delle barriere architettoniche, ecc.,
- ai regolamenti delle Federazioni sportive nazionali e internazionali, in relazione al livello di attività previsto, sia per quanto attiene le caratteristiche dimensionali, costruttive ed ambientali degli spazi destinati alla pratica sportiva, che per la dotazione e le caratteristiche delle attrezzature fisse e mobili.

#### Dotazioni

Al fine di rendere gli impianti idonei all'uso cui sono destinati sono necessari, oltre allo spazio di attività sportiva opportunamente attrezzato, idonei servizi correlati ai tipi e livello di pratica sportiva previsto, oltre che alla destinazione specifica dell'impianto.

In linea generale, come dotazione minima, l'impianto sportivo deve comprendere:

- spazi di attività (campi, piste, pedane, vasche ) con relative attrezzature per la pratica sportiva,
- spogliatoi per gli atleti, con propri servizi igienici e docce,
- spogliatoi per giudici di gara/istruttori, con propri servizi igienici e docce,
- sistemi per la custodia degli abiti (armadietti, depositi abiti, appendiabiti e simili),
- magazzini per gli attrezzi, materiali ed attrezzature varie,
- locale di pronto soccorso, dotato di proprio servizio igienico,
- impianti tecnici essenziali (idrosanitario, drenaggio e irrigazione campi gioco all'aperto, smaltimento acque meteoriche e fognarie, produzione acqua calda per le docce, illuminazione e riscaldamento dei diversi locali, in relazione all'uso ed al clima),
- parcheggi per gli atleti, giudici di gara/istruttori.

In relazione alle caratteristiche specifiche dell'impianto ed alle modalità di utilizzazione, potranno essere necessari ovvero opportuni per la completa funzionalità, ulteriori locali, impianti tecnici ed attrezzature, quali ad esempio: spazi attrezzati per il pubblico con relativi parcheggi, spogliatoi per il personale, locali per la consultazione medica, uffici amministrativi, atri, disimpegno, spazi verdi e di arredo, ecc.

Per ragioni gestionali è inoltre raccomandata la presenza di spazi per attività complementari (bar, attività commerciali varie)

#### Fruibilità da parte dei disabili

Tutti gli impianti sportivi devono essere realizzati ed attrezzati in modo da consentirne l'uso da parte dei disabili per quanto attiene gli spazi destinati al pubblico, quelli relativi all'attività sportiva, i servizi di supporto e quelli ausiliari e complementari.

#### Caratteristiche delle aree

L'impianto sportivo deve essere adeguatamente inserito nel contesto ambientale ed integrato con le infrastrutture dei servizi esistenti nel territorio.

Nella scelta dell'area devono essere tenute in considerazione oltre alle esigenze specifiche relative alla pratica sportiva (tipo ed estensione degli spazi sportivi, morfologia, orientamento), le esigenze connesse all'accessibilità e fruibilità (viabilità, aree richieste dalla normativa di sicurezza, aree di sosta ), nonché



quelle connesse all'attrezzabilità dei diversi spazi; ciò in relazione sia al tipo di destinazione ed utenza previste che in relazione agli aspetti gestionali.

In relazione alla destinazione, al livello di attività sportiva, devono essere previste a servizio dell' impianto adeguate aree da destinare al parcheggio dei veicoli per il trasporto individuale e collettivo dei diversi utenti.

A tal fine in fase di progetto o di ristrutturazione dell' impianto deve essere effettuato uno studio delle modalità di accesso ed esodo da parte delle diverse categorie di utenti (atleti, giudici di gara, addetti, spettatori), tenendo conto della presenza dei disabili, valutando il numero di coloro che raggiungono e lasciano l'impianto:

- direttamente a piedi senza l'ausilio di mezzi pubblici,
- con l'ausilio di mezzi pubblici,
- mediante mezzi di trasporto collettivo organizzato (autopullmann),
- mediante mezzi di trasporto individuale (cicli, motocicli, autovetture).

In base al numero di utenti che raggiungono l'impianto con mezzi vari, le aree di parcheggio, per i diversi mezzi di trasporto, distinti per tipo di utenti, saranno di massima dimensionate in base alle seguenti utilizzazioni convenzionali e superfici comprensive degli spazi di manovra:

- cicli e motocicli            n. 1 utente - mq. 3,
- auto vetture                n. 3 utenti - mq. 20,
- autopullmann              n. 60 utenti - mq. 50.

Devono inoltre essere previste aree di parcheggio riservate ai disabili conformi alle vigenti norme relative al superamento delle barriere architettoniche. Orientativamente, salvo diversa disposizione di legge, deve essere previsto almeno un posto di parcheggio per disabili ogni 1200 spettatori nel parcheggio per il pubblico, con un minimo di due posti, e due posti nel parcheggio per gli atleti. Per tutti i collegamenti tra le aree di parcheggio destinate ai disabili e gli accessi alle zone spettatori o atleti deve essere previsto il superamento delle barriere architettoniche.

Le zone di attesa degli utenti dei mezzi pubblici devono essere dimensionate in funzione del massimo affollamento prevedibile.

#### Spazi per le attività sportive

Gli spazi di attività devono risultare facilmente attrezzabili ed accessibili per le diverse operazioni di approntamento e di manutenzione, tenendo conto, ove richiesto delle caratteristiche dell'impianto, dell'accesso di macchine operatrici.

L'orientamento dei campi all'aperto dovrà rispondere alle prescrizioni delle Federazioni sportive. In mancanza di altre indicazioni, l'asse principale di svolgimento dell'attività sportiva dovrà essere orientato preferibilmente nella direzione nord-sud con una tolleranza di 15° verso est o ovest. Orientamenti diversi possono essere consentiti ove giustificati da particolari tipi di attività o modalità di utilizzazione.

Tutte le segnature dei campi devono risultare conformi alle prescrizioni delle Federazioni sportive interessate; nel caso di spazi polivalenti dovranno essere adottate segnature di diversa colorazione onde consentire una facile individuazione dei differenti campi.

Tutti gli spazi di attività (campi di gioco, piste, pedane, vasche, ecc.), sia all'aperto che al chiuso, devono essere dotati di idonee fasce di rispetto, piane, libere da qualsiasi ostacolo sia fisso che mobile. La pavimentazione dello spazio di attività deve essere adatta al tipo e livello di pratica sportiva. A tal fine, devono essere seguite le indicazioni delle Federazioni sportive interessate; per gli spazi polivalenti si deve tenere conto della compatibilità e della prevalenza di utilizzazione.

L'altezza minima, libera da qualsiasi ostacolo, in corrispondenza dello spazio di attività, fasce di rispetto comprese, deve consentire l'agevole svolgimento della pratica sportiva ai livelli previsti e secondo le indicazioni delle Federazioni sportive.

In mancanza di altre prescrizioni e salvo particolari destinazioni, tale altezza, misurata a partire dal piano di gioco (quota dell' acqua per le vasche), non deve essere inferiore ai seguenti valori:

- campi bocce: m. 4,50,
- piscine non destinate alla pallanuoto: m. 3,50 (preferibilmente m. 4,00).
- piscine per la pallanuoto: m. 5,00,
- piscine per tuffi: come da normativa della Federazione Italiana Nuoto,
- altri spazi di attività con superficie non superiore a mq 250: m. 4,00,
- altri spazi di attività con superficie superiore a mq 250: m. 7,00.

Per quanto riguarda l'illuminazione degli spazi al chiuso, si consiglia l'illuminazione naturale; devono comunque essere evitate, anche mediante schermature, superfici finestrate normali all'asse longitudinale dei campi di attività e, fatta eccezione per gli impianti natatori, l'incidenza diretta dei raggi solari su piani orizzontali per altezze inferiori a m. 2,50 dal piano di gioco.

Le operazioni di conduzione (approntamento dei campi, pulizia, controlli) e manutenzione ordinaria devono risultare facilmente eseguibili, con tempi di esecuzione contenuti e limitato impiego di personale.

Ai fini del dimensionamento delle vie d'esodo, l'affollamento massimo previsto nello spazio di attività, deve essere stabilito tenendo conto del tipo e livello di attività sportiva praticato, computando il numero di atleti, giudici di gara e addetti contemporaneamente presenti.

Salvo diversa indicazione da parte delle Federazioni Sportive o diverso dimensionamento giustificato dalla tipologia o dall'uso, si farà riferimento a n. l utente ogni 2 mq di superficie di vasche servite per le piscine e 4 mq per tutti gli altri impianti. La superficie da prendere in considerazione è quella all'interno della recinzione dello spazio di attività.

#### Spogliatoi

I locali spogliatoio per gli atleti devono essere protetti contro l'introspezione ed essere suddivisi per sesso. In ogni caso dovranno essere previsti almeno due locali spogliatoio.

Il dimensionamento dei locali spogliatoio (spogliatoi in locale comune) deve essere effettuato considerando una superficie per posto spogliatoio non inferiore a mq. 1,60 (m 0,80x2), comprensiva degli spazi di passaggio e dell' ingombro di eventuali appendi abiti o armadietti. Per le piscine possono essere realizzati

spogliatoi singoli (cabine a rotazione) parziale o totale sostituzione di quelli comuni; per tali spogliatoi si consiglia una dimensione interna netta non inferiore m 0,90x1,20 (m. 1,20x1,50 per consentirne l'uso ai disabili).

Il numero dei posti spogliatoio da realizzare deve essere commisurato al numero di utenti contemporanei, tenendo conto delle modalità di avvicendamento e del tipo di pratica sportiva.

Per capienze superiori a 40 posti è preferibile realizzare più spogliatoi di dimensioni inferiori.

Gli spogliatoi devono risultare fruibili da parte dei disabili: a tal fine le porte di accesso dovranno avere luce netta non inferiore a m. 0,90 e, nel caso di locali comuni, deve essere prevista la possibilità di usare una panca della lunghezza di m. 1,20. Per le piscine possono essere previste cabine a rotazione per disabili, nel numero di almeno una negli spogliatoi uomini ed una in quello per le donne.

Gli spogliatoi devono essere dotati di WC e docce con le caratteristiche successivamente indicate, negli spogliatoi, ovvero nelle loro immediate vicinanze, deve essere prevista una fontanella di acqua potabile.

I locali spogliatoio per i giudici di gara/istruttori devono essere protetti contro l' introspezione ed essere dimensionati di massima per 4 - 6 utenti contemporanei considerando una superficie per posto spogliatoio non inferiore a mq. 1,6 comprensiva degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti.

Ogni locale spogliatoio deve avere a proprio esclusivo servizio:

- un WC (in locale proprio), una doccia ed un lavabo, per spogliatoi fino a 4 utenti,
- un WC (in locale proprio), due docce ed un lavabo, per spogliatoi con più di 4 e fino a 6 utenti,

Gli spogliatoi dovranno risultare fruibili da parte dei disabili motori.

#### Pronto soccorso della zona di attività sportiva

Il locale deve essere ubicato preferibilmente lungo le vie di accesso agli spogliatoi atleti e comunque in modo da avere un agevole accesso sia dallo spazio di attività che dall'esterno dell'impianto. Nel locale di pronto soccorso o nelle sue immediate vicinanze deve essere previsto un posto telefonico.

Le dimensioni degli accessi e dei percorsi devono essere tali da consentire l'agevole passaggio di una barella. Le dimensioni del locale dovranno consentire lo svolgimento delle operazioni di pronto soccorso; si consiglia una superficie netta non inferiore a mq 9 con dimensioni minime non inferiori a m. 2,50. Il locale deve essere dotato di proprio WC, in locale separato, con anti WC dotato di lavabo.

Tutti i suddetti locali e WC dovranno risultare fruibili da parte dei disabili motori.

#### Deposito attrezzi e deposito per materiali vari ed attrezzature

Il deposito attrezzi, eventualmente suddiviso in più unità, deve essere ubicato in modo da avere accesso diretto, per lo meno agevole, sia dallo spazio di attività che dall'esterno dell'impianto. Le porte di accesso e gli eventuali percorsi devono essere dimensionati in modo da consentire il passaggio delle attrezzature senza difficoltà. La superficie e le dimensioni devono essere correlati ai tipi e livelli di pratica sportiva previsti nell'impianto ed alla polivalenza d'uso, con particolare riferimento alle attrezzature. In relazione

all'importanza dell'impianto, dovrà essere previsto l'accesso al deposito attrezzi anche con mezzi meccanici. I depositi di materiali ed attrezzature per la conduzione e manutenzione sono commisurati alle scorte materiali previsti ed al tipo di attrezzature necessarie tenendo conto delle esigenze connesse all'agevole esecuzione delle diverse operazioni da effettuare e del rispetto delle norme di sicurezza.

#### Spazi per il pubblico

Le zone destinate agli spettatori devono rispondere alla vigente normativa di sicurezza. Le caratteristiche costruttive e distributive devono consentire l'agevole movimentazione del pubblico, compreso quello disabile ed una confortevole visione dello spettacolo sportivo; dette condizioni si intendono soddisfatte se le tribune sono conformi a norma UNI SPORT 9217. Non potranno essere realizzati posti con limitata visibilità; possono essere previsti differenti valori della capienza in relazione al tipo e livello di pratica sportiva ed in relazione alla visibilità.

Durante le manifestazioni, gli spazi destinati all'attività sportiva, gli spogliatoi ed i relativi collegamenti con l'esterno dell'impianto e con lo spazio di attività, devono risultare inaccessibili agli spettatori. La separazione deve essere conforme alle prescrizioni di legge ed ai regolamenti delle Federazioni sportive.

Ove non diversamente disposto da tali leggi e regolamenti, la separazione dovrà avere un' altezza minima di m. 1,10.

Tale separazione, ove necessaria, deve essere conforme per caratteristiche dei materiali e resistenza alle sollecitazioni alla norma UNI 10121.

#### Dotazioni accessorie.

Le zone spettatori devono essere dotate di servizi igienici e posto di pronto soccorso conformi alle vigenti norme di igiene e sicurezza.

Eventuali biglietterie dovranno essere posizionate in modo da non intralciare la mobilità del pubblico. In relazione al tipo e modalità d'uso dell'impianto, si consiglia la realizzazione di posti di ristoro e sosta per il pubblico, ovvero spazi attrezzati per attività collaterali.

#### **Il verde pubblico**

L'inserimento di alberature negli spazi pubblici o ad uso pubblico deve essere attuato rispettando le esigenze specifiche di ogni essenza di irrigazione naturale dell' apparato radicale. La distanze delle alberature rispetto a confini di spazi privati o alle edificazioni, oltre al rispetto delle norme di legge vigenti, deve essere commisurata con lo sviluppo prevedibile della chioma che in ogni caso non deve divenire fattore di disturbo e alterazione delle condizioni di ventilazione, soleggiamento, di ambienti confinati prospicienti.

Le specie arboree ed arbusti ve vanno suddivise in specie adatta per parchi e viali, o specie adatta per parcheggi per costruire barriere antipolvere e antirumore.

Gli alberi sono suddivisibili in alberi di alto fusto (I grandezza), medio fusto (II grandezza) e piccolo fusto (III grandezza).

### Filari .stradali

Per filare stradale si intende un insieme di elementi vegetali disposti prevalentemente lungo gli assi stradali, lungo i percorsi ciclabili e pedonali e lungo le strade poste nel territorio agricolo.

Le distanze tra gli alberi (interassi) devono indicativamente essere: m. 10-12 per alberi di I grandezza, m. 6-8 per alberi di II grandezza, m. 4 per alberi di III grandezza.

Le distanze dalla carreggiata, fermo restando le disposizioni del Nuovo Codice della strada sono fissate tra tronco e ciglio stradale: almeno m. 1,0 per alberi di I e II grandezza, almeno m. 0,50 per alberi di III grandezza.

E' comunque necessario verificare la compatibilità tra alberature e sezione stradale.

Le distanze dagli edifici di norma sono fissate in: m. 5 per alberi di I e II grandezza, m. 2 per alberi di III grandezza, per le siepi m. 0,5-2,5.

Le distanze dalle recinzioni sono fissate in: m. 3,0 per alberi di I e II grandezza, m. 1,50 per alberi di III grandezza.

### Siepi

Per siepi si intende un impianto lineare, tendenzialmente continuo, costituito da specie arbustive e/o arboree con portamento arbustivo.

Si richiede un coerente rapporto col contesto e un basso costo di manutenzione.

Le siepi possono essere monospecie (costituite da una sola specie) e miste (costituite da più specie). A garanzia di un corretto inserimento paesistico la scelta delle specie utilizzabili deve articolarsi in base alla collocazione (urbana e naturale).

La larghezza minima di superficie permeabile per l'impianto di una siepe deve essere di almeno 1,0 m.

### Arbusteti e cespuglieti

Per arbusteto (o cespuglieto) si intende un impianto areale costituito da specie arbustive.

In caso di recupero e rinaturalizzazione di aree incolte o di stabilizzazione e protezione del suolo si deve privilegiare l'impiego di specie pioniere e consolidanti.

Per quanto riguarda la densità si ipotizza un grado di copertura del suolo del 80- 100%.

