

Sommario

1. CONTENUTI E FINALITA', ELEMENTI COSTITUTIVI E RIFERIMENTI NORMATIVI.....	2
1.1 CONTENUTI, FINALITÀ ED AMBITO DI APPLICAZIONE	2
1.2 ELEMENTI COSTITUTIVI	2
1.3 VALIDITA' ED EFFICACIA	3
1.4 RAPPORTO CON IL PGT E PROCESSO METODOLOGICO SEGUITO.....	3
2. POPOLAZIONE	9
2.1 SINTESI DELL'ANALISI DEMOGRAFICA	9
2.2 SCENARIO FUTURO.....	9
2.3 CAPACITA' INSEDIATIVA DI RIFERIMENTO	10
3. LE DOTAZIONI DI SERVIZI: SCENARIO ATTUALE E LE DOTAZIONI IN PREVISIONE.....	11
3.1 LA DOTAZIONE ESISTENTE: SCHEDE DEI SERVIZI ESISTENTI	11
3.2 I SERVIZI EXTRACOMUNALI.....	28
3.3 CRITICITA' AFFRONTATE	29
3.4 I SERVIZI IN FASE DI COMPLETAMENTO E I SERVIZI IN PREVISIONE.....	29
3.5 VERIFICA DELLA DOTAZIONE DEI SERVIZI E STANDARD RELATIVI AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI	33
3.6 VERIFICA STANDARD SERVIZI PER CAPACITA' INSEDIATIVA MASSIMA DEL COMUNE (PERIODO ESTIVO)	33
3.7 STIMA GLOBALE DELL'INCREMENTO DELLA DOTAZIONE DI SERVIZI	34
4. SOSTENIBILITA' ECONOMICA	35
4.1 SOSTENIBILITA' ECONOMICA DEI SERVIZI ESISTENTI E IN PREVISIONE.....	35
5. IL PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI NEL SOTTOSUOLO	37
5.1 CONTENUTI, FINALITÀ ED AMBITO DI APPLICAZIONE	37
5.2 ANALISI DEL CONTESTO DELLE RETI DEI SOTTOSERVIZI INSISTENTI SUL TERRITORIO COMUNALE DI FORTUNAGO	39

1. CONTENUTI E FINALITA', ELEMENTI COSTITUTIVI E RIFERIMENTI NORMATIVI

Il Piano dei Servizi è stato introdotto nella legislazione lombarda con la legge regionale n.1/2001 che lo aveva delineato, all'articolo 7, come elaborato obbligatorio del Piano Regolatore Generale, per l'attuazione di una concreta politica dei servizi di interesse pubblico.

Con tale legge lo standard urbanistico era stato ripensato, passando da un disegno astratto e onnicomprensivo della rete dei servizi alla redazione di un progetto coerente ed integrato di offerta, valutato nella sua fattibilità, con funzione, oltre che di soddisfazione della domanda, di effettiva qualificazione di un territorio e di sostegno alla sua competitività.

La nuova legge regionale per il governo del territorio, ribadendo questa impostazione, dà al Piano dei Servizi dignità autonoma, nell'ambito degli strumenti costitutivi del Piano per il Governo del Territorio (PGT).

1.1 CONTENUTI, FINALITÀ ED AMBITO DI APPLICAZIONE

Il Piano dei Servizi, di seguito denominato PdS, costituisce una delle tre articolazioni del Piano di Governo del Territorio così come definito nell'art.9 della LR 11marzo 2005 n.12 e s.m.i.

Le finalità del PdS del Comune di Fortunago sono quelle di assicurare:

- una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico generale;
- un buon sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato a supporto delle funzioni insediative previste;
- aree per la dotazione a verde e a parcheggi;
- eventuali aree necessarie per l'implementazione della dotazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico.

Vengono definiti *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 PdS, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività a cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita (comma 10, art.9 LR 12/2005)

Il PdS si configura come uno strumento principalmente di programma: atto, cioè, che coordina ed orienta plurimi centri di spesa in funzione di finalità ed obiettivi di sviluppo predeterminati, pur avendo ricadute anche in termini di disegno del territorio, in quanto struttura portante del sistema urbano e, in particolare, dello spazio pubblico della città.

1.2 ELEMENTI COSTITUTIVI

Il PdS del Comune di Fortunago è costituito dalle seguenti tavole ed elaborati:

- Relazione illustrativa del Piano dei Servizi
- Tav.1: Reti esistenti – Fognatura 1:10.000
- Tav.2: Reti esistenti – Acquedotto 1:10.000
- Tav.3: Reti esistenti – rete gas 1:10.000
- Tav.4: Reti esistenti – linee elettriche 1:10.000
- Tav.5: Servizi esistenti 1:10.000
- Tav.6: Servizi esistenti ed in progetto 1:10.000
- Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGGS)

La tavola PdS 6 'Servizi esistenti ed in progetto' ha carattere prescrittivo e costituisce elemento attuativo del PdS. Tutte le altre tavole hanno carattere analitico e rappresentano il quadro conoscitivo di riferimento che sta alla base delle scelte pianificatorie che si è inteso operare.

Il PdS è integrato per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo con le disposizioni del Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGGS), di cui all'art.38 della LR 26/2003.

1.3 VALIDITA' ED EFFICACIA

Il PdS non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificatamente previste dal PdS, non comporta l'applicazione della procedura di variante al Piano stesso ed è autorizzata previa deliberazione motivata del consiglio comunale ai sensi c.15 dell'art.9 della LR 12/2005 così come modificato dall'art.1 della LR 14 marzo 2008 n.4.

La deroga agli atti di PGT può essere disposta esclusivamente per edifici e impianti pubblici o di interesse pubblico, previa deliberazione di consiglio comunale e senza necessità di preventivo nulla-osta regionale ai sensi dell'art.40 della LR 12/2005.

E' ammessa anche la realizzazione diretta da parte di privati di attrezzature di uso e di interesse pubblico che sarà possibile subordinare alla stipula di apposita convenzione finalizzata a disciplinare le modalità attuative e gestionali intese a soddisfare particolari bisogni della popolazione.

Le previsioni contenute nel PdS relative alle aree necessarie per la realizzazione di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale hanno carattere prescrittivo e vincolante.

Inoltre va specificato che non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza quelle previsioni che demandano al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi.

Nel PdS si intende integralmente recepita la disciplina nazionale e regionale vigente ed in caso di eventuale difformità e/o incompatibilità prevalgono le disposizioni legislative statali e regionali.

1.4 RAPPORTO CON IL PGT E PROCESSO METODOLOGICO SEGUITO

Il PdS oltre a descrivere dettagliatamente lo stato attuale dei servizi esistenti contiene previsioni che riguardano le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale secondo gli obiettivi definiti dal Documento di Piano che hanno carattere prescrittivo e vincolante.

Inoltre il PdS, per la sua stesura, si avvale degli aspetti di approfondimento e delle documentazioni cognitive connessi con la redazione del Documento di Piano, in coerenza con gli indirizzi derivanti dalla pianificazione provinciale e regionale.

Il Piano dei Servizi è stato introdotto nella legislazione lombarda con la L.R.1/2001 e riconfermato nella nuova legge regionale per il Governo del Territorio. Il "Piano dei Servizi" è lo strumento per l'attuazione di una concreta politica dei servizi di interesse pubblico e rappresenta lo strumento di transizione dallo standard *quantitativo* a quello *prestazionale*. Esso si pone quale elemento cardine del collegamento tra le politiche di erogazione dei servizi, nei loro riflessi urbanistici, e le problematiche più generali di regolazione degli usi di città, che complessivamente interloquiscono nella determinazione della qualità della vita urbana.

Il concetto di standard prestazionale compare per la prima volta nella legislazione lombarda con la legge regionale n.9/1999 sulla Programmazione Integrata di Intervento (P.I.I.)

Attraverso questo concetto si attua il passaggio da uno standard cogente, atemporale e decontestualizzato, ad uno strumento di qualità urbana ed ambientale, che privilegia la realizzazione del possibile, rispetto ad un'ipotesi di quadro ideale, ma sovente irrealizzato.

Il Piano dei servizi :

- Attua il ripristino del vero significato della parola “standard”,
- Il piano ha natura di patto o contratto attraverso il quale gli obiettivi vengono sanciti come traguardi che la comunità locale, tramite la sua Amministrazione Pubblica vuole.

Si viene, infatti, affermando il principio che servizio pubblico è quella attività che, in un dato momento storico e in una determinata società, viene percepito come fondamentale per il mantenimento e lo sviluppo della società stessa.

Il processo metodologico seguito per la stesura del Piano dei Servizi può essere sintetizzato nelle seguenti fasi:

- 1) inquadramento territoriale;
- 2) identificazione dei servizi presenti sul territorio;
- 3) identificazione dei bisogni di servizi;
- 4) confronto fra l'offerta e la domanda di servizi: la ricerca delle priorità;
- 5) elaborazione del progetto di piano dei servizi.

Fase 1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La dimensione territoriale è di fondamentale importanza nella programmazione dei servizi.

Per una molteplicità di Comuni, infatti, l'ambito di vita non coincide con l'ambito comunale e, conseguentemente, risulta di estrema importanza una sua corretta individuazione, che può essere effettuata a partire dalla localizzazione preliminare di un certo numero di servizi sociali, di strutture commerciali e di servizi di base, collocati in ambiti accessibili in un determinato lasso temporale e spaziale.

Tale perimetrazione è fondamentale al fine di valutare, rispetto al suddetto ambito, la presenza di un livello minimo di servizi, anche ai fini della individuazione delle priorità di intervento da affrontare, eventualmente, in forma associata tra i comuni.

