


PROGETTISTI	GRUPPO ARGO ARCHITETTURA URBANISTICA DESIGN STUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI ARCH. MARCO COLLA ARCH. GABRIELE FERRARI ARCH. ROBERTO PELLINO ARCH. GIAN LUCA PERINOTTO VICOLO GILEA 11 - 27029 VIGEVANO (PV) TEL FAX 0381903221 P.IVA 02003500184 WEB HTTP://WWW.GRUPPOARGO.IT E-MAIL INFO@GRUPPOARGO.IT
COMMITTENTI	COMUNE DI ZERBOLO' PROVINCIA DI PAVIA VIA ROMA 116 - 27020 ZERBOLO' (PV) TEL 0382818672 - FAX 0382818771 P.IVA 00460320187 WEB HTTP://WWW.COMUNE.ZERBOLO.PV.IT E-MAIL COMUNEZERBOLO@TIN.IT
SIGLA PROGETTO	PGT COMUNE DI ZERBOLO'
TITOLO PROGETTO	PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA LEGGE REGIONALE N.12/2005 PUBBL. SUL BURL 1° S.O. N.11 DEL 16/03/05
RIFERIMENTO	
NUMERO ELABORATO	PSa
TITOLO ELABORATO	PIANO DEI SERVIZI AI SENSI DELL'ART.9 DELLA L.R. N.12/005 RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEI CONTENUTI DEL PIANO DEI SERVIZI STATO DI FATTO E PROGETTO
SCALA	
DATA	DICEMBRE 2006

PERCORSO E RIFERIMENTO DEL FILE: C:\Documents and Settings\lgianluca_perinotto\Documents\ARGO\LAVORO\2006_12_PGT_APPROVAZIONE\DEF2_PIANOURB0602_PGT_3_LAVORO\2006_12_PGT_APPROVAZIONE\DEF2_PIANOURB0602_PGT_3_TAVOLA01.dwg
 IL PRESENTE ELABORATO E' DI PROPRIETA' DELLO STUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI COLLA FERRARI PELLINO PERINOTTO CHE NE VIETA OGNI RIPRODUZIONE E CESSIONE A TERZI A TERMINI DI LEGGE
 CODICE PROGETTO: URB0206_ZERBOLO_PGT
 11 / 12 / 2006

PROGETTISTI:

GRUPPO ARGO
ARCHITETTURA URBANISTICA DESIGN

STUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI

MARCO COLLA

GABRIELE FERRARI

ROBERTO PELLINO

GIAN LUCA PERINOTTO

VICOLO GILEA 11

27029 VIGEVANO PV

TEL - FAX 0381 903221

P.IVA 02003500184

E.MAIL INFO@GRUPPOARGO.IT

SITO WEB: WWW.GRUPPOARGO.IT

INDICE

1. IL PIANO DEI SERVIZI NELL'AMBITO DEL NUOVO QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO IN REGIONE LOMBARDIA.....	3
2. VAUTAZIONE DELL'UTENZA DEI SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE DELL'INTERO TERRITORIO COMUNALE.....	7
2.1. I DATI DEMOGRAFICI RELATIVI ALLO STATO DI FATTO	7
2.2. LE PREVISIONI RELATIVE ALLA POPOLAZIONE TEORICA DI PIANO	9
3. VIABILITA' E PARCHEGGI - IL FATTORE DI ACCESSIBILITA' DEI SERVIZI.....	10
3.1. VIABILITA' E PARCHEGGI - STATO DI FATTO E CRITICITA' DEL SISTEMA DELLA MOBILITA' NEL TERRITORIO COMUNALE	10
3.1.1. LA RETE DELLA MOBILITA' VEICOLARE ESISTENTE	11
3.1.2. LA RETE DELLA MOBILITA' CICLABILE ESISTENTE.....	16
3.1.3. LE AREE A PARCHEGGIO ESISTENTI.....	17
3.2. VIABILITA' E PARCHEGGI - LA PIANIFICAZIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA' NEL TERRITORIO COMUNALE: ELEMENTI DI PROGETTO E VALUTAZIONE DEI COSTI.....	18
4. CORRIDOI ECOLOGICI E DOTAZIONI A VERDE - SISTEMA DEL VERDE DI CONNESSIONE TRA TERRITORIO RURALE E QUELLO EDIFICATO	22
4.1. CORRIDOI ECOLOGICI E DOTAZIONI A VERDE - STATO DI FATTO DEL SISTEMA DEL VERDE NEL TERRITORIO COMUNALE	22
4.2. CORRIDOI ECOLOGICI E DOTAZIONI A VERDE - ELEMENTI DI PROGETTO E VALUTAZIONE DEI COSTI DEL SISTEMA DEL VERDE NEL TERRITORIO COMUNALE	25
5. I SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE	26
5.1. I SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE - L'INVENTARIO E LA VALUTAZIONE DELLE ATTREZZATURE E DEI SERVIZI ESISTENTI.....	26
5.1.1. LE ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	26
5.1.2. LE ATTREZZATURE COMUNALI.....	27
5.1.3. LE ATTREZZATURE RELIGIOSE.....	28
5.1.4. LE ATTREZZATURE CIMITERIALI	28
5.1.5. LE ATTREZZATURE TECNOLOGICHE	29
5.2. I SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE - ADEGUAMENTO, SVILUPPO E INTEGRAZIONE DELLE ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI	29

1. IL PIANO DEI SERVIZI NELL'AMBITO DEL NUOVO QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO IN REGIONE LOMBARDIA

Con l'entrata in vigore della nuova Legge Regionale n.12 dell'11 marzo 2005 (Legge per il governo del territorio), è abrogata la quasi totalità delle leggi regionali precedenti in materia di urbanistica.

In particolare sono espressamente abrogate la Legge Regionale n.51 del 15 aprile 1975 (Disciplina urbanistica del territorio regionale e misure di salvaguardia per la tutela del patrimonio naturale e paesistico), e la Legge Regionale n. 1 del 15 gennaio 2001 (Disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso di immobili e norme per la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico), che per prima introduceva lo strumento del Piano dei Servizi, con l'articolo 7 in sostituzione dell'articolo 22 della Legge Regionale n.51 del 1975.

L'articolo 9 della nuova Legge Regionale n.12 del 2005, che sostituisce l'anteriore formulazione della Legge Regionale n.1 del 2001, precisa i principi generali che informano l'atto del Piano di Governo del Territorio denominato Piano dei Servizi, come di seguito riportato.

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, quantifica 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'articolo 8, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne quantifica 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'articolo 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 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 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'articolo 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'articolo 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 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 di 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 e concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale hanno carattere prescrittivo 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 specificamente previste dal piano dei servizi, comporta l'applicazione della procedura di variante al piano stesso.

L'articolo 9 della Legge Regionale n.12 del 2005 è ulteriormente esplicitato dal capitolo 3 (Il Piano dei Servizi) delle Modalità per la pianificazione comunale (Legge Regionale n.12 del 2005, articolo 7), di cui alla Delibera della Giunta Regionale n.8/1681 del 29 dicembre 2005, pubblicata sul B.U.R.L. del 26 gennaio 2006, 2° s.o., che di seguito si riporta.

Con la legge regionale 12/05, il Piano dei Servizi strumento già noto ai Comuni in quanto introdotto nella legislazione urbanistica regionale nel 2001, acquista 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 o generale e della dotazione ed offerta di servizi.

Il Piano dei Servizi rappresenta uno strumento fondamentale per il raggiungimento di requisiti di vivibilità e di qualità urbana che il governo del territorio locale deve perseguire.

Il concetto di servizio pubblico e di interesse pubblico o generale viene esteso a comprendere tutti i servizi e le attrezzature; il Piano deve quindi assumere a proprio oggetto ognuna e tutte le categorie di servizi, in quanto concorrenti a delineare la qualità degli spazi urbani e la capacità di attrazione dei diversi aggregati urbani, secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio, basandosi su fattori di qualità, fruibilità ed accessibilità del servizio.

Il sistema dei servizi diventa inoltre elemento centrale nell'organizzazione e nella configurazione della struttura territoriale, potendosi conferire al sistema dei luoghi e degli edifici di uso collettivo una funzione di sostegno e connessione tra le diverse parti del territorio riconoscibili storicamente e/o per intenzionalità programmatica.

Novità assoluta è la possibilità di inserimento nel Piano dei Servizi delle aree per l'edilizia residenziale pubblica, nonché l'obbligo di integrare il Piano dei Servizi con le disposizioni del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo di cui all'art. 38 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26.

3.1 Contenuti conoscitivi e normativi

Il Piano dei Servizi concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano per realizzare un coerente disegno di pianificazione sotto l'aspetto della corretta dotazione di aree per attrezzature pubbliche nonché per assicurare, attraverso il sistema dei servizi l'integrazione tra le diverse componenti del tessuto edificato e garantire un'adeguata ed omogenea accessibilità ai diversi servizi a tutta la popolazione comunale.

In questo senso il Piano dei Servizi determina importanti ricadute in termini di disegno del territorio, in quanto struttura portante del sistema urbano e, in particolare, dello spazio pubblico della città.

Il Piano dei Servizi, basandosi sul quadro conoscitivo e orientativo del territorio comunale definito dal Documento di Piano e sulla scorta di eventuali ulteriori e specifiche indagini sulla situazione locale deve in particolare:

- inquadrare il Comune nel contesto territoriale che rappresenta l'ambito di riferimento per la fruizione dei servizi, al fine di valutare, rispetto al suddetto ambito, la presenza di un livello minimo di servizi, anche in funzione dell'individuazione delle priorità d'intervento da affrontare, eventualmente, in forma associata tra i Comuni. La necessità di riferirsi ad un ambito territoriale allargato risulta di immediata evidenza, qualora un Comune, per soglia

dimensionale, non risulti autonomo nella programmazione e gestione di tutti i servizi di base per la popolazione. Tale inquadramento deve fare riferimento anche ai servizi di carattere sovracomunale previsti per i Comuni con caratteristiche di "polo attrattore", individuati nell'ambito dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale;

- formulare l'inventario dei servizi presenti nel territorio, al fine dell'elaborazione di un progetto complessivo di servizi che abbia come presupposto la conoscenza approfondita dei servizi esistenti sul territorio; per una corretta e completa ricognizione dell'offerta è opportuno considerare il servizio offerto quale "sommatoria" di due diverse componenti: l'attrezzatura e l'attività. Questa distinzione permette di prendere in considerazione tutte le funzioni di servizio effettivamente disponibili nel territorio del Comune, ivi comprese quelle che non si identificano con un'area o una struttura edilizia;

- determinare lo stato dei bisogni e della domanda di servizi: la metodologia di identificazione dei bisogni è analoga a quella di marketing, comunemente utilizzata in ambito commerciale per sondare le clientele e le loro attese. Questa identificazione-sondaggio dei bisogni deve tener conto della specificità del territorio e delle caratteristiche della popolazione che vi abita; l'azione di programmazione deve essere guidata dalla capacità di adattare i servizi alle esigenze specifiche;

- confrontare l'offerta e la domanda di servizi per definire una diagnosi dello stato dei servizi ed individuare eventuali carenze: il confronto consente di effettuare un bilancio analitico della situazione dei servizi presenti nel territorio, e deve, dunque, permettere in primo luogo di verificare se la fruibilità è assicurata per tutti, tanto in termini di prestazioni che di qualità e di accessibilità, al fine di identificare e circoscrivere le insufficienze e le necessità di miglioramento organizzativo;

- determinare il progetto e le priorità di azione: il confronto tra offerta e domanda di servizi permette di creare soluzioni, anche originali, adatte al territorio e di identificare le priorità d'intervento, tanto economiche che sociali. Il confronto permette inoltre di identificare, un certo numero di segmenti di servizio che pur non facendo parte dei servizi di base in senso stretto, sono prioritari per la popolazione di un territorio in rapporto alle sue specificità.

Il Piano dei Servizi definisce, pertanto, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti e le modalità di intervento, sia in riferimento alla realtà comunale consolidata, che alle previsioni di sviluppo e riqualificazione del proprio territorio, assicurando in ogni caso una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a 18 mq. per abitante.

Nel caso della pianificazione attuativa e negoziata, in riferimento al parametro quantitativo minimo da assicurare, è prevista la possibilità di monetizzazione (di cui all'art. 46, comma 1, lett. a), funzionale alla logica che il Piano dei Servizi individui localizzazione e tipologia delle attrezzature e dei servizi effettivamente utili alla comunità locale.

Il Piano dei Servizi si deve rapportare quindi con il più generale progetto di sviluppo della comunità locale, in modo da selezionare le priorità d'intervento in relazione al fatto che i servizi rappresentano premesse o fattori complementari, appunto, dello sviluppo prefigurato.

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

A tale riguardo le aree agricole possono diventare un elemento fondamentale nella realizzazione del Piano dei Servizi, grazie alla recente riforma della Comunità Europea che ha separato sussidi e produzione.

