

# COMUNE DI OFFLAGA

Provincia di Brescia



## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della Legge Regionale 11 marzo 2005, n° 12

*Modificato in base alle osservazioni accolte e al parere di compatibilità al PTCP*

### PIANO DEI SERVIZI

#### S.1- Relazione illustrativa

2011

Adottato con delibera del C.C. n°18  
del 23 luglio 2010

Il Sindaco  
dott. Giuseppe Ferdinando Moretti

Approvato con delibera del C.C. n°6  
del 11 febbraio 2011

Il Responsabile Unico del Procedimento  
geom. Romano Girelli

Pubblicato sul B.U.R.L. n°

Il Segretario  
dott. Domenico Siciliano

#### PROGETTISTI

Arch. Pippo Cantarelli, Arch. Nicola Cantarelli



#### COLLABORATORI

Ing. Elisa Brolli  
Arch. Iu. Alessandra Cannavò  
Ing. Paolo Volpini

#### CONSULENTI

Dott. Agr. Diego Balduzzi  
Arch. Marco Rosini  
Dott. Geol. Marco Daguati





1.	Introduzione .....	3
1.1	- Il Piano dei Servizi e la L.R. 12/2005.....	3
1.2	- I servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.....	5
1.3	- Lo standard quali-quantitativo .....	6
1.4	- Gli obiettivi del Piano dei Servizi.....	9
1.5	- L'impostazione metodologica del Piano dei Servizi.....	10
2.	I servizi a funzione della residenza.....	13
2.1	- Criteri generali per il rilievo dei servizi.....	13
2.2	- Le strutture amministrative e di pubblico servizio.....	15
2.3	- Le strutture religiose .....	17
2.4	- Le strutture scolastiche .....	19
2.5	- Attrezzature socioculturali e sanitarie .....	36
2.6	- Verde pubblico e piste ciclabili .....	38
2.7	- Attrezzature sportive .....	42
2.8	- Il sistema della sosta .....	44
2.9	- Mobilità: trasporti pubblici.....	47
2.10	- I servizi tecnologici e le reti dei sottoservizi.....	55
3.	I servizi per gli usi non residenziali .....	58
4.	Verifica del dimensionamento di piano e della dotazione di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale .....	61
5.	La fattibilità economica delle Previsioni del Piano dei Servizi .....	67
5.1	- La gestione ordinaria dei servizi .....	68
5.2	- Stima dei costi necessari per l'adeguamento e la gestione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.....	70



## I. Introduzione

### I.1 - Il Piano dei Servizi e la L.R. 12/2005

Il Piano dei Servizi è lo strumento di pianificazione comunale deputato all'analisi, pianificazione, programmazione e gestione dei servizi pubblici e d'interesse pubblico presenti nel territorio comunale.

Il Piano dei Servizi è:

- strumento d'analisi: è un report in grado di far conoscere ai cittadini il livello di servizi offerto;
- strumento di pianificazione: individua all'interno del sistema urbano la "città pubblica" definendo previsioni con carattere prescrittivo e vincolante;
- strumento di programmazione e gestione: coordina e orienta plurimi centri di spesa in funzione delle finalità e obiettivi di sviluppo predeterminati.

Già la L.R. 1/01 aveva introdotto sostanziali innovazioni nel rapporto esistente tra pianificazione urbanistica e programmazione dei servizi pubblici e d'uso pubblico introducendo il Piano dei Servizi come elaborato obbligatorio del Piano Regolatore Generale.

La L.R. 12/2005 recuperando l'impostazione della L.R. 1/01 attribuisce dignità autonoma al Piano dei Servizi rendendolo uno dei tre atti costitutivi del Piano di Governo del Territorio.

Le limitate risorse a disposizione delle Amministrazioni locali e la necessità di dover risolvere prioritariamente i problemi del tessuto urbano consolidato portano a considerare con attenzione sempre maggiore il tema della gestione della città nelle sue diverse componenti. La pianificazione di tipo programmatico e gestionale si sostituisce a quella di tipo predittivo, aspetto che ha, invece, caratterizzato la pianificazione urbanistica dei decenni passati. In questa prospettiva il Piano dei Servizi rappresenta il punto di partenza e d'arrivo dell'azione dei diversi soggetti coinvolti nel campo dei servizi alla popolazione e alle imprese.

Il documento esplicativo "*modalità per la pianificazione comunale*" redatto dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia sottolinea come il Piano dei Servizi debba:

- **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. La necessità di riferirsi ad un ambito territoriale allargato risulta d'immediata evidenza, qualora un Comune, per soglia dimensionale, non risulti autonomo nella programmazione e gestione di tutti i servizi di base per la popolazione;

- **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 d'identificazione dei bisogni è analoga a quella di marketing, comunemente utilizzata in ambito commerciale per sondare le clientele e le loro attese. Questa identificazione 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 d'accessibilità, al fine di identificare e circoscrivere le insufficienze e le necessità di miglioramento organizzativo;

- **determinare il progetto e le priorità d'azione:** il confronto tra offerta e domanda di servizi permette di creare soluzioni 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 Offlaga in rapporto alle sue specificità.

Il Piano dei Servizi definisce, pertanto, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti e le modalità d'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 d'aree per attrezzature pubbliche e d'interesse pubblico o generale. Nel caso della pianificazione attuativa e negoziata, in riferimento al parametro quantitativo minimo da assicurare, è prevista la possibilità di monetizzazione funzionale alla logica che il Piano dei Servizi individui la localizzazione e la tipologia delle attrezzature e dei servizi effettivamente utili alla comunità locale.

## ***1.2 - I servizi pubblici e di interesse pubblico o generale***

I servizi di interesse generale rappresentano tutte quelle attrezzature che, in funzione della situazione, anche temporale, di un dato contesto determinano condizioni di efficienza territoriale, sviluppo sostenibile e maggiore offerta di spazi e servizi. Essi sono una componente fondamentale della “città pubblica”, poiché la qualità dei servizi determina la qualità della vita individuale e sociale della comunità, il livello di coesione territoriale, economica e sociale e l'attrattività e competitività di un centro urbano rispetto al territorio circostante.

Già la L.R. 1/2001 eliminava le categorie predefinite di standard urbanistici e ne ampliava la nozione fino a farla coincidere con quella di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale. Nell'ambito della categoria dei servizi di interesse generale trovano spazio le due nozioni di servizi pubblici e servizi di interesse pubblico.

I servizi pubblici sono attrezzature ed attività riconosciute di pertinenza esclusiva di un ente pubblico, come condizione indispensabile per il loro svolgimento.

I servizi di interesse pubblico sono, invece, gestibili da soggetti privati, i quali, in tal caso, agiranno come delegati o sostituti dell'ente pubblico, con conseguente assoggettamento della loro attività al sistema di regole proprio dell'attività amministrativa.

Rispetto alle attrezzature contemplate dal D.M.1444/68, le tipologie basilari di servizi oltre ad essersi articolate e spostate su maggiori livelli qualitativi non sono più riferibili solamente all'attrezzatura fisica e si prevede che possano essere considerati anche servizi “aspaziali”, quali ad esempio i servizi socio-assistenziali e alla persona.

### **1.3 - Lo standard quali-quantitativo**

Il D.M.1444/68, ora disapplicato dall'art. 103 c.1bis della L.R. 12/2005 e s.m.i., che fissa per ogni abitante insediato o da insediare la dotazione minima per gli insediamenti residenziali pari a 18 m<sup>2</sup>/ab., inderogabile, da garantire per spazi pubblici o riservati ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio, e la L.R. 51/75, abrogata dalla L.R. 12/2005, che la innalzava fino a 26,5 m<sup>2</sup>/ab., hanno costituito il riferimento legislativo per la redazione degli strumenti urbanistici lombardi fino al 2001.

Pur riconoscendo allo standard il merito di aver garantito un livello minimo di dotazione e di aver salvaguardato il suolo urbano dal rapido processo di espansione delle città avvenute negli anni '70 appare, oggi, inadeguato se si considera il radicale mutamento avvenuto in questi decenni: la società esprime bisogni sempre più differenziati a seconda degli utenti e delle realtà territoriali ed i processi di trasformazione del territorio, in passato identificabili come espansivi verso l'esterno, si configurano sempre più come di recupero dei tessuti consolidati.

Per una zona in espansione è ancora possibile tradurre, ma oggi sempre meno di ieri, i m<sup>3</sup> in abitanti teorici e parametrizzare i suoli necessari per i servizi, ma ciò perde valore per il tessuto urbano consolidato, dove vi è una stratificazione sociale ed una conseguente richiesta definita di servizi.

I recenti strumenti legislativi propongono la necessità di passaggio dallo standard quantitativo ad uno standard prestazionale e qualitativo, ovvero recuperare il significato di standard come obiettivo legato alla reale domanda di servizi.