Spesso, per problemi di competenza nell'organizzazione e gestione di un servizio, la sua implementazione non dipende direttamente dal Comune, che deve, conseguentemente riferirsi ad altri soggetti.

La nuova legge regionale per il governo del territorio sottolinea l'importanza della dimensione territoriale del Piano dei Servizi, sia prevedendo che i comuni con popolazione inferiore ai 20.000 abitanti possano redigerlo congiuntamente e condividerlo a livello operativo e gestionale, sia individuando criteri di definizione della popolazione.

L'organizzazione dei servizi secondo un principio di equità presuppone, in linea teorica, che tutto il territorio si giovi dello stesso grado di accessibilità ai servizi, distinti per livelli, mirando anche alla riduzione della mobilità obbligata: i servizi debbono essere alla distanza minima dalle abitazioni, compatibilmente con criteri di efficienza ed economicità della loro distribuzione sul territorio.

Quando un comune, per soglia dimensionale, non risulta autonomo nella programmazione e gestione di tutti i servizi di base per la popolazione, la necessità di riferirsi ad un ambito territoriale allargato risulta evidente.

Il progetto dei servizi di un territorio è complementare al progetto di sviluppo, spesso anzi lo precede e, conseguentemente, la valutazione della dotazione complessiva di un ambito territoriale, in termini di servizi resi alla popolazione residente e utente, è fondamentale per definire il progetto di sviluppo del Comune.

Fase 2 IDENTIFICAZIONE DEI SERVIZI PRESENTI SUL TERRITORIO

Non è possibile elaborare un progetto di servizi senza una conoscenza approfondita dei servizi esistenti sul territorio.

Poiché l'obiettivo finale è quello di assicurare la copertura dei bisogni di servizi della popolazione va effettuata una ricognizione dei servizi esistenti, in cui viene registrata l'esistenza e la qualità di un servizio, indipendentemente dalla appartenenza del servizio al settore pubblico o a quello privato, nelle sue molteplici articolazioni.

L'analisi dei servizi offerti ha preso l'avvio da una nuova articolazione degli stessi secondo nove aree tematiche, individuate a partire dalla suddivisione dei servizi pubblici del D.M. 1444/68 ed integrata con una serie di categorie "nuove" per la classificazione urbanistica, ma utili a ricostruire il quadro conoscitivo delle dotazioni di servizi presenti nel territorio.

Ciascuna area tematica è stata ulteriormente articolata in sotto aree, che meglio precisano la natura del servizio considerato, a loro volta suddivise in base alla tipologia di ciascuna attrezzatura e/o attività presa in esame.

Sono state messe a punto delle schede di rilevazione, esplicitate in maniera riassuntiva e schematica nel successivo capitolo 3, per ciascuna area tematica, differenziate per attrezzature ed attività, in cui le informazioni sono state accorpate rispetto a 8 categorie:

- Attrezzature civiche
- Attrezzature religiose
- Attrezzature sportive e verde attrezzato
- Verde pubblico
- Parcheggi
- Attrezzature di interesse pubblico
- Attrezzature tecnologiche
- Attività di servizio

Per le attrezzature la scheda ha come contenuti:

- l'anagrafica in cui sono indicate la denominazione, la localizzazione, la tipologia....
- la struttura nella quale vengono raccolti i dati dimensionali, lo stato di consistenza, d'uso e di conservazione, la presenza di vincoli architettonici e/o ambientali, l'adeguatezza alle norme, la presenza di spazi accessori, l'interazione spaziale con altre attrezzature e le modalità di fruizione;
- il contesto nel quale sono contenute le informazioni relative alle condizioni ambientali, alla compatibilità funzionale e all'accessibilità;
- la gestione che sintetizza i dati relativi a proprietà, settore di competenza, conduzione, costi di gestione e finanziamenti;
- i progetti in essere nel quale sono raccolte le informazioni sugli interventi già previsti dall'Amministrazione o da altri Enti, con l'indicazione dei costi complessivi stimati, dei possibili finanziamenti e dei tempi di realizzazione previsti;
- eventuali criticità rilevate in cui vengono riportate alcune note relative alle disfunzioni e alle difficoltà emerse nella gestione della singola attrezzatura.

Per le attività di servizio si è tenuto conto della gestione, dei programmi di sviluppo in essere, delle criticità, del giudizio qualitativo espresso dai residenti.

In questo caso, infatti, i dati raccolti si riferiscono alla tipologia e al numero di utenti che frequentano e/o accedono ad una specifica attività, al bacino di utenza, al soddisfacimento della domanda e alle modalità di fruizione (giorni e orari di operatività della specifica attività).

Le informazioni raccolte forniscono così un quadro sufficientemente esauriente dell'offerta presente sul territorio.

Per la valutazione dei servizi censiti si è scelto di mantenere la distinzione tra attrezzatura e attività, che è stata utilizzata per l'elaborazione delle diverse schede di rilevazione.

Per la valutazione qualitativa di ogni attrezzatura e attività sono stati individuati indicatori specifici (a volte anche sulla base di riferimenti normativi o di prescrizioni tecnico-progettuali) e per ognuno di questi è stato definito il livello minimo di qualità cui ogni attrezzatura o attività deve rispondere.

Per le attrezzature sono stati presi in considerazione i seguenti requisiti:

- caratteristiche dell'unità edilizia e dei suoi spazi pertinenziali;

- contesto, costituito dall'insieme degli spazi urbani che circondano la struttura e dagli elementi che su di essa esercitano una possibile influenza (positiva/negativa).

Per quanto concerne la valutazione della struttura gli indicatori comuni a quasi tutte le aree tematiche sono:

- lo stato di conservazione della struttura, esaminata nelle sue componenti (struttura muraria, paramenti orizzontali, paramenti verticali, servizi igienici, impianti tecnici);
- l'adeguatezza alle norme, valutata rispetto ad alcuni parametri stabiliti per legge (barriere architettoniche, sicurezza, adeguatezza dimensionale, tipologica e funzionale).

Relativamente al contesto gli indicatori comuni a tutte le tipologie di attrezzatura si riferiscono:

- alla contiguità spaziale con altre attrezzature e spazi aperti;
- alle condizioni ambientali valutate tenendo conto della presenza/assenza di criticità ambientali, anche di natura igienico/sanitaria entro una determinata distanza dall'attrezzatura.

Per quanto riguarda, invece, le attività non si è entrati nel merito della valutazione del servizio offerto, ma ci si è limitati a considerare il soddisfacimento della domanda, intesa come numero di utenti in rapporto alla popolazione esistente o quale livello di affollamento per tipologia di servizio.

La valutazione dell'attrezzatura e dell'attività restituisce infine un giudizio di qualità, graduato rispetto ai criteri di giudizio definiti per ciascuna area tematica che segue lo schema:

- buono;
- sufficiente;
- insufficiente.

Per ogni area tematica si è assunto il giudizio sufficiente quale livello minimo di qualità che le attività di servizio e le attrezzature devono possedere.

Fase 3 IDENTIFICAZIONE DEI BISOGNI DI SERVIZI

Parallelamente all'identificazione dei servizi esistenti è necessario procedere ad un'analisi della domanda di servizi da parte degli abitanti interessati e dei fruitori occasionali come turisti, o pendolari

Dal punto di vista metodologico dovrà essere considerata e analizzata una lista di bisogni di servizi, in funzione di priorità riconosciute, con riferimento alle tipologie di popolazione residente sul territorio, nonché delle persone che vi vengono accolte a titolo temporaneo: residenti secondari, turisti, lavoratori....

Come per l'identificazione dei servizi esistenti sul territorio l'analisi dei bisogni di servizi di una popolazione può essere realizzata efficacemente solo per grandi temi trasversali:

salute, sicurezza, educazione – formazione, lavoro, trasporti, cultura, comunicazione, svago, ambiente.....

In modo ancor più accentuato che per l'analisi dell'offerta l'obiettivo iniziale è quello di definire i bisogni relativi a ciascuna area tematica in termini globali.

Il passo successivo sarà poi l'individuazione di quali segmenti delle singole aree di bisogno pongono problemi più urgenti di altri.

Ad esempio il bisogno di trasporti su un territorio può declinarsi in molti modi: trasporto casa-lavoro, trasporto alunni, trasporto d'urgenza (salute-sicurezza), trasporto di persone anziane, di cittadini privi di mezzo privato, di collegamento con i nodi del sistema autostradale e ferroviario, di trasporti urbani....

Questa identificazione-sondaggio dei bisogni deve tener conto della specificità del territorio e delle caratteristiche della popolazione che vi abita.

Ciascun territorio è unico e i suoi bisogni di servizi sono specificatamente caratterizzati.

Nel comune di Fortunago non è possibile non tenere conto che la popolazione presenta caratteristiche di invecchiamento, delle specificità fisiche del territorio e della rete viaria presente sottoposta spesso a problemi relativi a

ghiaccio o frane, delle zone rurali e della importante presenza turistica che anima il borgo nei fine settimana o nei periodi di vacanza.

L'azione di programmazione deve essere guidata dalla capacità di adattare i servizi alle esigenze specifiche, contrariamente a quanto avveniva in passato, che prevedeva uno standard universalmente valido, in una presunta possibilità di omologazione dei bisogni dei territori.

Con questo spirito si è tenuto conto della domanda specifica di ciascun segmento di età, di ciascuna categoria sociale e professionale che compone la popolazione.

L'identificazione dei bisogni porta a definire:

- i bisogni di base da soddisfare per tutta la popolazione;
- i bisogni specifici di alcune categorie

Caratterizzare la domanda in relazione ad uno specifico territorio significa innanzitutto, determinare i modi di vita di riferimento per le popolazioni di questo territorio.