Il ricorso all'impianto di arbusteti e cespuglieti è previsto soprattutto in condizioni di forte pendenza e scarsità di suolo vegetale.

Tutti gli interventi necessari alla conservazione delle formazioni arbustive esistenti e al loro recupero devono essere attuati, in particolare lungo i corsi d'acqua (naturali o artificiali), nelle aree agricole e quando costituiscano un habitat per la fauna locale..

### Barriere di verde

Per barriere si intende un particolare tipo di fascia boscata mista, ad alta densità di impianto (copertura pari al 100%), ad impianto irregolare, composta da specie arboree ed arbusti ve molto resistenti alle emissioni inquinanti atmosferiche, in grado di assorbire e trattenere polveri, fumo e rumore. Essa può svolgere anche funzioni di mascheramento e ridefinizione dei margini edificati.

Si richiede un funzionamento specifico ed adeguato (barriere: visive, antirumore e antipolveri, di compensazione all'inquinamento).

La composizione specifica, densità e morfologia di impianto dipendono dalle prestazioni richieste.

Le barriere devono essere progettate e realizzate in maniera da richiedere interventi di manutenzione unicamente nelle fasi iniziali di impianto, attecchimento e nei primi anni di crescita, quando può essere necessario intervenire con operazioni di innaffio manuale, diradamenti o reimpianti. Dopo un periodo di 5-6 anni al massimo la barriera deve poter sopravvivere autonomamente e non deve richiedere operazioni di taglio o potatura di sorta..

#### Formazioni boschive

Per formazione boschiva si intende un impianto areale misto costituente la componente minima del bosco.

A garanzia di un corretto inserimento paesistico la scelta delle specie utilizzabili deve articolarsi in base alla collocazione e in base alle condizioni ecologiche della zona di impianto. In prima istanza si possono così distinguere: formazioni miste di pianura e formazioni miste perialveali-ripariali.

Sono definite due configurazioni di densità, legate al grado di copertura dello strato arboreo: formazione chiusa (grado di copertura dello strato arboreo pari all'80-90%); formazione aperta (grado di copertura dello strato arboreo pari al 40-60%). La formazione chiusa ha caratteri di forte naturalità e consente il recupero dell'equilibrio biologico dell'ecosistema; per questo non può essere fruita liberamente. I percorsi interni devono essere limitati e possono essere accompagnati dalla realizzazione di poche aree di sosta. La formazione aperta è adatta alla creazione di parchi pubblici. La fruibilità spazia dai percorsi, alle aree di sosta-radura. E' possibile prevedere la collocazione di attrezzature per la sosta e il gioco dei bambini. Campi gioco e impianti sportivi, prevedibili sono nei boschi di pianura, vanno concentrati in un'unica zona evitando la distribuzione "a macchia di leopardo".

#### Parchi e giardini

Per parco e giardino si intende uno spazio scoperto d'uso pubblico sistemato con prati, alberature, siepi, percorsi ciclo-pedonali e percorsi pedonali.

Nella eventuale riorganizzazione dei parchi esistenti e nella realizzazione di quelli nuovi si deve curare in particolare:

- il rapporto con il contesto attraverso l'analisi critica delle permanenze (tracce/segni, rapporti formali e visuali tra costruito e spazio aperto, usi del suolo più o meno consolidato) e dei materiali naturali ed artificiali dell' impianto storico.
- la coerenza dell'articolazione funzionale con le esigenze di tutela del paesaggio, con la morfologia naturale.
- la visibilità degli accessi e la loro corretta ubicazione anche dal punto di vista della fruibilità e della sicurezza, anche in considerazione di possibili utenti disabili. Gli accessi dovranno avere una collocazione in prossimità di parcheggi, anche non realizzati espressamente per il parco, e servizi pubblici.

- la coerenza dell'impianto vegetazionale attraverso l'impiego di materiali appartenenti ad un catalogo riconoscibile di specie; l'individuazione di logiche d'impianto e di accostamento sulla base di criteri ecologico-dimensionali (rapporto delle piante con lo spazio disponibile e l'orientamento), formali (dimensioni, colori, effetto complessivo) e funzionali (rapporto piante/usi previsti, esigenze di sosta o pratiche dinamiche, esigenze di protezione).
- il disegno ed il trattamento dei margini valutando le esigenze di schermature o trasparenza visiva, di protezione dai venti, di protezione acustica, di penetrabilità pedonale.
- la valutazione dello spazio effettivo per l'impianto e lo sviluppo dell'apparato radicale ed aereo della pianta, evitando condizioni di sofferenza e riducendo al massimo le operazioni di potatura; la limitazione delle superfici a prato con alberi sparsi a favore dell' aumento di superfici a prato con erba non tagliata e superfici coperte da impianti boscati densi o arbusteti; la progettazione di spazi che possano essere mantenuti attraverso l'utilizzo di automezzi.
- la sicurezza degli utenti attraverso la valutazione degli spazi necessari per lo svolgimento delle attività previste, anche in considerazione delle esigenze dei disabili; una scelta dei materiali coerente con il tipo di uso proposto (resistenza all'usura, ammortizzamento, antisdrucchiolo); la realizzazione di spazi protetti per il gioco dei bambini con l'esclusione di materiali vegetali pericolosi (spine, parti velenose); lo studio di una adeguata illuminazione.
- la protezione della fauna selvatica attraverso sistemazioni del suolo e della copertura vegetazionale che tengano in dovuto conto le esigenze edafiche della fauna terrestre ed avicola (stanziale e di passo); nonché attraverso la predisposizione di passaggi per la piccola fauna.
- potranno esserci chioschi di modeste dimensioni per punti ristoro nonché per i servizi igienici privilegiando, ove esistenti, le costruzioni già esistenti.

#### Le piazze

Le piazze sono spazi pedonali o prevalentemente pedonali, eventualmente alberati, il disegno dei quali deve garantire in primo luogo il comfort del pedone e l'eliminazione delle barriere architettoniche. Eventuali spazi a parcheggio e di ingresso degli automezzi agli edifici, come eventuali spazi destinati al carico ed allo scarico delle merci, non debbono ostacolare i percorsi pedonali né condizionare in modo forte il disegno e l'immagine della piazza. La pavimentazione deve essere in materiali antisdrucchiolevoli.

#### Piste ciclabili

La realizzazione di percorsi ciclabili è individuata anche in base a leggi vigenti e tali percorsi devono risultare alternativi al transito veicolare in modo da favorire sul suolo urbano l'uso della bicicletta quale mezzo di trasporto individuale.

Le piste ciclabili devono rispettare, ove possibile, le caratteristiche tecniche previste nel Decreto del Ministero dei LL.PP. 10/08/1999 n° 557. La pavimentazione deve essere in materiale idoneo, con superficie regolare, non sdrucchiolevole. Le pendenze ammissibili non devono superare il 3% e solo per tratti molto brevi arrivare ad un massimo dell'8%. Al fine di favorire la raccolta delle acque meteoriche le piste devono avere una pendenza laterale del 2%.



### **Attrezzature sportive**

PALAZZETTO DELLO SPORT: localizzato nella frazione di Corti, è di proprietà comunale.

La struttura attuale è stata costruita negli anni '90 e ospita le strutture sportive relative ai campi per allenamento e gara di pallavolo, pallacanestro, ecc. di portata locale, nazionale e internazionale.



**Corti basso – palazzotto dello sport**

L'edificio nel suo complesso può ritenersi adeguato alle esigenze locali. Risulta tuttavia carente negli accessi carrali e bisognoso di continui lavori di manutenzione.

IL PGT individua la realizzazione di una nuova arteria stradale sul versante sud-est dell'area pertinenziale per ovviare a tale carenza.

Inoltre a seguito di richieste pervenute in sede di avvio del procedimento del PGT, si è ritenuto necessario individuare nel Documento di Piano una nuova area di espansione delle attrezzature sportive per la creazione di campi per Rugby con pista ciclabile e relativi spogliatoi.

Il tutto per un costo ipotizzato di Euro 600.000,00.

### **Verde pubblico attrezzato**

Il sistema delle aree a verde attrezzato ad uso ricreativo, esistente nel Comune di Costa Volpino, è costituito da poche estese aree delle quali si dà una descrizione dei caratteri essenziali, e da un più numeroso insieme di piccoli lotti interclusi che rivestono la funzione di parco urbano attrezzato per il gioco dei bambini. Laddove presenti, in via generale, si riscontrano problematiche legate alla scarsa dotazione di adeguati spazi per la sosta a parcheggio degli autoveicoli e un livello di mantenimento delle strutture a volte carente tale da non garantire condizioni minime per un livello efficiente della struttura.

E' opportuno infine ricordare che il Comune di Costa Volpino ha sottoscritto un Accordo di Programma per l'istituzione del Parco Locale di Interesse Sovracomunale che, avvalendosi di una strumentazione pianificatoria integrata e di ampio respiro che supera i singoli ambiti territoriali, tutelerà e valorizzerà le componenti naturali e paesistiche rilevanti presenti sul territorio, offrendo alla cittadinanza, la possibilità di fruire in termini turistici e ricreativi di valenze paesistico ambientali presenti, altrimenti impossibili da utilizzare entro il circuito dei beni di uso pubblico già disponibili. In particolare un dettagliato studio di un'area di 800.000 mq. tra il fiume Oglio e il lago d'Iseo, ha evidenziato la necessità di tutela di tutta l'area così come poi riportato negli elaborati del presente PGT.

Di seguito si descrivono le aree di maggiori estensioni.

**PARCO PUBBLICO VALLE DEL SUPINE:** il parco è localizzato lungo il corso del torrente Supine all'interno dell'abitato, sottopassando la strada pubblica. Allo stato attuale presenta alcune problematiche che si possono così schematizzare: accessibilità all'area difficoltosa data la posizione e la morfologia dell'area stessa e quindi anche la funzione pubblica prestata risulta di portata mediocre, inoltre non risulta relazionata ad altre strutture o funzioni di uso pubblico, quali anche parcheggi, necessari per offrire alcune condizioni minime di funzionalità al servizio ricreativo in questione.

**PARCO PUBBLICO SUL LAGO** (località Bersaglio): l'area, di proprietà del demanio, si presta ad un utilizzo sovralocale, data la vicinanza con il lago; ma per tale finalità non presenta, allo stato attuale, caratteristiche adeguate: dimensioni contenute e accessibilità all'area inefficiente.

La proprietà pubblica pertanto sarà opportunamente interessata da un più vasto progetto di riqualificazione ambientale incentrata sulla vasta area destinata dal PGT ad contesti di fondovalle di elevato valore naturalistico e paesistico ambientale., nell'ambito del progetto sovralocale che declina lo strumento programmatico noto come "Agenda 21".

In particolare, a tal proposito, le Amministrazioni di Castro (BG), Lovere (BG), Pisogne (BS) e Costa Volpino (BG) hanno deciso, alla fine del 2002, di promuovere un coordinamento locale per lo sviluppo sostenibile, che ha origine da una naturale volontà di collaborazione amministrativa, quale processo che si propone di diventare la nuova ed efficace modalità di programmazione sovracomunale di interventi volti a migliorare la fruibilità del territorio Camuno-sebino compreso tra la realtà montana e la sponda bresciana-bergamasca a nord del lago d'Iseo. L'area interessata coinvolge un territorio di rilevanza geografica significativa in quanto comprende una zona ricca di risorse naturalistiche e culturali che caratterizzano fortemente l'ubicazione del

gruppo dei comuni di questo progetto, ponendo il territorio che si affaccia sul lago in condizioni di potenziale forte sviluppo turistico, economico e sociale progettato su un continuum urbano ed infrastrutturale.

PARCO PUBBLICO SUL FIUME OGLIO: si tratta di un'area di vaste dimensioni di proprietà pubblica, destinata alla funzione ricreativa; tale ambito risulta del resto suddiviso in due zone distinte dal ponte Bardotto, laddove la porzione a sud dello stesso risulta dotata di una serie di attrezzature che offrono una buona variabilità di servizi ricreativi. Allo stato attuale l'area non risulta in connessione con altre funzioni di interesse pubblico, e la portata dell'utenza potenziale, locale e sovralocale, ne fanno una realtà sottoutilizzata rispetto all'utilizzo che ne viene attualmente fatto. Sarà pertanto compito dell'Amministrazione migliorare quegli aspetti che allo stato attuale rendono l'insieme di queste funzioni ricreative localizzate non ottimale, predisponendo per esempio un adeguato sistema di parcheggi che incentivino la sosta e quindi l'utilizzo delle strutture disponibili.

Per quanto riguarda la porzione di area a nord, di proprietà demaniale, questa risulta non dotata di attrezzature ricreative, quindi poco utilizzata. Pertanto, anche per questa porzione dell'ambito, sarà compito dell'Amministrazione organizzarne la fruizione ricreativa in modo ottimale.



**Corti basso – parco sul fiume Oglio**

Attualmente la dotazione di verde pubblico attrezzato e verde pubblico sportivo ammonta a mq ..... con un rapporto di mq ..... per abitante.

Tale indice è da definirsi “buono” sotto l’aspetto numerico.

Il Piano dei Servizi punta ad aumentare la quantità di aree a verde attrezzato e verde pubblico sportivo per riorganizzare il sistema su tutto il territorio, e integrare le zone del paese che allo stato attuale risultano carenti, con nuove superfici e funzioni ricreative a disposizione della cittadinanza.

Complessivamente la programmazione di tali nuove superfici a verde pubblico consente di ipotizzare un impegno complessivo di spesa pari a Euro 200.000,00.

## **RETE DEI PERCORSI CICLOPEDONALI (PISTE CICLABILI)**

Attualmente esiste solo la pista ciclabile, posta a fianco del fiume Oglio, che partendo da Via Zocchi posta nel Comune di Rogno e successivamente si prolunga verso il Comune di Boario Terme (BS) per circa 2 Km. Risulta evidente la carenza di piste ciclabili in un'area morfologicamente ed ambientalmente idonea anche per collegare la zona destinata a verde pubblico, che affiancano il fiume Oglio fino ai bordi del lago d'Iseo.

Il PGT, nella cartografia del Piano dei Servizi, individua i nuovi percorsi da realizzare tra i siti con particolari caratteristiche ambientali e naturalistiche presenti sul territorio.

In particolare si prevedono:

- 1) Collegamento tra il verde pubblico posto a monte del Ponte Barcotto e il verde pubblico posto a valle;
- 2) Collegamento tra il Ponte Barcotto e il Comune di Pisogne lungo la Via C.Battisti;
- 3) Collegamento tra il verde pubblico in località Bersaglio ed il nuovo Ponte sul fiume Oglio;
- 4) Collegamenti vari posti sulla sponda Nord del lago d'Iseo;

Il tutto per un costo ipotizzato di Euro 200.000,00.

**SOSTENIBILITA' DELLA PROGRAMMAZIONE PER SERVIZI DI VERDE PUBBLICO**

- Creazione campo per Rugby e pista ciclabile	€ 600.000,00
- Manutenzione ed ampliamento verde pubblico	€ 200.000,00
- Creazione nuove piste ciclabili	€ 200.000,00
	-----
Totale	€ 1.000.000,00

## **SISTEMA DEI PARCHEGGI PUBBLICI O DI USO PUBBLICO**

Nel momento in cui i vecchi aggregati urbani si presentano del tutto inadatti al traffico veicolare per l'attuale dinamica di vita diviene indispensabile provvedere alle zone di parcheggio ed al servizio delle varie attività collettive.

La tipologia si riduce essenzialmente a:

- parcheggi in sede propria, se ricavati in apposito spazio a ridosso delle attrezzature da servire, definito con esattezza nelle zone di sosta e nelle corsie di scorrimento;
- parcheggi "a nastro", ricavati sul bordo delle strade, semplicemente delimitati con segnaletica orizzontale, oppure definiti da apposite insenature che non sottraggono, in tal modo spazio alla circolazione.

Per parcheggio s'intende uno spazio scoperto destinato alla sosta delle auto. I parcheggi devono quando possibile essere alberati. Nel computo delle superfici minime richieste quali pertinenze o standard si considerano anche le parti a verde, i percorsi pedonali e gli spazi di manovra.

Per il nuovo impianto o per la ristrutturazione di quelli esistenti si dovranno seguire i seguenti criteri.

### *Riconoscibilità spaziale e corretto inserimento nel tessuto urbano.*

Si tratta di definire i rapporti spaziali tra parcheggio e tessuto urbano in cui si colloca. Il parcheggio può configurarsi come una piazza ma anche come zona filtro (a servizio giardini, parchi, impianti sportivi). Ciò comporta una diversa attenzione alla caratterizzazione spaziale dell'area, ossia alla scelta dei materiali (alberi, arbusti, pavimentazioni, apparecchi illuminanti) e all'organizzazione delle sequenze degli stessi.

Si ottiene attraverso un corretto rapporto con la viabilità ordinaria, la visibilità degli accessi e la complessiva facilità d'orientamento (chiarezza dei sensi di marcia e manovra). La sistemazione di un parcheggio a raso deve essere comunque "reversibile", in maniera da poter destinare l'area ad altro scopo qualora il parcheggio venisse impedito o non fosse più necessario.