3.2 Determinazione del numero di utenti dei servizi

Il Piano dei Servizi in riferimento alla corretta quantificazione dell'offerta deve contenere la determinazione del numero degli utenti dei servizi medesimi.

A questo proposito si deve fare riferimento ad una popolazione reale, cioè alla popolazione stabilmente residente nell'ambito del Comune, cui si deve aggiungere la popolazione di nuovo insediamento prefigurata dagli obiettivi di sviluppo quantitativo contenuti nel Documento di Piano.

La modalità di quantificazione delle nuove previsioni viene determinata sulla base di modelli insediativi che possono variare dovendo far riferimento alle specificità dell'ambito locale.

Una terza componente della popolazione, cui fare riferimento nella determinazione del numero degli utenti dei servizi, è quella della popolazione gravitante per motivi di lavoro, studio, turismo ed eventuale utenza di servizi sovracomunali.

I Comuni con caratteristiche di "polo attrattore", individuati nell'ambito dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale, devono, infatti, prevedere servizi pubblici aggiuntivi per la popolazione e servizi di carattere sovracomunale.

Analogamente servizi pubblici aggiuntivi devono essere previsti per i Comuni caratterizzati da rilevanti flussi turistici.

Il Piano deve indicare inoltre i servizi da assicurare negli ambiti di trasformazione in relazione all'insediamento di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizi caratterizzati da rilevante affluenza di utenti (ospedali, strutture per lo sport e spettacolo, istituti di istruzione superiore ed universitaria, ecc.).

La legge non fornisce alcun tipo di riferimento per la valutazione quantitativa e qualitativa di tali servizi, che deve essere, pertanto, oggetto di specifica determinazione, caso per caso, con riferimento alla tipologia dei singoli interventi, all'utenza indotta ed alla localizzazione territoriale, nel rispetto delle eventuali normative di settore.

3.3 Programmazione economica, operatività e flessibilità

Il Piano dei Servizi si caratterizza anche per una dimensione programmatoria: si configura infatti come atto che coordina ed orienta plurimi centri di spesa in funzione di finalità ed obiettivi predeterminati e deve esplicitare la sostenibilità dei costi degli interventi individuati.

Il Piano dei Servizi deve esplicitare la sostenibilità economico - finanziaria delle sue previsioni in relazione alle varie modalità di intervento ed alle programmazioni in corso, con particolare riferimento al programma triennale dei lavori pubblici.

Il fatto che la legge regionale ponga in evidenza la necessità di una stretta correlazione tra programmazione e sostenibilità finanziaria degli interventi mette in particolare rilievo la funzione di governo del piano, che deve saper coordinare e finalizzare tutte le forze e le risorse della società, pubbliche e private, su progetti concertati e sostenibili.

Il Piano dei Servizi rappresenta, in quest'ottica, il punto di partenza e di arrivo dell'azione dei diversi soggetti che operano nel campo dei servizi alla popolazione ed alle imprese e, in quanto tale, costituisce il punto di equilibrio tra domanda ed offerta di servizi, attraverso il concorso di tutti i soggetti (pubblici, privati, no profit, terzo settore) chiamati a contribuire alla sua realizzazione.

La definizione preventiva del quadro degli obiettivi e delle esigenze facilita la gestione di un confronto concorrenziale fra promotori, così come la valutazione dell'offerta di un singolo promotore da parte dell'Amministrazione Pubblica.

E' garanzia, inoltre, di trasparenza delle operazioni, in quanto fornisce certezze al promotore derivanti dalla conoscenza di obiettivi ed esigenze generali o di specifiche parti di città, utili alla concezione dei progetti d'intervento.

Il Piano dei Servizi deve porre adeguata attenzione anche agli aspetti operativi comunicando le aspettative che la cittadinanza, attraverso la sua rappresentanza amministrativa, proietta in un futuro a breve e medio termine, per un miglioramento della qualità della vita e della struttura dei servizi della comunità locale.

La fase operativa rappresenta il momento in cui l'Amministrazione dopo aver identificato i bisogni da soddisfare con attrezzature o in altre forme, sceglie a quali bisogni rispondere in modo diretto, nell'ambito delle proprie disponibilità e capacità di bilancio, o attraverso meccanismi di tipo perequativo - compensativi e di incentivazione, e quelli per i quali consentire l'intervento dell'operatività privata, tramite formule di convenzionamento, accreditamento o semplicemente di vincolo funzionale.

Alla convinzione che alla crescita della domanda si debba far fronte attraverso un potenziamento quantitativo dell'offerta, realizzando un adeguato stock di nuove attrezzature, si deve sostituire l'idea che il potenziamento dell'offerta possa essere perseguito attraverso una migliore gestione delle attrezzature esistenti, privilegiando gli aspetti organizzativi e funzionali (standard prestazionali) rispetto a quelli fisici ed edilizi (standard quantitativi).

Di conseguenza gli interventi prioritari dovrebbero riguardare, in prevalenza, la ristrutturazione e la migliore organizzazione dei servizi esistenti, puntando in particolar modo a mettere a sistema una serie di attrezzature e di prestazioni erogate, che sono state fino ad oggi gestite in modo settoriale e/o contraddittorio, secondo gli obiettivi delle specifiche istituzioni di gestione.

Ad una prima identificazione delle criticità presenti e dei requisiti di localizzazione e dimensionamento degli interventi di riassetto dovrebbe seguire una valutazione del rapporto tra servizi ed organizzazione urbana, dai quali dipende un corretto inquadramento urbanistico delle problematiche evidenziate.

Il Piano dei Servizi infine è da intendere come documento flessibile, sia rispetto ai servizi da erogare (e quindi alla domanda), sia rispetto ai tempi in cui erogarli (e quindi alle risorse necessarie e disponibili). Questo non facilita la programmazione e la gestione del Piano, ma costituisce la condizione base da cui partire per evitare che il piano si esaurisca in un'elencazione di azioni ed attività specifiche da realizzare in tempi rigidamente previsti, che sicuramente non potrà essere attuato in tale forma. E' necessario quindi integrare le diverse fonti possibili in una previsione "mappata", almeno per quanto riguarda i servizi localizzabili e le reti individuabili sul territorio, per quanto riguarda i servizi spaziali, e nell'individuare i diversi scenari temporali di realizzazione in relazione alla trama di rapporti che l'Amministrazione Comunale può indirizzare e coordinare.

A tal fine l'ausilio di un sistema informativo che colleghi il bilancio del Piano dei Servizi con le previsioni di sviluppo del territorio può essere un utile sostegno anche all'attività di monitoraggio e per la conseguente rimodulazione del Piano dei Servizi.

La dimensione programmatoria e dinamica del Piano dei Servizi facilita comunque il rinvio a specifici piani di settore dell'approfondimento di molteplici aspetti quali: la mobilità, l'uso del sottosuolo, l'edilizia residenziale pubblica, l'edilizia scolastica,

3.4 La mappatura delle previsioni del Piano dei Servizi

La collocazione spaziale dei servizi e le relative interrelazioni con il tessuto urbano devono essere rappresentate ad una scala non inferiore a 1:10.000 e con riferimento all'intero territorio comunale.

In particolare devono essere evidenziati:

- a) le aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale;*
- b) le eventuali aree destinate all'edilizia residenziale pubblica;*
- c) le dotazioni a verde;*
- d) i corridoi ecologici;*

e) il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato.

Rappresentazioni di maggior dettaglio, indicativamente alla scala 1:2.000, si rendono necessarie soprattutto negli ambiti urbani. Tali rappresentazioni devono in ogni caso risultare congruenti con le planimetrie del Piano delle Regole e con la Tavola delle Previsioni di Piano.

Gli elaborati che producono effetti conformativi sul regime giuridico dei suoli devono essere individuati in modo chiaro ed inequivocabile:

Il Piano dei Servizi richiede anche una normativa di disciplina attuativa.

2. VAUTAZIONE DELL'UTENZA DEI SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE DELL'INTERO TERRITORIO COMUNALE

2.1. I DATI DEMOGRAFICI RELATIVI ALLO STATO DI FATTO

Il Comune di Zerbolò, con 1.216 abitanti al 2001, fa parte della serie numerosa di territori comunali con minori dimensioni demografiche, localizzati principalmente nella bassa pianura lombarda. Basti pensare ad esempio che in Lomellina il 65% dei Comuni ha una popolazione residente inferiore ai 2.000 abitanti, e se si considera l'intera Provincia di Pavia circa il 75% dei Comuni hanno meno di 2.000 abitanti ed in questi risiede quasi un quarto della popolazione totale provinciale. Inoltre nella stessa Provincia pavese, all'interno dei Comuni con popolazione inferiore ai 2.000 abitanti, circa un sesto degli abitanti risiede al di fuori dei centri abitati, in nuclei abitati o case sparse.

In particolare nel Comune di Zerbolò (con superficie comunale di 37,76Km²) dei 1.216 abitanti al 2001, 927 (pari al 76% del totale) risiedono nei due centri abitati di Zerbolò e Parasacco, 194 (pari al 16% del totale) nei nove nuclei abitati delle Cascine Caselle, Dogana, Guasta, Limido, Marzo, Occhio, Pavonara, Sedone e del Mulino di Limido, 95 (pari all'8% del totale) in case sparse.

In sostanza si verifica nel caso del territorio comunale di Zerbolò una elevata percentuale di abitanti che risiede al di fuori dei centri abitati (quasi un quarto della popolazione totale), di molto superiore alla media dei Comuni pavesi analoghi, nonché alla media provinciale. Viene così confermata, sulla base dei dati analizzati, la persistenza all'interno del territorio comunale di Zerbolò di un **fenomeno abitativo diffuso** nel territorio rurale, composto da numerose cascine e case sparse.

Dalla seguente Tabella di dati risulta evidente che allo stato di fatto la distribuzione della popolazione all'interno del territorio comunale di Zerbolò è così composta: metà della popolazione risiede nel centro abitato di Zerbolò (capoluogo); un quarto nel centro abitato di Parasacco; il restante quarto nei nuclei abitati (cascine) ed in case sparse.

Tabella - Popolazione residente - Zerbolò (dettaglio località abitate) - Censimento Istat 2001

PARASACCO (Centro abitato)	312
ZERBOLÒ (Capoluogo)	615
Cascina Caselle (Nucleo abitato)	18
Cascina Dogana (Nucleo abitato)	19
Cascina Guasta (Nucleo abitato)	32
Cascina Limido (Nucleo abitato)	12
Cascina Marzo (Nucleo abitato)	38
Cascina Occhio (Nucleo abitato)	16
Cascina Pavonara (Nucleo abitato)	11
Cascina Sedone (Nucleo abitato)	37
Mulino di Limido (Nucleo abitato)	11
Case Sparse (Nucleo abitato)	95

TOTALE COMUNE DI ZERBOLÒ	1216
--------------------------	------

Un secondo dato rilevante deriva dai recenti dati forniti dall'Amministrazione comunale (confermati dai dati ISTAT), dai quali si evidenzia l'**aumento della popolazione residente**, corrispondente ad un saldo positivo del 6% circa nel quadriennio 2001-2004. Tale dato, se confrontato con la media provinciale pavese, che risulta pari ad un aumento inferiore allo 0,6% nel decennio 1991-2001, e di poco superiore al 3% nello stesso quadriennio 2001-2004 (dati Istat), dimostra come a Zerbolò nell'ultimo periodo si stia verificando un trend positivo della popolazione insediata quasi doppio rispetto a quello della media provinciale.

Questo dato, relativo all'aumento dei residenti, trova una sua ragione nelle notevoli qualità paesaggistiche, dotazioni a verde e a parco, ovvero nella condizione ambientalmente privilegiata del territorio comunale di Zerbolò quale luogo di residenza, e nel contempo nella maggiore offerta di abitazioni, più che di servizi veri e propri, che si è verificata nel Comune stesso nell'ultimo periodo.

Tabella - Popolazione residente - Comune di Zerbolò - Dati comunali 2001-2004

POPOLAZIONE RESIDENTE	2000	2001	2002	2003	2004	VAR. 2001-2004	VAR. 2001-2004
IMMIGRATI		43	56	104	61	18	41,86%
EMIGRATI		71	48	43	43	-28	-39,44%
MORTI		15	22	19	10	-5	-33,33%
NATI		13	13	7	16	3	23,08%
TOTALE	1.235	1.205	1.204	1.253	1.277	72	5,98%

Un'altra serie di elementi utile per il Piano dei Servizi è quella derivante dall'analisi della popolazione per classi di età, necessaria al fine di una valutazione del livello di servizio soprattutto per quanto riguarda le attrezzature per l'istruzione esistenti sul territorio comunale.