Inoltre è necessario saper prendere in considerazione i bisogni di servizi delle popolazioni che si accolgono temporaneamente, per lavoro, cura, turismo.

All'interno del processo di redazione del Piano è stata prestata particolare attenzione anche alla quantificazione degli abitanti ulteriormente insediabili nel territorio comunale anche in base al calcolo della popolazione fluttuante.

Questo calcolo assume, infatti, una rilevanza strategica in termini programmatici e progettuali, in quanto consente di prefigurare gli scenari di sviluppo. Rispetto a questi il PdS deve essere in grado di individuare le politiche e le azioni necessarie per far fronte alle nuove esigenze di servizi pubblici e di uso pubblico.

Fase 4 CONFRONTO FRA L'OFFERTA E LA DOMANDA DI SERVIZI: LA RICERCA DELLE PRIORITÀ

Per effettuare un valido bilancio analitico della situazione dei servizi esistenti sul territorio bisogna tenere conto sia dell'accesso consentito a tutti i cittadini sia l'adattabilità del servizio alle varie categorie di abitanti come per esempio le classi di età.

L'affrontare questo doppio esame comparativo permette quindi di svolgere un'analisi dei servizi esistenti mirata su tre punti principali:

- presenza;
- qualità;
- accessibilità.

Si ritiene che una corretta programmazione dei servizi debba garantire la presenza sul territorio dei seguenti servizi:

- acqua potabile;
- elettricità;
- raccolta rifiuti;
- trattamento delle acque nere;
- collegamento alle reti di comunicazione (posta, telefono) e d'informazione;
- servizi per la salute;
- servizi per la sicurezza;
- accesso ai trasporti;
- accesso minimo alla cultura e alle strutture per il tempo libero.

Alcuni di questi servizi rientrano nei cosiddetti "servizi locali di interesse generale" di cui alla 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*"; altri sono invece ascrivibili alla categoria dei servizi pubblici e di interesse pubblico, che siamo tradizionalmente abituati a classificare nell'ambito della categoria "urbanizzazioni secondarie".

Rientra inoltre, ormai, tra i servizi alla popolazione anche il mantenimento di un certo numero di negozi detti di prossimità (panetteria, macelleria-salumeria, caffè-bar-tabacchi, pompa di benzina....)

Fase 5 ELABORAZIONE DEL PROGETTO DI PIANO DEI SERVIZI

Le fasi precedentemente illustrate hanno consentito di:

- inquadrare il comune nel contesto territoriale che rappresenta il suo ambito di vita di riferimento per la fruizione dei servizi;
- formulare l'inventario dei servizi presenti nel territorio;
- determinare lo stato dei bisogni e della domanda di servizi;
- confrontare l'offerta e la domanda di servizi per definire una diagnosi dello stato dei servizi;
- individuare le carenze e determinare il progetto e le priorità di azione.

Si pone a questo punto il problema del rapporto del Piano dei Servizi con il più generale progetto di sviluppo della comunità locale, che consenta di selezionare le priorità di intervento in relazione al fatto che i servizi rappresentano premesse o fattori complementari, appunto, dello sviluppo prefigurato.

Il Piano dei Servizi, rispetto agli strumenti urbanistici precedenti, può comunicare in modo rapido 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 di servizio della comunità locale.

In questa fase l'amministrazione, dopo essersi accordata con i propri cittadini sulla lista dei bisogni da soddisfare con attrezzature o in altre forme, sceglie a quali bisogni rispondere in modo diretto, nell'ambito delle proprie disponibilità capacità di bilancio, o attraverso meccanismi di tipo perequativo e standard qualitativi, e quelli per i quali consentire l'intervento dell'operatività privata, tramite formule di convenzionamento, accreditamento o semplicemente di vincolo funzionale.

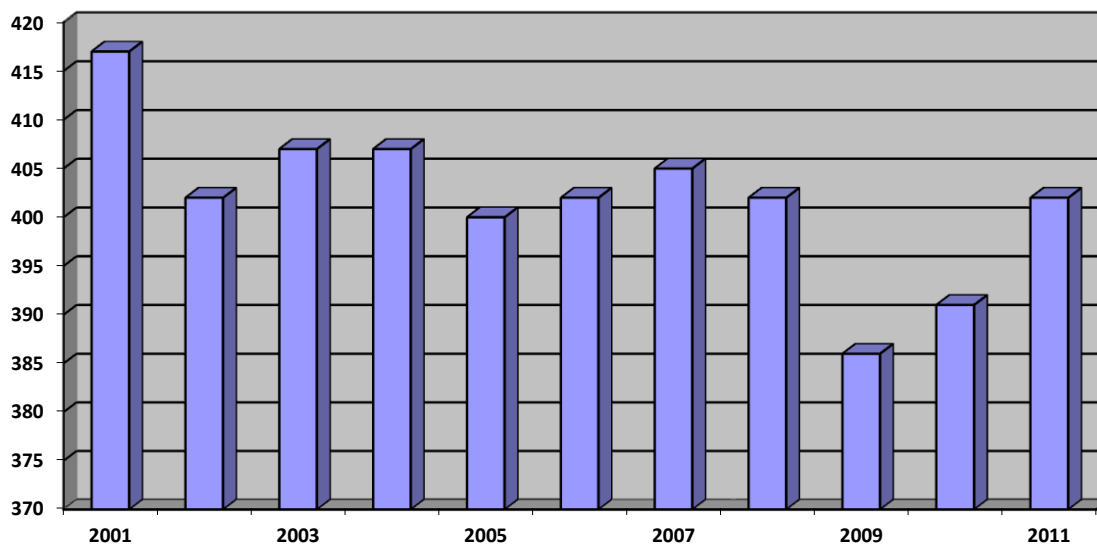
In primo luogo si evidenzia che il potenziamento dell'offerta di servizi possa essere perseguito soprattutto attraverso una migliore gestione delle attrezzature esistenti.

Inoltre andrà potenziato il sistema dei luoghi storici di coesione sociale e degli edifici di uso collettivo che assumono una funzione di connessione non solo fra le diverse parti del territorio ma fungono da polo di attrazione anche per comuni limitrofi.

In questo senso è già andata la scelta dell'amministrazione per la creazione del nuovo polo culturale del 'Teatro della torre antica', in fase di ultimazione.

2. POPOLAZIONE

2.1 SINTESI DELL'ANALISI DEMOGRAFICA



L'andamento della popolazione residente nell'ultimo decennio è da considerarsi costante.

La popolazione residente secondo i dati dell'ultimo censimento al 31/12/2011 è pari a 402 unità.

Questo dato appare ancora più rilevante se incrociato con la popolazione fluttuante che porta, nel periodo estivo, il Comune ad essere frequentato da circa il triplo della popolazione residente e che, per la maggior parte dei casi, si tratta di persone ex residenti che tornano non solo per le vacanze ma anche per periodi che durano alcuni mesi.

2.2 SCENARIO FUTURO

Il comune di Fortunago sta cercando da alcuni anni di puntare al settore economico turistico, al fine di compensare l'abbandono delle coltivazioni, da sempre attività principale del territorio. Attualmente sono presenti 5 agriturismi, ma il complesso del numero di posti letto presenti è insufficiente rispetto alle richieste dei periodi classici di vacanza (estate, natale).

Ci sono due ristoranti, un negozio di alimentari e un bar.

Le infrastrutture di carattere ludico ricreativo non mancano, dato il forte impegno dell'amministrazione comunale in tal senso. Si citano ad esempio il centro sportivo del Capoluogo con campo da tennis e campo da bocce, a Sant' Eusebio si trova il campo da calcio, a Costa Cavalieri la struttura polivalente con locale di ritrovo e sala da ballo.

La richiesta turistica è comunque in forte crescita, alimentata anche dall'intervento di abitanti provenienti da altre realtà urbane.

2.3 CAPACITA' INSEDIATIVA DI RIFERIMENTO

La LR 12/2005 prevede all'art.9 comma 3 che in relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare secondo le previsioni del documento di Piano deve essere assicurata una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse generale. Per il calcolo di verifica, rispetto ai 18 mq per abitante previsti dal suddetto articolo si è ritenuto viste le caratteristiche del comune di tenere un valore di riferimento maggiore e si è considerato uno standard molto elevato pari a 26,5 mq/abitante. Per il comune di Fortunago, questo parametro quantitativo di riferimento risulta ampiamente superato.

Il numero degli utenti dei servizi dell'intero territorio comunale è determinato tenendo conto dei criteri stabiliti dal comma2 art.9 della suddetta legge:

- popolazione stabilmente residente
- della popolazione derivante da percentuale del tessuto urbano consolidato non ancora edificato e della popolazione futura teorica derivante dalle aree soggette ai Piani attuativi derivanti dalle nuove aree di trasformazione residenziale;
- popolazione gravitante nel territorio stimata in base agli occupati nel comune, agli utenti dei servizi di rilievo sovracomunale, nonché in base ai flussi turistici.

Tale numero di utenti costituisce la Capacità Insediativa Teorica (CIT) tenendo anche conto del numero degli abitanti (popolazione fluttuante) che occasionalmente popolano le numerose abitazioni residenziali turistiche presenti nell'intero territorio comunale.