### *Manovrabilità degli automezzi e sicurezza per le persone.*

Si aumenta il confort per l'utente e la sicurezza dei pedoni attraverso il corretto dimensionamento degli spazi di entrata/uscita e di manovra, in relazione al tipo di stallo (in linea, a pettine, a spina). A questo riguardo sono fondamentali anche la scelta dei materiali (articolazione degli stessi, superfici antisdrucciolo, giunzioni di dimensioni adeguate, ecc.); il livello d'illuminazione, legato alle dimensioni dei parcheggi, alla sua frequenza d'uso e all'illuminazione delle aree circostanti.

La protezione ambientale del suolo e delle acque superficiali e sotterranee e la garanzia di un'adeguata protezione del suolo e delle acque si ottiene con l'adozione generalizzata, sia per le superfici di sosta che di manovra, di pavimentazioni impermeabili o, eventualmente, sernipermeabili in superficie (cioè con uno strato impermeabile interrato), allo scopo di evitare la trasmissione delle acque inquinate verso gli strati sotterranei. La permeabilità dovrebbe essere quindi limitata alle fasce di impianto degli alberi/siepi.



Per motivi di corretto insediamento paesaggistico e di mitigazione dell'impianto, gli stalli per le auto potranno essere realizzati con superfici inverdite; in questo caso, il sistema di raccolta delle acque dovrà essere predisposto al di sotto del volume di terreno necessario e sufficiente a garantire la crescita dell'erba.

I parcheggi destinati ad ospitare un numero di auto inferiore a trenta saranno di preferenza impermeabili e le acque meteoriche saranno recapitate nella fognatura.

Il contenimento delle esigenze e dei costi di manutenzione attraverso la selezione di specie adatte all'uso nei parcheggi, alla previsione di adeguati spazi permeabili d'impianto, agli interassi tra le piante, alla presenza di eventuali sistemi di protezione contro l'intrusione accidentale o l'uso improprio dell'area permeabile.

Nelle aree di parcheggio devono essere previsti, nella misura di 1 ogni 50 o frazione di 50, un posto auto di larghezza non inferiore a m 3,20 e riservato ai veicoli al servizio delle persone disabili; anche nelle aree di sosta a parcheggio pubblico deve essere riservato almeno un parcheggio per persone disabili in prossimità di aree pedonali e di edifici aperti al pubblico, se il parcheggio si trova ad un piano diverso da quello del marciapiede il collegamento con lo stesso deve avvenire con opportune rampe.

Attualmente la dotazione di parcheggi pubblici o ad uso pubblico ammonta a mq. 72.517 con una dotazione procapite pari a 8 mq/abitante residente (al 2007). Teoricamente tale indice è da definirsi "buono" sotto l'aspetto puramente numerico. Tuttavia la distribuzione di questi servizi sul territorio comunale è risultata poco razionale e poco omogenea con conseguente necessità di reperire ulteriori zone a parcheggio.

**In particolare sono state previste nuove funzioni a parcheggio nel quadro delle azioni strategiche del Piano (Documento di Piano) nelle frazioni di Ceratello, Flaccanico, Qualino, Branico, Corti, in prossimità dei principali punti di attestamento e all'interno degli ambiti di trasformazione per funzioni residenziali e produttive.**

Si può ipotizzare di conseguenza un costo per la realizzazione delle opere predette di € 1.000.000 .



Corti basso – piazza mercato

## **STATO ATTUALE DEI SERVIZI DI USO PUBBLICO ED IPOTESI DI PROGRAMMAZIONE**

### **ATTREZZATURE SOCIALI**

Sostanzialmente quanto emerge dalle analisi effettuate rappresenta **una dotazione sufficiente in termini di varietà dei servizi offerti, sia di quelli tradizionalmente intesi, sia di altri rivolti al pubblico ma ha gestione privata, che assolvono nell'insieme ad un miglioramento della qualità della vita.**

Dall'analisi delle informazioni raccolte, di seguito si sintetizza lo stato attuale degli stessi per tipologie di servizio.

### **SERVIZI SOCIALI**

I servizi sociali del Comune di Costa Volpino, nell'ambito della Legge n.328/2000, sono stati delegati, a seguito dell'approvazione dell'accordo di programma con delibera di Consiglio Comunale n.47 del 21/12/2005, alla Comunità Montana Alto Sebino (Piano di Zona dell'ambito Alto Sebino per il triennio 2006/2008).

I servizi d'area, che contempla il Piano di Zona, spaziano tra area minori, disabili, anziani, immigrazione, disagio adulti.

### **AREA MINORI**

Dal lavoro di analisi dei bisogni, condotto con il tavolo minori e dalle consultazioni con i servizi e associazioni, è emersa l'importanza di operare a livello preventivo rispetto ad alcuni nodi critici dell'area minori, prendendo atto che occuparsi di minori non significa solo "riparazione del danno" bensì la costruzione di sistemi di relazioni, collaborazioni servizi, ecc., finalizzati ad incrementare luoghi di supporto al disagio minorile quale elemento, per una certa parte, riconducibile alla "normalità" e implicito nel processo di crescita dei giovani.

Le problematiche emerse in questa fase sono riconducibili a:

- nuclei mono-genitoriali, soprattutto donne con figli a carico, che chiedono il sostegno dei servizi per essere supportate nella costruzione di un'autonomia di gestione; la richiesta prevalente arriva da donne straniere e riguarda il binomio casa-lavoro.
- aumento di divorzi e separazioni difficili, con ricadute sulla gestione e la crescita dei figli;
- fenomeni di bullismo e disagio giovanile emergente, in particolare nel mondo della scuola;
- bisogni di spazi per minori, integrativi alle offerte esistenti, soprattutto per quanto riguarda il tempo del doposcuola, l'incontro e confronto per genitori con bimbi piccoli, spazi gioco per bimbi piccoli, ...

Le ipotesi progettuali per il triennio, che coniugano il lavoro in sinergia tra pubblico e privato sociale, possono così essere rappresentate:

- lavoro sulla genitorialità, per creare un tessuto sociale “normale” a sostegno della crescita dei ragazzi; l'ipotesi riguarda in particolare il lavoro con genitori con figli nella scuola dell'obbligo tramite diverse strategie e con l'uso di strumenti quali: serate a tema, gruppi di lavoro, gruppi di genitori;
- percorsi di formazione e sensibilizzazione, coinvolgendo da un lato i ragazzi e dall'altro gli adulti, sui temi inerenti problematiche educative e sociali;
- sostegno delle piccole realtà già attive sul territorio, favorendo la messa in rete delle risorse e delle iniziative promosse;
- supporto tecnico al privato sociale, alle associazioni, alle biblioteche, per l'attivazione di iniziative a favore di minori e giovani, in risposta ai bisogni legati all'extra scuola e al tempo libero, anche in modo integrato con progetti specifici ex L. 285/97,
- supporto all'incremento di sportelli in scolarità, anche nella scuola media, con finalità preventiva;
- lavoro in sinergia con i competenti uffici comunali per l'individuazione di alloggi, rientranti nell'edilizia sociale, che possano essere destinati all'accoglienza temporanea di situazioni complesse.

### **Servizio tutela minori**

Il servizio dal gennaio 2006 verrà gestito a livello di ambito.

Operativamente si prevede una gestione di macroarea con gli ambiti Valle Cavallina e Basso Sebino, con i quali verrà adottato un modello condiviso teso da un lato a salvaguardare la storia del servizio ora gestito dall'ASL, e dall'altro a costruire un modello di lavoro integrato con le attività territoriali a valenza preventiva e di supporto alla famiglia.

Gli spazi dedicati al servizio verranno individuati a livello territoriale di ambito, ed in prospettiva verranno attrezzati per le attività di osservazione e valutazione richieste all'interno dello svolgimento delle funzioni afferenti alla tutela minori per l'area sociale.

L'ipotesi di lavoro prevede inoltre la definizione di accordi con l'ASL per la gestione integrata della Tutela Minori con le funzioni consultoriali che, in prospettiva, potrebbero essere assunte direttamente dagli ambiti in un nuovo consultorio accreditato gestito dagli stessi. Nel corso della trattativa con l'ASL verranno valutate le condizioni per l'utilizzo in via prioritaria delle sedi già esistenti.

L'ambito di doterà della figura professionale dell'assistente sociale, che opererà con lo psicologo e l'assistente sociale del consultorio familiare dell'ASL, oltre che con altre figure professionali eventualmente incaricate; verrà individuato un referente che opererà con le stesse figure dell'ambito Valle Cavallina e Basso Sebino per la costruzione dei raccordi e dei modelli operativi di macroarea. Tra gli aspetti da gestire a livello di ambiti associati si ipotizzano la formazione e l'aggiornamento, la supervisione, la stipula di accordi per consulenze e/o acquisto di prestazioni specialistiche, e tutto quanto, avendo un livello alto di complessità, non sia economico prevedere a livello di singolo ambito.

Nell'ambito del servizio verranno previsti gli spazi e gli strumenti utili a dare continuità agli interventi già avviati, quale ad esempio il Servizio Affidi dell'ASL, garantendo il supporto al gruppo di famiglie affidatarie già esistente e promuovendo progetti di sensibilizzazione e sostegno all'affido, finalizzati anche al reperimento di nuove risorse.

La stipula di accordi con l'ASL dovrà essere tesa a garantire al territorio il mantenimento di alcune competenze di carattere sanitario, già ora garantite, con il livello necessario per rispondere ai bisogni rilevati.

### **ADM (Assistenza Domiciliare Minori)**

Si ipotizza il consolidamento del servizio, che si è evoluto in base ai bisogni emergenti nel settore della tutela minori.

La necessità sempre più rilevante è quella di poter disporre di risorse tecniche e professionali utili anche in sede di valutazione dei bisogni e predisposizione di progetti. La figura dell'educatore professionale nel servizio ha integrato la competenza dell'équipe, ha supportato l'attivazione dei progetti di ADM e ha favorito la realizzazione di interventi di osservazione per l'avvio di altri tipi di interventi.

Anche nell'ottica di un servizio di tutela minori più articolato ed integrato con le politiche per la famiglia, espresse dalle diverse agenzie del territorio, il supporto educativo verrà proposto in modo articolato tra le diverse fasi della presa in carico, e con ruoli di volta in volta definiti sulla base dei bisogni.

### **Fondo natalità – Buoni sociali**

L'impianto organizzativo per l'assegnazione di buoni sul fondo natalità è stato sperimentato nel corso del 2005 e pertanto verrà confermato o modificato a conclusione del periodo di sperimentazione in corso.

L'orientamento per il prossimo triennio prevede il consolidamento dell'uso dei buoni a sostegno della natalità solo laddove venga esplicitato un vincolo in sede di assegnazione del FNPS

In caso contrario si valuteranno altre strategie a sostegno della famiglia con minori.

### **AREA DISABILI**

Nella fase di consultazione con i servizi e le associazioni, per l'aggiornamento del piano di zona, sono state evidenziate alcune problematiche che nella quotidianità dell'organizzazione dei servizi e del territorio spesso vengono ignorate.

In particolare sono state sottolineate criticità inerenti:

- l'aumento di soggetti disabili gravi e gravissimi per i quali i più comuni servizi ed attività, volte a promuovere e sostenere l'integrazione scolastica, sono oggi del tutto inadeguati a garantire un livello minimo rispondente ai bisogni del soggetto. A questo riguardo emerge la necessità di avviare un percorso di messa in discussione con tutti i soggetti coinvolti, istituzionali o no, per individuare percorsi e strategie volte a favorire l'avvio di interventi realmente finalizzati al bisogno del soggetto, e non esclusivamente al bisogno della collettività di attuare un'integrazione standard, che alla fine si rivela poco efficace;
- la vivibilità e la fruibilità del territorio per le persone disabili, data la consistente presenza di barriere architettoniche che, anche nelle fasi progettuali e di pianificazione del territorio, spesso viene ignorata;
- la difficoltà a perseguire l'integrazione lavorativa per i soggetti disabili, non solo per la particolare situazione di crisi del mercato del lavoro, ma anche e soprattutto per la scarsa disponibilità delle

aziende a collaborare con i servizi preposti nella realizzazione dell'integrazione lavorativa di disabili. A questo riguardo viene evidenziato il ruolo determinante degli enti preposti al controllo delle aziende, tenute ad adempiere a quanto previsto dalla normativa in materia di collocamento di disabili;

- la difficoltà di accesso a servizi del sistema sanitario pubblico e accreditato, a carattere riabilitativo di mantenimento, per soggetti disabili adulti;
- l'assenza di un servizio di trasporto atto a garantire l'accesso a prestazioni e servizi per il soggetto disabile, anche ad integrazione già garantito dalla famiglia.

### **Servizi diurni**

Si conferma il consolidamento dei servizi diurni già avviati nell'arco del triennio e l'incremento proporzionale ai bisogni ad oggi rilevati.

Nel corso del triennio 2002/2004 si è sviluppato un modello di gestione dei servizi per i disabili che prevede la presa in carico del caso da parte dell'équipe di ambito, che effettua la valutazione e formula il progetto di intervento individualizzato; l'équipe inoltre si raccorda con i servizi presenti sul territorio per tutte le funzioni collegate alle ammissioni, per la verifica e la riprogettazione.

### **SADH – Servizio Assistenza Domiciliare Handicap**

Si prevede l'incremento del servizio, comprendendo tra i destinatari anche i soggetti già in carico ai servizi di assistenza domiciliare comunali. IL servizio si integra con la rete delle altre unità d'offerta diurne.

### **PMT – Progetti Mirati di Territorio**

I PMT si integrano con la gamma degli interventi finalizzati all'autonomia; si confermano le risorse di personale Educatore Professionale per le funzioni di accompagnamento e monitoraggio.

### **NIL – Nucleo Integrazione Lavorativa**

Il servizio per l'integrazione lavorativa verrà consolidato nel suo attuale assetto e potrà essere integrato per l'eventuale realizzazione di progetti aggiuntivi, finanziati con risorse ad hoc. La criticità del servizio è legata essenzialmente alla carenza di risorse aziendali con l'obbligo di assunzione di disabili, carenza che peraltro si estende anche alle zone limitrofe al territorio dell'Alto Sebino.

La prospettiva di ampliamento riguarda essenzialmente l'avvio di collaborazioni con soggetti del privato sociale.

### **Interventi di sollievo**

Gli interventi di sollievo alle famiglie si configurano ormai come unità d'offerta non più occasionale, pertanto il consolidamento di questa tipologia di intervento rappresenta una necessità peraltro rispondente ai bisogni espressi dalle famiglie.

### **Servizi semiresidenziali**

I servizi semiresidenziali SFA (Servizio di Formazione all'Autonomia) e CDD (Centro Diurno Disabili) rientrano tra le unità d'offerta che l'ambito di propone di consolidare, integrando così la gamma dei servizi presenti sul territorio per i disabili.

### **SFA – Servizio Formazione Autonomia**

Il servizio Formazione Autonomia (S.F.A.) – verrà ampliata la recettività massima a 10 soggetti.

### **CDD – Centro Diurno Disabili**

La gestione del servizio, già CSE, rientrerà nella programmazione zonale di ambito tra i servizi previsti nel P.d.Z. triennio 2006/2008. La capacità recettiva massima si conferma in 20 posti. Il centro è collocato nel Comune di Sovere.

La trasformazione del CSE in CDD rientra nel piano di definizione di nuove unità di offerta dell'area socio sanitaria per persone disabili gravi, avviato dalla Regione Lombardia sulla base della normativa nazionale.

IL CDD si caratterizza come unità d'offerta socio-sanitaria semiresidenziale per disabili gravi con significativo rilievo sanitario; accoglie l'utenza del Centro Socio Educativo con particolare riferimento ai livelli di fragilità alti e medio alti, come previsto dalla DRG 18334 del 23/07/04.

Il CDD assicura agli ospiti azioni volte:

- al mantenimento delle capacità residue e dei livelli di competenza;
- alla crescita evolutiva;
- a garantire gli interventi socio educativi personalizzati e mirati;
- a garantire gli interventi di rilievo sanitario (terapeutico-riabilitativo) mirate all'acquisizione e/o al mantenimento delle capacità comportamentali, cognitive e relazionali;
- a supportare le famiglie contribuendo, insieme ad altri soggetti pubblici e privati, a sostenere prolungare la permanenza del soggetto disabile all'interno della stessa;
- a garantire interventi socio-assistenziali e di sostegno relazionale attraverso la realizzazione di opportunità diverse di integrazione sociale, anche attivando le risorse della rete informale.

### **CRH – Centro residenziale Handicap**

Per l'accesso ai servizi residenziali CRH/RSD (Residenze Sanitario Disabili) i comuni dell'ambito confermano l'intenzione di costituire un fondo sociale, a copertura della quota richiesta dall'ASL per ogni soggetto inserito. Tale centro ha sede nel Comune di Piario ed è gestito dall'Azienda Ospedaliera.

### **Altre realtà**

**CSP (Centro Psico Sociale):** ha sede a Lovere e dipende dall'Azienda Ospedaliera. E' un centro psichiatrico con annesso Centro Diurno.