La L.R. 1/2001 ha introdotto la necessità di superare l'accezione utilizzata, nella legislazione nazionale e regionale, di standard urbanistico, come requisito minimo, secondo un'impostazione rigorosamente quantitativa, spesso inadeguata e troppo rigida, perché indipendente dalle scelte e dalla capacità di spesa delle amministrazioni locali, a favore di standard prestazionali commisurati ai luoghi ed agli effettivi bisogni dei cittadini.

La recente L.R. 12/2005 e s.m.i. all'art. 9 c. 3 così recita: *“il piano dei servizi, per soddisfare le esigenze espresse dall'utenza [...], 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 [...], 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).”

Come sopra citato la nuova legge di governo del territorio prevede comunque una soglia minima per la dotazione di servizi pubblici e di interesse pubblico.

Il processo di pianificazione dei servizi deve, comunque, valutare non solo la presenza e la quantità di attrezzature, ma anche la loro localizzazione, l'area necessaria, la morfologia dell'area e della struttura, le incompatibilità, gli accostamenti consigliabili e le modalità di accesso al fine di definire la reale fruibilità del servizio offerto.

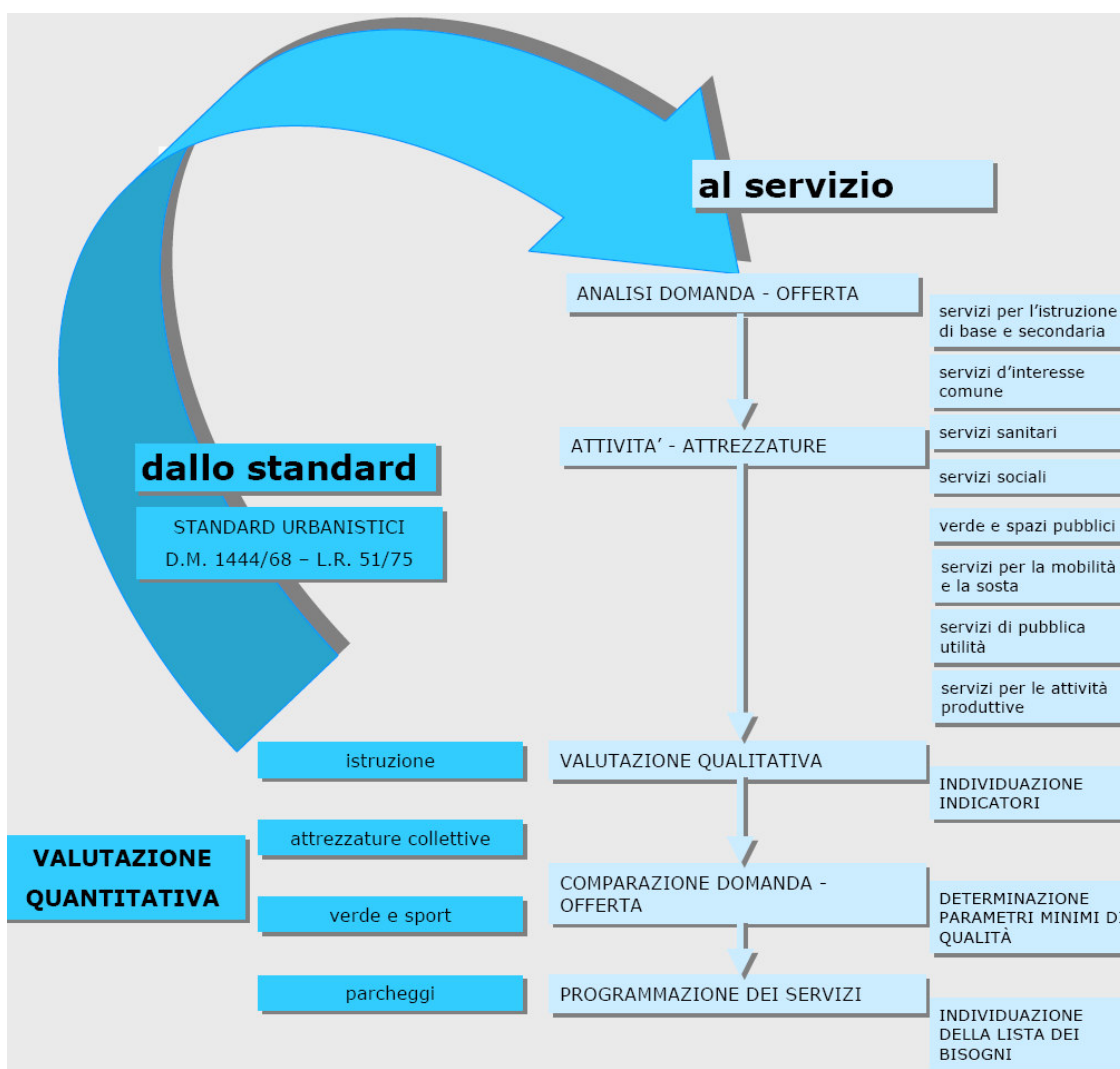


Figura I: struttura del Piano dei Servizi (fonte: Regione Lombardia, 2005)

Gli standard urbanistici vanno intesi come un sistema di indicatori modulabili con incrementi rispetto ai valori minimi, qualora necessità locali e sociali ne richiedano un riorientamento.

Lo standard deve essere inteso come modello topologico delle varie funzioni residenziali e di requisiti di accessibilità e di qualità ambientale che lo spazio residenziale deve possedere per essere considerato una razionale espressione del vivere civile.

#### ***1.4 - Gli obiettivi del Piano dei Servizi***

Dal punto di vista progettuale, gli obiettivi principali del Piano dei Servizi di Offlaga sono sintetizzabili in:

- valorizzazione del ruolo della “città pubblica”;
- consolidamento del sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale attraverso il rafforzamento delle centralità già esistenti. Attraverso l’attuazione degli Ambiti di Trasformazione l’Amministrazione Comunale incrementerà il proprio patrimonio immobiliare in modo da garantire future possibilità di ampliamento delle principali attrezzature già esistenti (polo scolastico e sportivo di Offlaga, scuola dell’infanzia di Faverzano);
- previsione di una rete connettiva urbana attraverso la realizzazione di nuovi assi viari di connessione (variante alla SP33) che devino il traffico di attraversamento del centro abitato di Offlaga;
- definizione di nuovi tratti di piste ciclabili e percorsi pedonali a supporto dell’accessibilità ai servizi stessi;
- potenziamento ed adeguamento delle reti tecnologiche presenti sul territorio (previsione area per futuro depuratore);

### ***1.5 - L'impostazione metodologica del Piano dei Servizi***

*Il piano deve cercare di articolare la lettura della domanda sociale e proporre una nuova “qualità dell'abitare” che assuma come centrale il progetto dello spazio pubblico.*

La redazione del Piano dei Servizi si è sviluppata seguendo il seguente schema metodologico.

#### **Analisi della domanda esistente**

Lo studio della popolazione è finalizzato alla ricerca delle interrelazioni fra popolazione, territorio e strutture insediative e quindi, all'ottimizzazione dell'assetto fisico del territorio antropizzato ai fini del benessere della popolazione.

L'analisi della domanda è strettamente legata alla struttura demografica della comunità locale. L'elaborazione ed analisi di dati statistici ha permesso di definire le caratteristiche della popolazione e proiettarne le tendenze agli orizzonti di piano.

Le indagini demografiche condotte sono descritte nella relazione del Documento di Piano di cui si riportano di seguito i principali dati di riepilogo.

La popolazione del Comune di Offlaga al 31.12.2009 è pari a **4.270 abitanti**. Il saggio di incremento della popolazione (r) si mostra maggiore nel decennio risultando pari a 3,11 % fra il 1999 ed il 2009 e più contenuto nel quinquennio, pari al 2,6%, fra il 2004 ed il 2009.

Applicando tali saggi di variazione al metodo di proiezione esponenziale discreta per il calcolo della popolazione futura si ottiene una stima della popolazione pari a:

- 5.209 abitanti al 2015 e 6.148 al 2020 (r=3,11%);
- 4.998 abitanti al 2013 e 5.699 abitanti al 2018 (r=2,6%).