Si deve rilevare che, come verificato per la popolazione complessiva, si registra un aumento dei nati nel Comune di Zerbolò, nell'ultimo periodo (quadriennio 2001-2004). Questo conferma ulteriormente la dinamica di espansione demografica in atto, fermo restando le limitate dimensioni attuali della popolazione residente.

Tabella - Popolazione residente per classi di età - Comune di Zerbolò - Dati comunali 2004

CLASSI DI ETA'	NUMERO	PERCENTUALE
0-5 anni	68	
<i>di cui frequentati scuola materna in Zerbolò</i>	21	30,88%
6-10 anni	60	
<i>di cui frequentati scuola elementare in Zerbolò</i>	47	78,33%
11-13 anni	29	
<i>di cui frequentati scuola media in Gropello Cairoli</i>	25	86,21%
14-18 anni	39	

I dati forniti nell'ultimo Censimento della popolazione (Istat 2001) per quanto attiene agli occupati residenti nel territorio comunale evidenzia i seguenti valori per il Comune di Zerbolò: 66 occupati nel settore primario (agricoltura), 220 occupati nel settore secondario (industria), 247 occupati in altre attività, per un totale di 533 occupati, pari a circa la metà della popolazione residente.

I dati forniti nell'ultimo Censimento generale dell'Agricoltura (Istat 2000), evidenziano il quadro degli occupati nel settore primario in Comune di Zerbolò, con 28 aziende agricole sul territorio comunale per un totale di 3.466 ettari di superficie aziendale e con 52 addetti, di cui 36 occupati, che lavorano in territorio comunale.

I dati forniti nell'ultimo Censimento generale dell'Industria e dei Servizi (Istat 2001), esplicitati nella successiva tabella, evidenziano il quadro degli **occupati nel settore secondario e terziario in Comune di Zerbolò**, in 63 unità locali con un totale di 113 addetti, che lavorano nel territorio comunale.

Tabella - Unità locali delle Imprese ed addetti per settore di attività- Comune di Zerbolò - Censimento Istat 2001

ATTIVITA' ECONOMICHE	NUMERO	ADDETTI
Agricoltura e pesca	1	1
Industria estrattiva	0	0
Industria manifatturiera	7	30
Energia, gas e acqua	1	1
Costruzioni	11	19
Commercio e riparazioni	13	22
Alberghi e pubblici esercizi	8	15
Trasporti e comunicazioni	3	6
Credito e assicurazioni	0	0
Altri servizi	19	19
TOTALE	63	113

Come è desumibile dalle precedenti considerazione sugli occupati, gran parte della popolazione residente in Comune di Zerbolò si sposta per motivi di lavoro all'esterno del territorio comunale. In effetti solo poco più della metà degli occupati nel settore agricolo del Comune di Zerbolò lavora all'interno del territorio comunale, e meno di un quarto degli occupati nei settori dell'industria e dei servizi residenti in Comune di Zerbolò lavora effettivamente all'interno del territorio comunale.

Effettivamente sono verificati giornalmente 147 spostamenti all'interno del territorio comunale e ben 438 spostamenti verso altri Comuni (ovvero oltre un terzo della popolazione residenza si sposta ogni giorno fuori del Comune di Zerbolò), per un totale di 585 persone che si spostano quotidianamente, come riportato sempre dall'ultimo censimento sulla popolazione (Istat - 2001).

A completamento del quadro di dati sulla popolazione del Comune di Zerbolò, finalizzati a questo Piano dei Servizi, si deve sottolineare anche la presenza nel territorio comunale di alcuni **servizi di portata sovracomunale**, ovvero anzitutto dell'attrezzatura del Centro Parco di Cascina Venara (di proprietà del Parco Lombardo del Ticino), e di due attrezzature private per il tempo libero e lo sport: la prima localizzata nei pressi della Cascina Boscazzo (centro sportivo e ricreativo - parco acquatico); la seconda all'interno della Cascina Sedone (centro ippico riconosciuto dal CONI).

Tuttavia non è possibile avere dati certi sugli utenti di questi servizi ed attrezzature private, anche se è opportuno evidenziare che le attività si svolgono prevalentemente nei mesi estivi e nei giorni prefestivi e festivi.

Anche i flussi turistici non sono quantificabili, anche se è da rilevare la presenza di mobilità (soprattutto ciclabile) all'interno del territorio comunale nei mesi estivi e nei giorni prefestivi e festivi.

2.2. LE PREVISIONI RELATIVE ALLA POPOLAZIONE TEORICA DI PIANO

L'attuale situazione del Comune di Zerbolò evidenzia il dato di 44,76 metri quadrati per occupante in abitazioni occupate da persone residenti, superiore alla media provinciale che è

pari a 41,88mq (dati Istat - Metri quadrati per occupante in abitazioni occupate da persone residenti - dettaglio comunale Pavia - Censimento Popolazione 2001 Censimento 2001).

In altri termini ad oggi nel Comune di Zerbolò sono sostanzialmente verificati i 50mq per abitante, già previsti quale dato significativo per il calcolo della popolazione teorica di piano dalla Legge Regionale n.1 del 2001, ora abrogata dalla Legge Regionale n.12 del 2005, la quale peraltro non prevede per la determinazione della capacità insediativi regole quantitative.

In sostanza per la popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano si può indicare quale dato di base 50mq per abitante teorico. Sulla base di questo elemento e delle previsioni del Documento di Piano si calcola una popolazione teorica complessiva di 729 abitanti presunti.

Peraltro, considerando che una quota di questi, quantificabile in circa il 33%, è ipotizzabile quale spostamento di residenti all'interno del territorio comunale, i nuovi abitanti previsti dal Piano di Governo del Territorio (PGT) di Zerbolò sono 489 nuovi residenti, pari ad un aumento della popolazione attuale del 40% circa.

Evidentemente nella realtà dei fatti l'incremento teorico previsto è riducibile alla metà, ipotizzando una attuazione parziale dei diversi Piani da attuarsi sulle aree di trasformazione nei prossimi 5 anni. L'aumento dei residenti ipotizzato dal Documento di Piano è pertanto di circa 244 abitanti (pari a complessivi 1.521 abitanti teorici previsti), pari ad un aumento della popolazione attuale del 20% circa.

Nella successiva Tabella sono evidenziati i calcoli di riferimento per le considerazioni svolte.

Tabella - Nuovi abitanti previsti dal Documento di Piano del Comune di Zerbolò - 2006-2016

PARASACCO	ST	V	SLP	ABITANTI TEORICI	DI CUI NUOVI
PL1	11.200	8.960	2.987	60	40
PL2	10.200	8.160	2.720	54	36
PL3	16.800	13.440	4.480	90	60
PL4	8.900	7.120	2.373	47	31
PL5	14.000	11.200	3.733	68	46
TOTALE PARASACCO	61.100	48.880	16.293	319	214
ZERBOLO	ST	V	SLP	ABITANTI TEORICI	DI CUI NUOVI
PL7	7.500	6.000	2.000	40	27
PL8	17.600	14.080	4.693	94	63
PL9	7.500	6.000	2.000	40	27
PL10	15.000	12.000	4.000	80	54
PL11	13.700	10.960	3.653	73	49
PL12	15.700	12.560	4.187	84	56
TOTALE ZERBOLO'	77.000	61.600	20.533	411	275
TOTALE COMUNE	138.100	110.480	36.827	729	489

3. VIABILITA' E PARCHEGGI - IL FATTORE DI ACCESSIBILITA' DEI SERVIZI

3.1. VIABILITA' E PARCHEGGI - STATO DI FATTO E CRITICITA' DEL SISTEMA DELLA MOBILITA' NEL TERRITORIO COMUNALE

Risulta fondamentale in prima battuta la valutazione del sistema della mobilità all'interno del territorio comunale in relazione alla effettiva **accessibilità dei servizi**.

Si deve subito notare che la configurazione del Comune, caratterizzata da due centri abitati maggiori (Zerbolò e Parasacco), dove è concentrata la gran parte delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, e da una serie numerosa di località abitate e case sparse, evidenzia distanze consistenti tra i diversi centri, come si evince dalla seguente tabella.

Tabella - Distanze tra i centri abitati e le località abitate nel Comune di Zerbolò

Da	A Zerbolò (centro)	A Parasacco (centro)
Centri abitati		
Zerbolò (centro)	0,0Km	4,5Km
Parasacco (centro)	4,5Km	0,0Km
Località abitate		
Cascina Caselle	6,1Km	10,6Km
Cascina Dogana	4,9Km	2,5Km
Cascina Guasta	2,3Km	2,2Km
Cascina Limido	5,1Km	9,6Km
Cascina Marzo	4,7Km	2,3Km
Cascina Occhio	5,4Km	0,9Km
Cascina Pavonara	1,4Km	5,9Km
Cascina Sedone	1,6Km	6,1Km
Mulino di Limido	4,7Km	9,2Km

3.1.1. LA RETE DELLA MOBILITA' VEICOLARE ESISTENTE

Per coprire le distanze tra i vari nuclei abitati, i collegamenti all'interno del territorio comunale sono garantiti principalmente da una **doppia rete di tracciati**: la prima è rappresentata dalle strade provinciali che attraversano il Comune; la seconda da una serie di strade comunali e vicinali che servono di fatto le connessioni locali tra i due centri maggiori di Zerbolò e Parasacco, e le varie località abitate.

I percorsi primari consentono non solo le relazioni interne al territorio comunale, ma anche quelle tra i Comuni limitrofi e i due centri maggiori (Zerbolò e Parasacco), nonché tra questi e la rete viabilistica di ordine superiore, come riportato nella successiva matrice.

Tabella - Distanze tra i centri abitati di Zerbolò e i Comuni limitrofi

Da	A Zerbolò (centro)	A Parasacco (centro)
Comuni limitrofi (centro)		
Garlasco (centro)	8,9Km	7,8Km
Gropello Cairoli (centro)	4,7Km	8,4Km
Villanova d'Ardenghi (centro)	7,3Km	12,8Km
Carbonara al Ticino (centro)	7,3Km	12,8Km
Bereguardo (centro)	9,4Km	6,7Km
Borgo San Siro (centro)	12,0Km	7,5Km
Rete di ordine superiore		
SP206 (Garlasco)	6,7Km	5,6Km
SP206 (Gropello Cairoli)	5,8Km	8,5Km
A7 svincolo (Gropello Cairoli)	5,8Km	8,5Km
SP206 (Villanova d'Ardenghi)	8,4Km	13,9Km
SP206 (Carbonara al Ticino)	7,8Km	13,3Km
Svincolo (Bereguardo-Pavia)	12,2Km	9,5Km
A7 svincolo (Bereguardo)	13,0Km	10,3Km
SP206 (Borgo San Siro)	11,7Km	7,2Km

Stazione FS (Gropello Cairoli)	5,2Km	7,9Km
--------------------------------	-------	-------

La rete principale, se si eccettua l'Autostrada A7 (Milano - Genova) che taglia il territorio comunale senza peraltro servirlo con uno svincolo ad hoc, è costituita dalla seguente serie di strade provinciali:

- la **Strada Provinciale SP3** (Carbonara al Ticino - Borgo San Siro), che percorre tutto il territorio con direzione SudEst-NordOvest (con una lunghezza di circa 11,6Km), passando per i centri abitati di Zerbolò e Parasacco, e consta di una diramazione ad Est dell'abitato di Zerbolò, che connette questo con il Comune di Gropello Cairoli (con una lunghezza di circa 1,7Km);
- la **Strada Provinciale SP80** (Villanova d'Ardenghi - Zerbolò), che collega la Strada Provinciale SP3 in Comune di Zerbolò con il Comune di Villanova d'Ardenghi (con una lunghezza di circa 1,7Km);
- la **Strada Provinciale SP185** (Garlasco - Bereguardo), che attraversa il territorio con direzione Nord-Sud (con una lunghezza di circa 3,7Km), transitando a ridosso del centro abitato di Parasacco, e supera il fiume Ticino tramite il Ponte di Barche, appartenente al Comune di Bereguardo.

Le **caratteristiche geometriche** delle strade provinciali che interessano il territorio comunale di Zerbolò, se si eccettuano i tratti in cui attraversano i centri abitati, risultano con sezioni quasi sempre inferiori a quelle previste dal Decreto Ministeriale del 5 novembre 2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade) per questo tipo di viabilità (strada extraurbana secondaria - C2), ovvero con corsie di 3,50metri e banchine di 1,25metri, per un totale di 9,50metri di piattaforma stradale.

All'interno del Comune di Zerbolò sono verificati infatti le seguenti ampiezze di sezione stradale, rilevabili dalla cartografia digitale:

- la Strada Provinciale SP3 (Carbonara al Ticino - Borgo San Siro), ha sezioni medie di circa 6metri nel tratto Carbonara - Zerbolò, 5metri nel tratto Zerbolò - Parasacco e in quello Zerbolò - Gropello Cairoli, e addirittura 4metri nel tratto Parasacco - Borgo San Siro;
- la Strada Provinciale SP80 (Villanova d'Ardenghi - Zerbolò), ha sezione media di circa 5m nel tratto SP3 - Villanova d'Ardenghi, che interessa il territorio comunale di Zerbolò;
- La Strada Provinciale SP185 (Garlasco - Bereguardo), ha infine una sezione maggiore rispetto alle altre due, con una media di circa 7metri, pur non rispettando anche essa le caratteristiche minime prescritte dal citato Decreto del 2001.