**Associazione Oltre noi:** ha sede a Rogno, ma si compone di genitori di ragazzi disabili dei vari comuni dell'Alto Sebino. Nasce con la finalità di impegnarsi a trovare una soluzione ai loro figli quando loro non

saranno più in grado di provvedervi. Organizza conferenze, avvenimenti sul tema della disabilità, week end di sollievo.

**Associazione Informa handicap:** è associazione di Rogno nata per informare disabili e non su normativa, agevolazioni per le persone diversamente abili.

**Associazione Senza Fili:** associazione di Lovere a sostegno della disabilità mentale.

**Borse lavoro:** sono progetti occupazionali, ossia periodi in cui soggetti disabili o con necessità di essere riabilitati socialmente vengono sperimentati presso aziende, Vengono attivate dal CPS ed in questo caso l'INAIL è a carico del Comune, oppure dal NIL che, essendo gestito dalla CMAS, ha istituito un fondo pagato dai 10 Comuni con quota pro abitante, che viene utilizzato per istituire le borse lavoro.

## AREA ANZIANI

Si prevede il consolidamento dei servizi esistenti a sostegno della domiciliarità.

La gestione associata del SAD, e la presenza stabile del servizio di segretariato sociale, ha consentito di cogliere alcuni aspetti del bisogni di questa fascia di popolazione che necessariamente vanno considerati nella programmazione.

I servizi di base si sono discretamente radicati anche nella mentalità delle persone che ne fanno richiesta, questo consente di fare anche alcune osservazioni in merito all'effettiva rispondenza dei servizi ai bisogni reali dell'utente.

La solitudine, l'isolamento, l'assenza di riferimenti affettivi importanti, la convivenza di coniugi anziani soli, la presenza nella coppia anziana di un soggetto con bisogni di assistenza e/o con patologie fortemente invalidanti, sono aspetti che caratterizzano buona parte dell'utenza in carico al SAD che, proprio per le caratteristiche del servizio, non può garantire risposte personalizzate che richiederebbero un'elasticità non sempre attuabile.

La prospettiva di sviluppo pertanto deve necessariamente considerare l'integrazione con risorse del privato sociale e/o informali, che possono rientrare nel piano di intervento quali risorse integrative, in particolare si ipotizza di:

- garantire più accessi al domicilio dell'anziano nell'arco della giornata anche per semplici funzioni di monitoraggio, a prescindere dall'effettuare veri e propri interventi di cura;
- attivare servizi di trasporti;
- ampliare il servizio pasti a domicilio, o presso luoghi comunitari, per tutto il territorio;
- sviluppare l'offerta e la messa in rete delle attività aggregative e ricreative;
- sviluppare l'ascolto telefonico come momento di monitoraggio e di sostegno.

Lo sviluppo di una rete di servizi, integrata con risorse informali, può rappresentare un vantaggio anche per la famiglia che si fa carico direttamente della cura o che acquisisce da terzi l'assistenza a domicilio continuativa, in quanto offre un'opportunità aggiuntiva che può in qualche modo alleggerire il carico, garantendo alcune sostituzioni o integrazioni in momenti particolari quali: malattie, assenza temporanea del care giver, inserimento del nuovo care giver e facilitazione nella costruzione della relazione di cura, ecc.



Riguardo al supporto alla famiglia che cura, si ipotizza un ampliamento dello spazio di ascolto sia tramite il servizio sociale che tramite la risorsa informale.

Una criticità per lo sviluppo della domiciliarità nel suo complesso è data dallo scarso collegamento con i servizi sanitari di base, con i quali non sempre è possibile uno scambio per la condivisione della progettualità relativa al singolo utente.

### **SAD – Servizio di Assistenza Domiciliare**

Si ipotizza il consolidamento del servizio di assistenza domiciliare in base alle necessità esplicitate all'interno di ogni singolo comune, previa valutazione del servizio sociale di base. La gestione in forma associata del servizio garantisce criteri di omogeneità nella predisposizione di progetti e nell'erogazione degli interventi, ferma restando l'integrazione con le altre risorse locali che qualificano ulteriormente il servizio fornito.

Attualmente è svolto da n. 2 operatrici per n. 4 ore settimanali.

### **Sollievo**

Per i ricoveri temporanei in RSA si ipotizza l'ampliamento della collaborazione in atto tra ambito territoriale e le strutture, dimensionandola sulla domanda che appare in aumento, anche per la fase di completamento di riabilitazione post ricovero.

Il sollievo attraverso interventi diurni domiciliari verrà consolidato sulla base della richiesta dell'utenza.

### **Servizi semiresidenziali**

Rispetto ai servizi semiresidenziali diurni, la risposta ai bisogni della popolazione dell'ambito è garantita attualmente da servizi presenti in ambiti territoriali limitrofi; in un comune dell'ambito è in fase di costruzione un Centro Diurno Integrato, che in prospettiva andrà a completare la rete dei servizi per tutto il territorio dell'ambito.

### **Guardia telefonica e punto di ascolto**

La prospettiva del triennio è quella di consolidare il servizio e di favorire l'evoluzione verso un punto di ascolto, che possa fungere anche da luogo di raccolta ed orientamento di richieste di aiuto e di sostegno. La collaborazione con il volontariato è determinante per poter sostenere ed incrementare questa nuova unità d'offerta.

Si ipotizzano pertanto momenti di formazione specifici per i volontari che effettueranno il servizio, nonché il coordinamento da parte del servizio sociale di ambito.

### **Servizi residenziali**

La residenzialità è garantita da tre strutture presenti sul territorio dell'Alto Sebino, con una capacità recettiva di 268 posti; i tempi di attesa sono limitati.

Con le tre RSA è in atto una collaborazione sia per la fase di ammissione, per la quale il servizio sociale di base effettua un ruolo di filtro e di accompagnamento della domanda, sia per l'ammissione temporanea per sollievo, emergenza, dimissioni protette.

Nella fase di consultazione i gestori delle tre strutture hanno espresso un orientamento di apertura al territorio, in una logica di integrazione dell'offerta dei servizi.

Pertanto è possibile ipotizzare percorsi di collaborazione, che si sviluppino nel periodo di validità del piano di zona, anche per la realizzazione di interventi e servizi ad integrazione dell'esistente, per promuovere la domiciliarità (servizio pasti, riabilitazione di mantenimento, ...).

Oltre a quanto sopradescritto nel Comune di Costa Volpino sono attuati altri servizi quali:

**Pasti a domicilio:** Il servizio è gestito dall'Ufficio Servizi Sociali. I pasti vengono preparati dalla Casa di Riposo e distribuiti dal servizio civile volontario con l'autovettura dei Servizi Sociali. Attualmente la convenzione con la Casa di Riposo prevede che venga distribuito fino ad un massimo di 12 pasti, negli ultimi periodi abbiamo superato questo tetto per necessità. La convenzione verrà modificata in base all'aumento del numero dei fruitori del servizio.

**Trasporti, piccole commissioni, compagnia:** il servizio è gratuito e il coordinamento è affidato all'ufficio servizi sociali. L'attività è svolta dal volontariato per il servizio civile e da un impiegato comunale. Attualmente sono impiegate come volontarie tre ragazze che svolgono attività nel campo anziani/disabili, da ottobre due volontari si occuperanno di anziani e n.1 minore.

**Contributi rette in casa di riposo:** nel caso in cui l'anziano non riesca a fronteggiare autonomamente la spesa per la retta e i parenti più stretti non siano nella condizione di poterlo aiutare il Comune contribuisce al pagamento.

**Fisioterapia:** lezioni di ginnastica "curativa" tenute da un massofisioterapista e rivolte prevalentemente a donne anziane (over 65).

**Soggiorno marino:** viene organizzato dal Comune che si affida ad agenzie preposte. Ultimamente ha visto una scarsa partecipazione poiché viene organizzato anche dai privati che raccolgono le adesioni con il "porta a porta". Stiamo valutando se continuare ad organizzarlo.

**Feste sociali:** ne vengono organizzate due: quella più importante si svolge il 6 gennaio presso gli Oratori di Corti e Piano che si alternano ogni anno mettendo a disposizione la loro cucina e i volontari. Da cinque anni si svolge inoltre una festa estiva dell'anziano a giungo presso lo stand della festa che non finisce mai.

Spazio aggregativi presso la Domus civica: luogo di ritrovo di un gruppo informale di anziani che in alcuni giorni prestabiliti della settimana si ritrova per giochi di società

**Domus civica:** un gruppo informale di anziani/e si trovano presso la domus civica per attività ludiche (carte, tombola)

**Casa di riposo "Pensionamento Contessi-Sangalli":** è una fondazione che ospita 60 anziani. Ha sede nella parte alta del paese. Ne esistono inoltre una a Pisogne, una a Lovere e una a Sovere.

**Centri diurni integrati:** sono centri che offrono tutti i servizi di una casa di riposo (assistenza medica, infermieristica, pasto) solo nella fascia diurna: I nostri utenti utilizzano il CDI Pisogne ed Endine Gaiano. Ne sta nascendo un altro anche a Solto Collina a seguito di una donazione.

**Buoni sociali:** sono buoni di 200 Euro mensili che vengono erogati alle famiglie che assistono gli anziani al domicilio e che servono proprio come sostegno al mantenimento della domiciliarità. Vengono valutati periodicamente da apposita commissione in base al reddito e ad un'apposita scheda di valutazione tesa a verificare il grado di autosufficienza dell'anziano.

## **AREA IMMIGRAZIONE**

Gli interventi a supporto dell'integrazione della popolazione immigrata rientrano tra quelli normalmente garantiti a livello di ambito, a seconda dei bisogni emergenti.

In particolare riguardo a quest'area, vista la rilevanza sociale e culturale che i movimenti migratori acquistano in ogni realtà, si ipotizza il mantenimento e l'incremento degli interventi predisposti contestualmente ai progetti legge 40/98; tali progetti infatti hanno visto una generale adesione di tutti i soggetti che nell'ambito sono direttamente interessati, enti locali e scuole, concretizzata anche nella destinazione di risorse economiche largamente superiori a quanto richiesto come quota di compartecipazione.

In prospettiva si ipotizza il mantenimento di detto investimento di risorse, che rappresenta la possibilità di incrementare l'attenzione al settore, consolidando interventi a supporto dell'integrazione non necessariamente legati alla progettualità della L.40/98, ma rientranti nella gestione ordinaria dei servizi; in questo senso le diverse unità d'offerta rivolte a famiglie, minori, disabili si fanno carico delle necessità espresse anche da parte della popolazione immigrata, pur con alcune difficoltà legate alle diversità dei riferimenti culturali.

Lo sviluppo di interventi di mediazione culturale, anche nell'ambito di servizio sociale, costituisce una prima risposta alle difficoltà emergenti nella fase di presa in carico.

## **AREA DISAGIO ADULTO**

La fase di raccordo e consultazione con i diversi soggetti gestori di servizi operanti nell'area ha evidenziato bisogni fortemente connessi ad aspetti di integrazione sociale per soggetti adulti, anche già seguiti da altri servizi, ma non più in carico agli stessi, avendo esaurito gli obiettivi che ne avevano determinato la presa in carico.

I bisogni prevalenti sono riconducibili a problematiche inerenti:

- la casa;
- il lavoro;
- il reddito;
- le relazioni nel contesto sociale di appartenenza,

e si configurano prettamente sul piano socio-assistenziale, in quanto eventuali percorsi e progetti con finalità di riabilitazione e recupero sono stati già conclusi.

In quest'area rientrano anche soggetti già in carico ai servizi psichiatrici, per i quali emerge la necessità di integrare la fase della cura e del trattamento sanitario con una fase rivolta ai bisogni sociali riconducibili

all'integrazione nel contesto di appartenenza tramite lo sviluppo di azioni ed interventi non di carattere sanitario.

A questo riguardo è emersa l'indicazione di avviare interventi mirati di integrazione in Centri Diurni già esistenti quali luoghi di possibile incremento di relazioni, di avvio di attività occupazionali e ricreative, che possono costituire, anche per l'adulto con una condizione di disagio, un'opportunità per sperimentare rapporti e trovare risposte al bisogno di appartenenza ad una comunità.

Nell'arco del triennio si ipotizza di sperimentare, anche tramite il segretariato sociale, la messa in rete di risorse del territorio, che possono essere identificate come possibili risorse per queste tipologie di soggetti, in quanto più facilmente individuabili e fruibili perché radicate in ogni realtà locale. Non è prevedibile infatti, in questa fase, la costruzione di nuove unità d'offerta vista anche la genericità del bisogno di questa fascia di utenza, che necessita dal coinvolgimento di una pluralità di soggetti necessariamente legati ad ogni realtà locale.

La sperimentazione del Centro Diurno come luogo di intervento per alcune situazioni, es. psichiatriche in fase di compenso con bisogni prettamente sociali, potrà costituire la base per l'avvio in futuro di una nuova unità d'offerta.

Alcune tipologie di bisogni trovano risposta all'interno dei servizi già garantiti a livello di ambito, quali il servizio per l'inserimento lavorativo, gli interventi comunali per il sostegno nella ricerca della casa, l'integrazione economica attraverso interventi diretti, gestiti da ogni comune tramite il supporto tecnico del segretariato sociale.

Tra le nuove tipologie di bisogni vanno considerati quelli espressi da adulti che si trovano in condizione di fragilità per diversi motivi, legati a problematiche di salute, solitudine, eventi traumatici. Per questa tipologia di utenza l'accesso alla comune rete di servizi per anziani, offerta più diffusa sul territorio, non è sempre la scelta più adeguata, in quanto più sbilanciata sul piano assistenziale rispetto a quello riabilitativo, che invece risulta più coerente con le necessità di questa utenza.

Le accoglienze temporanee in RSA possono costituire una prima risposta, alla quale però deve seguire un intervento più mirato, tenuto conto anche delle prospettive di vita del soggetto; in questo senso pertanto può essere utile lo sviluppo di unità d'offerta che coniughino un giusto livello di protezione con la domiciliarità, quali Centri Diurni e Minialloggi.

## IL PRONTO INTERVENTO SOCIALE

L'emergenza sociale in alcune situazioni rappresenta il momento in cui un bisogno da tempo latente acquista visibilità e la caratteristica dell'emergenza, inducendo "l'urgenza" di trovare una risposta.

Di fronte a richieste forti il territorio ed i servizi risultano generalmente impreparati, in quanto la prassi vuole che nel lavoro sociale, prima di attivare un intervento, si effettui una valutazione e solo successivamente un piano di intervento, cosa che in condizioni di emergenza non è possibile.

Nelle situazioni di emergenza, che di norma si verificano in orari e giorni nei quali non sempre è garantita la presenza dei servizi con funzione di referenti e filtro per l'orientamento più corretto, più comunemente si impone la necessità di procedere all'accoglienza in luoghi in grado di garantire il livello di protezione richiesto

dal soggetto in condizione critica, rinviando ai servizi competenti l'attivazione di interventi ritenuti idonei, previa valutazione delle necessità reali e l'individuazione delle risposte più opportune.

Riguardo ai bisogni degli anziani, l'ambito ha intenzione di ampliare la collaborazione già in atto con le RSA, mentre per le altre fasce si ipotizza di avviare una collaborazione con alcune realtà presenti nel territorio per l'accoglienza di bambini, madri con bambini e adulti.

Oltre a quanto sopradescritto nel Comune di Costa Volpino sono presenti altre iniziative riferite ai servizi sociali, in particolare servizi alla persona quali:

**Affido familiare:** minori presso famiglie . Il Comune contribuisce con 400,00 Euro mensili per ogni famiglia affidataria. In alcuni casi, inoltre vengono previste ulteriori contribuzioni legate a particolari necessità della famiglia: spese mediche, colonia marina, ecc..

**Comunità alloggio:** minori presso Comunità alloggio. Il Comune si fa carico dell'intera retta. Al momento non vi sono minori ospiti presso comunità.

**Colonia marina:** organizzata fino al 2006 e interrotta per l'esiguo numero di partecipanti. E' previsto un contributo alla partecipazione alla colonia marina che viene erogato in base **CRE** (Centro Ricreativo Estivo): servizio rivolto a bambini.

**Contributo alla maternità:** contributo erogato dall'INPS tramite il Comune per mamme che non lavorano o che percepiscono parziale indennità di maternità.

**Contributo per il nucleo familiare:** contributo erogato dall'INPS tramite il Comune per famiglie numerose. La domanda viene gestita dal Comune.

**Contributi per il diritto allo studio:** vengono erogati in base al reddito, dietro apposita richiesta e sono finalizzati a trasporto, mensa e libri di testo (Istruzione).

#### **Servizi gestiti dall'Ufficio di Piano**

**ADM (Assistenza Domiciliare Minori):** rivolta a famiglie con varie difficoltà (sociali, nella cura dei figli), si svolge al domicilio da un educatore professionale.

**Buoni sociali minori:** buoni sociali di 200,00 Euro mensili erogati a famiglie con figli da 0 a 3 anni (in casi particolari fino a 5 anni) con disagio sociale ed economico. La domanda va presentata all'Assistente Sociale del segretariato sociale.