Per il comune di Fortunago:

Le aree di trasformazione derivanti dal Documento di Piano sono:

PGT – AREE DI TRASFORMAZIONE DERIVANTI DAL DOCUMENTO DI PIANO					
	St (mq)	It (mc/mq)	V (mc)	qV (mc/ab)	C.I.T.
ATR1	9699	0.6	5819	150	39
ATR2	7574	0.4	3029	150	20
ATR3	4330	0.4	1720	150	11
ATR4	1600	0.4	640	150	4
ABITANTI TEORICI TOTALI					74

Per quanto riguarda il calcolo relativo ai potenziali utenti come identificati al punto b) della suddetta legge si è tenuto conto del fatto che il tessuto urbano consolidato è caratterizzato dalla presenza di alcuni , non molti lotti liberi. Questo calcolo attiene esclusivamente agli abitanti teorici insediabili derivanti dalle previsioni di PRG non ancora attuate.

La popolazione fluttuante gravitante nel territorio è stimata in circa 800 abitanti teorici.

Si ritiene che la stima massima (periodo estivo) degli abitanti teorici possa essere riassunta nella seguente tabella:

popolazione residente al 31/12/2011	402 abitanti
Aree di trasformazione	74 abitanti
TOTALE CAPACITA' INSEDIATIVA TEORICA STIMATA	476 abitanti teorici
popolazione gravitante nel territorio stimata in base alla saturazione dei lotti liberi ed in base ai flussi turistici	800 abitanti teorici
TOTALE CAPACITA' INSEDIATIVA TEORICA MASSIMA (Periodo estivo)	1276 abitanti teorici

3. LE DOTAZIONI DI SERVIZI: SCENARIO ATTUALE E LE DOTAZIONI IN PREVISIONE

3.1 LA DOTAZIONE ESISTENTE: SCHEDE DEI SERVIZI ESISTENTI

I servizi pubblici residenziali attualmente presenti ed attivi sul territorio comunale sono stati suddivisi per categorie e vengono riassunti nelle tabelle seguenti.

Per ogni servizio è stata stesa una scheda dettagliata con un riferimento grafico alla tavola PdS 5 'Servizi esistenti' e con una descrizione, evidenziazione l'ubicazione, le caratteristiche principali e l'individuazione dei relativi parametri dimensionali, come specificato nell'esplicitazione del processo metodologico seguito in cui vengono evidenziati i contenuti relativi alla scheda per il censimento dei servizi esistenti.

Le schede sono state divise in sottogruppi che schematicamente possono essere riassunte in

- Attrezzature civiche
- Attrezzature religiose
- Attrezzature sportive e verde attrezzato
- Verde pubblico
- Parcheggi
- Attrezzature di interesse pubblico
- Attrezzature tecnologiche
- Attività di servizio

ATTREZZATURE CIVICHE

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C01	MUNICIPIO	
UBICAZIONE		capoluogo	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 1284	
	Superficie lorda di pavimento	Mq. 400	
	n. piani fuori terra	2	
	Altezza	m.7	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		buona	
ACCESSIBILITA'		buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C02	CENTRO CIVICO	VILLA NASSANO
UBICAZIONE		capoluogo	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 70	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.70	
	n. piani fuori terra	1	
	Altezza	m.4	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C03	CENTRO CIVICO	POSTE, AMBULATORIO MEDICO, SALA CIVICA
UBICAZIONE		capoluogo	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 723	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.330	
	n. piani fuori terra	2	
	Altezza	m.6	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C04	CIMITERO	
UBICAZIONE		capoluogo	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 2163	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Discreto	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C05	ELIPORTO E PESA PUBBLICA	
UBICAZIONE		Località Casa Nuova	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 1456	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Discreta	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C06	SERVIZI PER LA COLLETTIVITA'	AMBULATORIO MEDICO
UBICAZIONE		Costa Galeazzi	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 265	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.146	
	n. piani fuori terra	2	
	Altezza	m.7	
STATO DI MANUTENZIONE		Accettabile	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C07	DEPOSITO	
UBICAZIONE		Costa Cavalieri	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 517	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.146	
	n. piani fuori terra	2	
	Altezza	m.7	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C08	CIMITERO	
UBICAZIONE		S.Eusebio	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 676	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Discreto	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C09	AMBULATORIO MEDICO	
UBICAZIONE		S.Eusebio	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 248	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.156	
	n. piani fuori terra	2	
	Altezza	m.7	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C10	PESO PUBBLICO	
UBICAZIONE		S.Eusebio	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq.493	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Accettabile	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

ATTREZZATURE RELIGIOSE

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	R01	CHIESA PARROCCHIALE	CANONICA, LOCALE DI SERVIZIO
UBICAZIONE		capoluogo	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 1414	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.378 Chiesa	Mq.232 Canonica Mq.83 Locale di servizio
	n. piani fuori terra	1	
	Altezza	m.10	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	R02	ORATORIO S.ANTONIO	
UBICAZIONE		capoluogo	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 138	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.122	
	n. piani fuori terra	1	
	Altezza	m.8	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE		Buona	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	R03	CHIESA	
UBICAZIONE		Costa Galeazzi	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 973	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.250	
	n. piani fuori terra	1	
	Altezza	m.8	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	R04	CHIESA	
UBICAZIONE		S.Eusebio	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 365	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.140	
	n. piani fuori terra	1	
	Altezza	m.8	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	R05	CHIESA	
UBICAZIONE		Gravanago	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 86	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.68	
	n. piani fuori terra	1	
	Altezza	m.7	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

ATTREZZATURE SPORTIVE E VERDE ATTREZZATO

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	VS01	CENTRO SPORTIVO	CAMPO DA TENNIS , BOCCE
UBICAZIONE		Capoluogo	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 3022	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.89	Bar e servizi
	n. piani fuori terra	1	
	Altezza	m.4	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	VS02	CENTRO SPORTIVO	CAMPO DA CALCIO
UBICAZIONE		S.Eusebio	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 6350	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.172	Bar e servizi
	n. piani fuori terra	2	
	Altezza	m.7	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

VERDE PUBBLICO

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	VP 01	VERDE ATTREZZATO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Piazza A.Moro
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 950	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	VP 02	VERDE ATTREZZATO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Piazza della Posta
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 1326	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	VP 03	VERDE ATTREZZATO	GIARDINO BOTANICO, BOSCO
UBICAZIONE		Capoluogo	Strada per Zebedo
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 10773	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	VP 04	VERDE ATTREZZATO	GIARDINO BOTANICO, BOSCO
UBICAZIONE		Costa Cavalieri	Piazza
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 324	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

PARCHEGGI

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P01	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Piazza A. Moro
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 112	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P02	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Piazza Oratorio
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 85	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P03	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Centro sportivo
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 458	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P04	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Piazza della Posta
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 400	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P05	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Cimitero
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 820	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P06	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Costa Cavalieri	Piazza
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 220	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P07	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Mulino della Signora	Piazza A. Moro
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 1700	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P08	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		S.Eusebio	Cimitero
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq. 85	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

ATTREZZATURE DI INTERESSE PUBBLICO

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	AP01	STAZIONE DI SERVIZIO, LOCALE DI RITROVO	
UBICAZIONE		Costa Cavalieri	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq.485	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.62	
	n. piani fuori terra	1	
	Altezza	m.3	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO	Proprietà pubblica, gestione privata		

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	AP02	STRUTTURA POLIVALENTE PER LO SVAGO	
UBICAZIONE		Costa Cavalieri	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	Mq.2017	
	Superficie lorda di pavimento	Mq.52	
	n. piani fuori terra	1	
	Altezza	m.3	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
ELEMENTI INTEGRATIVI			
FRUIZIONE			
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO	Proprietà pubblica, gestione privata		

ATTREZZATURE TECNOLOGICHE

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	T01	OPERA DI PRESA E POMPAGGIO ACQUEDOTTO COMUNALE	
UBICAZIONE		Fortunago	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	T02	OPERA DI PRESA E POMPAGGIO ACQUEDOTTO COMUNALE	
UBICAZIONE		Fortunago	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	T03	SERBATOIO DI ACCUMULO E POMPAGGIO ACQUEDOTTO COMUNALE	
UBICAZIONE		Monte Pessina	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	T04	SERBATOIO DI ACCUMULO ACQUEDOTTO COMUNALE, RIPETITORE TELEFONIA	
UBICAZIONE		Costa Pelata	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	T05	DEBATTERIZZATORE E SERBATOIO ACQUEDOTTO COMUNALE	
UBICAZIONE		Gravanago	
STATO DI MANUTENZIONE		Buono	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
ALTRO			

Per il calcolo della dotazione minima dei servizi è stata usata la superficie territoriale fondiaria relativamente ad aree che non presentano volumi come quelle a verde, parcheggi, sportive, ecc mentre negli altri casi si è tenuto conto della superficie lorda di pavimento.

ATTIVITA' DI SERVIZIO

Partendo dal concetto di superamento del rigido standard di servizio legato solamente ad un parametro di rapporto mq/abitante si è posta attenzione anche alle attività di servizio presenti sul territorio comunale, attività che in una piccola realtà come quella del comune di Fortunago risultano indispensabili e preziose per la quotidianità dei residenti, così questo tipo di servizio pubblico diventa fondamentale per il mantenimento e lo sviluppo della società stessa.

Per quanto riguarda le attività di servizio si è arrivati ad esprimere un giudizio di qualità che riassume sia il soddisfacimento della domanda, intesa come numero di utenti in rapporto alla popolazione esistente o quale livello di affollamento per tipologia di servizio sia la funzionalità ed il gradimento presso la popolazione residente.