Tabella - Caratteristiche della rete primaria costituita dalla strade provinciali che interessano il Comune di Zerbolò

Nome strada - itinerario	Lunghezza	Larghezza media
Strada provinciale SP3 SP206 - Carbonara al Ticino - Zerbolò - SP185 - Parasacco - Borgo San Siro - SP206		
Tratto Carbonara al Ticino - Zerbolò	4,0Km	6metri
Tratto Zerbolò - SP185	3,9km	5metri
Tratto SP185 - Parasacco - Borgo San Siro	3,7Km	4metri
Strada provinciale SP3dir SP206 - Gropello Cairoli - Zerbolò - SP3	1,7Km	5metri
Strada provinciale SP80 SP206 - Villanova d'Ardenghi - SP3	1,7Km	5metri
Strada provinciale SP185 SP206 - Garlasco - SP3 - Parasacco - Ponte Barche Bereguardo	3,7Km	7metri

Da quanto sopra evidenziato, risulta che il ruolo primario rivestito dalle strade provinciali SP3, SP80 ed SP185, per le connessioni di Zerbolò con la rete di ordine superiore ed i Comuni limitrofi, nonché per le relazioni di breve distanza all'interno del territorio comunale, non corrisponde a caratteristiche delle strade adeguate.

Sarebbe pertanto necessaria una riqualificazione a breve termine, almeno dei tratti di Strada provinciale SP3 che vanno da Zerbolò a Gropello Cairoli e da Zerbolò a Parasacco, al fine di garantire adeguati livelli di servizio alla connessione tra i due centri abitati, e nel contempo tra questi e il Comune di Gropello Cairoli, ovvero la Strada dei Cairoli (SP206) e lo svincolo autostradale della A7, elementi primari del sistema della mobilità di lunga distanza in Provincia di Pavia.

Tale riqualificazione è utile non solo con riguardo alle necessarie relazioni tra i due centri del Comune (considerando ad esempio che le attrezzature municipali e dell'istruzione per l'infanzia e primaria sono localizzate nel centro abitato di Zerbolò) ma anche rispetto alle connessioni con Gropello Cairoli, dove si trovano anzitutto i servizi della scuola media da cui dipende Zerbolò, ed inoltre si trovano la stazione ferroviaria della line FS Mortara-Pavia e lo svincolo autostradale della Milano-Genova, che consentono gli spostamenti di medio e largo raggio.

Inoltre soprattutto la riqualificazione della Strada provinciale SP3 consentirebbe di ripensare tale tracciato in termini di percorso di fruizione panoramica ed ambientale, come previsto dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Pavia, ad esempio utilizzando il suo itinerario per la realizzazione di una pista ciclabile in sede propria tra i centri abitati di Zerbolò e Parasacco.

E' importante sottolineare inoltre che sulla rete principale, descritta nelle precedenti pagine, si svolgono anche le percorrenze del **trasporto pubblico su gomma**, extraurbano ed urbano, afferente al Comune di Zerbolò, il quale è composto da:

- una linea principale extraurbana, che serve le connessioni tra i due centri abitati di Parasacco e Zerbolò ed i Comuni principali: essa è l'Autolinea M24 (Garlasco - Parasacco - Zerbolò - Villanova d'Ardenghi - Pavia), con sei corse giornaliere di andata e ritorno;
- un servizio di Scuola-bus, che è utilizzato per gli spostamenti degli studenti residenti nel Comune, sia della scuola dell'infanzia e primaria, le cui attrezzature si trovano nel centro abitato di Zerbolò; sia della scuola media, che si trova in Comune di Gropello Cairoli;
- un triplice servizio di trasporto sociale, recentemente istituito dall'Amministrazione comunale al fine di migliorare la mobilità a scopi sociali, ricreativi e di salute, costituito da Taxi sociale (che svolge il servizio tra i centri abitati di Zerbolò e Parasacco e la zone di Pavia e Vigevano), Minibus (che svolge il servizio tra i centri abitati di Zerbolò e Parasacco ed i Comuni di Garlasco e Pavia) e Girobus con conducente (che svolge il servizio tra i centri abitati di Zerbolò e Parasacco con qualsiasi destinazione).

Una seconda rete del sistema della viabilità, all'interno del territorio comunale di Zerbolò, è costituita dal gruppo di **strade comunali e vicinali** che servono per le connessioni tra i due centri abitati maggiori e i principali complessi cascinali del Comune.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n.17 del 27 aprile 1966 è individuata la classificazione delle **strade comunali** del territorio di Zerbolò. Tale Delibera fornisce l'elenco delle strade comunali extraurbane ad oggi esistenti, come di seguito riportato.

1. **Strada Comunale di Sedone** (dall'incrocio con la Strada Provinciale Zerbolò-Carbonara Ticino all'abitato di Sedone; natura del fondo stradale: asfaltata; lunghezza tracciato: 1.420m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 5,00m; larghezza media: 4,00m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
2. **Strada Comunale di Gaviola** (dalla svolta della Strada Provinciale Zerbolò-Carbonara Ticino alla Cascina Gaviola fino all'Argine Demaniale del Ticino e poi sopra il medesimo

si divide in due rami, di cui il primo, tendente verso est termina al confine col Comune di Carbonara Ticino e l'altro, diretto verso sud-ovest, termina al bivio delle Strade Provinciali per Carbonara Ticino e Villanova d'Ardenghi; natura del fondo stradale: asfalto e macadam; lunghezza tracciato: 1.110m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 4,00m; larghezza media: 3,50m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;

La stessa Delibera fornisce inoltre l'elenco delle **strade vicinali**, ai sensi dell'articolo 9 della Legge n.126 del 12 febbraio 1958, ad oggi esistenti, come di seguito riportato.

1. **Strada Vicinale di S. Biagio** (dal ponte sul Cavo Guasta alla Strada Provinciale Zerbolò - Borgo San Siro, Frazione Parasacco; natura del fondo stradale: macadam; lunghezza tracciato: 1.300m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 4,00m; larghezza media: 3,50m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
2. **Strada Vicinale del Molino Carnevale** (dal Molino Carnevale alla Strada vicinale di S.Biagio; natura del fondo stradale: fondo naturale; lunghezza tracciato: 480m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 4,00m; larghezza media: 3,50m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
3. **Strada Vicinale di Milano** (dal confine col Comune di Garlasco alla Strada Provinciale Bereguardo-Garlasco; natura del fondo stradale: macadam; lunghezza tracciato: 950m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 4,50m; larghezza media: 3,75m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
4. **Strada Vicinale del Campo delle Noci** (dalla Strada Vicinale di Milano alla Strada provinciale Zerbolò - Borgo San Siro, Località Casoni; natura del fondo stradale: fondo naturale; lunghezza tracciato: 960m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 3,50m; larghezza media: 3,25m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
5. **Strada Vicinale del Vallidone** (dal ponte sul Cavo Guasta alla Strada Provinciale Bereguardo-Garlasco, Cascina Vallidone; natura del fondo stradale: macadam; lunghezza tracciato: 1.220m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 4,00m; larghezza media: 3,50m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
6. **Strada Vicinale dell'Altino** (dalla Provinciale Zerbolò - Borgo San Siro alla Cascina Altino; natura del fondo stradale: macadam; lunghezza tracciato: 200m; larghezza minima: 3,50m; larghezza massima: 4,00m; larghezza media: 3,75m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
7. **Strada Vicinale del Chiusone** (dall'abitato di Sedone al Cavo Roggione; natura del fondo stradale: macadam; lunghezza tracciato: 740m; larghezza minima: 3,50m; larghezza massima: 3,50m; larghezza media: 3,50m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
8. **Strada Vicinale degli Erbatici** (dalla Strada Comunale Zerbolò - Sedone, Cascina Malaga, all'Argine Demaniale del Ticino; natura del fondo stradale: macadam e fondo naturale; lunghezza tracciato: 1.900m; larghezza minima: 3,50m; larghezza massima: 4,00m; larghezza media: 3,75m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
9. **Strada Vicinale del Chiarello** (dalla Strada provinciale Zerbolò - Carbonara Ticino al Colmatore del Castello; natura del fondo stradale: macadam e fondo naturale; lunghezza tracciato: 1.230m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 4,00m; larghezza media: 3,50m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
10. **Strada Vicinale del Dosso** (dalla Strada provinciale Zerbolò - Carbonara Ticino al Canale Venara; natura del fondo stradale: macadam e fondo naturale; lunghezza tracciato: 1.600m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 3,50m; larghezza media: 3,25m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
11. **Strada Vicinale della Cadisana** (dall'abitato di Zerbolò alla Cascina Cadisana; natura del fondo stradale: macadam; lunghezza tracciato: 900m; larghezza minima: 3,00m;

larghezza massima: 3,50m; larghezza media: 3,25m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;

12. **Strada Vicinale della Vergnana** (dal confine del Comune di Garlasco alla Strada Provinciale Zerbolò - Gropello Cairoli; natura del fondo stradale: fondo naturale; lunghezza tracciato: 690m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 3,50m; larghezza media: 3,25m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867;
13. **Strada Vicinale della Bergnola** (dall'abitato di Zerbolò alla Roggia Pavonara; natura del fondo stradale: macadam; lunghezza tracciato: 860m; larghezza minima: 3,00m; larghezza massima: 4,00m; larghezza media: 3,50m), con delibera del Consiglio Comunale di Zerbolò del 30 maggio 1867.

Tabella - Caratteristiche delle strade comunali e vicinali extraurbane che interessano il Comune di Zerbolò

Nome strada	Lunghezza	Larghezza media
Strada Comunale di Sedone	1.420metri	4,00metri
Strada Comunale di Gaviola	1.110metri	3,50metri
Strada Vicinale di S. Biagio	1.300metri	3,50metri
Strada Vicinale del Molino Carnevale	480metri	3,50metri
Strada Vicinale di Milano	950metri	3,75metri
Strada Vicinale del Campo delle Noci	960metri	3,25metri
Strada Vicinale del Vallidone	1.220metri	3,50metri
Strada Vicinale dell'Altino	200metri	3,75metri
Strada Vicinale del Chiusone	750metri	3,50metri
Strada Vicinale degli Erbatici	1.900metri	3,75metri
Strada Vicinale del Chiarello	1.230metri	3,50metri
Strada Vicinale del Dosso	1.600metri	3,25metri
Strada Vicinale della Cadisana	900metri	3,25metri
Strada Vicinale della Vergnana	690metri	3,25metri
Strada Vicinale della Bergnola	860metri	3,50metri

Si deve sottolineare che, ai sensi degli articoli 1 e 2 del Codice della Strada (Decreto Legislativo n.285 del 30 aprile 1992, e successive modifiche e integrazioni), le **strade vicinali** sono definite come strade private fuori dai centri abitati ad uso pubblico, e pertanto sono assimilate alle **strade comunali**. In sostanza è definita strada vicinale una strada privata gravata da servitù di uso pubblico.

Come si può desumere dai precedenti elenchi, anche in questo caso come precedentemente evidenziato per le strade provinciali, le **caratteristiche** geometriche delle strade comunali extraurbane e vicinali esistenti in Comune di Zerbolò, non rispettano minimamente quelle prescritte dal già citato Decreto Ministeriale del 5 novembre 2001, corrispondenti a quelle delle strade locali extraurbane a traffico limitano, con sezione pari a 3,25metri per corsia e 1metro per banchina, per una larghezza totale della piattaforma stradale di 8metri.

E' opportuno quindi che le sedi viarie sopra elencate (Strade comunali e vicinali extraurbane), nel caso siano previsti lavori di sistemazione dei tracciati, anche a carico dei privati, siano adeguate alle suddette caratteristiche geometriche minime previste dal Decreto Ministeriale del 2001, al fine di un perfezionamento delle connessioni tra le località abitate e i centri di Zerbolò e Parasacco, dove, come già evidenziato, sono concentrate la quasi totalità delle attrezzature pubbliche, di uso pubblico o interesse generale del Comune.

Un secondo aspetto, attinente alla viabilità comunale, riguarda la pianificazione delle nuove strade da realizzarsi all'interno della zona di Iniziativa Comunale (zona IC): in particolare sarebbe necessario che tali tratti stradali diano origine a percorsi funzionali non solo alle zone di espansione, ma anche alla rete comunale tutta. Più precisamente sarebbe auspicabile la creazione di due nuovi tracciati localizzati a Sud dei due centri abitati di

Zerbolò e Parasacco, realizzabili anche con il contributo dei privati, al fine di creare percorsi alternativi a quelli della strada provinciale SP3 che attraversa le zone centrali.