Nel capitolo 4 “Verifica del dimensionamento di piano e della dotazione di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale” si valuta la dotazione di servizi in previsioni alla luce della crescita insediativa. Valutato il rallentamento della crescita della popolazione rilevato dalla diminuzione del tasso di crescita nell'ultimo quinquennio rispetto al decennio e considerata la difficile congiuntura economica del mercato immobiliare, la stima della popolazione di piano è stata effettuata considerando come riferimento il trend di crescita degli ultimi 5 anni. La popolazione di piano risulta pari a **5.057** abitanti teorici.

anno	r(2004-2009)=2,6%	r(2004-2009)=3,1%
<b>2009</b>	<b>4.270</b>	
2010	4.384	4.403
2011	4.500	4.540
2012	4.620	4.681
2013	4.743	4.827
2014	4.869	4.978
<b>2015</b>	<b>4.998</b>	<b>5.133</b>
2016	5.131	5.292
2017	5.267	5.457
2018	5.407	5.627
2019	5.551	5.802
<b>2020</b>	<b>5.699</b>	<b>5.983</b>

Tabella I: proiezione della popolazione

### Analisi dell'offerta esistente

La definizione dello stato di fatto dei servizi attraverso il censimento dei servizi esistenti sul territorio ha permesso di evidenziare da un lato la presenza di aree individuate nel P.R.G. come servizi pubblici (S.P.) non attuate e dall'altro delle aree ed attrezzature pubbliche esistenti già a disposizione dell'Amministrazione, le attrezzature da rifunzionizzare o adeguare (es. patrimonio scolastico), o le aree nelle quali concordare l'eventuale attivazione di servizi da parte di privati. La ricognizione dell'offerta è avvenuta utilizzando schede di rilievo, articolate secondo le esigenze del contesto locale.

I dati sono stati mappati georeferenziando le aree attraverso l'utilizzo di un Sistema informativo Territoriale (SIT o GIS) come definito dal Decreto Dirigenziale Unità Organizzativa del 10.11.2006 della Regione Lombardia. Tale strumento è stato indispensabile per creare una buona struttura della base dei dati e definire procedure di catalogazione delle informazioni raccolte.

I servizi pubblici e di interesse pubblico sono stati distinti per funzioni di riferimento:

- residenza
- non residenza (aree produttive e terziarie).

In termini generali sono state incluse nella categoria servizi pubblici e di interesse pubblico o generale le seguenti tipologie:

- attrezzature di interesse comune: amministrative e per pubblici servizi, religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie;
- attrezzature per l'istruzione: scuole dell'infanzia e scuole dell'obbligo;
- aree verdi attrezzate a parco per il gioco e lo svago;
- attrezzature sportive;

- parcheggi;
- attrezzature per la mobilità (piste ciclabili);
- servizi tecnologici.

All'interno delle tipologie sopradefinite sono state incluse anche le strutture a gestione privata che integrano analoghe o similari prestazioni erogate dall'Amministrazione Pubblica o altri enti pubblici.

### **Bilancio urbanistico**

La verifica dei servizi esistenti e in previsione è stata condotta attraverso un approccio quali-quantitativo.

Si è valutata da un lato l'adeguatezza qualitativa delle singole strutture e dall'altro l'adeguatezza quantitativa fissata secondo gli standard minimi definiti dalle N.T.A.:

- residenze: 26,5 mq/ab (1 abitante teorico=150mq) di cui 8 mq/ab a parcheggio non monetizzabili e 18,5 mq/ab a verde monetizzabili salvo ove esplicitamente vietato;
- insediamenti produttivi: 20% della s.l.p. di progetto, di cui la metà a parcheggio, sia per le aree di completamento che per le aree in previsione;
- attività direzionali e ricettive: 100% della s.l.p., di cui la metà a parcheggio;
- esercizi di vicinato al dettaglio: 100% della s.l.p., di cui la metà a parcheggio;
- commercio all'ingrosso: 100% della s.l.p., di cui la metà a parcheggio;
- media struttura di vendita al dettaglio: 100% della s.l.p., di cui la metà a parcheggio;
- media struttura di vendita alimentare con superficie di vendita maggiore di 600 mq: 150% della s.l.p., con almeno il 100% della s.l.p. a parcheggio;
- grande struttura di vendita al dettaglio: 200% della s.l.p., di cui almeno la metà a parcheggio.

È ammessa la monetizzazione ai sensi dell'art. 46 c.1 e dall'art. 90 c.4 della L.R. 12/2005, salvo ove esplicitamente vietato.

### **Quadro delle azioni**

L'individuazione delle azioni volte ad ottimizzare il livello qualitativo delle strutture esistenti e ad implementare i servizi risultati carenti nel territorio costituisce la parte del Piano dei Servizi a carattere prettamente programmatico.

## 2. I servizi a funzione della residenza

### 2.1 - Criteri generali per il rilievo dei servizi

I criteri generali di ricognizione dei servizi esistenti hanno preso in considerazione servizi pubblici e di interesse pubblico o generale valutando tre aspetti fondamentali: l'**ubicazione**, la **consistenza** e la **fruibilità**.

Con *ubicazione* s'intende la localizzazione del servizio all'interno del territorio del Comune di Offlaga. A seconda della tipologia di servizio le esigenze localizzative variano in funzione delle tipologia di utenti, della frequenza di utilizzo o in base a precise norme di settore. Nel concetto di ubicazione possono rientrare anche altre variabili che descrivono qualitativamente la razionalità delle scelte localizzative: prossimità con altri servizi, connessione con il sistema dei trasporti pubblici e con la rete viaria, estensione del bacino d'utenza di progetto.

Nel concetto di *consistenza*, invece, si possono far rientrare la dimensione fisica dell'edificio o dell'area, il numero di utenti per cui è progettato e/o il numero di addetti che contribuiscono a rendere operativo il servizio.

La *fruibilità*, infine, rientra nella categoria più ampia della qualità e può essere analizzata in base a due criteri: il *tempo* -in quale arco orario è effettivamente disponibile un servizio? L'orario è compatibile con le esigenze degli utenti?- e lo *spazio* - un servizio potrebbe essere sotto o sovradimensionato rispetto alla domanda.

La combinazione di spazio e tempo genera una terza prospettiva di valutazione: in alcune fasce orarie un servizio potrebbe essere adeguato ed ottimamente fruibile, ma potrebbe essere carente in altre.

L'introduzione dei tre criteri descrittivi evidenzia quanto non possa essere considerata condizione sufficiente la sola esistenza di un servizio, per ritenerlo perfettamente funzionante: è necessario che ogni servizio sia correttamente dimensionato ed ubicato e che non vi siano ostacoli di alcun genere al pieno utilizzo da parte del cittadino che desidera farne uso.

Nello specifico la schedatura funzionale al censimento è stata elaborata valutando diversi parametri che concorrono nel determinare la qualità del servizio prestato:

- tipologia del servizio;
- localizzazione (indirizzo);
- proprietà, ente erogante il servizio e modalità di erogazione;
- dati metrici di rilievo (superficie fondiaria, presenza di edifici, aree verdi ed attrezzate);

- modalità di fruizione (bacino d'utenza, modalità d'uso, disponibilità, tipologia del trasporto, sicurezza del percorso e dotazione di parcheggi).

Come definito dall'art. 9 c.3 della L.R. 12/2005 l'analisi qualitativa è stata condotta soprattutto in termini di accessibilità e fruibilità, criteri declinati a seconda delle condizioni al contorno (classe funzionale della strada, capacità di sosta, condizioni ambientali) e delle caratteristiche intrinseche delle strutture (rispondenza a standard dimensionali minimi, condizioni di manutenzione e di sicurezza, strutture minime di supporto). La scheda rappresenta uno strumento utile non solo per la fase di analisi, ma anche per la fase di gestione e monitoraggio del piano.

Il sistema dei servizi pubblici a funzione della residenza esistenti nel Comune di Offlaga si concentra ad Offlaga all'interno di un raggio di 300m lungo l'asse viario principale di via Mazzini e via Fe' d'Ostiani, dove sono localizzati il Municipio, la scuola elementare, la scuola media ed attrezzature sportive. La scuola dell'infanzia, invece, è localizzata a Cignano. Nei centri di Cignano e Faverrano le principali polarità dei servizi pubblici e di interesse pubblico (oratori, centri sportivi) sono erogati da enti religiosi.

I servizi sono stati analizzati, in modo da verificare la dotazione esistente e di progetto in relazione al numero di abitanti (**4.270** abitanti al 31/12/2009) e alla popolazione di piano così come stimato nel successivo capitolo 4.

Dall'analisi del P.R.G. si evidenzia come le zone S.P. attuate o acquisite mediante cessione al Comune siano state prevalentemente quelle inserite in piani attuativi. Le aree individuate a servizi pubblici (S.P.) dal P.R.G. mai attuate e non confermate dal P.G.T. sono:

- l'area in località Bariloca in ambito agricolo;
- le aree in via Cavour, via Buonarroti e via Don Primo Mazzolari che l'Amministrazione Comunale intende preservare dall'edificazione individuandole come "verde privato". Tali aree svolgono una funzione di filtro verde fra l'edificato, ma la vicinanza a spazi pubblici aperti già attrezzati non determina la necessità di attrezzarle ed inserirle nel sistema dei servizi pubblici;
- aree in prossimità di ambiti produttivi e/o viabilità di competenza provinciale ad elevata percorrenza (SP668) la cui localizzazione compromette la possibilità di piena fruibilità e giustifica la necessità di preservare tali aree dall'edificazione. Pertanto, l'area ad Offlaga fra via San Michele e via Caduti del Lavoro localizzata fra ambiti a destinazione residenziale e ambiti produttivi e l'area fra il centro abitato di Faverrano e la SP668 vengono individuate dal P.G.T. come ambiti agricoli di salvaguardia dell'abitato.