ATTIVITA'	GIUDIZIO DI QUALITA'
Trasporto alunni	buono
Servizio trasporto anziani a chiamata	buono
Attività di raccolta fondi per parrocchia	sufficiente
Assistenza nuclei familiari e anziani bisognosi	sufficiente
Assistenza domiciliare	buono

3.2 I SERVIZI EXTRACOMUNALI

Per quanto riguarda i servizi che risultano mancare sul territorio comunale, come i servizi scolastici, la popolazione usufruisce di quelli presenti in comuni limitrofi:

- scuola materna Borgo Priolo
- scuola elementare Borgo Priolo .
- scuola media inferiore a Ruino, Godiasco e Casteggio

Gli ospedali più vicini sono a Varzi e a Voghera.

3.3 CRITICITA' AFFRONTATE

In prima analisi è stato verificato che la copertura dei servizi di base fosse assicurata per tutti, tanto in termini di prestazioni che di qualità e di accessibilità.

Da questi dati e dalle conseguenti riflessioni è stato possibile identificare e circoscrivere le insufficienze e le necessità di miglioramento organizzativo identificando le priorità e/o le criticità tanto economiche che sociali.

Già da una prima analisi si è evidenziato che le maggiori criticità riguardano i servizi di prossimità, considerate le caratteristiche specifiche del territorio rurale e l'invecchiamento della popolazione residente: il mantenimento a domicilio delle persone anziane ne è un esempio.

Dalle stime effettuate si può sostenere che vengono forniti sufficienti servizi alla persona, ovviamente potranno essere migliorati nel tempo, ma la vera criticità rimane il reperimento delle risorse economiche necessarie.

Eguale la crescita del lavoro femminile pone un problema sempre più acuto di custodia dei bambini, prima dell'età scolastica e dopo l'orario di chiusura delle scuole, raramente compatibile con gli orari di lavoro dei genitori.

In questi due casi la copertura dei bisogni da parte dei servizi di base non è sufficiente, questi bisogni vengono soddisfatti privatamente attraverso l'aiuto di parenti e amici.

3.4 I SERVIZI IN FASE DI COMPLETAMENTO

Il teatro della torre antica, il cui completamento è previsto per il 2014 è situato in un'area di facile accesso all'ingresso dell'abitato di Fortunago.

L'opera è prevista ai piedi del borgo, in un area comunale già caratterizzata da strutture di servizio pubbliche ed è adiacente alla strada provinciale; l'opera con le sue destinazioni esclusivamente connesse ad attività culturali e di spettacolo è di fondamentale importanza sia per manifestazioni di rilevanza comunale che sovracomunale. La struttura riveste una significativa importanza anche per il comprensorio dei comuni della fascia collinare posta tra Casteggio e Varzi perchè di fatto manca di un centro in grado di assicurare lo svolgimento di manifestazioni ed eventi culturali e di spettacolo. La realizzazione dell'opera favorendo l'incremento e la miglior realizzazione dei suddetti eventi non potrà che favorire la crescita culturale delle comunità presenti nel territorio, determinando un incremento dei flussi turistici e quindi di riflesso una più accentuata crescita economica. Il sito in cui si colloca la struttura in fase di completamento costituisce il baricentro di una vasta area comunale di alto valore ambientale definita dal perimetro del Parco Locale di Interesse Sovracomunale. L'opera acquisisce così un interesse particolare visto che diverrà la sede di eventi in grado di favorire ed incentivare il conseguimento di quegli obiettivi che di fatto sottendono sia l'istituzione del Parco che l'adozione della politica ambientale dell'amministrazione comunale volta alla rivitalizzazione delle attività agricole ed alla promozione delle valenze ambientali e paesaggistiche di tutto il territorio comunale

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	C11P	POLO CULTURALE	
UBICAZIONE		Capoluogo	Teatro della torre antica
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	6,210 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
	n. piani fuori terra		
	Altezza		
FRUIZIONE	prevista	2014	
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Ottima	
BACINO DI UTENZA		Sovra Comunale	
ALTRO			

3.5 I SERVIZI IN PREVISIONE

Vengono previste alcune aree a verde attrezzate in posizioni strategiche di ricucitura del tessuto edilizio esistente e con valenza di polo attrattore.

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	VP 05P	VERDE ATTREZZATO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Centro sportivo
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	1354 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	VP 06P	VERDE ATTREZZATO	
UBICAZIONE		Sant'Eusebio	Chiesa
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	279 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	VP 07P	VERDE ATTREZZATO	GIARDINO BOTANICO, BOSCO
UBICAZIONE		Capoluogo	Strada per Zebedo
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	4657 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

PARCHEGGI IN PROGETTO

I parcheggi denominati P09P e P10P di cui seguiranno le schede sono stati previsti in funzione all' ormai prossimo completamento ed all'entrata in funzione del teatro della torre antica.

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P09P	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Adiacenze Teatro
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	2402 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Sovra Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P10P	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Capoluogo	Adiacenze Teatro
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	1814 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

In seguito vengono proposte alcune nuove aree a Sant'Eusebio e vicinanze, in cui soprattutto durante il periodo estivo vengono organizzate feste e ritrovi, si è evidenziata una carenza di parcheggi per cui si sono previste nuove aree finalizzate ad evitare che le autovetture vengano lasciate sul ciglio stradale a danno della sicurezza.

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P11P	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Sant'Eusebio	Centro sportivo
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	2126 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P12P	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Sant'Eusebio	Salterigo
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	516 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	P13P	PARCHEGGIO	
UBICAZIONE		Sant'Eusebio	Incrocio strada Fortunago
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	1248 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Buona	
ACCESSIBILITA'		Buona	
BACINO DI UTENZA		Comunale	
ALTRO			

Quest'area, vicina all'abitato di Sant'Eusebio è caratterizzata da forti valori di naturalità e panoramici, si trova a ridosso di una antica strada comunale che si arrocca sulla collina detta monte Picco.

In seguito agli scavi archeologici che sono iniziati alcuni anni fa ed ai relativi ritrovamenti, questo sito ha assunto una forte valenza di interesse pubblico e sviluppato un potenziale di polo attrattore turistico ecco perché si è scelto di inserirla come nuova area a servizi nel PGT.

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURA	AP03P	AREA DI INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO	
UBICAZIONE		Monte Picco	
CONSISTENZA	Superficie fondiaria	2867 mq	
	Superficie lorda di pavimento		
INTEGRAZIONE NEL CONTESTO		Ottima	
ACCESSIBILITA'		Accettabile	
BACINO DI UTENZA		Comunale / sovracomunale	
ALTRO			

3.5 VERIFICA DELLA DOTAZIONE DEI SERVIZI E STANDARD RELATIVI AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI

La verifica di dotazione minima di servizi per abitante è stata determinata come stabilito dall'art.9, comma3 della LR 12/2005.

La verifica di dotazione minima servizi, considerando uno standard molto elevato pari a 26,5 mq/ab, superiore a quello previsto dalla citata legge, viene condotta dividendo l'area totale dei servizi pubblici esistenti ed in progetto per la popolazione attuale di abitanti residenti relativa al dato dell'ultimo censimento del 31 dicembre 2011 incrementata dal numero di abitanti teorici indotti dalle aree di trasformazione previste dal Documento di Piano ed anche dai flussi turistici del periodo estivo e dagli abitanti teorici derivanti dalla saturazione dei lotti liberi che risulta pari a 1276 abitanti teorici. Gli abitanti residenti sono pari a 402 unità.

TIPOLOGIA DEL SERVIZIO	SUPERFICIE MQ
Servizi di interesse generale per la collettività: attrezzature di interesse pubblico	mq.11.266
Verde pubblico (VP – VS - VA)	mq. 29.035
Parcheggi (P)	mq.13.035
Totale	mq. 53.336

Si specifica che i servizi in previsione in parte saranno realizzati attraverso quanto stabilito dai Piani Attuativi delle nuove aree di trasformazione così come specificato nelle schede delle aree di trasformazione proposte dal Documento di Piano redatte in conformità alla LR 12/2005.

3.6 VERIFICA STANDARD SERVIZI PER CAPACITA' INSEDIATIVA MASSIMA DEL COMUNE (PERIODO ESTIVO)

ATTREZZATURE DI INTERESSE PUBBLICO:

prescritte $1.276 \times 4 = \text{mq. } 5.104$

esistenti in fase di completamento ed in progetto 17.476: VERIFICATO

VERDE PUBBLICO E SPORTIVO:

prescritte $1.276 \times 15 = \text{mq. } 19.140$

esistenti ed in progetto 29.035: VERIFICATO

PARCHEGGI:

prescritte $1.276 \times 3 = \text{mq. } 3.828$

esistenti ed in progetto 13.035: VERIFICATO

DATO FINALE

$1.276 \text{ abitanti teorici} \times 26,5 \text{ mq/ab} = \text{mq. } 33.814$

Esistenti in fase di completamento ed in progetto complessivi: mq. 59,546

Si evidenzia come tutti i parametri siano abbondantemente soddisfatti anche considerando la situazione del comune nel periodo di maggiore afflusso turistico.

3.7 STIMA GLOBALE DELL'INCREMENTO DELLA DOTAZIONE DI SERVIZI

I parcheggi in progetto anche in vista del completamento del Teatro della Torre Antica verranno incrementati di circa il triplo, si passerà da una superficie di mq.4929 esistenti a mq.13.035 totali.

Il verde pubblico attrezzato sarà incrementato di mq.6.290

La dotazione attuale di servizi è abbondantemente sufficiente a soddisfare i bisogni della popolazione derivante dalla completa attuazione del PGT.

4. SOSTENIBILITA' ECONOMICA

4.1 SOSTENIBILITA' ECONOMICA

Il Piano dei Servizi, dopo aver valutato l'insieme delle attrezzature esistenti, individua una serie di interventi necessari per il loro adeguamento aventi caratteristiche diverse.