Per quanto riguarda il sistema stradale esistente nel territorio comunale di Zerbolò, si deve in ultimo rilevare la presenza della **strada demaniale** che corre lungo il fiume Ticino (argine del percorso fluviale) tra il Ponte di barche di Bereguardo e il confine orientale del Comune, con possibilità di transito limitata.

3.1.2. LA RETE DELLA MOBILITA' CICLABILE ESISTENTE

A dispetto dei percorsi per la mobilità ciclistica segnalati nella cartografia turistica, l'unico tratto di **pista ciclabile** di fatto esistente all'interno del territorio comunale è quello che si trova tra il centro abitato il cimitero di Zerbolò. Tale tratto, realizzato in sede propria, ha una lunghezza di circa 460metri.

Pertanto, allo stato di fatto, la mobilità ciclistica nel territorio comunale di Zerbolò si svolge sui tracciati della viabilità ordinaria, costituita dalle strade provinciale, comunali e vicinali, elencate nei precedenti paragrafi, senza però opportuna segnaletica, con una grave problematica di sicurezza, a causa anche della stessa geometria delle sedi viarie che hanno carreggiate con sezioni ristrette, come già evidenziato.

Risulta quindi fondamentale, al fine di definire un funzionale e sicuro sistema della viabilità ciclabile in Comune di Zerbolò, data anche la domanda consistente verificabile nel territorio comunale soprattutto nei giorni festivi, prefigurare una rete dei percorsi ciclabili in grado di avere una compatibilità, e dove possibile un'autonomia, nei confronti della viabilità veicolare.

Tale obiettivo è raggiungibile con una duplice pianificazione urbanistica e progettuale: in primis definendo i percorsi ottimali della rete ciclabile, anche in relazione agli elementi di paesaggio ed ai servizi esistenti (spazi a verde o attrezzature del parco); in secondo luogo valutando le caratteristiche dei tracciati per la mobilità ciclistica nei diversi tratti, ovvero se questi si debbano configurare come percorsi in sede propria, o come corsie preferenziali al margine della carreggiata stradale, o come itinerari promiscui al traffico automobilistico.

I riferimenti normativi che dovranno essere seguiti sono in particolare le seguenti recenti norme:

- Deliberazione di Giunta Regionale n. VI/47207 del 22 dicembre 1999, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - sussidi tematici - il 12 maggio 2000 (Manuale per la realizzazione della rete ciclabile regionale);
- Decreto Ministeriale n.557 del 30 novembre 1999, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 225 del 26 settembre 2000, Serie Generale (Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili).

In particolare i due requisiti fondamentali a cui si dovrà attenere la progettazione della rete ciclabile in Comune di Zerbolò sono i seguenti, come indicato dal citato Manuale per la realizzazione della rete ciclabile regionale: anzitutto privilegiare gli ambiti di maggior interesse paesistico o naturalistico individuati nel Piano Territoriale Paesistico Regionale della Lombardia e nel Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo del Ticino; in secondo luogo privilegiare tutte le infrastrutture esistenti dismesse, quali argini, alzaie e ripe di fiumi, canali e navigli, tronchi stradali dimessi.

A completamento del quadro sulla mobilità esistente si deve evidenziare il tracciato del **sentiero europeo E1**, passante per il Comune di Zerbolò lungo il fiume Ticino. Tale percorso, che collega il Nord Europa con il Mediterraneo centrale, si sviluppa con un tracciato di lunghezza complessiva di circa 6mila chilometri, in gran parte già individuati da relativa segnaletica. In

territorio italiano esso risulta curato direttamente dalla Federazione Italiana Escursionismo (FIE) con il concorso di associazioni affiliate, enti locali e aziende.

Il tratto che interessa il territorio comunale di Zerbolò ha un itinerario che lambisce il fiume, passa in prossimità del Ponte delle Barche, e prosegue poi lungo l'argine demaniale, attraversando quindi in particolare le seguenti località: Bosco Brusalarga, Casa delle Vipere, Ponte di barche sul Ticino, Cascina Boscazzo, Sottopasso Autostrada A7, Cascina Arpassanta, Cascina Venara, Canarazzo.

3.1.3. LE AREE A PARCHEGGIO ESISTENTI

Le aree a parcheggio pubblico esistenti nel territorio comunale di Zerbolò, per un totale di **20.870mq** di superficie complessiva (corrispondente ad una dotazione totale di circa 700 posti auto), sono identificate nell'Elaborato PS1 e corrispondono alle aree elencate nella successiva tabella. Da tale conteggio sono escluse le aree di sosta localizzate lungo gli assi viari all'interno delle aree IC (corrispondente ad una dotazione di circa altri 700 posti auto).

All'interno delle aree IC tali aree ammontano a circa **1.970mq** di superficie complessiva, escludendo le zone di sosta localizzate lungo le strade e considerando esclusivamente le aree di sosta a pettine o separate dalla viabilità. Tutte risultano in condizioni di qualità medie o buone, godono di buona fruibilità e sono generalmente localizzate in posizione ottimale rispetto ai servizi che devono servire. Tuttavia si deve notare che:

- l'area P2 in corrispondenza del nucleo di servizi di Parasacco, costituita dalla chiesa, dal verde attrezzato, dal centro civico, dal campo sportivo, (con una superficie di circa 260mq), ha una dimensione insufficiente rispetto alla quantità di attrezzature che dovrebbe servire;
- l'area P3 nel punto di fermata della linea di trasporto pubblico extraurbano di Parasacco (con una superficie di circa 170), oltre ad avere una dimensione degli stalli non adeguata appare sottodimensionata rispetto alle necessità di interscambio;
- l'area P5 vicina al Municipio e della Chiesa di Zerbolò (con una superficie di circa 180mq), pur risultando insufficiente beneficia di ulteriori posti auto localizzati lungo la Strada;
- l'area P6 attaccata all'area sportiva di Zerbolò (con una superficie di circa 430mq) manca completamente di segnaletica orizzontale e verticale;
- l'area P7 nelle vicinanze dell'area sportiva di Zerbolò (con una superficie di circa 280mq) potrebbe essere eventualmente ampliata utilizzando l'area con campo da pallavolo che essa contorna (con un aumento dell'area di parcheggio di circa 570mq);
- l'area P8, l'unica localizzata in posizione eccentrica rispetto alle attrezzature pubbliche di Zerbolò (con una superficie di circa 650mq) necessiterebbe di una riqualificazione generale.

All'esterno delle aree IC tali aree ammontano a circa **18.900mq** di superficie complessiva e sono localizzate nei pressi della Cascina Venara (in corrispondenza del Centro Parco del Ticino) e vicino alla Cascina Boscazzo (in corrispondenza dell'area per attrezzature del tempo libero di proprietà privata). Esse risultano in buone condizioni con una discreta fruibilità, e sono ubicate in posizione favorevole rispetto ai servizi che servono. Sarebbe comunque auspicabile un aumento delle superficie di parcheggio nelle vicinanze di Cascina Boscazzo, in ragione del notevole afflusso di utenti, che si verifica soprattutto nei mesi estivi, data la presenza del centro per il tempo libero e del nodo di percorsi ciclabili e pedonali che si trova in questa parte de territorio comunale.

Altre due aree di sosta esterne alle aree IC quelle localizzate in corrispondenza dei due cimiteri di Parasacco e Zerbolò, per le quali si deve notare che:

- l'area P1 nei pressi del cimitero di Parasacco (con una superficie di circa 210mq), manca di segnaletica orizzontale e verticale adeguata;
- l'area P4 adiacente al cimitero di Zerbolò (con una superficie di circa 690mq), pur avendo buone dimensioni ed essendo separata dalla strada da un cordolo, manca della segnaletica orizzontale.

In sostanza se si eccettua l'area di sosta individuata con il codice identificativo P8, tutti i parcheggi sono localizzati nelle aree adiacenti a servizi che servono, siano essi i cimiteri, le attrezzature sportive, scolastiche o comunali, ed hanno un buon livello qualitativo.

In generale le aree sotto elencate non necessitano di interventi, se non di quelli relativi alla segnaletica orizzontale e verticale ove mancante: in particolare necessitano di questo tipo di intervento le aree a parcheggio pubblico esistenti localizzate in corrispondenza dei due cimiteri di Parasacco e di Zerbolò e dell'area sportiva di Zerbolò.

Tabella - Elenco delle aree a parcheggio del Comune di Zerbolò

ID.	TIPOLOGIA	LOCALIZZAZIONE	AREE IC	SUPERFICIE	QUALITA'	FRUIBILITA'	ACCESSIBILITA'
P1	PARCHEGGIO	PARASACCO	ESTERNA	210	MEDIA	BUONA	BUONA
P2	PARCHEGGIO	PARASACCO	INTERNA	260	BUONA	BUONA	BUONA
P3	PARCHEGGIO	PARASACCO	INTERNA	170	BUONA	BUONA	BUONA
P4	PARCHEGGIO	ZERBOLO'	ESTERNA	690	MEDIA	BUONA	BUONA
P5	PARCHEGGIO	ZERBOLO'	INTERNA	180	BUONA	BUONA	BUONA
P6	PARCHEGGIO	ZERBOLO'	INTERNA	430	MEDIA	BUONA	BUONA
P7	PARCHEGGIO	ZERBOLO'	INTERNA	280	BUONA	BUONA	BUONA
P8	PARCHEGGIO	ZERBOLO'	INTERNA	650	MEDIA	BUONA	PESSIMA
P9	PARCHEGGIO	CASCINA VENARA	ESTERNA	9.000	BUONA	MEDIA	BUONA
P10	PARCHEGGIO	CASCINA BOSCAZZO	ESTERNA	9.000	BUONA	MEDIA	BUONA
	TOTALE		INTERNE	2.870			
	TOTALE		ESTERNE	18.000			
	TOTALE			20.870			

3.2. VIABILITA' E PARCHEGGI - LA PIANIFICAZIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA' NEL TERRITORIO COMUNALE: ELEMENTI DI PROGETTO E VALUTAZIONE DEI COSTI

Basandosi su quanto evidenziato ed analizzato nel precedente paragrafo, si possono configurare gli scenari di progetto del sistema della mobilità nel territorio comunale di Zerbolò, non solo in relazione alle attività, ma anche in funzione delle attrezzature pubbliche, di uso pubblico o generale, esistenti o previste sul territorio del Comune.

In primo luogo costituisce intervento prioritario, anche in relazione allo sviluppo delle reti di ordine inferiore e della mobilità ciclabile, la riqualificazione di tratti della viabilità provinciale e comunale.

Tali previsioni riguardano i seguenti interventi:

1. allargamento della sede stradale nel tratto di Strada provinciale SP3 dal cimitero di Zerbolò al confine comunale a Sud, al fine di migliorare il collegamento con il Comune di Gropello Cairoli (sede della scuola media di riferimento per Zerbolò) e con la rete viaria

- di ordine superiore (Strada del Cairoli SP206 ed Autostrada A7 Milano-Genova), con una lunghezza totale circa 1.600metri;
2. allargamento della sede stradale nel tratto di Strada provinciale SP3 dal cimitero di Zerbolò alla Strada Provinciale SP185, al fine di migliorare il collegamento tra il centro abitato di Parasacco e quello di Zerbolò (sede del municipio e delle attrezzature per l'istruzione dell'infanzia e primaria), con una lunghezza totale circa 1.800metri;
 3. riqualificazioni delle intersezioni esistenti sulla viabilità primaria, con soluzioni a rotatoria a precedenza interna di medio raggio, al fine di garantire una maggiore sicurezza delle immissioni e degli scambi tra i diversi tratti di strada; esse riguardano i seguenti incroci: intersezione tra la SP3 e la SP185; intersezione sulla SP3 in corrispondenza del cimitero di Zerbolò; intersezione tra la Strada provinciale SP3 e la Strada comunale della Gaviola;
 4. realizzazione di una nuova strada a Sud dell'abitato di Parasacco in corrispondenza delle nuove aree di trasformazione, da costruirsi anche a carico dei privati, al fine di non gravare di ulteriore traffico indotto il percorso della Strada provinciale SP3 che attraversa il nucleo esistente; unito a questo intervento è prevista allo stesso modo la riqualificazione della Strada vicinale esistente che collega il centro abitato al cimitero;
 5. realizzazione di una nuova strada a Sud dell'abitato di Zerbolò, in corrispondenza delle nuove aree di trasformazione, da costruirsi anche a carico dei privati, al fine di non gravare di ulteriore traffico indotto il percorso della Strada provinciale SP3 che attraversa il nucleo esistente, con risoluzione delle intersezioni con la SP3 stessa, ad Est ~~e ad Ovest~~ dell'abitato, tramite ~~due rotatorie~~ **una rotatoria** a precedenza interna di piccolo raggio; uniti a questi interventi sono previste allo stesso modo la riqualificazione della Strada vicinale esistente che collega il centro abitato alla Cascina Berniola, nonché nuovi percorsi di connessione con il territorio agricolo a Sud dell'abitato;

Tutti gli interventi di cui sopra dovranno adeguarsi a quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 5 novembre 2001, recante le Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade. Sarebbe a tal fine utile la predisposizione da parte dell'Amministrazione comunale di un progetto preliminare, soprattutto per quanto attiene agli interventi di cui ai precedenti punti 4 e 5. A questo progetto preliminare si dovrebbero poi adeguare gli interventi previsti dai singoli Piani Attuativi previsti sulle aree di trasformazione. Per quanto attiene agli interventi di cui ai precedenti punti 1, 2 e 3, essi dovranno essere concordati con l'Amministrazione Provinciale di Pavia, ovvero l'Ente proprietario della Strada.