#### **Altre realtà**

**Consultorio familiare:** ha sede presso il distretto ASL di Lovere e da consulenza a problemi legati alla famiglia (nascita, figli, coppia, ecc.).

## **ALTRE AREE E SERVIZI TRASVERSALI**

**Contributo all'affitto:** contributo regionale. La domanda viene raccolta dai comuni che inseriscono i dati forniti a terminale. La Regione determina l'entità del contributo. Nei casi di particolare necessità il comune è tenuto ad intervenire in percentuale.

**Contributi straordinari:** vengono erogati in situazioni di disagio economico a seguito di relazione del servizio sociale comunale.

**Contributo spese mediche:** contributo alle spese mediche sostenute durante l'anno. Viene presentata domanda all'assistente sociale con relative ricevute delle spese sostenute. Il contributo è una percentuale forfetaria del totale delle spese sostenute.

**Trasporti:** il servizio è gratuito e il coordinamento è affidato all'ufficio servizi sociali. E' svolto con la macchina comunale.

**Centro di 2° accoglienza:** centro attivo dal 1997.

### **Servizi gestiti dall'Ufficio di Piano**

**Segretariato sociale:** è presente in tutti i Comuni in giorni prestabiliti ed è svolto dall'assistente sociale. Nel Comune di Costa Volpino è presente 20 ore, di cui 4 aperte al pubblico, mentre le restanti vengono riservate a appuntamenti per colloqui e visite domiciliari.

**Informa giovani:** sportello aperto presso la Domus Civica. Si occupa di orientamento scolastico, lavorativo e informa su avvenimenti legati al mondo giovanile. E' operativo per tutti i 10 comuni dell'Alto Sebino.

**Sportello Oasi:** sportello aperto presso la Domus civica. E' dedicato a stranieri ed extracomunitari e da informazioni di carattere vario (permessi di soggiorno, normative, ecc.). Progetto svolto nell'ambito della legge 40.

**Mediazione culturale:** mediatore culturale presente nelle scuole. Progetto svolto nell'ambito della legge 40.

### **Barriere architettoniche**

Nelle numerose problematiche di carattere sociale descritte nella presente sezione si aggiunge il tema dell'abbattimento delle Barriere Architettoniche in particolare negli edifici ed aree pubbliche o di uso pubblico. Dalla dettagliata esamina dei servizi esistenti sul territorio comunale emergono molte situazioni di non compatibilità con l'accessibilità dei disabili.

Pertanto per una corretta risoluzione e gestione delle problematiche in oggetto è necessario ed indispensabile predisporre un Piano di Adeguamento su tutti gli edifici ed infrastrutture pubbliche o di uso pubblico.

**Da tutto ciò si rileva come il Comune di Costa Volpino sia dotato di buoni servizi con la fondamentale collaborazione di gruppi di volontariato presenti sul territorio.**

**Tuttavia per migliorare l'efficienza di tutti i servizi presenti e per integrare gli stessi con nuove iniziative quali:**

- **Creazione centro ricreativo per anziani e centro di aggregazione giovanile:**
- **Ambulatorio medico in zona "Piano"**
- **Creazione centro polifunzionale in zona Branico**

Il costo ipotizzato per la realizzazione di tali strutture, da collocare preferibilmente negli edifici delle attuali scuole di via Nazionale e per migliorare i servizi esistenti, è pari a Euro 1.500.000,00.



## **IMPIANTI TECNOLOGICI**

### **ACQUEDOTTO**

La rete idrica comunale gestita dalla società COGEME di Rovato e dal 2009 dalla società UNIACQUE, ha un'estensione totale di 65 Km ed è realizzata in gran parte con tubazioni in acciaio, oppure PEAD. Essa serve le utenze da quota 950 m. circa s.l.m. (case sparse afferenti al serbatoio Stramazano) fino ai 185 m della frazione Piano. Sono attualmente in funzione 7 serbatoi di accumulo e compenso con volume variabile fra 6.6 mc. (Stramazano e 385 (Fontanelle). La sconnessione idraulica, necessaria a causa dei forti dislivelli di quota per non avere pressioni di rete eccessive, è realizzata sia dai serbatoi stessi sia da opportune vaschette di rottura del carico.

L'alimentazione idrica è assicurata attualmente dai seguenti apporti:

- a) Sorgenti in quota (Vester, Fontana Fredda, Ciliegina, San Carlo, Valle Porcile, Ciar e Puntervola);
- b) Pozzo palaci situato nella via omonima, che alimenta il serbatoio Fontanelle;
- c) Consorzio Poltragno che tramite il serbatoio consortile di Via Brine assicura un notevole quantitativo di risorsa idrica (345.000 mc ml 96).

### **CARATTERISTICHE PLANOALTIMETRICHE DELLA RETE**

La rete idrica comunale serve zone con notevoli differenze di quota. Il servizio alle frazioni più elevate altimetricamente avviene grazie all'apporto delle sorgenti montane, che alimentano una serie di serbatoi posti in cascata:

- serbatoio Stramazano (mc. 6.6 quota 960 m. s.l.m.);
- serbatoio Veratello (mc. 18.3 quota 835 m. s.l.m.);
- serbatoio Flaccanico (mc. 72.9 quota 835 m. s.l.m.)
- -serbatoio Qualino (mc. 81 quota 505 m. s.l.m.);
- - serbatoio Sulif (mc. 24 quota 363 m. s.l.m.);
- serbatoio Fontanelle (mc. 385 quota 300 m. s.l.m. circa)

I serbatoi, unitamente alle vaschette di rottura del carico, realizzano la sconnessione idraulica definendo le "Esottoreti" di distribuzione alle rispettive zone di competenza e limitando la pressione a valori non eccessivi. Sono presenti ove necessario impianti di dosaggio del biossido di cloro. Presso i serbatoi Fontanelle e Sulif sono posizionate delle elettropompe normalmente spente, aventi lo scopo di intervenire il flusso idrico nei periodi siccitosi estivi: in tale stagione, infatti, la portata delle sorgenti montane cala e risulta talvolta insufficiente a soddisfare il fabbisogni idrici, pertanto gli impianti sollevano l'acqua andando a caricare i serbatoi posti a quota superiore.

Le caratteristiche delle pompe e le portate sollevate sono riportate nella seguente tabella.

SERBATOIO	POMPA KSR	MOTORE KSR	PREVALENZA	PORTATA
<b>Fontanelle</b>	UPA 150S 48/6	UMA 150 B 10/21	55 m.	12 l/s
<b>Sulif</b>	UPA 200-8/10	UMA 150 B 21/21	150 m.	8 l/s

Il servizio alle frazioni Corti, Volpino Piano (che rappresentano la gran parte del fabbisogno) fa capo ai serbatoi Fontanelle e Volpino. Le simulazioni al calcolatore hanno messo in evidenza che la zona di influenza del Fontanelle è di gran lunga la più estesa, interessando le frazioni Corti, Piano e parte della Volpino: il serbatoio Volpino, posto a quota inferiore, serve solamente una zona di influenza posta nelle sue vicinanze. Tenendo conto del fatto che nei periodi estivi il Fontanelle alimenta in parte, per mezzo delle stazioni di rilancio, anche le frazioni in quota, risulta evidente che esso costituisce il manufatto di accumulo e compenso principale dell'intera rete.

Tale serbatoio viene caricato sia dal Pozzo Plalsch sia dalla condotta proveniente dal serbatoio consortile di via Brine; il Volpino viene alimentato solo dal serbatoio consortile (serbatoio Volpino 113,50 mc quota 285 m. s.l.m. circa).

I dati degli impianti sono riportati al capitolo 4.

## **SORGENTI**

### **SORGENTE FONTANA FREDDA**

E' la sorgente posta a quota più elevata, 1240 m. s.l.m. circa; si tratta di due opere murarie distinte, di cui la prima, posta a quota superiore, raccoglie le acque da una scaturigine nella roccia convogliandole poi in tre vasche di raccolta e decantazione poste in serie. Si dipartono due tubi, uno dei quali alimenta direttamente alcune piccole utenze, l'altro si imette nell'opera muraria a quota inferiore.- Quest'ultima è composta da quattro vasche dell'ultima delle quali escono due tubi PEAD 110 mm destinati ad alimentare la rete secondo lo schema di principio . Poiché come detto alcune utenze sono alimentate direttamente, è già in previsione l'installazione di un impianto di disinfezione con biossido di cloro.

In seguito a forti temporali inoltre le acque diventano molto sporche, e assumono una colorazione marrone. Per tale motivo risulta opportuna l'adozione di filtri a sabbie.

Sui tubi di adduzione sono interposti alcuni pozzetti di rottura dal carico, eventi lo scopo di limitare la pressione in condotta.

### **SORGENTE VESTER**

La sorgente Vester è posta a 1040 m . s.l.m. circa; l'edificio principale che raccoglie le acque ed è suddiviso in tre vasche di raccolta e decantazione poste in serie. Le acque vengono raccolte da una tubazione in PEAD 110 mm e convogliate verso un pozzetto di rottura del carico, alimentando poi i serbatoi di compenso.

### **SORGENTE VALLE PORCILE**

Le acque sgorgano attraverso due letti di ghiaia.e attraverso delle scaturigini nella roccia; sono presenti tre vasche di calma. La quota della sorgente è di 925 m. s.l.m.

### **SORGENTE SAN CARLO**

Il manufatto, posto a quota 940 m. s.l.m. raccoglie le acque da scaturigini rocciose convogliandole, previo passaggio attraverso due piccole vasche di calma, a un pozzetto di rottura del carico (attualmente disattivato) per mezzo di una tubazione in acciaio 2" ½ . Le acque alimentano direttamente anche alcune piccole utenze.

### **SORGENTE CILIEGINA**

Posta q quota 840 m. s.l.m. raccoglie le acque da scaturigini rocciose convogliandole in una piccola vasca, da cui si stacca un tubo in acciaio diametro100 mm che convoglia le acque nel manufatto che ospita la sorgente Ciar, posta a quota inferiore. Le dimensioni del locale sono di circa mq. 9.0 - 1.5.

### **SORGENTE CIAR**

La sorgente è posta a quota 800 m. s.l.m. e, oltre alle acque che ivi sgorgano raccoglie anche le acque della sorgente Ciliegina. Le acque poi in parte alimentano direttamente alcune utenze, in parte caricano il serbatoio Qualino. Il manufatto dell'opera di presa è molto esteso e caratterizzato da una pianta irregolare; l'acqua sgorga da numerosi punti e attraverso una serie di cunicoli viene convogliata in tre vasche fra loro collegate.

Le acque provenienti dalle sorgenti in quota danno luogo a dei problemi di regolazione: infatti esse in parte sfociano in una vasca presso la sorgente Ciar in parte proseguono verso il serbatoio Stramazzano. La ripartizione fra le due portate risulta complicata, in quanto sono presenti anche delle utenze direttamente allacciate le quali, se la ripartizione stessa è errata, non dispongono di sufficiente pressione.

### **SORGENTE PUNTERUOLA**

E' la sorgente posta a quota inferiore (540 m. s.l.m.) ed alimenta il serbatoio Qualino. E' composta da due manufatti distinti. Nel manufatto superiore si ha la raccolta della maggior parte delle acque provenienti da scaturigini, convogliate da una cabaletta a pavimento entro due piccole vasche poste in serie, da cui il tubo 125 mm che si collega con il manufatto inferiore. Quest'ultimo, con pianta rettangolare e dimensione mq. 1.1 - 2.5 è composto da tre vasche di calma in serie; il tubo di uscita che alimenta il Qualino è in acciaio 150mm.

### **SERBATOI**

#### **SERBATOIO STRAMAZZANO**

Posto a quota 960 m. s.l.m. è costituito da un'unica vasca con volume di circa 6.6 mc. Esso riceve le acque delle sorgenti Fontana Fredda e Vester, con portata in arrivo pari a 3/4 l/s che viene sottoposta a clorazione mediante impianto di generazione di biossido di cloro. Lq acque in parte alimentano le utenze della località Stramazzano, in parte caricano i serbatoi in cascata posti a quote inferiori (tubo in acciaio 3). Dal momento che il serbatoio raccoglie le acue da Fontana Fredda, vi sono fenomeni di forte intorpidimento a seguito di eventi temporaleschi. E' presente un contatore volumetrico per la portata in ingresso.

#### **SERBATOIO CERATELLO**

Posto a quota 835 m. s.l.m. serve la frazione omonima e carica poi i serbatoi posti quota inferiore. E' composto da quattro vasche disposte a semianello fra loro comunicanti, per una capacità complessiva di circa 18.3 mc. Attualmente il carico avviene solamente tramite una tubazione in ingresso 2" ½ ; dello stesso diametro sono le due uscite alle utenze della frazione; l'alimentazione in uscita al serbatoio Flaccanico è realizzato con un tubo avente diametro 2". Anche il circuito di troppo pieno di cui tutte le vasche sono dotate (tubo 100 mm) alimenta il serbatoio Flaccanico.

Il serbatoio Ceratello è posto in proprietà privata; necessita pertanto la realizzazione di un nuovo serbatoio posto a quota superiore. Tale soluzione permette anche di risolvere i problemi di regolazione, in quanto le utenze attualmente servite direttamente dalla sorgente possono, con diverso schema impiantistico, essere alimentate tramite nuovo serbatoio.

#### **SERBATOIO FLACCANICO**

Il serbatoio Flaccanico (quota 660 m. s.l.m.) è suddiviso in due parti: nella prima parte vi sono quattro vasche disposte a semianello, con disposizione identica a quella del serbatoio Ceratello e con volume di 15 mc. Queste quattro vasche sono attualmente asciutte e escluse dalla rete, in quanto esuberanti rispetto alle esigenze di accumulo e compenso. Quando erano attive, l'acqua vi sostava infatti per lungo tempo. La vasca

“principale”, l’unica attualmente in funzione, ha pianta rettangolare con dimensioni di mq. 6.2 - 4.2 circa; l’altezza massima dell’acqua è di m. 2.8 per un volume totale di mc. 72.9. L’alimentazione avviene tramite due condotte provenienti dal serbatoio Ceratello con diametro rispettivamente di 4” e 1” ½ ; la rete della frazione Flaccanico è servita con tubo avente diametro 4”; medesimo diametro ha il tubo di carico al serbatoio Qualino.

### **SERBATOIO QUALINO**

Il serbatoio Qualino (quota 505 m. s.l.m.) ha una disposizione che ricalca concettualmente quella del Flaccanico: vi sono quattro vasche disposte a semianello, altezza d’acqua m. 2.1 circa per un volume di mc. 22.2) cui si aggiunge una vasca rettangolare (mq. 4.9 - 5.5) con un setto murario centrale volto a favorire il rimescolamento delle acque, avente volume di mc. 66.4. Nella configurazione attuale sono in funzione solo due vasche, quelle con maggiori dimensioni, mentre le altre tre sono escluse dal servizio. Il volume di compenso attualmente utilizzato è pertanto pari a mc. 81. E’ presente un generatore di biossido di cloro che effettua la clorazione delle acque immesse in rete.

Il carico avviene sia dal serbatoio Flaccanico sia dalle sorgenti montana, mediante due tubazioni 125 mm e una tubazione di diametro 2”. Il serbatoio alimenta: -

- la rete della frazione Qualino con un tubo di diametro 2” ½ ;
- la località Col del Rosso con un tubo di diametro 2” ½.

### **SERBATOIO SULIF**

Il serbatoio (quota 363 m. s.l.m.) è composto da due vasche a anta rettangolare con dimensioni in pianta di mq. 3.0 - 3.0 ciascuna e altezza d’acqua m. 2.7 circa. La gestione attuale prevede l’utilizzo di una sola vasca, per un volume totale di compenso di mc. 24 circa. La tubazione di ingresso proviene dal serbatoio Qualino e ha diametro 125 mm, mentre in uscita vi sono due tubazioni: una (150 mm) carica il serbatoio Fontanelle, l’altra (diametro 2”) serve le utenze di via XXV Aprile e zone adiacenti. Spesso la tubazione di ingresso trasporta anche bolle d’aria, con conseguente irregolare erogazione della portata e fenomeni di sollecitazione ed accelerata usura della condotta stessa.

Nei pressi del serbatoio è installata una pompa incubata KSB UPA 200-8/10 con motore UMA 150B 21/21 in grado di sollevare una portata di 8 l/s con prevalenza pari a 150 m., da utilizzarsi in occasione delle emergenze estive, allorquando la ridotta portata delle sorgenti non consente di soddisfare appieno i fabbisogni delle frazioni in quota. La pompa utilizza per l’alimentazione del serbatoio Qualino, la medesima condotta di carico con inversione del flusso idrico.