In particolare il Piano dei Servizi, valutato l'assolvimento in termini di quantità di aree per attrezzature già previste, individua come necessario attivare un processo di "infrastrutturazione" dei servizi fondamentali che si svolgerà, nei prossimi anni, tramite l'attuazione delle aree di trasformazione urbanistica previste dal Documento di Piano.

A tale fine il Piano dei servizi indica alcune strategie così sintetizzabili:

- Redistribuzione dell'offerta di attrezzature in modo più consono alla evoluzione della struttura della popolazione residente.
- Potenziamento e completamento delle strutture e dei servizi esistenti.
- Completamento degli spazi per attrezzature a verde favorendo la concentrazione degli investimenti della collettività in ambiti di più elevato rango per consistenza, caratteristiche e qualità.
- Individuazione di polarità "forti" di servizi;
- Potenziare i servizi alla persona;
- Favorire una migliore fruizione degli ambiti extraurbani di elevato pregio ambientale e paesistico.

Affinché i costi delle opere possano essere sostenibili è necessario attivare tre ordini di processi di attuazione.

Il primo, di carattere ordinario, che vede la realizzazione di parte o tutte le opere indicate all'interno dei Piani Attuativi previsti dal Documento di Piano del PGT e il computo del gettito degli oneri di urbanizzazione.

Il secondo percorso è da individuare nel ritorno economico/turistico che alcuni dei servizi previsti possono avere nei confronti dell'Amministrazione. Questa capacità di remunerazione deve essere messa a profitto per la collettività restituendo il plusvalore ottenuto nella gestione del servizio attraverso la partecipazione alla realizzazione di altre attrezzature pubbliche utili per la collettività, in un quadro di trasparenza complessiva.

Potranno essere attivati a tale fine i diversi strumenti messi a disposizione dalla legislazione vigente quali per esempio futuri Programmi Integrati di Intervento.

Il terzo è riferito all'applicazione del meccanismo della perequazione, così come descritto nelle Norme di attuazione.

Per quanto concerne il rapporto con gli oneri di urbanizzazione, la legge regionale 12 del 2005, attribuisce ai singoli comuni la facoltà di determinare gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria. Tale facoltà è posta in relazione alle previsioni del Piano dei Servizi (e con esso al Documento di Piano) e del programma triennale delle opere pubbliche. Nella presente fase si ritiene di mantenere come riferimento il precedente sistema di calcolo degli oneri di urbanizzazione.

Tuttavia si evidenzia la necessità, nella definizione degli oneri di urbanizzazione, di incrementare gli oneri dovuti per urbanizzazioni secondarie mentre possono essere mantenuti stabili gli oneri per le urbanizzazioni primarie (già correttamente dimensionati).

Inoltre è possibile suggerire una revisione dell'incidenza degli oneri per quelle funzioni urbane che si ritiene utile ospitare in relazione alla crescita complessiva dei servizi, pubblici e privati, alla collettività: ci si riferisce in particolare agli oneri per le attrezzature sportive e per lo spettacolo, ecc. ecc..

Un ulteriore elemento di qualificazione degli oneri riguarda la possibilità, oggi formalizzata dalla nuova legge regionale, di incentivare interventi di edilizia bioclimatica e di risparmio energetico agendo sull'importo degli oneri di urbanizzazione: "I comuni possono prevedere l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico."

Sulla base degli attuali oneri di urbanizzazione, si può stimare che nell'arco dei prossimi dieci anni il gettito complessivo (esclusi i contributi di costruzione) potrebbe consentire di coprire circa il 30% del costo dei nuovi servizi previsti, mentre la restante parte sarebbe totalmente finanziata sia tramite l'esecuzione delle pianificazioni attuative in ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano, sia applicando il già citato meccanismo perequativo, che consente l'acquisizione gratuita almeno delle aree necessarie alla realizzazione delle attrezzature e servizi.

4.2 SOSTENIBILITA' ECONOMICA DEI SERVIZI ESISTENTI E IN PREVISIONE

Per attribuire al Piano dei Servizi una valenza operativa, è necessario definire le modalità di reperimento delle risorse.

L'operazione non è semplice in quanto è necessario tenere presenti alcuni aspetti come la programmazione di bilancio e i relativi documenti. Da un'attenta analisi della programmazione in atto nel territorio comunale si pensa di attuare risparmi per trarre risorse per specifici interventi.

Il Piano dei Servizi è da intendersi come un 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 una elencazione di azioni e attività specifiche da realizzare in tempi rigidamente previsti, che sicuramente non potrà essere attuato in tale forma.

Un'attività di monitoraggio costante circa lo sviluppo del territorio, potrà rivelarsi un utile sostegno per la futura rimodulazione del Piano dei Servizi.

Per quanto riguarda i servizi esistenti il Comune provvede già ad una periodica manutenzione dei manufatti e delle reti esistenti.

Per i servizi in previsione in parte saranno realizzati attraverso quanto stabilito dai Piani Attuativi delle nuove aree di trasformazione ed in parte direttamente dall'Amministrazione comunale con propri fondi.

5. IL PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI NEL SOTTOSUOLO

5.1 CONTENUTI, FINALITÀ ED AMBITO DI APPLICAZIONE

Il Piano dei Servizi valuta il livello di soddisfacimento del bisogno di servizi a partire dall'inventario dei servizi esistenti nel contesto territoriale di riferimento e costruisce il progetto per l'adeguamento o il miglioramento del sistema dei servizi e delle infrastrutture pubbliche, demandando al Piano Urbano Generale dei Servizi Sottosuolo il compito di trattare l'adeguamento delle reti dei sottoservizi.

La redazione del P.U.G.S.S. quale specificazione settoriale del Piano dei Servizi è stata prevista innanzitutto all'art. 38 della L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 che non ha previsto limiti dimensionali minimi, estendendo, quindi, a tutti i Comuni l'obbligo di redazione di tale strumento che la Direttiva Micheli del 2 marzo 1999 aveva introdotto, a livello nazionale, per i soli Comuni sopra i 30.000 abitanti. La Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 ha richiamato la previsione della L.R. 26/2003 e, all'art. 9, comma 8 ha stabilito che Il piano dei servizi è integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (P.U.G.S.S.) di cui all'art. 38 della l.r. 12 dicembre 2003 n. 26. Il successivo articolo 10 bis, introdotto con L.R. 4/2008 al fine di consentire ai Comuni con popolazione inferiore a 2.000 abitanti contenuti semplificati per l'elaborazione del proprio Piano di Governo del Territorio, ha stabilito tra l'altro, che per tali Comuni non si applicano i commi da 1 a 7 e 14 dell'art. 9 relativo al Piano dei Servizi.

Come visto, resta invece pacificamente applicabile anche ai Comuni di ridotte dimensioni il comma 8 dell'art. 9, sopra riportato, che ribadisce l'obbligatorietà del P.U.G.S.S. in relazione a quanto già disposto con la L.R. 26/2003. Il P.U.G.S.S. è strumento obbligatorio anche per i Comuni con popolazione inferiore a 2.000 abitanti. Per superare le difficoltà che possono incontrare le Amministrazioni di ridotte dimensioni, nell'applicazione del Regolamento Regionale 15 febbraio 2010, n. 6, all'allegato 1, punto 5 – indicazioni per la costituzione degli uffici del sottosuolo, è stata data l'opportunità di utilizzare modelli gestionali sovracomunali (cfr. modello 3 e modello 4), specificando che i PUGSS possono essere redatti per più comuni e condivisi a livello operativo e gestionale.

Inoltre è importante evidenziare che il PUGSS può essere approvato unitamente agli altri elaborati del PGT, oppure quale successiva integrazione di settore del Piano dei Servizi.

Il piano è predisposto per pianificare l'utilizzo razionale del sottosuolo stradale a partire dai dati della componente geologica, del quadro urbano e dei sottoservizi presenti.

Il piano si pone l'obiettivo di gestire il sottosuolo per assicurare efficienza, efficacia ed economicità.

La realizzazione dell'infrastruttura (art. 39 LR 26/03) è opera di pubblica utilità assimilata ad urbanizzazione primaria. La sua realizzazione è subordinata all'autorizzazione.

Le disposizioni si applicano per la realizzazione dei servizi tecnologici nelle aree di nuova urbanizzazione ed ai rifacimenti o integrazioni di quelli già esistenti (art. 39 comma 4).

Il Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) delinea uno scenario di possibili trasformazioni del sottosuolo comunale, in relazione agli indirizzi di sviluppo del piano urbano.

La pianificazione del sottosuolo va praticata tramite azioni che consentiranno al Comune di:

- coordinare gli interventi di manutenzione, di riparazione e di messa in opera delle reti;
- conoscere la collocazione delle reti nel sottosuolo e realizzare una loro mappatura georeferenziata;
- migliorare la dotazione infrastrutturale con servizi multipli che permettano di passare da un sistema caotico ad uno organizzato con strutture sotterranee polifunzionali percorribili per il passaggio coordinato di più servizi.

Il Piano va integrato con il Regolamento.

La redazione del PUGSS è prevista da:

- Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999 (Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici) art. 3;

- L.R. Lombardia n. 26/2003 Titolo IV "Disciplina dei servizi di interesse economico generale. Norme in materie di gestione dei rifiuti, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche" (art. 35)
- R.R. Lombardia n. 3/2005 "Criteri guida per la redazione del PUGSS comunale, in attuazione dell'art. 37 (c. 1, lettera a), della L.R. 12/12/03, n. 26 (art. 3)
- L.R. Lombardia n. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" (art. 9): il PUGSS è parte integrante del Piano dei Servizi nell'ambito dell'elaborazione del Piano di Governo del Territorio (PGT)
- Regolamento Regionale 15 febbraio 2010 n°6 (allegato 1)

Il nuovo regolamento Regionale, provvedimento che modifica e abroga il precedente regolamento del 2005, fornisce nuovi strumenti per la governance del sottosuolo, sottolineando quanto questo sia una preziosa risorsa il cui utilizzo va coniugato con la sua valorizzazione.