Una seconda serie di interventi relativi alla viabilità riguarda la rete dei percorsi ciclabili, che, come già evidenziato, deve prefigurarsi in rapporto agli elementi di paesaggio ed alle attrezzature del verde, dello sport, del tempo libero esistenti, ed inoltre garantire alti livelli di sicurezza, nel rispetto della normativa di riferimento vigente.

Gli interventi prevedono anzitutto la realizzazione di un percorso ad anello che si svolge tra i centri abitati di Zerbolò e Parasacco, il Ponte di barche sul fiume Ticino e la Cascina Venara (sede del Centro Parco Ticino), costituito dalle seguenti parti di progetto:

1. realizzazione di tratto di pista ciclabile in sede propria, proseguendo il tratto di ciclabile esistente, tra i centri abitati di Zerbolò e Parasacco, in fregio alla Strada provinciale SP3, anche in funzione alla sua riqualificazione in termini di percorso di fruizione panoramica ed ambientale, come previsto dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Pavia (lunghezza totale circa 2.700metri);
2. realizzazione di tratto di pista ciclabile in sede propria tra il centro abitato di Parasacco ed il Ponte di barche sul fiume Ticino, in fregio alla Strada provinciale SP185 (lunghezza totale circa 2.000metri);
3. riqualificazione della strada demaniale (argine fiume Ticino), al fine di un suo utilizzo quale itinerario promiscuo tra il Ponte di barche sul fiume Ticino e la Cascina Venara, sede del Centro Parco Ticino (lunghezza totale circa 4.500metri);

4. costruzione di tratto di pista ciclabile in sede propria tra la Cascina Venara, Cascina Malpaga ed il centro di Zerbolò, al fine di un collegamento tra la sede del Centro Parco Ticino ed il centro abitato di Zerbolò (lunghezza totale circa 2.600metri);
5. costruzione di tratto di pista ciclabile in sede propria, realizzato anche a carico dei privati nell'ambito dell'attuazione delle aree di trasformazione previste a Sud dell'abitato Zerbolò, in corrispondenza del nuovo tracciato viario previsto in alternativa a quello storico della SP3 che attraversa il centro di Zerbolò, chiudendo in tal modo l'anello ciclabile con il tratto esistente nelle vicinanze del cimitero (lunghezza totale circa 1.600metri).

Infine nel lungo periodo è ipotizzabile anche la riqualificazione di un ulteriore tratto della **strada demaniale**, costituente l'argine del fiume Ticino, al fine di proseguire la realizzazione di un percorso ciclabile che segua il fiume stesso e le notevoli aree paesaggistiche ivi presenti. A tale scopo si prevede la prosecuzione del percorso dell'argine demaniale dalla Ca' Del Bosco del Signore fino al superamento del Canale Mangialoca, da utilizzarsi quale itinerario promiscuo viario e ciclabile.

Al fine di una maggiore funzionalità del percorso ciclabile ad anello sopra descritto si deve sottolineare l'esistenza, lungo il tracciato previsto, in corrispondenza del Ponte di barche sul fiume Ticino, di un'area a parcheggio (di proprietà dell'Ente Parco Lombardo del Ticino) che potrebbe funzionare quale parcheggio di interscambio tra l'auto e la bici.

Inoltre si prevede la realizzazione di un'ulteriore area a parcheggio di interscambio lungo l'itinerario ciclabile ad anello, nelle aree di proprietà comunale localizzate di fronte alla Cascina Guasta.

Infine sempre per quanto attiene alle aree a parcheggio si prevede la realizzazione di due nuove zone di sosta ad integrazione di quelle esistenti in Parasacco: la prima nell'area per servizi intorno alla chiesa ed alle attrezzature sportive, del verde e comunali (di 900mq circa); la seconda di fronte al parcheggio esistente in corrispondenza della fermata della linea di trasporto pubblico extraurbano (di circa 740mq).

A completamento del quadro sulla mobilità del territorio comunale di Zerbolò, si evidenziano i seguenti costi ipotizzabili e le priorità per gli interventi di progetto decritti nel precedente paragrafo.

In particolare si riportano di seguito i costi unitari presunti degli interventi sulla viabilità, suddivisi per tipologia di intervento:

- a. allargamento stradale, comprensivo di costi secondari: 240 Euro al metro lineare;
- b. realizzazione di intersezione a rotatoria di medio raggio: 80.000 Euro
- c. realizzazione di intersezione a rotatoria di piccolo raggio: 50.000 Euro
- d. riqualificazione di tratto di viabilità esistente declassato a pista ciclabile, con segnaletica, comprensiva dei costi secondari: 15 Euro al metro lineare;
- e. realizzazione di pista ciclabile in sede propria, con larghezza di 2,50metri, fascia protettiva di almeno 0,5metri, segnaletica, comprensiva dei costi secondari: 180 Euro al metro lineare;
- f. realizzazione di nuovo ponte sul Canale Mangialoca: 50.000 Euro;
- g. riqualificazione di itinerario promiscuo veicolare - ciclabile, con segnaletica, comprensiva dei costi secondari: 15 Euro al metro lineare.

Tabella - Costi di intervento e priorità degli interventi sulla viabilità previsti dal Piano dei Servizi di Zerbolò

Identificazione intervento	Lunghezza	Costo presunto	Priorità
----------------------------	-----------	----------------	----------

Viabilità ordinaria			
Allargamento stradale SP3 (tratto Zerbolò - Confine Comunale Gropello Cairoli)	1,6Km	384.00 Euro	Breve termine
Allargamento stradale SP3 (primo tratto Zerbolò - Cascina Guasta)	0,6Km	144.000 Euro	Breve termine
Allargamento stradale SP3 (secondo tratto Zerbolò - Cascina Guasta)	0,7Km	168.000 Euro	Medio termine
Allargamento stradale SP3 (tratto Cascina Guasta - SP185)	0,5Km	120.000 Euro	Medio termine
Riqualificazione intersezione esistente (incrocio SP3 - SP185) rotonda di medio raggio		80.000 Euro	Medio termine
Riqualificazione intersezioni ad Est ed Ovest del centro abitato di Zerbolò con due rotonde di piccolo raggio Riqualificazione intersezione ad Est del centro abitato di Zerbolò con una rotonda di piccolo raggio		100.000 Euro 60.000 Euro	Lungo termine
Riqualificazione intersezione esistente (incrocio SP3 - Strada della Gaviola) rotonda di medio raggio		80.000 Euro	Lungo termine
Nuova Strada a Sud del centro abitato di Parasacco	0,8Km	0,0 Euro	Lungo termine
Nuova Strada a Sud del centro abitato di Zerbolò	1,5Km	0,0 Euro	Lungo termine
Anello centrale pista ciclabile			
Nuovo tratto di pista ciclabile in sede propria (primo tratto Zerbolò - Cascina Guasta)	0,6Km	9.000 Euro	Breve termine
Nuovo tratto di pista ciclabile in sede propria (secondo tratto Zerbolò - Cascina Guasta)	0,9Km	162.000 Euro	Medio termine
Nuovo tratto di pista ciclabile in sede propria (tratto Cascina Guasta - Cascina Freddo)	1,2Km	216.000 Euro	Medio termine
Nuovo tratto di pista ciclabile in sede propria (tratto Cascina Freddo - Cascina Boscazzo)	2,0Km	360.000 Euro	Lungo Termine
Riqualificazione strada demaniale per uso promiscuo (tratto Cascina Boscazzo - argine Fiume Ticino - Cascina Venara)	4,5Km	67.500 Euro	Breve termine
Nuovo tratto di pista ciclabile in sede propria (tratto Cascina Venara - Cascina Malpaga - Zerbolò)	2,6Km	468.000 Euro	Lungo Termine
Nuovo tratto di pista ciclabile in sede propria (tratto a Sud del centro abitato di Zerbolò)	1,6Km	0, Euro	Medio termine
Pista ciclabile Est			
Riqualificazione strada demaniale per uso promiscuo (tratto Cascina Venara - Ca' del Bosco del Signore)	1,6Km	24.000 Euro	Medio termine
Prolungamento strada demaniale per uso promiscuo (tratto Ca' del Bosco del Signore - Canale Mangialoca - ponte)	0,5Km	140.000 Euro	Medio termine
Riqualificazione strada demaniale per uso promiscuo (tratto Canale Mangialoca - confine Comunale Est)	2,0Km	30.000 Euro	Medio termine

Per quanto attiene alle **aree a parcheggio** sono ipotizzati i seguenti costi e priorità degli interventi da realizzarsi nel breve e medio periodo, considerando una ulteriore quota di spazi di sosta da realizzarsi nell'ambito dei piani urbanistici attuativi previsti dal Piano di Governo del Territorio:

Tabella - Costi di intervento e priorità degli interventi sulle aree a parcheggio previste dal Piano dei Servizi di Zerbolò

Parcheggi esistenti e di progetto
--

Riqualificazione del parcheggio in corrispondenza del cimitero di Parasacco (P1)	210mq	3.150 Euro	Breve termine
Riqualificazione del parcheggio in corrispondenza del cimitero di Zerbolò (P4)	690mq	10.350 Euro	Breve termine
Riqualificazione del parcheggio in corrispondenza dell'area sportivo di Zerbolò (P6)	430mq	6.450Euro	Breve termine
Riqualificazione del parcheggio in corrispondenza dell'area sportivo di Zerbolò (P7)	280mq	4.200Euro	Medio termine
Realizzazione nuova area a parcheggio a Parasacco (Pa)	900mq	40.500Euro	Medio termine
Realizzazione nuova area a parcheggio a Parasacco (Pb)	740mq	33.300Euro	Medio termine
Realizzazione nuova area a parcheggio a Zerbolò (Pb)	2.250mq	45.000Euro	Medio termine
Realizzazione nuova area a parcheggio a Cascina Guasta (Pc)	1.000mq	25.000Euro	Medio termine

Come specificato dall'articolo 9, comma 8, della nuova legge sul governo del territorio (Legge Regionale n.12 dell'11 marzo 2005) 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'articolo 38 della Legge Regionale n.26 del 12 dicembre 2003 (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).

4. CORRIDOI ECOLOGICI E DOTAZIONI A VERDE - SISTEMA DEL VERDE DI CONNESSIONE TRA TERRITORIO RURALE E QUELLO EDIFICATO

4.1. CORRIDOI ECOLOGICI E DOTAZIONI A VERDE - STATO DI FATTO DEL SISTEMA DEL VERDE NEL TERRITORIO COMUNALE

Proprio alla luce dei riferimenti di legge, citati al paragrafo 1 della presente relazione, si deve rilevare che il territorio comunale di Zerbolò fa parte del Parco del Ticino e pertanto è assoggettato alle norme del **Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Lombardo del Ticino**, di cui alla Delibera della Giunta della Giunta Regionale n.7/5983 del 2 agosto 2001. Sono di competenza della pianificazione comunale le sole aree di Iniziativa Comunale (zona IC) come prescritto dallo stesso PTC. Inoltre tutta la parte del Comune a Nord della Strada Provinciale SP3, con l'eccezione delle zone IC citate, fa parte del **Parco Naturale della Valle del Ticino**, istituito con Legge Regionale n.31 del 12 dicembre 2002. Infine si deve fare presente l'esistenza del **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia**, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.53/33382 del 7 novembre 2003, il quale identifica aree soggette a vincolo all'interno del territorio comunale.

Pertanto il Piano di Governo del Territorio del Comune di Zerbolò deve necessariamente, anche nel suo atto di Piano dei Servizi, fare riferimento a questi piani sovracomunali, tenendo presente che rispetto agli stessi può eventualmente prevedere elementi di maggiore dettaglio o maggiormente prescrittivi, fermo restando l'eventuale possibilità di proporre modifiche a questi piani da sottoporre agli Enti in questione.

Soprattutto per quanto riguarda il sistema del verde, ovvero le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, è pertanto fondamentale specificare quanto contenuto nei Piani sovraordinati, riferendosi anche al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Lombardia, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.VII/197 del 6 marzo 2001, pubblicata sul BURL n.32 serie ordinaria del 6 agosto 2001.