### **SERBATOIO FONTANELLE**

Il Fontanelle (quota 300 m. s.l.m. circa) è il principale serbatoio di accumulo e compenso della rete idrica: esso riceve le acque dal pozzo Palach, e dal serbatoio consortile di via Brine. La tubazione in ingresso dal

pozzo ha diametro 200 mm, quelle dal consorzio e dal serbatoio diametro 150 mm. La struttura originaria si compone di quattro vasche disposte semianello, in modo analogo ad altri serbatoi (Flaccanico, Qualino); è poi stata aggiunta un'ulteriore vasca perimetrale per un volume utile complessivo di mc. 385. E' presente un impianto di disinfezione a mezzo di biossido di cloro. L'impianto di sollevamento destinato a sopperire alle carenze estive è realizzato con una pompa incubata KSB UPA 150S 48/6 con motore UMA 150 B 10/21 in grado di sollevare una portata di 12 l/s alla prevalenza di 55 m; sono previsti gli alloggiamenti per un'eventuale seconda pompa di emergenza in caso di manutenzione o guasto alla prima.

L'acqua in ingresso dal serbatoio consortile ha una portata media quantificabile in 0.5/ 1.5 l/s

Vengono erogati all'incirca mc. 50.000.

### **SERBATOIO VOLPINO**

Il serbatoio Volpino (quota 285 m. s.l.m.) viene alimentato unicamente dal serbatoio consortile di via Brine, con una portata in ingresso pari, stando ai dati disponibili, a circa 9.5 l/s (ulteriori dati sono riportati nel punto 4.40) Esso si compone di quattro vasche con disposizione a semianello, attualmente escluse, e di una vasca in funzione rettangolare con dimensioni in pianta di mq. 8.9 -5.0 ed un'altezza utile di m. 3.0 circa; il volume disponibile è dunque pari a circa mc. 133.5. Il Volpino alimenta a gravità parte dell'omonima frazione e, mediante stazione di sollevamento, la località Mondo Nuovo e alcune case sparse.

### **DATI RIASSUNTIVI VOLUMI DEI SERBATOI**

Nella tabella seguente sono riassunti i volumi dei serbatoi di compenso presenti sulla rete. I volumi indicati sono quelli attualmente utilizzati, non sono cioè riportati i volumi delle vasche dimesse che non vengono pertanto considerate.

SERBATOIO	VOLUME	PRESENZA VASCHE DISMESSE
Stramazzano	6.6	no
Ceratello	18.3	no
Flaccanico	72.9	si
Qualino	81.0	si
Sulif	24.0	si
Fontanelle	385.0	no
Volpino	133.5	si
<b>TOTALE</b>	<b>721.3</b>	

### **CONSORZIO POLTRAGNO; SERBATOIO DI VIA BRINE**

Il consorzio Poltragno emunge acque per mezzo di pozzi con potenzialità massima 50 l/s; lo sfruttamento attuale è di circa 35 l/s. Esso serve i Comuni di Lovere, Costa Volpino, Rogno. In particolare il serbatoio consorziale di via Brine (frazione Branico) alimenta sia il serbatoio Fontanelle sia il serbatoio Volpino mediante due condotte separate ed indipendenti DN 150 A.

### **POZZO PALACH**

Il pozzo Palach è situato nella via omonima, in pieno centro cittadino, alla quota di circa 200 m .s.l.m. Fu realizzato al fine di sopperire ad una grave ed improvvisa situazione di emergenza idrica: i lavori di realizzazione della galleria della nuova SS 42 alterarono infatti gravemente l'assetto idrogeologico della zona, rendendo impossibile utilizzare le acque della sorgente "Follo", che tradizionalmente costituivano una primaria fonte di approvvigionamento idrico per il Comune. Esso è munito di n.2 pompe, per una portata massima emungibile pari a circa 45 l/s, normalmente tuttavia funziona unicamente una pompa. Il pozzo alimenta tramite condotta dorsale in acciaio DN 200 (lunghezza 1000 m. circa) senza utenze allacciate, esclusivamente il serbatoio Fontanelle.

**SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE STRATEGICHE DEL PIANO NELL'AMBITO DELLE RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI**

- Popolazione attuale	9.100 abitanti
- Popolazione giornaliera fluttuante senza pernottamento	800 abitanti
-Incremento demografico	700 abitanti
- Carico insediativo conseguente all'attuazione delle scelte strategiche del Piano	1.000 abitanti
	-----
Totali	11.600 abitanti

- Dotazione idrica 250 Lt/ab. al giorno  
- Totali abitanti 11.600 x 250 = 2.900.000 Lt/giorno fabbisogno    2.900 mc/giorno fabbisogno

- Fabbisogno uso produttivo  
30% sul fabbisogno sopra previsto

$$\text{mc. } 2.900 \times 25\% = \text{mc. } 725$$

-----

Totale    mc. 3.625/giorno fabbisogno medio

**CAPACITA' ATTUALE**

1) Sorgenti	14.00 Lt/sec
2) Serbatoi	20.00 Lt/sec
3) Consorzio	35.00 Lt/sec
4) Pozzo	27.50 Lt7sec
Totale	$96.50 \times 24 \times 36.00 = 8.337.600$ Lt/giorno

Capacità 8.377 mc/g > 3.625 mc/g fabbisogno medio



## **INTERVENTI DI PROGETTO E COSTI**

Alla luce di quanto sopra esposto dall'indagine conoscitiva della rete idrica comunale, emerge la necessità di realizzare opere per l'immissione in rete delle acque della sorgente Follo (costo stimato in Euro 600.000,00) e eseguire opere di manutenzione ordinaria e straordinaria sia alla rete idrica che ai bacini di raccolta per costo stimato in Euro 500.000,00.

Tali costi tuttavia saranno a carico dell'Ente Gestore "UNIACQUE".

## **FOGNATURE**

### ***LA RETE FOGNARIA ESISTENTE***

La rete fognaria comunale di Costa Volpino, così come si presenta attualmente, è il risultato, come spesso capita per i centri minori, di una situazione di “crescita spontanea”. Solo recentemente l'Amministrazione Comunale si è indirizzata verso una visione coordinata d'insieme.

Il risultato più evidente e più grave di questa situazione è che oggi, sovente, si manifestano carenze ed ineguatezze di ordine idraulico, ma anche igienico-sanitario, nonostante la presenza sul territorio dell'impianto consortile di depurazione.

In particolare paiono gravi le conseguenti situazioni:

- 1) non esiste una sicura conoscenza dello stato di fatto, per cui si può ritenere che alcune vecchie abitazioni non siano allacciate ad alcuna rete fognaria;
- 2) molti allacciamenti scaricano in corsi d'acqua a carattere sorgentizio perenne che attraversano i centri abitati (valli Rescudio e Supine nella Costa; fiume Oglio, Ogliolo e numerosi fossi della zona Piano, lago Olseo nella zona Bersaglio);
- 3) gli allacciamenti delle nuove zone di espansione edilizia quando avvengono su prolungamenti delle reti esistenti, creano un aumento del carico idraulico spesso insopportabile;
- 4) la qualità di acqua inviata a depurazione risulta oggi eccessiva rispetto al numero di utenze collegate a causa della presenza nei collettori di notevoli portate di acque sorgentizie. Ciò avviene in quanto non è mai stata presa in considerazione una seria separazione delle acque bianche dalle nere.
- 5) Quest'ultimo problema dovrà essere necessariamente risolto entro breve, pena un eccessivo onere dei costi di depurazione per la cittadina di Costa Volpino e un grave disservizio dell'impianto di depurazione, non dimensionato per trattare eccessive portate.

### ***II DEGRADO DELLA RETE FOGNARIA COMUNALE***

Il presente progetto indica, negli elaborati grafici e con diversa simbologia le canalizzazioni che oggi si presentano in discreto stato di conservazione e quelle che risultano fatiscenti o addirittura inesistenti. Ciò consentirà all'Amministrazione di programmare e coordinare per il futuro tutta una serie di interventi dislocati in varie zone del territorio comunale.

La determinazione del presunto grado di efficienza delle tubazioni esistenti è stata effettuata rintracciando negli archivi comunali la data di esecuzione dei lavori di posa e, in parte, con indagini “a vista” dei pozzetti collegati: Una indagine più approfondita potrà però essere effettuata solo mediante l'uso di telecamere da far scorrere all'interno delle tubazioni con una tecnica già sperimentata e solo là dove permangono dubbi sulla efficienza delle condutture.

### **I NUOVI COLLETTORI FOGNARI**

Gli elaborati grafici allegati alla presente relazione indicano, oltre alle già citate canalizzazioni per acque fecali che dovranno essere realizzate perché fatiscenti o inesistenti, anche una nuova rete fognaria atta ad incanalare le sole acque bianche, (di natura sorgentizia o meteorica) da inviare direttamente in corsi d'acqua perenni, alleggerendo così i carichi da depurare.

Le sole acque bianche verranno quindi convogliate oltre che nelle vallette, nel fiume Oglio e Ogliolo e nel lago d'Iseo anche in una rete naturale di fossati che ancora si individuano nelle zone Piano, Pizzo e Corti Bassa. La funzione di questi fossi, importante per l'assetto idrogeologico del territorio dovrà essere in parte rivalutata mediante interventi di ripristino e pulizia.

Gli "abusivismi" commessi in quest'ultimi decenni hanno infatti parzialmente seppellito queste canalizzazioni trasformandole ora in discariche abusive, ora in vere e proprie fognature maleodoranti a cielo aperto, con gravi problemi per la salute pubblica e degrado ambientale.

Particolare attenzione dovrà essere inoltre posta nella scelta dei materiali da utilizzarsi, infatti dovranno essere posate canalizzazioni e pozzetti a tenuta stagna ed elastiche (P.E.A.D. o P.v.c.) nelle zone dove il territorio è cedevole perché paludoso o argilloso, mentre si potranno continuare ad usare tubazioni tradizionali in cemento, ma rivestite di grès o di resine epossidiche, in zone dove il terreno di supporto offre più consistenza.

Il moto delle acque fino al collettore del depuratore di Pizzo avviene in massima parte per caduta naturale, con pendenze variabili, sono però previste almeno tre stazioni di pompaggio, tutte dislocate nelle zone in depressione, con pompe di modeste prevalenze.

Nella zona "Follo" è stato inoltre previsto un dissabbiatore in quanto qui si lamenta la presenza di acque sorgentizie con materiali inerti disciolti.

### **LA SEPARAZIONE DELLE ACQUE FECALI E SORGENTIZIE**

Come già accennato, il presente progetto suggerisce soluzioni che consentono di effettuare, una corretta separazione delle acque da inviare a depurazione. La necessità di uno studio delle separazioni sulla rete fognaria comunale di Costa Volpino è venuta dalla recente realizzazione del collettore consortile per la tutela ecologica del lago d'Iseo che convoglia in un unico depuratore in località Pizzo le acque fognarie dei comuni di Castro, Lovere, Costa Volpino, Pisogne, Gratacasolo e Darfo.

Condizione indispensabile per la depurazione è la realizzazione di una efficiente rete fognaria a collettori sdoppiati che preveda il distacco degli scarichi fognari domestici dagli alvei dei corsi d'acqua superficiali e, al tempo stesso, il distacco degli scarichi provenienti da piazzali, coperture, fontane pubbliche e strade dalla fognatura comunale.

Il Comune di Costa Volpino dovrà in futuro modificare il proprio assetto fognario in tal senso, anche perché già da ora non vengono più accettati sfioratori che lavorano in continuo inquinando il territorio.

Vengono qui di seguito indicati gli interventi di separazione previsti nel presente progetto di massima:

- A) **frazioni della "Costa"**: Ceratello, Flaccanico, Qualino e Branico. E' prevista per ogni frazione una canalizzazione a Valle dell'abitato che invii le sole acque bianche captate nel paese e nella strada comunale della Costa nel torrente Rescudio;
- B) **zona Corti Alta e Bersaglio**: opportune canalizzazioni di acque bianche captano sorgenti e acque stradali inviandole a lago o nella Valle Supine;
- C) **zona Volpino e Corti Bassa**: i collettori delle acque bianche captano le stesse delle strade comunali e della S.S. n.42 nonché della sorgente Follo inviandole nel fiume Oglio;
- D) **zona Pizzo**: le acque bianche verranno inviate nell'Ogliolo, se necessario mediante stazione di pompaggio;
- E) **zona Colombera, Cà Diavolo e Ronchi**: le acque bianche opportunamente raccolte vengono inviate nei fossati esistenti dopo il loro ripristino;
- F) **zona Brede**: una apposita canalizzazione provvederà ad inviare nel fiume Oglio le sole acque meteoriche.

#### **LE IMMISSIONI NEL COLLETTORE CIRCUMLACUALE**

Il già citato collettore consortile accoglie oggi le acque della rete fognaria comunale in sette diversi punti del suo percorso, dei quali ben cinque dislocati sulla riva sinistra del fiume Oglio. Si rende indispensabile però una nuova immissione sulla riva destra del fiume in località Bersaglio, al fine di poter inviare a depurazione le acque fecali provenienti dalle abitazioni situate sulla sponda Nord-Ovest del lago e lungo la strada statale n.42.

E' necessario pertanto un ramo di fognatura comunale tutt'ora inesistente.

#### **LA SITUAZIONE NEI CENTRO STORICI**

Una particolare attenzione meritano le reti fognarie dei centri storici di Ceratello, Flaccanico, Qualino, Branico, Corti e Volpino. In questi borghi le fognature sono di vecchia costruzione (fatto salvo qualche breve tratto rifatto con l'acquedotto) e sicuramente esistono perdite che lasciano percolare acque nelle fondazioni, provocando dissesti alle antiche abitazioni per cedimento del supporto. La situazione della borgata Volpino è sicuramente la più pericolosa; infatti i noti dissesti idrogeologici avvenuti negli anni 90 a seguito della costruzione della galleria ANAS hanno sicuramente provocato lesioni e scollature alle tubazioni esistenti, con conseguente fuoriuscita del liquame. La caratteristica delle rocce (gesso Volpinite) su cui Volpino è edificato è tale che un dilavamento delle stesse può portare alla completa incoerenza dei materiali di supporto, con conseguente cedimento delle costruzioni. Le lesioni apparse recentemente fanno ritenere probabile questa ipotesi. Il Borgo di Volpino è quindi da ritenersi a grande rischio idrogeologico e il rifacimento delle rete idrica e fognaria deve essere tra gli interventi primari non più procrastinabili.

## **CONCLUSIONI E COSTI**

Alla luce di quanto sopra esposto risulta indispensabile e necessario una doppia rete di acque bianche e nere separate all'uscita della proprietà. E' evidente quindi l'assoluta necessità di convogliare a depurazione e nella giusta tubazione comunale, sole le acque luride. Contrariamente si correrà il rischio di vanificare la realizzazione di un impianto a rete separate. Sarebbe poi opportuno che l'Ufficio Tecnico Comunale venga chiamato a controllare l'operato delle utenze così come già avviene oggi per le reti idrica, Enel, Telecom e metano.

L'operazione di controllo potrà essere favorita dalla realizzazione a cura e spese dell'utente di due pozzetti d'ispezione uno per acque meteoriche l'altro per le luride posti immediatamente prima dell'ingresso al collettore comunale. Ciò consentirà alle maestranze comunali di controllare in qualunque momento la reale ed avvenuta separazione.

Per la realizzazione di tali opere si può ipotizzare un costo di Euro 5.000.000,00.

## **SMALTIMENTO RIFIUTI**

L'Amministrazione Comunale ha costituito una sua Società S.r.l. totalmente a capitale pubblico (100%) con sede legale presso il Comune Piazza Caduti di Nassiryia n.3, denominata **Costa Servizi S.r.l.**

Nelle sue attività, la **Costa Servizi S.r.l.** è stata incaricata dal Comune di espletare su tutto il territorio Comunale, il servizio della raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati, ecc. (con cassonetti).

**La Costa Servizi S.r.l.** ha realizzato n.40 piazzuole ecologiche sul territorio comunale, organizzando il servizio di igiene ambientale con la conseguente modalità:

svuotamento trisettimanale di tutti i cassonetti.

In ogni piazzuola sono posizionati i seguenti cassonetti:

- a) Cassonetti per Rsu indifferenziato;
- b) Cassonetti per raccolta carta e cartone;
- c) Cassonetti per raccolta plastica;
- d) Cassonetti per raccolta lattine;
- e) Campane per raccolta vetro;
- f) Cassonetti per rifiuti biodegradabili;
- g) Contenitori per pile;
- h) Contenitori per medicinali posizionati presso le farmacie.

Inoltre la **Costa Servizi S.r.l.** è proprietaria di una piattaforma di 3° livello ubicata nel territorio Comunale in Via S.Martina n.10, tuttora attiva con regolare autorizzazione della Provincia di Bergamo.

Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

Nella piazzuola tutti i cittadini possono conferire i propri rifiuti ingombranti ecc., che non si possono conferire nei cassonetti delle piazzuole ecologiche.

I quantitativi annui dei rifiuti prodotti dal Comune di Costa Volpino sono:

<b>Rifiuto</b>	<b>Ton.</b>
R.s.u. indifferenziato	3.300
Ingombranti conferiti nella piattaforma in Via S. Martina	300
Carta e cartone	600
Plastica	180
Vetro	200
Lattine e metallo	150
Biodegradabili	300
Legno	180
Pile	0,4
Medicinali	0,6
Rifiuti da spazzamento stradale	90

Si precisa che i rifiuti indifferenziati sono conferiti per lo smaltimento al termo utilizzatore A2A di Brescia.