Il provvedimento ha introdotto rilevanti novità, fra cui quelle per la mappatura e la cartografia delle reti. Nei due allegati tecnici tre i punti particolarmente rilevanti.

1. vengono indicate proposte di metodologie e criteri guida perché la pianificazione risulti completa ed un effettivo strumento di gestione. Per la redazione dei PUGSS sono essenziali tre documenti: Rapporto Territoriale, Analisi delle Criticità e Piano degli interventi.
2. Sono individuati ed esplicitati i criteri utili per la costituzione degli Uffici del Sottosuolo, a cui ricondurre tutte le attività di pianificazione e programmazione degli interventi.
3. Sono fornite indicazioni e specifiche tecniche per l'implementazione di un database delle reti di sottoservizi con l'obiettivo di realizzare l'omogenea mappatura degli impianti nel sottosuolo. E' previsto che queste cartografie e banche dati locali confluiscono, poi, in un unico data base regionale, accessibile e utilizzabile da tutti gli addetti ai lavori, Comuni e operatori per primi.

Il Regolamento Regionale illustra come redigere il P.U.G.S.S. e ha precisato con l'allegato 1 che gli "ELEMENTI COSTITUTIVI DEL P.U.G.S.S. ED I RELATIVI CONTENUTI" sono:

- a) il Rapporto territoriale
- b) l'Analisi delle criticità
- c) il Piano degli interventi

Rapporto territoriale

Il Rapporto territoriale si sviluppa in cinque componenti:

- a.1) Sistema geoterritoriale
- a.2) Sistema urbanistico
- a.3) Sistema dei vincoli
- a.4) Sistema dei trasporti
- a.5) Sistema dei servizi a rete.

Le norme del Regolamento Regionale, come previsto all'art.2, si applicano per l'alloggiamento nel sottosuolo delle seguenti reti di sottoservizi:

- acquedotti;
- condutture fognarie per la raccolta di acque meteoriche reflue urbane;
- elettrodotti MT o BT, compresi quelli destinati all'alimentazione dei servizi stradali;
- reti per le telecomunicazioni e trasmissioni dati;
- condotte per il teleriscaldamento;
- condotte per la distribuzione del gas;
- altri servizi sotterranei;
- le correlate opere superficiali ausiliarie di connessione e di servizio.

METODOLOGIA DI LAVORO SEGUITA

Dopo una prima fase di analisi in cui verranno evidenziate eventuali criticità geoterritoriali presenti (geolitologiche, geotecniche ed urbanistiche) e le necessità di servizi tecnologici verrà redatto il Piano che indicherà un sistema di infrastrutturazione sotterranea rispondente alle necessità di innovazione e di contenimento dei costi economici e sociali per il comune.

L'analisi del sistema geoterritoriale mira alla conoscenza dei caratteri del suolo urbano come contenitore delle opere nel sottosuolo e comprende:

- Analisi componente geologico - tecnica, idrogeologica e sismica;
- Vincoli territoriali e urbanistici (sismici, paesistici, fasce di rispetto, parchi, archeologici, idrogeologici);
- Analisi urbanistica (infrastrutture, uso del suolo, parametri urbanistici, previsioni di piano);
- Sistema della mobilità (gerarchizzazione rete viaria, punti critici, livello di servizi pedonabili).

La valutazione di queste componenti e le verifiche incrociate permettono di focalizzare i caratteri geostrutturali ed i rischi territoriali che possono incidere sull'infrastrutturazione del sottosuolo.

Gli elementi analizzati verranno rappresentati su carte georeferenziate sovrapponibili ed organizzati in un data base informatico.

La caratterizzazione del sistema delle reti fornisce una ricognizione dello stato attuale dei servizi presenti nel sottosuolo e del relativo soddisfacimento e costituisce la fase preliminare

di conoscenza della realtà del sottosuolo per delineare gli scenari di sviluppo dell'infrastrutturazione con strutture sotterranee polifunzionali.

L'analisi si articola sui seguenti tematismi:

- Descrizione del reticolo dei servizi;
- Allacci e derivazioni;
- Erogazione dei servizi;
- Mantenimento della rete (manutenzione, cantieri).

Il PUGSS ha durata decennale, ma l'infrastrutturazione del sottosuolo può essere programmata in uno scenario temporale differente, in base agli interventi ed ampliamenti previsti dalla pianificazione comunale e di settore.

Il PUGSS apre una nuova stagione nel governo del sottosuolo stradale come realtà pubblica al servizio delle aree urbanizzate offrendo la possibilità di una gestione dei servizi presenti e futuri controllabile, innovativa ed economica.

Il suo uso va governato come una nuova risorsa demaniale che rappresenta un'opportunità economica per la vita amministrativa comunale.

Il processo realizzativo va coordinato con gli enti che esprimono interessi economici nell'uso del sottosuolo, in un'ottica di partecipazione e condivisione.

5.2 ANALISI DEL CONTESTO DELLE RETI DEI SOTTOSERVIZI INSISTENTI SUL TERRITORIO COMUNALE DI FORTUNAGO

Le infrastrutture tecnologiche con cui sono strutturati i sottoservizi presenti sul territorio comunale di Fortunago sono sia sotterranee, ma i vari elementi che le compongono si sviluppano anche sovraterra e in via aerea.

Le reti ed i gestori presenti sul territorio comunale sono:

Rete Energia Elettrica: ENEL Distribuzione

Rete di Pubblica Illuminazione: Amministrazione Comunale ed ENEL

Rete Telefonica Fissa: Telecom

Rete Telefonica Mobile: Wind e Vodafone TIM

RETE ACQUEDOTTO

La gestione della parte principale della rete dell'acquedotto è affidata all'amministrazione comunale e si configura come una rete con una buona capillarità sull'intero territorio comunale organizzata con una serie di condotte distributrici da cui si diramano i vari allacciamenti agli edifici eretti sul territorio comunale.

Sul territorio comunale di Fortunago sono presenti ulteriori tre linee di acquedotto che servono aree limitate e sono:

- Acquedotto rurale – Molino della Signora
- Acquedotto A.C.A-O.P. per le frazioni di Scagni, Baracco, Pezzeto, Casa Guarinoni
- Acquedotto privato - Sant'Eusebio Inferiore

Approvvigionamento delle acque ad uso potabile

L'approvvigionamento dell'acqua potabile del Comune di Fortunago avviene mediante il serbatoio dell'ASM Voghera, il quale attinge acqua dalla falda sotterranea posto nel Comune di Montebello della Battaglia (pozzo Fogliarina nell'omonima località) e attraverso le stazioni intermedie di Borgo Priolo (2 stazioni) e quella a Fortunago capoluogo, si dirama poi nella rete acquedottistica del Comune e in parte va verso altri tre serbatoi che servono le frazioni del Comune di Fortunago. Il collegamento con Borgo Priolo è assicurato da un acquedotto lungo la Valle Coppa in territorio di Borgo Priolo fino a Fortunago. La manutenzione del suddetto acquedotto di collegamento avviene secondo le modalità definite con la convenzione siglata tra i due comuni e approvata da Fortunago con delibera di Consiglio Comunale n° 19 del 10 settembre 1991 e dal Comune di Borgo Priolo con delibera del Consiglio Comunale n° 96 del 23 ottobre 1990.

Acquedotto

Elenco situazione acquedotto del Comune di Fortunago:

Vasche e serbatoi di accumulo	Pozzi e/o sorgenti da cui arriva l'acqua	Impianto di trattamento	Località servite	N° abitanti *
Monte Pescina	Sorgenti Pizzolo e Fontana, Pozzo Fogliarina	Debatterizzatore a raggi UV	Fortunago, Costa Cavalieri, Costa Chiappi, Gravanago, S. Eusebio alto	300 R 250 F
Costa Pelata	Vasca Monte Pescina	Debatterizzatore a raggi UV	Polinago, Costa Galeazzi	100 R 50 F
Gravanago	Vasca Monte Pescina	Debatterizzatore a raggi UV	Gravanago Casereggio	15 R 10 F
S. Eusebio alto	Vasca Monte Pescina,	Debatterizzatore a raggi UV	S. Eusebio alto	15 R 10 F
S. Eusebio basso	Sorgente Sella	Debatterizzatore a raggi UV	S. Eusebio basso	80 R 30 F
Scarioni	Sorgente Scarioni	Debatterizzatore a raggi UV	Molino Signora, Cappelletta Colombara	55 R 40 F

Legenda:

* R = residenti F = fluttuanti

L'acqua viene distribuita mediante tre pompe di rilancio più altre due che consentono all'acqua di salire dalla sorgente. Sono pompe elettriche spesso danneggiate dagli sbalzi di tensione elettrica che si verificano, per il quale, tuttavia, il Comune sta cercando di verificare la causa e risolvere la questione. (Si veda "Comparto consumi elettrici") Sono presenti pompe di emergenza, le quali funzionano però ad energia elettrica. In caso di necessità il Comune ha una vasca di accumulo di circa 330 mc che consente, mediante caduta, la somministrazione di acqua potabile in situazione di emergenza per circa 24 ore.

Sistema di potabilizzazione

Il sistema di potabilizzazione attualmente installato è quello per la debatterizzazione mediante raggi UV. Ve ne sono 6 con riferimento alle 6 vasche e serbatoi di accumulo che servono l'acquedotto del Comune.