La quasi totalità del territorio comunale di Zerbolò (con una superficie complessiva di circa 3.800 ettari) risulta con **destinazione agricola** con l'eccezione delle seguenti tre voci:

- **100 ettari circa edificati o edificabili** (pari a meno del 3% del territorio comunale);
- **150 ettari circa a specchi d'acqua e alvei fluviali** (pari a oltre il 10% del territorio comunale), comprensivi del Fiume Ticino, come identificati ai sensi dell'articolo 32, comma 15-19, delle Norme Tecniche d'Attuazione del PTCP di Pavia;
- **400 ettari circa a foreste e boschi** (pari al 4% del territorio comunale), di cui all'articolo 146, comma 1.g, del Decreto Legislativo n.490 del 29 ottobre 1999, come identificati ai sensi dell'articolo 32, comma 40-43, delle Norme Tecniche d'Attuazione del PTCP di Pavia.

In sostanza oltre l'**80%** del territorio comunale di Zerbolò è classificabile come territorio agricolo, che costituisce quindi la componente primaria del verde e in generale del paesaggio comunale.

Ad un maggiore dettaglio si possono verificare all'esterno delle zone IC le seguenti aree già destinate a verde a bosco e di proprietà pubblica, dalla seguente tabella, dalla quale si evince che circa un ottavo delle aree boscate complessive esistenti sul territorio comunale di Zerbolò è pubblica.

Tabella - Caratteristiche d'uso e dimensioni in ettari delle aree pubbliche esterne alla zona IC di Zerbolò

PROPRIETA'	VERDE AGRICOLO	BOSCHI E FORESTE	IDENTIFICAZIONE	TOTALE
Comune di Zerbolò	103	20	(VP1)	123
Ente Parco del Ticino	21	9	(VP2)	30
Università di Pavia	0	8	(VP3)	8
Comune di Pavia	0	10	(VP4)	10
TOTALE	124	47		171

Sempre all'esterno della zona IC, all'interno del confine del Parco Naturale del Ticino, si deve rilevare la presenza di altre destinazioni d'uso connesse con le dotazioni a verde del territorio comunale:

- il **Centro Parco** localizzato a Cascina Venara, luogo di partenza per itinerari attraverso il Parco del Ticino e sede di incontri, già azzonata dal PTC del Parco del Ticino come "zona B3 - zone di rispetto delle riserve naturali periferuviali", di cui all'articolo 7 delle NTA di PTC;
- un'**attrezzatura privata per il tempo libero e lo sport**, localizzata presso la Cascina Boscazzo, con funzione di Parco acquatico, già azzonata dal PTC del Parco del Ticino come "area già utilizzata a scopo socio-ricreativo - D2", di cui all'articolo 10 delle NTA di PTC;
- un'**attrezzatura privata per lo sport**, localizzata presso la Cascina Sedone, con destinazione a centro ippico riconosciuto dal CONI, già azzonata dal PTC del Parco del Ticino come "zona C1 - zone di protezione agricolo-forestale a prevalente interesse faunistico", di cui all'articolo 8 delle NTA di PTC.

Un terzo elemento di rilievo per il sistema del verde riguarda la **viabilità di fruizione panoramica ed ambientale**, corrispondente nel caso di Zerbolò al percorso della Strada Provinciale SP3.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Lombardia, all'articolo 20 (Riconoscimento e tutela della viabilità storica e d'interesse paesistico), specifica che: è considerata viabilità di fruizione panoramica e ambientale quella che domina ampie prospettive e quella che attraversa, per tratti di significativa lunghezza, zone agricole e boschive, parchi e riserve naturali, o comunque territori ampiamente dotati di verde, o che costeggia corsi d'acqua e laghi o che collega mete di interesse turistico anche minore; rientrano in questa categoria i

percorsi e gli itinerari fruibili con mezzi di trasporto ecologicamente compatibili: sentieri escursionistici, pedonali ed ippici, di media e lunga percorrenza, piste ciclabili ricavate sui sedimi stradali o ferroviari dismessi o lungo gli argini e le alzaie di corsi d'acqua naturali e artificiali. Inoltre per tale viabilità, il Piano assume l'obiettivo di mantenerne il carattere di strade panoramiche e di "percorsi verdi", conseguibile attraverso la definizione di fasce di rispetto di adeguata ampiezza, inedificabili o edificabili secondo opportuni criteri e limitazioni, in relazione allo stato di fatto e al giusto temperamento delle esigenze di tutela e di funzionalità.

All'interno del Comune di Zerbolò sono verificate le seguenti quantità di verde esistente pubblico e di uso pubblico, per un totale di quasi 38.630mq di superficie complessiva destinata a tali usi, pari a circa 30mq per abitante (per 1.277 abitanti al 2004).

Tabella - Tipologia e superficie in mq delle dotazioni a verde nel Comune di Zerbolò

ID.	TIPOLOGIA	LOCALIZZAZION	AREE IC	SUPERFICIE	QUALITA'	FRUIBILITA'	ACCESSIBILITA'
VE1	VERDE	PARASACCO	INTERNA	1.500	BUONA	BUONA	BUONA
VE2	VERDE	ZERBOLO'	ESTERNA	2.250	MEDIA	BUONA	BUONA
VE3	VERDE	ZERBOLO'	INTERNA	610	BUONA	BUONA	BUONA
VE4	VERDE	ZERBOLO'	INTERNA	1.150	BUONA	BUONA	MEDIA
VE5	VERDE	ZERBOLO'	INTERNA	1.750	BUONA	BUONA	BUONA
VE6	VERDE	ZERBOLO'	INTERNA	2.400	BUONA	BUONA	MEDIA
VE7	VERDE	CASCINA VENARA	ESTERNA	8.000	BUONA	BUONA	MEDIA
VS1	VERDE SPORTIVO	PARASACCO	INTERNA	10.750	MEDIA	BUONA	BUONA
VS2	VERDE SPORTIVO	ZERBOLO'	INTERNA	9.650	MEDIA	BUONA	BUONA
VS3	VERDE SPORTIVO	ZERBOLO'	INTERNA	570	MEDIA	BUONA	BUONA
	TOTALE		ESTERNA	28.380			
	TOTALE		INTERNA	10.250			
	TOTALE			38.630			

Allo stato di fatto si verifica pertanto una quota notevole di verde, in particolar modo con destinazione agricola, ma anche con quote consistenti di verde boscato, di cui una gran parte già di proprietà pubblica o di uso pubblico.

In particolare, considerando solo ed esclusivamente le dotazioni a verde presenti a Zerbolò e Parasacco (per un totale di circa 28.380mq), si ottiene una quantità di spazi a verde per abitante pari a 22mq per abitante, superiore a quanto previsto dalla Legge Regionale n.12 del 2005 all'articolo 9, comma 3. Considerando anche le aree a verde esterne alle zone IC (per un totale di circa 38.630mq), si ottiene una quantità di spazi a verde per abitante pari a 30mq per abitante, e se si conteggiano anche le aree boscate di proprietà pubblica (per un totale di quasi 51 ettari) si raggiunge la cifra considerevole di quasi 400mq di verde per abitante allo stato di fatto.

Per tutte le dotazioni a verde citate sono verificati sostanzialmente un buon livello qualitativo, ed una buona fruibilità ed accessibilità, trovandosi queste nelle zone centrali dei due centri abitati di Zerbolò e Parasacco.

Pertanto l'obiettivo principale per quanto attiene al sistema del verde nel Piano dei Servizi di Zerbolò sarà, non tanto relativo ad interventi cospicui sull'esistente, anche se è possibile procedere nel medio e lungo periodo ad una riqualificazione delle aree stesse, né quello di aumentare necessariamente la dotazione a verde all'interno delle zone IC, ma piuttosto di privilegiare la conservazione di corridoi ecologici e di spazi verdi di connessione tra ambiente edificato e rurale, soprattutto nell'ambito delle aree di trasformazione previste dal Documento di Piano.

4.2. CORRIDOI ECOLOGICI E DOTAZIONI A VERDE - ELEMENTI DI PROGETTO E VALUTAZIONE DEI COSTI DEL SISTEMA DEL VERDE NEL TERRITORIO COMUNALE

All'esterno delle zone IC la salvaguardia del tracciato della SP3, che costituisce viabilità di fruizione panoramica ed ambientale, e già specificata dal Documento di Piano, è di fatto resa evidente dalla modifica delle zone IC stesse esistenti verso Sud, in modo da non intaccare l'itinerario della Strada Provinciale SP3 né ad Est e ad Ovest dei centri abitati di Parasacco e Zerbolò, né verso il Parco naturale della Valle del Ticino.

All'interno delle zone IC del Comune di Zerbolò il Piano dei Servizi prevede le quantità espresse nella successiva Tabella, privilegiando la loro localizzazione in funzione dei corridoi ecologici e degli spazi verdi di connessione tra ambiente edificato e rurale, soprattutto nell'ambito delle aree di trasformazione previste dal Documento di Piano.

Tabella - Tipologia e superficie in mq delle dotazioni a verde di progetto nel Comune di Zerbolò

ID.	TIPOLOGIA	LOCALIZZAZIONE	AREE IC	SUPERFICIE	QUALITA'	FRUIBILITA'	ACCESSIBILITA'
VEa	VERDE	PARASACCO	INTERNA	790	MEDIA	BUONA	BUONA
VEb	VERDE	PARASACCO	INTERNA	1.650	MEDIA	BUONA	BUONA
VEc	VERDE	ZERBOLO'	INTERNA	2.340	MEDIA	BUONA	MEDIA
VEd	VERDE	CASCINA GUASTA	ESTERNA	2.000	PESSIMA	BUONA	MEDIA
VLa	VERDE	PARASACCO	INTERNA	1.450	MEDIA	BUONA	BUONA
VLb	VERDE	ZERBOLO'	INTERNA	960	MEDIA	BUONA	MEDIA
VLc	VERDE	ZERBOLO'	INTERNA	4.050	MEDIA	BUONA	MEDIA
	TOTALE		ESTERNA	2.000			
	TOTALE		INTERNA	4.780			
	TOTALE		INTERNA P.A.	6.460			
	TOTALE			13.240			

La dotazione di verde di progetto all'interno del Comune di Zerbolò evidenzia un aumento delle aree verdi del 35% rispetto all'esistente (13.240mq in più, di cui 2.000 esterni alle aree IC), che se messe in rapporto con la popolazione teorica di piano (1.505 abitanti totali ipotizzati) verifica una quantità di verde complessiva per abitante pari a quasi 35mq per abitante, ovvero un valore quasi doppio rispetto a quello previsto come minimo dalla Legge Regionale n.12 del 2005 all'articolo 9, comma 3.

Per quanto attiene alla realizzazione del sistema del verde si deve rilevare che circa la metà delle aree di nuova previsione all'interno della zona IC del Comune di Zerbolò (6.460mq) è da reperirsi nell'ambito dell'attuazione delle aree di trasformazione identificate dal Documento di Piano. Il restante delle aree a verde, escludendo l'area di 2.000mq in corrispondenza di Cascina Guasta, sono zone soggette ad esproprio (4.780mq), e per esse è prevista l'acquisizione entro cinque anni dall'approvazione del Piano di Governo del Territorio, come prescritto dall'articolo 9, comma 12, della Legge Regionale n.12 del 2005.

Per quanto attiene al sistema del verde esistente e di progetto nel territorio comunale di Zerbolò, sono ipotizzati i seguenti costi (con esclusione dei costi di esproprio, da valutarsi caso per caso) e priorità degli interventi da realizzarsi nel medio e nel lungo periodo:

Tabella - Costi di intervento e priorità degli interventi sulle aree a verde previste dal Piano dei Servizi di Zerbolò

Aree a verde esistenti e di progetto

Riqualificazione dell'area a verde in corrispondenza del cimitero di Zerbolò (VE2)	2.250mq	56.250 Euro	Medio termine
Realizzazione nuova area a verde a Parasacco (VEa)	790mq	15.800Euro	Lungo termine
Realizzazione nuova area a verde a Parasacco (VEb)	1.650mq	33.000Euro	Lungo termine
Realizzazione nuova area a verde a Zerbolò (VEc)	2.340mq	46.800Euro	Lungo termine
Realizzazione nuova area a verde a Cascina Guasta (VEd)	2.000mq	40.000Euro	Lungo termine

Come già notato la metà delle aree a verde di progetto (per un totale di circa 6.460mq), identificate dal presente Piano dei Servizi, sono da reperirsi nell'ambito dei nuovi piani urbanistici attuativi, e si intendono quindi da realizzarsi a costi zero per quanto attiene alle spese da parte dell'Amministrazione comunale.