Tutte le frazioni della differenziata sono conferite presso impianti regolarmente autorizzati e controllati dai loro consorzi nazionali.

## **METANIZZAZIONE**

La società **Erogasmet S.P.A.** di Roncadelle (BS) ha stipulato con il Comune di Costa Volpino la convenzione per la gestione del servizio pubblico di distribuzione del gas metano su tutto il territorio comunale. (Contratto originario in data 01/06/1968 n. 167 di rep., in esclusiva con la società Metanodotti Bresciani S.P.A. ora Erogasmet S.P.A.) con inizio gestione del servizio in data 01/01/1969 e scadenza al 31/12/2013

In allegato la planimetria del territorio comunale in scala 1:5.000 con evidenziate le reti di distribuzione, che evidenziano come il territorio comunale sia completamente servito.

E' evidente che la rete attuale, in sede di realizzazione degli ambiti di trasformazione così definiti ed individuati nel Documento di Piano del P.G.T., dovrà essere ampliata con onere di competenza della Società di gestione **Erogasmet S.P.A.**

## **ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

Il servizio relativo all'illuminazione pubblica sul territorio comunale è gestito dalla **società Enel Sole s.r.l.**, in base alla convenzione stipulata con il Comune di Costa Volpino in data 14/5/03 (allegata alla presente)

Tale convenzione:

- stabilisce la consistenza degli impianti e la presa in consegna, definisce i canoni dei servizi di base e norma i servizi accessori, ecc.

Gli allegati descrivono:

- il funzionamento degli impianti e la loro manutenzione;
- gli adeguamenti degli impianti;
- la normativa di riferimento.

Il territorio comunale è servito pressoché completamente (si allega la planimetria del territorio comunale in scala 1:5.000 con evidenziate le strade coperte dal servizio). In generale, per il completamento si può prevedere l'installazione circa n. 30 nuovi punti luce.

## **COSTI NUOVI INTERVENTI**

Per il completamento dell'impianto di illuminazione pubblica, su tutto il territorio comunale, si ipotizza un costo di Euro 50.000,00.

## **IMPIANTI FISSI PER TELECOMUNICAZIONI E TELEFONIA MOBILE**

Il territorio Comunale è completamente coperto sia per la telefonia ad impianti fissi che per la telefonia mobile.

Infatti per quanto riguarda la telefonia mobile, sono stati posizionati nell'anno 2006 n. 2 ripetitori, n. 1 a fianco del Cimitero Comunale di Corti via Area Libera e n. 1 in località Piano via Contessi, su aree di proprietà comunale.



## **MOBILITA' E TRASPORTI**

L'Amministrazione Comunale con specifico incarico all'Ing. Percudani del Centro Studi del Traffico di Milano, ha elaborato lo studio del traffico sull'intera rete viaria del territorio comunale e zone limitrofe. Tale piano è parte integrante dei documenti di analisi del PGT.

Alla luce del suddetto studio sono elencati i costi ipotizzati per adeguamenti e nuove percorrenze, in particolare:

- Realizzazione strada da via M.Polo a via C.Battisti con nuovo ponte sul fiume Oglio (1-2-3)	€	7.000.000,00
- Realizzazione strada della nuova rotonda a via Prudenzi (2-4)	€	600.000,00
- Allargamento e sistemazione via Prudenzi (4-5)	€	200.000,00
- Realizzazione Variante al Centro Storico di Corti (8-9)	€	2.300.000,00
- Sistemazione via C.Battisti (6-7)	€	1.300.000,00
- Variante al Centro Storico di Branico (10-11)	€	250.000,00
- Allargamento strada da Branico a Ceratello (12-13)	€	500.000,00
- Allargamento strada via S.Martina (14-15)	€	150.000,00
- Nuovo innesto in località Bersaglio alla S.S. n.42 (direzione Valle Camonica)	€	1.300.000,00
- Creazione n.2 rotonde in via Nazionale	€	400.000,00
- Nuova pavimentazione nei centri storici e manutenzione strade comunali	€	700.000,00
	-----	
<b>TOTALE</b>	€	<b>14.700.000,00</b>

**COSTI RIEPILOGATIVI DEI SERVIZI ESISTENTI DA ADEGUARE E INTEGRARE**

- Attrezzature per l'istruzione	€ 7.000.000,00
- Attrezzature interesse comune	€ 2.660.000,00
- Sistema del verde	€ 1.000.000,00
- Sistema dei parcheggi	€ 1.000.000,00
- Attrezzature sociali	€ 1.500.000,00
- Servizi a rete (acquedotto, fognature , illuminazione pubblica)	€ 5.050.000,00
- Viabilità	€ 14.900.000,00
	-----
TOTALE	€.....
Lavori ed opere già inserite nel programma triennale Opere Pubbliche 2009/2011 (in allegato)	€ 5.587.000,00

**MODALITA' DI ATTUAZIONE**

Le modalità di attuazione dei servizi sopraelencati possono essere sintetizzate come segue:

- 1) Le opere di urbanizzazione I e II saranno a carico degli ambiti di trasformazione (ATR – ATP – ATC) se strettamente collegate fra loro;
- 2) Le opere di urbanizzazione II che rispondono agli **standard quantitativi** verranno realizzati a seguito convenzionamento con i privati titolari di aree oggetto di Piani Attuativi;
- 3) Adeguamento oneri di urbanizzazione in particolare per le aree oggetto di trasformazione (ATR – ATP – ATC);
- 4) Mezzi propri dell'Amministrazione Comunale (donazioni, alienazioni, ecc.);
- 5) Mutui.

**(B)**

## **SVILUPPO ED INTEGRAZIONE SERVIZI ESISTENTI**

### **COSTI/MODALITA' DI ATTUAZIONE**

Risulta alquanto difficoltoso distinguere i servizi da adeguare e/o integrare riferiti **alle funzioni insediate nel territorio comunale e quelli riferiti agli obiettivi di sviluppo individuati dal Documento di Piano.**

Infatti tutti i servizi presenti sul territorio comunale e quelli oggetti di adeguamento e/o integrazione sono "pensati" anche in proiezione futura e di conseguenza il Documento di Piano, che individua gli obiettivi di sviluppo, è stato "pensato" sui servizi esistenti.

Ne consegue che il miglioramento della "qualità della vita" deve essere pensato cercando di interagire tra tutti i servizi e le problematiche presenti e future.

Tuttavia nel documento di Piano del Comune di Costa Volpino oltre alla "normale" gestione del territorio è stato introdotto una futura possibile collocazione di un GRANDE CENTRO COMMERCIALE che produrrà situazioni di criticità in alcuni settori dei servizi, in particolare la viabilità e gli impianti a rete (fognature, acquedotto, ecc.) .

Per tale adeguamento si può ipotizzare un costo di Euro 12.000.000,00 già conteggiati nella tabella (A).

### **MODALITA' DI ATTUAZIONE**

Le modalità di attuazione sono indicate nella tabella (A).

## **AREE AGRICOLE**

L'Amministrazione Comunale con specifico incarico al Dott. Mario Carminati (Agronomo) di Torre Bordone (BG), ha elaborato uno studio sull'inquadramento Socio-Economico del Comparto Agricolo Comunale, che è parte integrante dei documenti di analisi del PGT, per valutare la situazione attuale.

Da tale studio è emerso come il Comune di Costa Volpino Non sia un Comune con un radicato e solido comparto agricolo e che per la rilevata presenza di insediamenti industriali in altri suoli "agricoli", si sono verificati diversi episodi di inquinamento.

Tuttavia è necessario da parte dell'Amministrazione Comunale di "fare sistema" con gli agricoltori individuando, per quanto le compete, quelle situazioni pianificatorie e progettuali che meglio si adattano al contesto agricolo locale.

Per fare tutto ciò è necessario procedere con un Piano di Settore che contempli, oltre agli aspetti agricoli, anche quelli montani e boschivi presenti nel territorio.

## **EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA**

Come prevede il documento relativo alle "Modalità per la pianificazione comunale" ai sensi dell'art. 7 della L.R. 12/05 una novità assoluta introdotta dalla Legge riguarda la possibilità di inserimento nel Piano dei Servizi delle aree per l'Edilizia Residenziale Pubblica.

Nel contesto di tale iniziativa è stata analizzata la situazione attuale del Comune di Costa Volpino che dal 1967 ad oggi ha realizzato sul territorio comunale molte iniziative del genere per un volume complessivo di mc. 100.000 circa. Tuttavia, ultimamente, molti interventi non hanno prodotto e non sono stati in grado di centrare l'obiettivo pensato. Infatti attualmente esistono molte unità immobiliari prodotte da Cooperative del settore che Non hanno trovato acquirenti ad oggi e pertanto vista la situazione attuale e verificato altresì nei vari incontri pubblici con la cittadinanza la mancanza di richieste specifiche, in tal senso si è ritenuto di sospendere momentaneamente l'individuazione di aree per l'Edilizia Residenziale Pubblica.

## **DOTAZIONE DI SERVIZI NEI PIANI ATTUATIVI**

Dopo aver analizzato tutti i “servizi” esistenti sul territorio comunale, si ritiene che nei Piani Attuativi, riferiti all’attuazione degli ambiti di trasformazione (ATR – ATP) individuati nel Documento di Piano, per gli ATR (Ambiti di Trasformazione Residenziale) dovrà essere assicurata una dotazione minima di aree a standard pari a mq. 30/ abitante di cui mq. 10/abitante per parcheggi pubblici, mentre per i ATP (Ambiti di Trasformazione Produttiva) dovrà essere assicurata una dotazione minima di aree a standard del 20% sulla slp ammissibile.

## **PEREQUAZIONE E COMPENSAZIONE**

Il Piano dei Servizi si caratterizza per una dimensione programmatica, configurandosi come atto che coordina ed orienta le risorse finanziarie verso obiettivi predeterminati, esplicitandone la sostenibilità dei costi di intervento.

E' altresì da intendersi come documento flessibile, sia rispetto ai servizi da erogare sia rispetto ai tempi in cui erogarli, evitando che il piano si esaurisca in una elencazione di azioni e attività specifiche da realizzare in tempi rigidamente previsti.

Pertanto sono stati individuati sul territorio i servizi che si identificano in una struttura fisica ed i servizi spaziali che garantiscono nell'insieme elevati livelli di qualità urbana.

Il Documento di Piano ha indicato le modalità attraverso le quali coordinare con meccanismi di compensazione, nell'ambito delle trasformazioni programmate dal Piano Di Governo del Territorio, le risorse finanziarie necessarie per sostenere la programmazione e la realizzazione delle strutture di interesse pubblico previste dal Piano dei Servizi.

Il Documento del Piano pertanto ha proposto misure di incentivazione finalizzate al compimento del nuovo disegno urbano; nello specifico la scelta è volta a quantificare **uno standard aggiuntivo per i soli ambiti di trasformazione**, sulla base delle possibilità edificatorie effettivamente indicate dal Documento del Piano.

La ragione che ha determinato tale scelta è rivolta principalmente al compimento dell'interesse pubblico a fronte dei limitati ambiti valutati idonei all'edificazione, scelti tra le numerose richieste in tal senso espresse dalla cittadinanza; in tal modo ci si è avvalsi dello strumento perequativo, circoscritto a poche aree (ATR e ATP), attraverso il quale gli ambiti di trasformazione contribuiranno in parte alla realizzazione delle opere prioritarie di interesse pubblico, programmate dal Piano dei Servizi.

Successivamente infatti, con delibera di Consiglio Comunale saranno stabilite le quote di partecipazione e le quantità relative per attuare la programmazione del Piano dei Servizi.

## **PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE**

Il Piano dei Servizi, per esplicita disposizione della recente normativa LR 12/05 all'art. 9 comma 3, "valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, quantifica i costi per il loro adeguamento e individua le modalità di intervento."

Il Programma Triennale delle Opere Pubbliche è lo strumento programmatico attraverso il quale l'Amministrazione pianifica e programma gli interventi di tipo pubblico predisponendo e ripartendo nel breve periodo di riferimento, le risorse finanziarie per affrontare le spese necessarie.

Per quanto riguarda il Programma delle Opere Pubbliche previste per il periodo 2008-2010, le modalità seguite nella costruzione del Programma hanno considerato:

- l'analisi generale dei bisogni
- l'analisi delle risorse disponibili
- l'analisi delle modalità di soddisfacimento di detti bisogni attraverso i lavori pubblici.

Il Documento di Piano ha previsto ambiti di trasformazione per servizi (ATS) strategici per lo sviluppo qualitativo del territorio comunale, e l'Amministrazione, per i servizi ritenuti di prioritario interesse pubblico, ha quantificato i relativi impegni di spesa pubblica da sostenere.

Gli altri interventi programmati dal presente Piano dei Servizi, saranno quantificati e inseriti nel successivo piano triennale, anche in base a quanto finanziato con l'attuazione degli interventi strategici del Documento di Piano.

Di seguito si allegano le tabelle relative al P.O.P. approvato per il triennio 2008-2010.



Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

Il sistema dei servizi di interesse e/o uso pubblico, previsto dal presente Piano dei Servizi, è stato rappresentato graficamente con appositi segni di campitura nella tavola "B2 - Sistema dei Servizi pubblici e di uso pubblico" ed ogni area è stata altresì numerata e misurata .

Di seguito si allega la tabella di riferimento delle aree a standard complessivamente quantificate, rispetto alle quali sarà effettuata la verifica della dotazione procapite, ai sensi della LR 12/2005 .

**Tabella di misurazione delle aree a standard**

<i>n° area</i>	<i>superficie in mq</i>		<i>tipologia servizio</i>	<i>note</i>
1-	663	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
2-	231	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
3-	625	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
4-	236	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
5-	876	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
6-	418	mq	attrezzature di interesse comune (cimitero)	
7-	369	mq	attrezzature di interesse comune (cimitero)	
8-	237	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
9-	187	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
10-	485	mq	attrezzature di interesse comune	
11-	960	mq	attrezzature di interesse comune	previsto
12-	536	mq	attrezzature di interesse comune (cimitero)	
13-	600	mq	attrezzature di interesse comune	
14-	1.560	mq	attrezzature di interesse comune	
15-	987	mq	attrezzature di interesse comune	
16-	439	mq	attrezzature di interesse comune	
17-	242	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
18-	445	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
19-	945	mq	attrezzature di interesse comune	
20-	304	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
21-	344	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
22-	169	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
23-	702	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
24-	341	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
25-	207	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
26-	4.800	mq	attrezzature di interesse comune	
27-	900	mq	attrezzature di interesse comune (cimitero)	

Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

<b>n° area</b>	<b>superficie in mq</b>		<b>tipologia servizio</b>	<b>note</b>
28-	772	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
29-	3.778	mq	attrezzature di interesse comune	previsto
30-	3.145	mq	verde pubblico attrezzato	
31-	1.500	mq	verde pubblico attrezzato	
32-	1.388	mq	verde pubblico attrezzato	
33-	1.079	mq	verde pubblico attrezzato	
34-	2.263	mq	verde pubblico attrezzato	
35-	778	mq	verde pubblico attrezzato	
36-	171	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
37-	170	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
38-	1.071	mq	verde pubblico attrezzato	
39-	68	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
40-	304	mq	verde pubblico attrezzato	
41-	109	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
42-	366	mq	verde pubblico attrezzato	
43-	223	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
44-	66	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
45-	170	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
46-	432	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
47-	880	mq	parcheeggio d'uso pubblico	previsto
48-	4.813	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
49-	4.091	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
50-	1.522	mq	verde pubblico attrezzato	
51-	9.300	mq	attrezzature di interesse comune	
52-	1.052	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
53-	1.206	mq	verde pubblico attrezzato	
54-	2.142	mq	verde pubblico attrezzato	
55-	12.152	mq	verde pubblico attrezzato	
56-	2.550	mq	verde pubblico attrezzato per impianti sportivi	
57-	7.242	mq	verde pubblico attrezzato	
58-	127	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
59 -	120	mq	parcheeggio d'uso pubblico	
60-	1.395	mq	verde pubblico attrezzato	
61-	1.958	mq	verde pubblico attrezzato	
62-	220	mq	parcheeggio d'uso pubblico	

Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

<b>n° area</b>	<b>superficie in mq</b>		<b>tipologia servizio</b>	<b>note</b>
63-	256	mq	parcheggio d'uso pubblico	
64-	3.140	mq	verde pubblico attrezzato	
65-	708	mq	verde pubblico attrezzato	
66-	1.226	mq	parcheggio d'uso pubblico	
67-	11.114	mq	attrezzature di interesse comune	
68-	3.740	mq	attrezzature di interesse comune	
69-	4.050	mq	attrezzature di interesse comune (cimitero)	
70-	2.281	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
71-	1.149	mq	parcheggio d'uso pubblico	
72-	1.892	mq	parcheggio d'uso pubblico	
73-	3.147	mq	attrezzature di interesse comune	
74-	1.579	mq	attrezzature di interesse comune	
75-	640	mq	attrezzature di interesse comune	
76-	1.361	mq	verde pubblico attrezzato	previsto
77-	98	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
78-	920	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
79-	260	mq	verde pubblico attrezzato	previsto
80-	4.796	mq	attrezzature di interesse comune	
81-	1.027	mq	parcheggio d'uso pubblico	
82-	6.768	mq	parcheggio d'uso pubblico	
83-	855	mq	parcheggio d'uso pubblico	
84-	1.936	mq	verde pubblico attrezzato	
85-	1.061	mq	verde pubblico attrezzato	previsto
86-	1.391	mq	attrezzature di interesse comune	
87-	625	mq	parcheggio d'uso pubblico	
88-	340	mq	parcheggio d'uso pubblico	
89-	430	mq	parcheggio d'uso pubblico	
90-	341	mq	verde pubblico attrezzato	
91-	841	mq	verde pubblico attrezzato	
92-	818	mq	parcheggio d'uso pubblico	
93-	18.632	mq	verde pubblico attrezzato	
94-	512	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
95-	478	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
96-	5.737	mq	verde pubblico attrezzato	
97-	271	mq	parcheggio d'uso pubblico	

Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

<b>n° area</b>	<b>superficie in mq</b>		<b>tipologia servizio</b>	<b>note</b>
98-	194	mq	verde pubblico attrezzato	
99-	457	mq	parcheggio d'uso pubblico	
100-	257	mq	verde pubblico attrezzato	
101-	2.111	mq	parcheggio d'uso pubblico	
102-	5.533	mq	attrezzature di interesse comune	
103-	29.446	mq	verde pubblico attrezzato per impianti sportivi	di cui 11293 previsti
104-	51.637	mq	verde pubblico attrezzato	
105-	29.247	mq	verde pubblico attrezzato	
106-	18.572	mq	verde pubblico attrezzato	
107-	853	mq	parcheggio d'uso pubblico	
108-	907	mq	parcheggio d'uso pubblico	
109-	850	mq	parcheggio d'uso pubblico	
110-	392	mq	parcheggio d'uso pubblico	
111-	1.223	mq	verde pubblico attrezzato	
112-	505	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
113-	1.215	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
114-	191	mq	parcheggio d'uso pubblico	
115-	523	mq	parcheggio d'uso pubblico	
116-	960	mq	parcheggio d'uso pubblico	
117-	2.344	mq	attrezzature di interesse comune	
118-	2.895	mq	attrezzature di interesse comune	
119-	1.359	mq	attrezzature di interesse comune	
120-	3.417	mq	istruzione	
121-	898	mq	parcheggio d'uso pubblico	
122-	1.936	mq	attrezzature di interesse comune	
123-	21.852	mq	verde pubblico attrezzato	previsto
124-	1.390	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
125-	467	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
126-	1.168	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
127-	703	mq	parcheggio d'uso pubblico	
128-	25.750	mq	istruzione	
129-	970	mq	parcheggio d'uso pubblico	
130-	4.060	mq	attrezzature di interesse comune (caserma P.C.)	previsto
131-	638	mq	verde pubblico attrezzato	
132-	340	mq	parcheggio d'uso pubblico	

Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

<b>n° area</b>	<b>superficie in mq</b>		<b>tipologia servizio</b>	<b>note</b>
133-	3.137	mq	attrezzature di interesse comune (cimitero)	
134-	176	mq	parcheggio d'uso pubblico	
135-	945	mq	verde pubblico attrezzato	
136-	211	mq	parcheggio d'uso pubblico	
137-	27.836	mq	verde pubblico attrezzato	previsto (ATC)
138-	7.311	mq	impianti tecnologici	
139-	676	mq	parcheggio d'uso pubblico	
140-	1.370	mq	verde pubblico attrezzato	
141-	1.016	mq	parcheggio (a servizio delle attività produttive)	
142-	345	mq	parcheggio d'uso pubblico	
143-	337	mq	parcheggio d'uso pubblico	
144-	1.795	mq	verde pubblico attrezzato	
145-	456	mq	verde pubblico attrezzato	
146-	628	mq	parcheggio d'uso pubblico	
147-	828	mq	verde pubblico attrezzato	
148-	2.300	mq	parcheggio (a servizio delle attività commerciali)	
149-	443	mq	parcheggio d'uso pubblico	
150-	80	mq	verde pubblico attrezzato	
151-	3.373	mq	verde pubblico attrezzato	
152-	7.256	mq	verde pubblico attrezzato	
153-	1.225	mq	parcheggio (a servizio delle attività produttive)	
154-	4.095	mq	parcheggio (a servizio delle attività produttive)	
155-	1.950	mq	parcheggio d'uso pubblico	
156-	3.228	mq	attrezzature di interesse comune (cimitero)	
157-	1.309	mq	parcheggio (a servizio delle attività produttive)	previsto
158-	5.842	mq	attrezzature di interesse comune	
159-	5.231	mq	parcheggio d'uso pubblico	
160-	10.000	mq	verde pubblico attrezzato	previsto
161-	1.460	mq	parcheggio (a servizio delle attività produttive)	
162-	600	mq	parcheggio d'uso pubblico	
163-	273	mq	parcheggio d'uso pubblico	
164-	396	mq	parcheggio d'uso pubblico	
165-	1.068	mq	verde pubblico attrezzato	
166-	3.736	mq	parcheggio (a servizio delle attività produttive)	
167-	688	mq	verde pubblico attrezzato	

Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

<b>n° area</b>	<b>superficie in mq</b>		<b>tipologia servizio</b>	<b>note</b>
168-	1.563	mq	parcheggio (a servizio delle attività commerciali)	
169-	1.775	mq	parcheggio (a servizio delle attività commerciali)	
170-	868	mq	impianti tecnologici	
171-	21.775	mq	impianti tecnologici	
172-	1.226	mq	parcheggio (a servizio delle attività produttive)	
173-	946	mq	verde pubblico attrezzato	
174-	6.600	mq	verde pubblico attrezzato	previsto
175-	122	mq	parcheggio d'uso pubblico	
176-	14.313	mq	verde pubblico attrezzato	previsto
177-	352	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
178-	511	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
179	614	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
180	1.660	mq	verde pubblico attrezzato	
181-	610	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
182-	1.463	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
183-	1.007	mq	parcheggio d'uso pubblico	ad uso commerciale
184-	232	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
185-	54	mq	parcheggio d'uso pubblico	
186-	8.905	mq	attrezzature di interesse comune	previsto
187-	1.060	mq	attrezzature di interesse comune	
188-	1.226	mq	attrezzature di interesse comune	
189-	290	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
190-	275	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
191-	84	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
192-	420	mq	parcheggio d'uso pubblico	
193-	1.494	mq	attrezzature di interesse comune	
194-	921	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
195-	49	mq	parcheggio d'uso pubblico	previsto
196-	90	mq	attrezzature di interesse comune	
197-	200	mq	attrezzature di interesse comune	

<b>TOT.</b>	<b>814.962</b>	<b>mq</b>
-------------	----------------	-----------

Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

<b>RIEPILOGO SUPERFICI PER AREE A STANDARD</b>			
<b>Aree per attrezzature scolastiche</b>			mq 44.417
	di cui previste	mq /	
<b>Aree per attrezzature di interesse comune</b>			mq 99.843
	di cui previste	mq 17.703	
<b>Aree per impianti tecnologici</b>			mq 29.954
	di cui previste	mq /	
<b>Aree a verde pubblico attrezzato</b>			mq 516.638
	di cui previste	mq 200.283	
<b>Aree a verde pubblico sportivo</b>			mq 31.996
	di cui previste	mq 11.293	
<b>Parcheggi di uso pubblico</b>			mq 92.114
	di cui a servizio delle attività produttive	mq 14.067	
	di cui a servizio delle attività commerciali	mq 6.645	
	di cui previsti	mq 19.597	
<b>TOTALE</b>			<b>mq 814.962</b>
	<b>di cui previsti</b>	<b>mq 269.588</b>	

### **DETERMINAZIONE DELLA CAPACITA' INSEDIATIVA RESIDENZIALE**

Coerentemente con quanto espresso nelle "modalità per la pianificazione comunale" di cui alla LR 12/2005 art. 7, il Piano dei Servizi in riferimento alla corretta quantificazione dell'offerta, deve prevedere la quantità complessiva degli utenti dei servizi di uso pubblico del Piano.

Nello specifico si deve far riferimento alla popolazione realmente stabile, residente nell'ambito del Comune, alla quale si deve aggiungere la popolazione di nuovo insediamento ipotizzata nell'ambito dell'ipotesi di incremento demografico per il decennio 2008-2018 dell'Indagine socio-economica.

Pertanto alla popolazione residente al 31.12.2007 nel Comune di Costa Volpino, pari a **8.984 abitanti**, si aggiungono gli abitanti previsti per incremento demografico ipotizzati, secondo il modello di calcolo adottato nel Documento di Piano, nella misura di **720 abitanti**, per un totale di **9.704 abitanti**.

### **VERIFICA DELLA DOTAZIONE DI AREE PER STANDARD URBANISTICI**

L'art. 9 della l.r. n. 12 del 2005 fissa in 18 m<sup>2</sup>/abitante la quantità minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale di cui il PGT si deve dotare.

La precedente normativa urbanistica regionale (l.r. 15 aprile 1975, n. 51) oltre a quantificare le aree a standard in 26,5 m<sup>2</sup>/abitante, stabiliva perentoriamente ed analiticamente il metodo di calcolo degli abitanti teorici in 1 abitante ogni 100 m<sup>3</sup>, parametro portato successivamente a 150 m<sup>3</sup> dalla l.r. n. 1 del 2001; pertanto in vigenza della vecchia normativa, approvata tenendo conto del d.m. 2 aprile 1968 n. 1444, la definizione del quantitativo minimo di standard era basata su dati aritmetici rigidi.

La scelta operata dal legislatore regionale nel 2005 invece lascia ai comuni ampia facoltà di scelta sulla determinazione degli abitati insediabili, da ciò ne discende che anche la quantificazione della dotazione di aree cosiddette a standard è lasciata alla determinazione ed alla discrezionalità dell'Amministrazione Comunale.

**La nuova legge urbanistica non introduce criteri diversi volti a minimizzare semplicemente la dotazione complessiva di standard (18 mq/abitante), ma introduce principi innovativi volti alla qualità urbana, da attuare attraverso il Documento di Piano.**

Il nuovo Piano di Governo del Territorio, in coerenza con i criteri enunciati dalla legge regionale vigente e con le modalità per la pianificazione comunale di cui all'art. 7 della legge medesima, ha adottato nuove modalità di calcolo della popolazione teorica insediabile al fine di quantificare, in maniera sostenibile per il territorio, il carico demografico da ipotizzare nel prossimo decennio.

La normativa del Piano delle Regole ha stabilito attraverso il **parametro 30 mq/abitante**, la dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale che il Piano deve rispettare.



Comune di Costa Volpino  
**Piano di Governo del Territorio**  
**PIANO DEI SERVIZI**

Capacità insediativa residenziale del Piano di Governo del Territorio	9704 abitanti
Dotazione minima in mq/ab. di aree per standard urbanistici del PGT:	30 mq/ab
Dotazione minima di legge in mq/ab. di aree per standard urbanistici	18 mq/ab
Dotazione minima complessiva di aree per standard urbanistici del PGT:	291.120 mq

STANDARD	DOTAZIONE MINIMA DI LEGGE		DOTAZIONE DI P.G.T.	
	MQ / AB.	SUPERFICI	SUPERFICI	MQ/AB
<i>Aree per l'istruzione</i>	<b>4,5</b>	43.668	44.417	<b>4,6</b>
<i>Aree per attrezzature di interesse comune</i>	<b>4</b>	38.816	129.797	<b>13,4</b>
<i>Aree a verde pubblico attrezzato e sportivo</i>	<b>6,5</b>	63.076	548.634	<b>56,5</b>
<i>Aree per parcheggi</i>	<b>3</b>	29.112	92.114	<b>9,5</b>
<b>TOTALE</b>	<b>18,0</b>	174.672	814.962	<b>84,0</b>

La dotazione complessiva di aree per standard urbanistici comunali del PGT è pari 84,0 mq/abitante.

Pertanto la dotazione prevista dal PGT nello specifico, è la seguente:

- Le aree per istruzione previste sono pari a 4,6 mq/abitante, pertanto in linea con la dotazione teorica di legge;
- Le aree per attrezzature di interesse comune previste sono pari a 13,4 mq/ab;
- Le aree a verde pubblico e sportivo complessivamente sono pari a 56,5 mq/ab.;
- Le aree a parcheggio complessivamente previste sono pari a 9,5 mq/abitante.

## **PEREQUAZIONE E COMPENSAZIONE**

Il Piano dei Servizi si caratterizza per una dimensione programmatica, configurandosi come atto che coordina ed orienta le risorse finanziarie verso obiettivi predeterminati, esplicitandone la sostenibilità dei costi di intervento.

E' altresì da intendersi come documento flessibile, sia rispetto ai servizi da erogare sia rispetto ai tempi in cui erogarli, evitando che il piano si esaurisca in una elencazione di azioni e attività specifiche da realizzare in tempi rigidamente previsti.

Pertanto sono stati individuati sul territorio i servizi che si identificano in una struttura fisica ed i servizi aspatiali che garantiscono nell'insieme elevati livelli di qualità urbana.

*Il Documento di Piano ha indicato le modalità attraverso le quali coordinare con meccanismi di compensazione, nell'ambito delle trasformazioni programmate dal Piano di Governo del Territorio, le risorse finanziarie necessarie per sostenere la programmazione e la realizzazione delle strutture di interesse pubblico previste dal Piano dei Servizi.*

**Il Documento di Piano pertanto ha proposto misure di incentivazione finalizzate al compimento del nuovo disegno urbano; nello specifico la scelta è volta a quantificare uno standard aggiuntivo per i soli ambiti di trasformazione, pari a 30 mq/abitante, sulla base delle possibilità edificatorie indicate dai Documenti di Piano e secondo le modalità di applicazione di tale parametro stabilite dal Documento stesso.**

**La ragione che ha determinato tale scelta è rivolta principalmente al compimento dell'interesse pubblico a fronte dei limitati ambiti valutati idonei all'edificazione, scelti tra le numerose richieste in tal senso espresse della cittadinanza; in tal modo ci si è avvalsi dello strumento perequativo, circoscritto a poche aree (ATR), attraverso il quale gli ambiti di trasformazione contribuiranno in parte alla realizzazione delle opere prioritarie di interesse pubblico, programmate dal Piano dei Servizi.**

## **REITERAZIONE DEI VINCOLI RICADENTI SU AREE DI INTERESSE PUBBLICO**

Il Piano dei Servizi partendo dalle valutazioni delle carenze esistenti, attraverso approfondimenti socio economici, considerazioni e riflessioni, che hanno motivato le scelte di fondo per l'individuazione dei servizi e infrastrutture pubbliche e di uso pubblico, costituisce una sorta di capitolato delle necessità del Comune redatto su scale temporali e territoriali di più ampio respiro che nel programma triennale dell'Amministrazione troverà un periodico strumento sia di attuazione che di verifica e aggiornamento.

La tavola relativa al Sistema dei Servizi pubblici e di uso pubblico individua con apposita numerazione tutte le aree a destinazione pubblica e/o di interesse pubblico, che trovano riscontro anche dimensionale, nella tabella allegata alla presente relazione.

Per alcune di queste aree, è prevista la reiterazione dei vincoli espropriativi per standard già previsti dal P.R.G. vigente, che è stata attentamente valutata e riproposta in quanto essenziale per una organizzazione corretta degli spazi pubblici.

Le aree ove è prevista la reiterazione del vincolo già previsto dal vigente P.R.G., vengono di seguito specificate (la numerazione si riferisce alla tavola "Sistema dei Servizi pubblici e di uso pubblico" – Piano dei Servizi):

- Area n. 103 :** si tratta di una vasta area in parte già prevista dal PRG vigente per servizi a verde pubblico e ricreativo . Alla luce delle analisi approntate dal Piano dei Servizi l'area è risultata strategica al disegno complessivo del PGT, e in particolare viene ampliata e ridestinata a verde pubblico sportivo e ricreativo con impianti accessori agli usi previsti.
- Area n.176:** si tratta di un'area già prevista dal PRG vigente come verde pubblico attrezzato; alla luce delle analisi approntate dal Piano dei Servizi l'area è risultata strategica al disegno complessivo del PGT, e considerata la particolare e peculiare collocazione presso la foce del fiume Oglio, viene riconfermata con funzione di verde ricreativo turistico .
- Area n. 29:** si tratta di un'area già prevista dal PRG vigente come attrezzatura di interesse comune; alla luce delle analisi approntate dal Piano dei Servizi l'area è risultata strategica al disegno complessivo del PGT, pertanto viene riconfermata e ampliata con funzione pubblica per la realizzazione di un nuovo centro polifunzionale.

Bergamo, giugno 2009

Arch. Margherita Fiorina