Monitoraggio qualitativo

Il gestore della rete acquedottistica è tenuto ad effettuare dei controlli interni per valutare lo stato di potabilità delle acque distribuite. Il controllo avviene mediante l'effettuazione di prelievi a campione dalle sorgenti e dai punti della rete, sui quali vengono svolte analisi chimiche e microbiologiche (previste dal D.lgs. 31/2001). Il controllo esterno svolto dalla ASL avviene periodicamente secondo le previsioni della legge e provvede a comunicare al Comune gli eventuali esiti negativi. In caso di non potabilità, il Sindaco emette un'ordinanza per la non potabilità al fine di tutelare la salute dei cittadini.

Il Comune ha individuato il laboratorio accreditato ACAOP a cui far effettuare i controlli interni sulla potabilità dell'acqua e l'Università di Pavia (a cui vengono dati incarichi di volta in volta) per le analisi sugli scarichi fognari.

Le ultime analisi effettuate presso la fontanella di Piazza Aldo Moro sono risultate conformi ai parametri.

La gestione dell'acquedotto non ha mai subito particolari incidenti ed interruzioni. La potabilità dell'acqua è verificata periodicamente da parte dell'ASL di Pavia, la quale non ha riscontrato alcun tipo di problema negli ultimi 5 anni. Anche le sorgenti sono state controllate, senza evidenziare alcun tipo di criticità.

m ³ /anno in rete	m ³ /anno fatturata	n. ab pop serviti	Pop fluttuante	Km rete	% perdite stimate	m ³ /anno perdite st	m ³ /ab*anno consumi	m ³ /poptot consumi
50.000	39.000	404	400	3	22%	11.000*	97	78

Legenda:

m³/anno in rete = volume immesso in rete all'anno

pop servita = popolazione residente servita dall'acquedotto

pop fluttuante = popolazione fluttuante servita dall'acquedotto

perdite st = perdite stimate

**= non sono disponibili i consumi degli edifici pubblici che non vengono mai fatturati e quindi non misurati. Il dato comprende anche le 5 fontane, che sono a rubinetto.*

Il problema della perdita della rete acquedottistica è particolarmente sentito, data la consistenza del terreno che tende a impregnarsi d'acqua in inverno e a seccarsi molto in estate, causando spostamenti frequenti e pesando quindi sulle tubature che spesso si frantumano. Questo avviene meno frequentemente con la fognatura, dato che i tubi, realizzati in materiale differente, sono più flessibili.

	Anno 2004 mc/anno	Anno 2005 mc/anno	Anno 2006 mc/anno	Anno 2007mc/anno	Anno 2008 mc/anno
Uso abitativo	34.790	33.630	---	39.196	30.807
Altri usi (attività produttive, prati, allevamento, etc)	7.911	5.668	---		
Acquedotto rurale	3.951	3.198	3.562	3.339	5.332
TOTALE CONSUMI	46.652	42.496	46.219	42.535	36.139

Fonte: dati dell'Area Economica del Comune di Fortunago

	Anno 2007 mc/anno	Anno 2008 mc/anno
Municipio	245	249
Campo sportivo S. Eusebio ANSPI	63	70
Campo sportivo Fortunago	86	95
Aula civica/Poste/Ambulatorio	19	16
Ambulatorio S. Eusebio	3	2
Ambulatorio Costa Galeazzi	6	4
Villa Nassano	121	134

Consumi idrici edifici comunali

Acquedotto rurale

Nel Comune di Fortunago si trova un acquedotto rurale che prende acqua dalla sorgente in località Scarioni nel Comune di Val di Nizza (autorizzazione decreto regionale n°8245 del 14 maggio 2002), scende verso località Molino della Signora e serve 35 utenti tra cascine e realtà agricole. L'acquedotto rurale è gestito mediante Consorzio. Del Consorzio non fa parte il Comune di Fortunago.

RETE FOGNATURA

La rete fognaria è gestita dall'ATO Acque così come l'acquedotto. Il territorio è provvisto di vasche Imhoff e diversi rami della rete a servizio delle diverse località.

N° impianto	Capacità impianto a.e.	Località servita	Recapito della Vasca Imhoff	Confluenza del Fosso	Metri	% divisione acque nere e bianche	Pop. Servita residente	Pop. Servita fluttuante
1	150	Fortunago	Fosso Pescinello	Torrente ghiaia, affluente Torrente Coppa	1.300	46 %	50	150
2	150	Fortunago	Fosso Busarello					
3	150	Costa Cavalieri - Galeazzi	Fosso Annegalasino	Torrente Ardivestra	2.000	30%	220	100
4	50	Costa Cavalieri - Galeazzi	Fosso Annegalasino					
5	50	Costa Cavalieri - Galeazzi	Fosso Annegalasino					
6	100	Costa Cavalieri - Galeazzi	Fosso Campestre	Torrente Ghiaia				
7	100	S. Eusebio		Torrente Ardivestra	1.600		120	50
8	150	S. Eusebio						
9	60	S. Eusebio						
10	100	S. Eusebio						
11	50	Gravanago	Fosso Campestre	Torrente Schizzola	900	11 %	11	10
14	150	Scagni	Fosso Campestre	Torrente Ghiaia	1.100	27%	10	30
13	150	Cappelletta		Torrente Ardivestra	750		20	10
12	100	Molino della Signora		Torrente Ardivestra	530		20	6
15	100	Polinago	Fosso Campestre	Torrente Ardivestra	600		5	20
	1.610				8.780			

La provincia di Pavia ha provveduto al rilascio dell'autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale della pubblica fognatura servita da impianti di depurazione (fosse Imhoff) con determina n°175/2009-AQ del 15/09/2009 con scadenza 29/09/2013.

La rete fognaria riceve solamente scarichi civili, non vi sono scarichi di natura industriale o chimica o sanitaria.

Le autorizzazioni all'allacciamento alla rete fognaria viene indirizzata al Comune, su moduli appositamente predisposti.

La rete fognaria comunale si estende sul territorio per circa 9 km; è in buona parte divisa tra acque nere e acque bianche. Ogni intervento di ristrutturazione viene prevista la divisione delle reti.

Tutta la popolazione è collettata con la fognatura pubblica, non vi sono utenze escluse che scaricano nel suolo o sottosuolo.

E' necessario provvedere al risparmio di acqua potabile e in considerazione che per definire in modo corretto il Piano degli Interventi contemporaneamente al rilievo della rete attuale sarà necessario verificare se vi siano perdite, definire la vetustà dei vari tratti d'impianto eseguito in tempi diversi e in base alle edificazioni realizzate.

Nell'edificazione dei nuovi fabbricati e nelle ristrutturazioni è necessario prescrivere che si debba provvedere alla formazione di cisterne per il recupero delle acque bianche da utilizzarsi per l'irrigazione dei giardini e/o altri usi agricoli, per i servizi igienici e in particolare per le piscine e per il lavaggio degli automezzi in quanto non dovrà essere consentito l'utilizzo di acqua potabile per questo genere di attività, ma solo di acqua trattata con il sistema di fitodepurazione.

RETE ELETTRICA (ENEL DISTRIBUZIONE)

La gestione dell'Infrastruttura Elettrica è affidato alla Società ENEL Distribuzione per quanto riguarda gli impianti elettrici di Media Tensione 15 kV (kiloVolt) e bassa tensione 225 e 380 V (volt), Non è stata presa in considerazione la gestione della singola utenza che può variare per ogni utente a seguito della liberalizzazione del Mercato dell'Energia.

Rete distribuzione energia elettrica e illuminazione pubblica

Il gestore dell'energia elettrica è l'ENEL, che fa riferimento agli uffici di Pavia. Nel territorio di Fortunago esistono 1 cabine di trasformazione e 10 trasformatori su pali.

L'illuminazione pubblica è gestita dalla società ENEL Sole S.p.A. Sul territorio si trovano 193 pali di proprietà della Sole S.p.A. e 34 pali di proprietà del Comune (nessuno dei pali è in legno). Sole S.p.A. provvede alle relative attività di manutenzione. Sono utilizzate lampade di sodio a bassa e alta pressione, nonché lampade fluorescenti. Le lampade a vapori di mercurio sono in corso di dismissione, ma con procedure lente. Il Comune ha approvato il Piano Regolatore di Illuminazione Pubblica con delibera di Consiglio n° 36 del 30.11.2008..

Sia la manutenzione sulla rete elettrica che quella dell'illuminazione pubblica viene eseguita dalle società che gestiscono il relativo servizio. La Segreteria riceve le segnalazioni di malfunzionamento dei pali dalla popolazione o dal personale e provvede a comunicare con la ditta, la quale, quando sono previste un certo numero di attività sul territorio, interviene.

Sul territorio di Fortunago vi è un solo semaforo che viene azionato unicamente nel caso di utilizzo dell'eliporto per regolare il traffico della strada limitrofa.

Nel territorio si verificano problemi di black out durante il periodo estivo. Il problema influenza anche il funzionamento delle pompe di raccolta dell'acqua, che spesso subiscono guasti a causa degli sbalzi di tensione elettrica.

L'attività di distribuzione dell'energia elettrica non presenta situazioni di impatto ambientale da inquinamento acustico o visivo.

Il Comune ha intenzione di intraprendere operazioni volte alla collocazione di pannelli solari o fotovoltaici sui propri edifici. Nel territorio esistono circa 4 o 5 impianti privati di generazione di energia elettrica alternativa.

L'infrastruttura elettrica del territorio di Fortunago è stata realizzata in parte con linee sotterranee, in parte con linee in via aerea (vedi tavola dedicata).