## 2.2 - Le strutture amministrative e di pubblico servizio



Figura 2: il municipio del Comune di Offlaga

### Analisi della domanda

L'analisi della domanda si è basata su considerazioni legate alla struttura demografica della popolazione esistente e alle tendenze di sviluppo per il prossimo decennio.

Nel decennio 1999-2009 la media dei morti residenti nel Comune di Offlaga è stata di 25 unità. Ipotizzando un trend analogo nel futuro decennio è stata valutata la situazione delle strutture cimiteriali.

### Analisi dell'offerta

Servizio	ID	Localizzazione	Superficie
Municipio e Biblioteca	1	piazza due Martiri	2.195
Ufficio postale	2	via Fe' D'Ostiani	835
Cimitero Offlaga	3	via San Rocco	3.130
Cimitero Cignano	4	via B. Tomasi	2.800
Cimitero Faverzano	5	via C. Battisti	1.545
<b>TOTALE</b>			<b>10.506</b>

Tabella 2: quantità di aree per attrezzature pubbliche

L'attrezzatura amministrativa principale è l'edificio del municipio localizzato all'interno del perimetro del nucleo di antica formazione di Offlaga ove si trova anche la biblioteca.

La struttura ha una s.l.p. di circa 1.460 mq: la posizione di centralità rende l'attrezzatura facilmente accessibile, in auto attraverso la presenza di parcheggi nelle immediate vicinanze e a piedi o in bicicletta grazie alla rete esistente dei percorsi ciclopedonali.

Le poste si trovano in prossimità del municipio in via Fe' d'Ostiani.

Ogni nucleo abitato è dotato di un'attrezzatura cimiteriale.

### **Analisi delle criticità e quadro delle azioni**

La superficie complessiva delle attrezzature amministrative e di pubblico servizio è pari a 10.506 mq,

L'analisi sulla domanda per la struttura cimiteriale ha evidenziato una stima di circa 250 loculi per il decennio 2010-2020 che potrà essere soddisfatta dalle attrezzature cimiteriali esistenti.

La dotazione di attrezzature amministrative e di pubblico servizio risulta soddisfacente dal punto di vista quantitativo e qualitativo e non si prevedono interventi per tali tipologie di servizi.

### 2.3 - Le strutture religiose



Figura 3: Santuario Madonna della Formica

#### Analisi della domanda

L'analisi della domanda si basa sulle tendenze demografiche della popolazione residente.

#### Analisi dell'offerta

Servizio	ID	Localizzazione	Superficie
Chiesa parrocchiale SS. Pietro e Paolo	1	via Chiesa	2.076
Oratorio	2	via G. Mazzini	3.935
Chiesa S. Rocco	3	via S. Rocco	107
Santuario Madonna della Formica	4	via San Rocco	661
Chiesa S. Andrea	5	piazza Vittoria	1.942
Oratorio	6	piazza Vittoria	1.842
Chiesa	7	via XXIV Maggio	62
Chiesa S. Rocco	8	via Gambaresca	219
Chiesa	9	via Danesi	781
Chiesa S. Andrea	10	piazza Roma	780
Oratorio	11	via S. Longo	1.497
Santuario della Seggiola	12	Faverzano	1.112
Chiesa Natività di Maria	13	Cascina La Vianesca	151
<b>TOTALE</b>			<b>15.166</b>

Tabella 3: quantità di aree per attrezzature religiose

Le attrezzature religiose complessivamente occupano una superficie di 15.166 mq.

Tutte le attrezzature religiose sono edifici di origine storica, in alcuni casi di elevato valore architettonico. La maggioranza dei fabbricati, inserita nei nucleo di antica formazione, è facilmente accessibile attraverso percorsi ciclopedonali esistenti.

Le attrezzature religiose svolgono un ruolo aggregativo per la comunità, in particolare gli oratori presenti ad Offlaga, Cignano e Faverzano.

#### **Analisi delle criticità e quadro delle azioni**

La buona dotazione di strutture religiose esistenti porta a non individuare nuove previsioni.

## 2.4 - Le strutture scolastiche



Figura 4: scuola elementare a d Offlaga

### Analisi della domanda

L'analisi della domanda relativa alle strutture scolastiche è volto ad analizzare il fabbisogno di attrezzature per l'istruzione in base alle previsioni di crescita demografica ipotizzate dal Piano di Governo del Territorio in modo che l'A.C. sia in grado di evitare situazioni di crisi potendo valutare con opportuno anticipo l'eventuale necessità di ampliamento o delocalizzazione delle strutture esistenti e programmare i necessari interventi di adeguamento.

Sono state condotte specifiche indagini demografiche sia sulle fasce demografiche di residenti in età scolare sia sui dati degli iscritti degli ultimi cinque anni. Le elaborazioni dei dati sono di seguito commentate e riportate in tabelle e grafici.

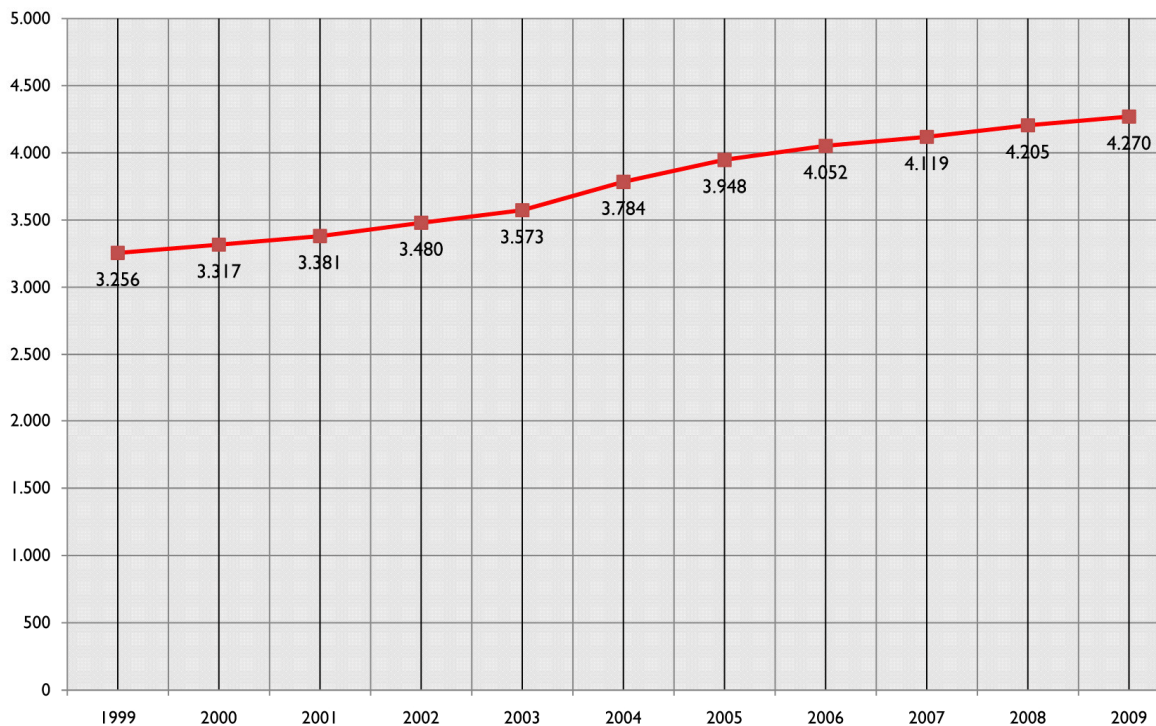


Figura 5: evoluzione demografica della popolazione del Comune di Offlaga nel decennio 1999-2009

L'indagine delle dinamiche demografiche è stata articolata valutando i dati annuali dell'anagrafe comunale fra il 1999 ed il 2009 al fine di poter stimare la crescita in base alle dinamiche demografiche avvenute negli ultimi anni.

anno	nati	morti	immigrati	emigrati	saldo totale	abitanti (31/12)
<b>1999</b>	39	22	111	70	58	3.256
<b>2000</b>	35	27	109	56	61	3.317
<b>2001</b>	34	16	137	91	64	3.381
<b>2002</b>	47	24	166	90	99	3.480
<b>2003</b>	35	19	201	124	93	3.573
<b>2004</b>	42	27	282	86	211	3.784
<b>2005</b>	51	24	276	124	179	3.948
<b>2006</b>	51	28	223	142	104	4.052
<b>2007</b>	64	31	210	176	67	4.119
<b>2008</b>	51	31	206	140	86	4.205
<b>2009</b>	51	30	179	135	65	<b>4.270</b>