5. I SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE

5.1. I SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE - L'INVENTARIO E LA VALUTAZIONE DELLE ATTREZZATURE E DEI SERVIZI ESISTENTI

5.1.1. LE ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE

Per quanto attiene ai servizi per l'istruzione, identificate con la sigla "AI", nel territorio comunale di Zerbolò si trovano due strutture scolastiche localizzate all'interno delle aree IC, e precisamente:

- la Scuola dell'infanzia ubicata in via Roma 80 (area AI2);
- la Scuola primaria ubicata in via Roma 50 (area AI1).

Ambedue dipendono dal Circolo Didattico della Scuola primaria in via Toledo 9 a Garlasco (PV).

La localizzazione nella zona centrale del capoluogo Zerbolò, dove peraltro si concentra la metà della popolazione dell'intero territorio comunale, rende necessaria la presenza di un servizio di scuola-bus che consente la fruibilità delle due strutture da parte dei residenti di Parasacco e delle altre località abitate.

Vero è che solo il 30% dei potenziali fruitori della scuola per infanzia (21 su 68 al 2004) e meno dell'80% dei potenziali fruitori della scuola primaria (47 su 60 al 2004) utilizzano le strutture esistenti a Zerbolò, come già sottolineato nel paragrafo 3.1. delle presente relazione.

Inoltre si deve rilevare che, non esistendo nel territorio comunale alcuna struttura per l'istruzione media, il Comune (ed in particolare i 29 appartenenti a questa classe di età al 2004) si appoggia per questo servizio al Comune di Gropello Cairoli tramite un servizio di Scuola-bus.

Analogamente si deve rilevare che per l'istruzione superiore gli alunni (39 appartenenti a questa classe di età al 2004) sono costretti a spostamenti al di fuori del territorio comunale.

Tabella - Tipologia e superficie in mq delle dotazioni a verde di progetto nel Comune di Zerbolò

ID.	TIPOLOGIA	LOCALIZZAZIONE	AREE IC	SUPERFICIE	QUALITA'	FRUIBILITA'	ACCESSIBILITA'
AI1	ATTREZZATURA ISTRUZIONE	ZERBOLO'	INTERNA	4.000	BUONA	BUONA	BUONA
AI2	ATTREZZATURA ISTRUZIONE	ZERBOLO'	INTERNA	180	BUONA	BUONA	BUONA
	TOTALE			4.180			

In particolare si deve rilevare quanto segue anche confrontando i dati di fatto con quelli indicati dal Decreto Ministeriale del 18 dicembre 1975 (Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica):

- la Scuola elementare (AI1), oltre a spazi interni per una superficie lorda di circa 1.000mq complessivi compra la palestra (pari ad una dotazione di oltre 20mq per alunno), ha spazi esterni per le attività scolastiche per una superficie di oltre 3.000mq (pari ad una dotazione per alunno di oltre 60mq); quindi , considerando il D.M. del 18 dicembre 1975 e calcolando i posti disponibili, verificati come superficie netta diviso l'indice relativo al numero di iscritti (con un indice è di 5,58mq/alunno) è evidente che il livello di servizio del Comune di Zerbolò risulta ottimo (quasi 5 volte quello previsto dal D.M.);
- la Scuola per l'infanzia (AI2), non risulta invece dotata di spazi per il gioco recintati, pur avendo spazi interni con una superficie lorda di circa 180mq (pari ad una dotazione di quasi 10mq per bambino).; quindi , considerando il D.M. del 18 dicembre 1975 e calcolando i posti disponibili, verificati come superficie netta diviso l'indice relativo al numero di iscritti (con un indice è di 8,24mq/alunno nel caso sia 1 sezione e gli alunni siano compresi tra 0 e 30; un indice è di 7,12mq/alunno nel caso siano 2 sezioni e gli alunni siano compresi tra 31 e 60; un indice è di 6,65mq/alunno nel caso siano 3 sezioni e gli alunni siano compresi tra 61 e 90) è evidente che il livello di servizio del Comune di Zerbolò risulta buono.

Tuttavia, pur rilevandosi generalmente una buona qualità dei servizi per l'istruzione esistenti, si dovrebbe valutare la possibilità di istituire un servizio per l'infanzia anche a Parasacco, e l'opportunità di creare una classe di scuola media per gli alunni del Comune all'interno del territorio comunale. Questo considerando anche l'aumento delle nascite rilevato in Comune di Zerbolò e già esplicitato al paragrafo 3.1 della presente relazione.

5.1.2. LE ATTREZZATURE COMUNALI

Le attrezzature comunali all'interno del territorio comunale di Zerbolò, identificate con la sigla "AC", corrispondono alle seguenti strutture:

- il Centro Civico ubicato in corrispondenza del nucleo di servizi di Parasacco (area AC1);
- il Municipio ubicato di fronte alla chiesa parrocchiale nel centro di Zerbolò (area AC2);
- l'area a servizio delle attività municipali localizzata nei pressi dell'area sportiva di Zerbolò (area AC3);
- l'Ufficio postale ubicato nel parte Est del centro abitato di Zerbolò (area AC4).

Tabella - Tipologia e superficie in mq delle attrezzature comunali esistenti nel Comune di Zerbolò

ID.	TIPOLOGIA	LOCALIZZAZIONE	AREE IC	SUPERFICIE	QUALITA'	FRUIBILITA'	ACCESSIBILITA'
AC1	ATTREZZATURA COMUNALE	PARASACCO	INTERNA	1.230	BUONA	BUONA	BUONA
AC2	ATTREZZATURA COMUNALE	ZERBOLO'	INTERNA	210	BUONA	BUONA	BUONA
AC3	ATTREZZATURA COMUNALE	ZERBOLO'	INTERNA	4.500	BUONA	BUONA	BUONA
AC4	ATTREZZATURA COMUNALE	ZERBOLO'	INTERNA	260	BUONA	BUONA	BUONA
	TOTALE			6.300			

Le quattro strutture sono localizzate in posizione con buona accessibilità e versano in buono stato di conservazione. Volendo fornire un dato puramente numerico, allo stato di fatto la dotazione per abitante di attrezzature comunali e pari a circa 5mq per abitante.

Peraltro si deve rilevare che la dotazione di posti auto in corrispondenza delle singole attrezzature di cui sopra dovrebbero essere aumentate rispetto a quelle esistenti.

5.1.3. LE ATTREZZATURE RELIGIOSE

Per quanto attiene alle attrezzature religiose, nel territorio comunale di Zerbolò ci sono quattro chiese, appartenenti alla Diocesi di Vigevano, identificate con la sigla "AR" e precisamente:

- la parrocchia di Santa Maria Avvocata ubicata a Parasacco (area AR1);
- la parrocchia di San Bartolomeo ubicata a Zerbolò (area AR2);
- la chiesa di Santa Maria Assunta ubicata in Cascina Guasta (area AR3);
- la chiesa di San Carlo ubicata in Cascina Sedone (area AR4).

Le prime due sono localizzate all'interno delle aree IC di Zerbolò e Parasacco. Le seconde due si trovano all'esterno delle aree IC.

Tabella - Tipologia e superficie in mq delle dotazioni per attrezzature religiose esistenti del Comune di Zerbolò

ID.	TIPOLOGIA	LOCALIZZAZIONE	AREE IC	SUPERFICIE	QUALITA'	FRUIBILITA'	ACCESSIBILITA'
AR1	ATTREZZATURA RELIGIOSA	PARASACCO	INTERNA	3.370	BUONA	BUONA	BUONA
AR2	ATTREZZATURA RELIGIOSA	ZERBOLO'	INTERNA	2.860	BUONA	BUONA	BUONA
AR3	ATTREZZATURA RELIGIOSA	CASCINA GUASTA	ESTERNA	180	BUONA	BUONA	BUONA
AR4	ATTREZZATURA RELIGIOSA	CASCINA SEDONE	ESTERNA	360	BUONA	BUONA	BUONA
	TOTALE			6.760			

Le quattro strutture sono localizzate in posizione con buona accessibilità e versano in buono stato di conservazione. Volendo fornire un dato puramente numerico, allo stato di fatto la dotazione per abitante di attrezzature comunali e pari a circa 5mq per abitante.

Peraltro si deve rilevare che la dotazione di posti auto in corrispondenza delle singole attrezzature di cui sopra dovrebbero essere aumentate rispetto a quelle esistenti.

5.1.4. LE ATTREZZATURE CIMITERIALI

Le attrezzature cimiteriali all'interno del territorio comunale di Zerbolò, identificate con la sigla "CI", corrispondono alle seguenti strutture:

- Cimitero di Parasacco (area CI1).
- Cimitero di Zerbolò (area CI2);

Le due strutture versano in buono stato di conservazione ed hanno entrambe una buona dotazione di spazi per la sosta. Infatti la prima è dotata di un'area a parcheggio (area P1) di circa 210mq (pari a circa 10 posti auto), la seconda di una zona di sosta (area P4) di circa 690mq (corrispondente a circa 25 posti auto).

Tabella - Tipologia e superficie in mq delle dotazioni per attrezzature cimiteriali esistenti del Comune di Zerbolò

ID.	TIPOLOGIA	LOCALIZZAZIONE	AREE IC	SUPERFICIE	QUALITA'	FRUIBILITA'	ACCESSIBILITA'
CI1	ATTREZZATURA CIMITERIALE	PARASACCO	ESTERNA	1.970	BUONA	BUONA	BUONA
CI2	ATTREZZATURA CIMITERIALE	ZERBOLO'	ESTERNA	2.760	BUONA	BUONA	BUONA
	TOTALE			4.730			

5.1.5. LE ATTREZZATURE TECNOLOGICHE

Per quanto attiene alle attrezzature tecnologiche, nel territorio comunale di Zerbolò ci sono tre strutture identificate con la sigla "TN" e precisamente:

- depuratore ubicato a Parasacco (area TN1);
- acquedotto ubicato a Parasacco (area TN2);
- depuratore ubicato a Zerbolò (area TN3);
- area per servizi tecnologici ubicata a Zerbolò (area TN4);

Tabella - Tipologia e superficie in mq delle dotazioni per attrezzature tecnologiche esistenti del Comune di Zerbolò

ID.	TIPOLOGIA	LOCALIZZAZIONE	AREE IC	SUPERFICIE	QUALITA'	FRUIBILITA'	ACCESSIBILITA'
TN1	ATTREZZATURA TECNOLOGICA	PARASACCO	ESTERNA	1.170	MEDIA	BUONA	BUONA
TN2	ATTREZZATURA TECNOLOGICA	PARASACCO	INTERNA	490	BUONA	BUONA	BUONA
TN3	ATTREZZATURA TECNOLOGICA	ZERBOLO'	INTERNA	670	PESSIMA	BUONA	BUONA
TN4	ATTREZZATURA TECNOLOGICA	ZERBOLO'	ESTERNA	2.250	MEDIA	BUONA	BUONA
	TOTALE			6.760			

Per le attrezzature tecnologiche di cui sopra sarebbero richiesti i seguenti interventi: piantumazione del perimetro delle aree TN1, TN2 e TN4 ed inoltre l'eliminazione delle strutture esistenti nell'area TN3, ubicate in posizione troppo vicina alle aree residenziali esistenti, e spostamento delle stesse nell'area tecnologica TN4.

5.2. I SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE - ADEGUAMENTO, SVILUPPO E INTEGRAZIONE DELLE ATTREZZATURE E SERVIZI ESISTENTI

Come si evince dai precedenti paragrafi le attrezzature pubbliche esistenti nel territorio comunale di Zerbolò non necessitano di consistenti lavori di adeguamento, fornendo ad oggi un buon livello qualitativo.

Ciononostante il quadro degli interventi previsti può prevedere:

- per quanto attiene al sistema delle attrezzature comunali e religiose, l'aumento della dotazione di spazi per la sosta in corrispondenza dei servizi esistenti nelle aree centrali dei due centri abitati di Zerbolò e Parasacco, già esplicitato nel paragrafo 3.2 della presente relazione;
- per quanto attiene alle attrezzature cimiteriali, la riqualificazione degli spazi a parcheggio esistenti di fronte a tali servizi, già esplicitato nel paragrafo 3.2 della presente relazione;
- per quanto attiene alle attrezzature tecnologiche, la sistemazione tramite alberature degli spazi esistenti, e l'eliminazione e lo spostamento del depuratore esistente a Zerbolò in corrispondenza della zona abitata (TN3).

Di seguito sono quantificati i costi e le priorità di intervento per quanto sopra esposto.

Tabella - Costi di intervento e priorità degli interventi sulle aree per attrezzature previsti dal Piano dei Servizi di Zerbolò

Aree e attrezzature esistenti e progetto			
Riqualificazione del area tecnologica a Parasacco (TN1)	1.170mq	29.250Euro	Breve termine
Eliminazione dell'area tecnologica a Zerbolò in corrispondenza delle residenze (TN3)	670mq	33.500Euro	Medio termine
Riqualificazione del area tecnologica a Zerbolò (TN4)	2.250mq	56.250Euro	Medio termine