Tabella 4: crescita demografica della popolazione di Offlaga nell'ultimo decennio

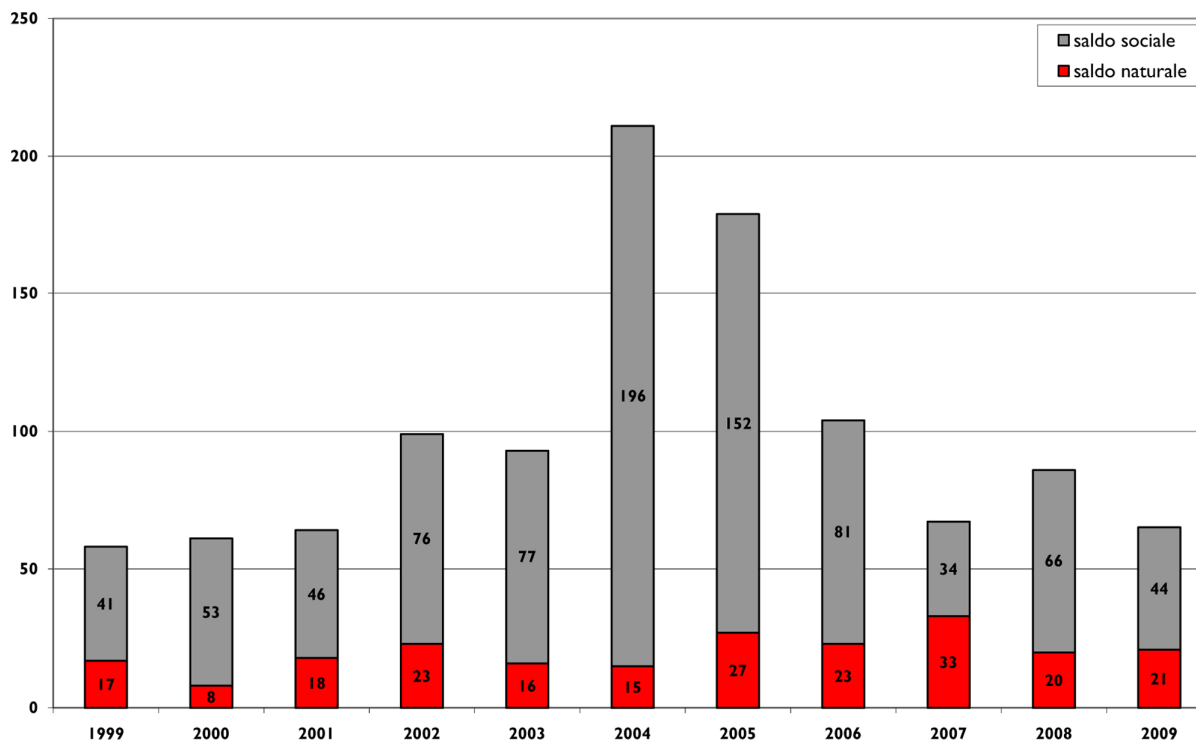


Figura 6: saldo demografico (naturale e sociale) fra il 1999-2009

I dati complessivi riguardanti i residenti evidenziano un continuo trend di crescita seppur maggiore negli anni 1999-2004 rispetto al successivo quinquennio. Dall'analisi dei dati relativi al saldo naturale e migratorio nel medesimo decennio si può osservare che il saldo totale ha avuto negli anni 2004-2005 i maggiori picchi.

Effettuato lo studio dell'andamento demografico passato è stato possibile proiettare tali tendenze al futuro utilizzando un modello di crescita esponenziale discreta in base al quale si ipotizza che sia possibile calcolare la popolazione futura in base alla formula  $P_n = P_0 \cdot (1+r)^n$  dove  $r$ , detto saggio di variazione, è la variazione media annua di popolazione rapportata al valore iniziale calcolabile dalla formula:

$$r = \frac{P_i - P_j}{(i - j) \cdot P_j} \quad \text{con } i-j=n, P_j = \text{pop. iniziale e } P_i = \text{pop. finale.}$$

Tale formula è applicabile individuando un intervallo temporale con saggio di variazione  $r$  abbastanza costante nel tempo. Applicando il valore medio di  $r$  calcolato fra il 2004-2009 pari a 2,66% la proiezione della popolazione è pari a circa 4.998 abitanti al 2015 e a 5.133 abitanti al 2020. Applicando invece il valore medio di  $r$  calcolato nell'ultimo decennio, pari a 3,1% la proiezione della popolazione è pari a 5.699 abitanti al 2015 e 5.983 al 2020. Valutati il rallentamento nella crescita della popolazione nell'ultimo e la difficile congiuntura economica del mercato immobiliare le scelte di piano sono state condotte al fine di

non sovrastimare la possibile crescita della popolazione. La popolazione di piano risulta pari a **5.057 abitanti nel 2015.**

anno	r(2004-2009)=2,6%	r(2004-2009)=3,3%
1998		3.193
1999		3.194
2000		3.195
2001		3.196
2002		3.197
2003		3.558
2004		3.769
2005		3.948
2006		4.052
2007		4.119
2008		4.205
<b>2009</b>		<b>4.270</b>
2010	4.384	4.414
2011	4.500	4.563
2012	4.620	4.716
2013	4.743	4.875
2014	4.869	5.039
<b>2015</b>	<b>4.998</b>	<b>5.209</b>
2016	5.131	5.385
2017	5.267	5.566
2018	5.407	5.754
2019	5.551	5.947
<b>2020</b>	<b>5.699</b>	<b>6.148</b>

**Tabella 5: proiezione della popolazione con metodo statistico**

La previsione della nuova popolazione scolastica per fasce d'età al 2015 è calcolata utilizzando la proiezione con r=2,6% che meglio si adatta alla popolazione di piano definita dalle scelte urbanistiche del P.G.T., come di seguito descritto.

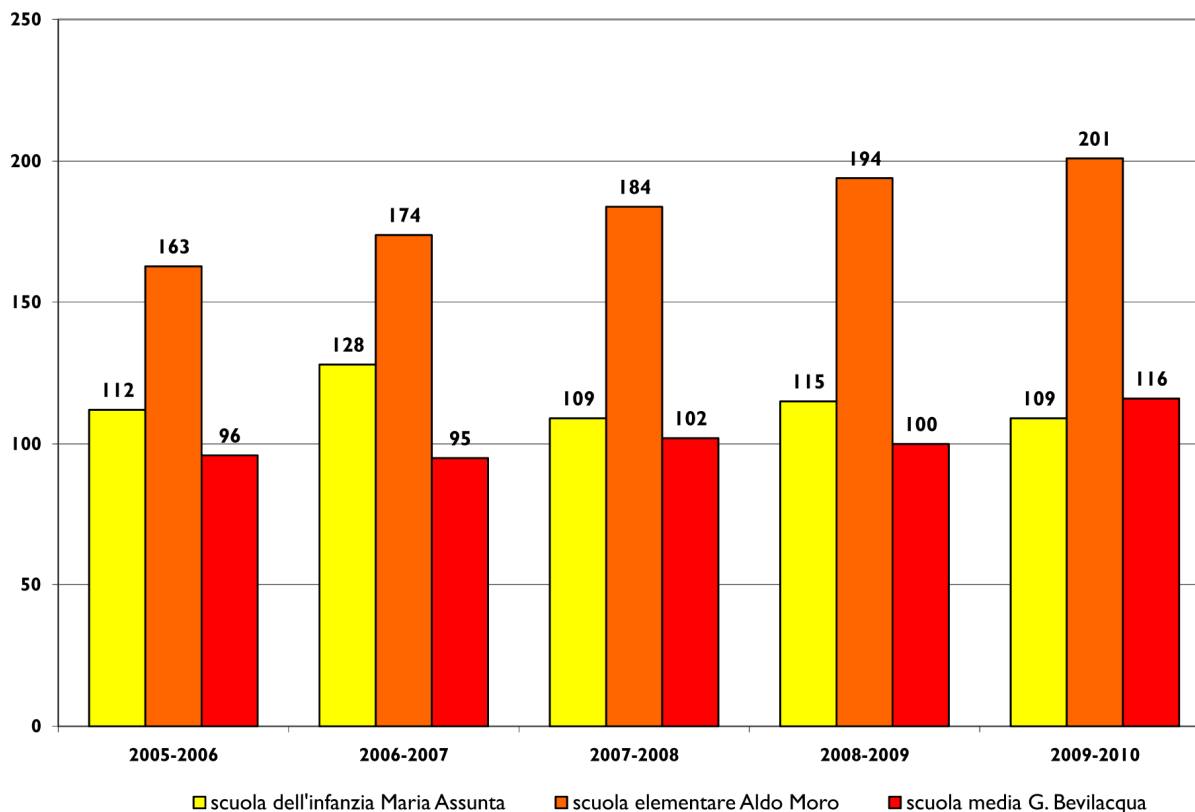


Figura 7: alunni iscritti nelle strutture scolastiche presenti nel Comune di Offlaga

Nella seguente tabella sono riportati i dati degli iscritti degli ultimi cinque anni che evidenziano:

- un valore complessivamente costante negli iscritti alla scuola dell'infanzia;
- un incremento corrispondente ad una classe sia nella scuola elementare sia nella scuola media.

	ISCRITTI					variazione 2005-2010
	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	
scuola dell'infanzia Maria Assunta	112	128	109	115	109	-3%
scuola elementare Aldo Moro	163	174	184	194	201	23%
scuola media G. Bevilacqua	96	95	102	100	116	21%

Tabella 6: iscritti nelle strutture scolastiche di Offlaga

	CLASSI				
	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010
scuola dell'infanzia Maria Assunta	4	4	4	4	4
scuola elementare Aldo Moro	9	10	10	10	10
scuola media G. Bevilacqua	5	5	6	6	6

Tabella 7: classi/sezioni nelle strutture scolastiche di Offlaga

Confrontando i dati dei residenti in età scolare ed i dati degli iscritti delle strutture scolastiche risulta evidente che, essendo gli iscritti inferiori ai residenti, nel Comune di Offlaga si registra una situazione di iscrizione a strutture scolastiche localizzate in altri comuni probabilmente per motivi di lavoro dei genitori o rapporti parentali.

residenti per età scolare					iscritti 2008/2009		
abitanti	0-2	3-5	6-10	11-13	scuola dell'infanzia	scuole elementari	scuola media
<b>4.205</b>	163	163	240	114	115	194	100

**Tabella 8: confronto fra alunni iscritti e residenti in età scolare nel 2008**

Al fine di verificare se l'attuale dotazione di strutture scolastiche è in grado di garantire la futura domanda, viene di seguito stimata la popolazione in età scolare 2010-2020, anche oltre l'orizzonte di P.G.T. per definire un quadro di lungo periodo ed individuare eventuali criticità, affinché l'Amministrazione Comunale possa intervenire e programmare adeguamenti o delocalizzazioni con largo anticipo.

Il metodo calcola la previsione dei residenti in età scolare basandosi sul valore dei nati nel 2009 e sul calcolo dei nati negli anni futuri in base al tasso di natalità medio degli ultimi dieci anni (1,2%). Al valore dei nati viene sommato il valore dei futuri nuovi residenti, calcolato applicando alla variazione di popolazione il tasso medio di residenti nelle diverse fasce d'età scolare 0-2, 3-5, 6-10 e 11-13.

Utilizzando un saggio di variazione  $r$  pari a 2,66% si ottiene una popolazione teorica superiore alla popolazione di piano, ma, in via cautelativa, si prende comunque in considerazione il valore calcolato (4.998 abitanti nel 2015 e 5.699 nel 2020).

anno	popolazione	tasso natalità	popolazione in età scolare già residente e nuovi nati													
			0-2			3-5			6-10				11-13			
2009	4.270	0,0120	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>42</b>
2010	4.384	0,0120	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>42</b>
2011	4.500	0,0120	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
2012	4.620	0,0120	55	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
2013	4.743	0,0120	57	55	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
2014	4.869	0,0120	58	57	55	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>2015</b>	<b>4.998</b>	0,0120	60	58	57	55	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>50</b>
2016	5.131	0,0120	62	60	58	57	55	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
2017	5.267	0,0120	63	62	60	58	57	55	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
2018	5.407	0,0120	65	63	62	60	58	57	55	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
2019	5.551	0,0120	67	65	63	62	60	58	57	55	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
<b>2020</b>	<b>5.699</b>	0,0120	68	67	65	63	62	60	58	57	55	54	53	51	<b>56</b>	<b>56</b>

**Tabella 9: residenti in età scolare e futuri nati dalla popolazione residente**

anno	abitanti	nuovi residenti			
		0-2	3-5	6-10	11-13
2009	4.270	3	3	4	2
2010	4.384	5	5	7	3
2011	4.500	5	5	7	3
2012	4.620	5	5	7	4
2013	4.743	5	5	7	4
2014	4.869	5	5	8	4
<b>2015</b>	<b>4.998</b>	5	5	8	4
2016	5.131	5	5	8	4
2017	5.267	5	5	8	4
2018	5.407	6	6	8	4
2019	5.551	6	6	9	4
<b>2020</b>	<b>5.699</b>	6	6	9	4

Tabella 10: nuovi futuri residenti in fascia d'età scolare

La stima della popolazione in età scolare evidenzia al 2015:

- 167 residenti di età compresa fra 3 e 5 anni possibili utenti della scuola dell'infanzia;
- 283 residenti di età compresa fra 6 e 10 anni possibili utenti della scuola elementare;
- 166 residenti di età compresa fra 11 e 13 anni possibili utenti della scuola media;

anno	popolazione in età scolare			
	0-2	3-5	6-10	11-13
2010	164	173	270	146
2011	163	173	276	155
2012	167	168	282	155
2013	171	165	288	155
2014	176	163	288	161
<b>2015</b>	<b>180</b>	<b>167</b>	<b>283</b>	<b>166</b>
2016	185	172	280	172
2017	190	176	278	172
2018	195	181	278	172
2019	200	186	279	173
<b>2020</b>	<b>206</b>	<b>191</b>	<b>286</b>	<b>168</b>

Tabella 11: popolazione residente totale in età scolare

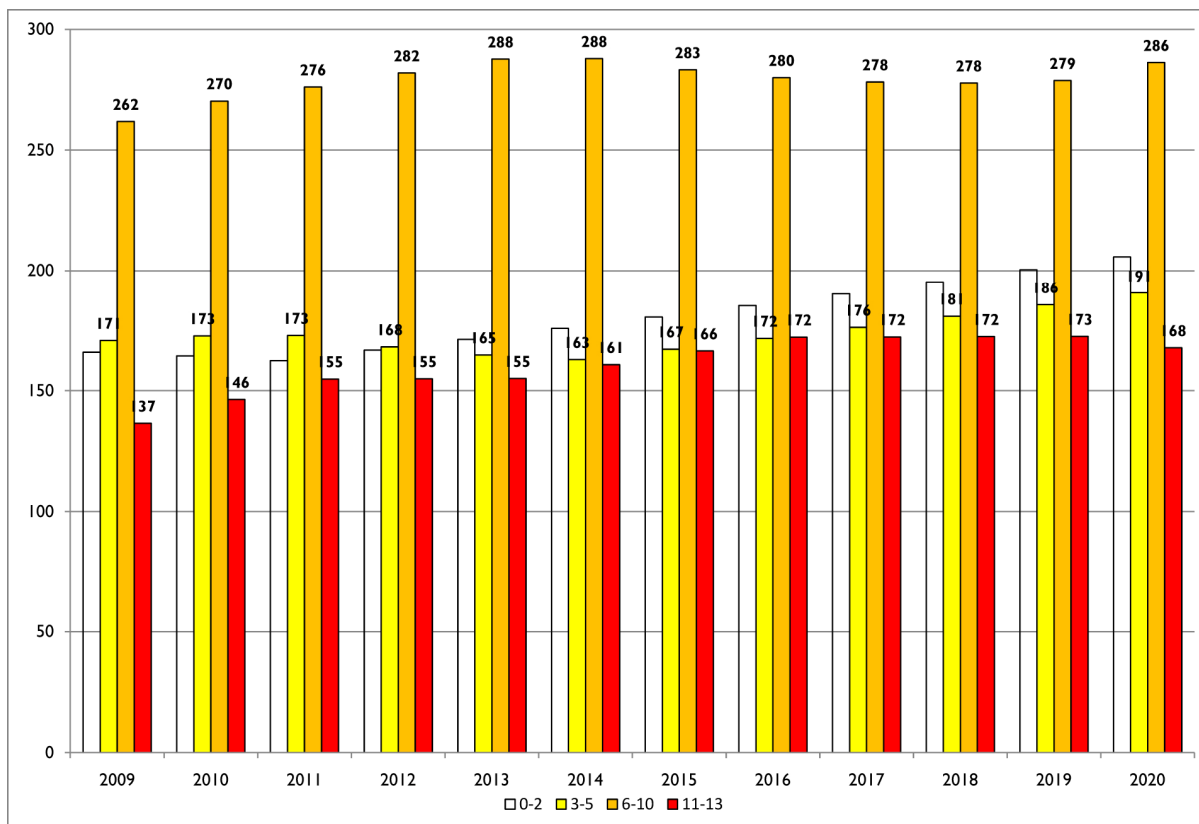


Figura 8: proiezione della popolazione totale in età scolare

Si precisa che i dati ottenuti statisticamente non sono, comunque, in grado di ponderare le influenze di fenomeni socio-economici e politici a scala nazionale o regionale dei prossimi anni che potrebbero condizionare e incidere anche a livello locale determinando un diverso andamento demografico rispetto a quello previsto.

### Analisi dell'offerta

Servizio	ID	Localizzazione	Superficie [mq]
Scuola media	1	via Fe' d'Ostiani - Offlaga	3.427
Scuola elementare	2	via Fe' d'Ostiani - Offlaga	7.951
Scuola dell'infanzia	3	via Santa M. Pochetti - Cignano	6.040
<b>TOTALE</b>			<b>17.418</b>

Tabella 12: quantità di aree di attrezzature per l'istruzione

Le strutture scolastiche esistenti sono costituite dalla scuola materna paritaria “Maria Assunta”, dalla scuola elementare “A.Moro” e dalla scuola media “G. Bevilacqua”.

### Scuola dell'infanzia

La scuola dell'infanzia “Maria Assunta”, realizzata da soli due anni a Cignano, ha 4 aule per la scuola dell'infanzia e un'aula per la sezione primavera, oltre a locali accessori ed un salone di 140 mq. La struttura si trova a nord dell'abitato di Cignano a meno di 1 km da Offlaga: tale posizione baricentrica ai due centri di Offlaga e Cignano, soprattutto una volta realizzata la variante all'abitato di Offlaga e la pista ciclopedonale adiacente, permette un'agevole accessibilità anche da Offlaga.

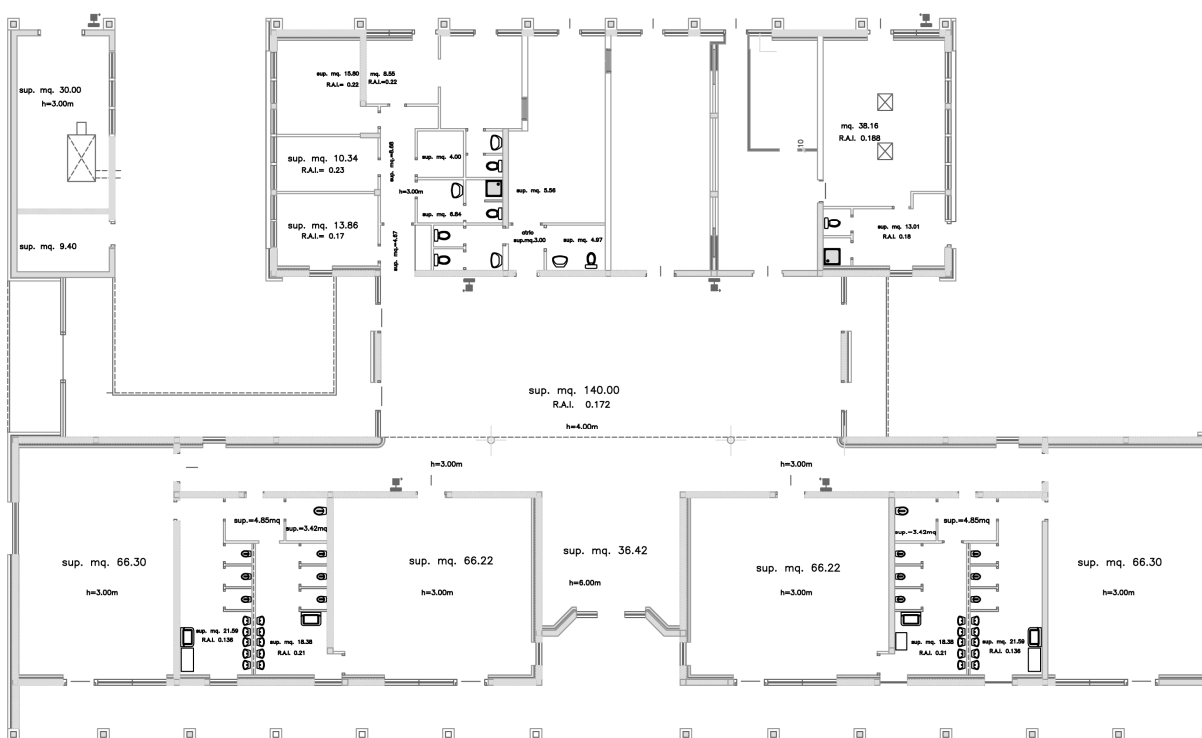


Figura 9: pianta della scuola dell'infanzia

Le dimensioni del lotto (6.040 mq) sono ampiamente superiori rispetto agli standard richiesti per una struttura di 4 sezioni, aspetto che permette agevolmente futuri ampliamenti, oltre al fatto che già il fabbricato ha spazi che potrebbero essere riconvertiti in aule con minimi interventi edilizi.

numero sezioni	SCUOLA MATERNA		
	superficie totale [m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ] per sezione	[m <sup>2</sup> ] per alunno
1	1.500	1.500	50
2	1.500	750	25
3	2.250	750	25
4	3.000	750	25
5	3.750	750	25
6	4.500	750	25
7	5.250	750	25
8	6.000	750	25
9	6.750	750	25

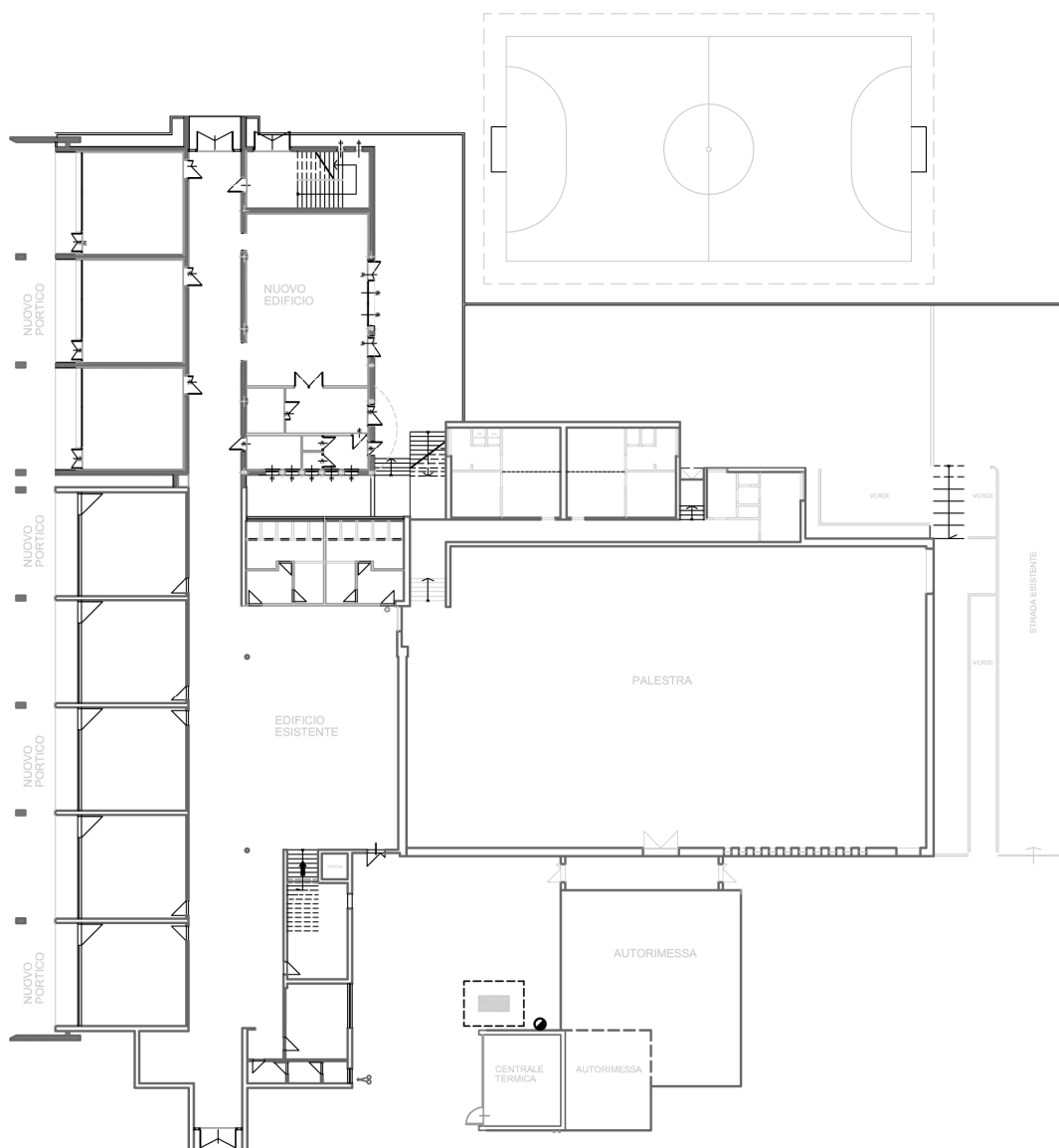
Tabella 13: superfici per la scuola materna (D.M. 18.12.1975)

DESCRIZIONE DEGLI SPAZI	1 sezione	2 sezioni	3 sezioni
	30 alunni	60 alunni	90 alunni
	m <sup>2</sup> /al.	m <sup>2</sup> /al.	m <sup>2</sup> /al.
<i>Spazi per attività ordinate:</i>			
-attività da tavolo	(1)* 1,80	(2) 1,80	(3) 1,80
-attività speciali	(2) 0,60	(3) 0,45	(4) 0,40
<i>Spazi per attività libere</i>	1,00	0,92	0,90
<i>Spazi per attività pratiche:</i>			
-spogliatoio	(1) 0,50	(2) 0,50	(3) 0,50
-locali lavabi e servizi igienici	(1) 0,67	(2) 0,67	(2-3) 0,67
-deposito	(1) 0,13	(1) 0,13	(1-2) 0,13
<i>Spazi per la mensa:</i>			
-mensa (con ipotesi di doppio turno)	(1) 0,67	(1) 0,40	(1) 0,40
-cucina (30 m <sup>2</sup> minimi per ogni scuola)	1,00	0,50	0,35
<i>Assistenza:</i>			
-stanza per l'assistente (15 m <sup>2</sup> fissi per ogni scuola)	0,50	0,25	0,17
-spogliatoio e servizi igienici insegnante (6 m <sup>2</sup> fissi per ogni scuola)	0,20	0,10	0,07
-piccola lavanderia (4 m <sup>2</sup> fissi per ogni scuola)	0,13	0,07	0,04
<i>Somma indici parziali</i>	7,20	5,79	5,41
<i>Connettivo e servizi</i>	1,04	1,33	1,24
<i>Indice di superficie netta globale</i>	8,24	7,12	6,65
<i>% Connettivo e servizi/Sup.tot.netta</i>	13%	19%	19%

Tabella 14: parametri per la scuola materna (D.M. 18.12.1975)

*Scuola elementare*

La scuola elementare si trova ad Offlaga in via Fe' d'Ostiani a meno di 1 km da Cignano. La struttura, recentemente ampliata, è costituita da 16 aule per la didattica, 1 laboratorio di informatica e palestra. Le dimensioni complessive del lotto, includendo la palestra (7.951 mq) sono superiori allo standard normativo previsto (8.430 mq). .



**Figura 10: pianta scuola elementare**

numero di classi	SCUOLA ELEMENTARE		
	Sup. totale [m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ] per classe	[m <sup>2</sup> ] per alunno
5	2.295	459	18,33
6	2.755	459	18,33
7	3.215	459	18,33
8	3.675	459	18,33
9	4.130	459	18,33
10	5.670	567	22,71
11	6.140	558	22,32
12	6.590	549	21,96
13	7.060	543	21,72
14	7.520	537	21,48
15	7.965	531	21,24
16	8.430	527	21,08
17	8.875	522	20,88
18	9.340	519	20,76
19	9.805	516	20,64
20	10.260	513	20,52
21	10.710	510	20,40
22	11.115	507	20,28
23	11.615	505	20,20
24	12.095	504	20,16
25	12.550	502	20,08

Tabella 15: superfici per la scuola elementari (D.M. 18.12.1975)

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	m <sup>2</sup> /alunno
<i>Attività didattiche:</i>	
– attività normali	1,80
– attività interciclo	0,64
Indice di superficie totale riferito alle attività didattiche:	
–min.	2,44
–max	2,70
<i>Attività collettive:</i>	
–attività integrative e parascolastiche	0,40
–mensa e relativi servizi	0,70
<i>Attività complementari:</i>	
–biblioteca insegnanti	0,13
Indice di superficie netta globale	5,21
Indice di superficie max netta globale	5,58
Somma indici parziali	
–min.	3,67
–max	3,93
Connettivo e servizi igienici (42% della somma precedente)	
–min.	1,54
–max	1,65
<i>Spazi per l'educazione fisica:</i> palestra tipo A (per scuole da 10-25 classi) di circa 330 m <sup>2</sup> compresi i servizi	
<i>Alloggio custode</i> (se richiesto): 80 m <sup>2</sup> netti	
<i>Spazi per la direzione didattica</i> (se richiesti): 100 m <sup>2</sup> netti	

Tabella 16: parametri per la scuola elementari (D.M. 18.12.1975)

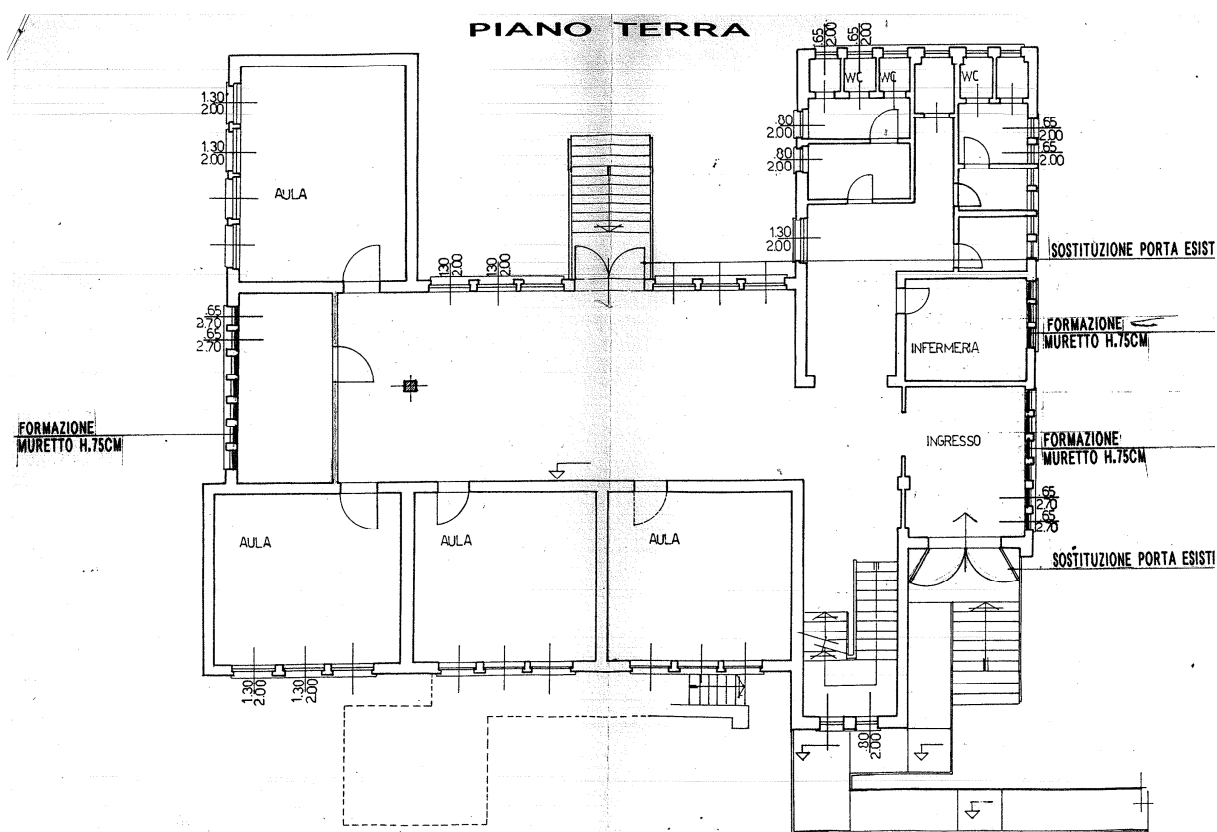
*Scuola media*

La scuola secondaria di primo grado “G. Bevilacqua” localizzata in via Fe’ D’Ostiani in un’area di 3.420 mq si sviluppa su 2 piani fuori terra ed è costituita da:

- magazzino al piano seminterrato;
- ingresso, 4 aule, infermeria e locali accessori a piano terra;
- 4 aule, sala insegnanti, presidenza e segreteria al primo piano.

Delle 8 aule a disposizione per la didattica 2 sono adibite ad aula musica e laboratorio di informatica: complessivamente la struttura ha una capienza di 6 classi.

La superficie del lotto e la s.l.p. sono inferiori agli standard fissati dalla normativa nazionale (4.050 mq)



**Figura I I:** pianta scuola media

NUMERO CLASSI	SCUOLA MEDIA		
	Superficie tot. [m <sup>2</sup> ]	m <sup>2</sup> per classe	m <sup>2</sup> per alunno
6	4.050	675	27,00
7	4.375	625	25,00
8	4.960	620	24,80
9	5.490	610	24,40
10	5.870	587	23,50
11	6.490	590	23,60
12	6.840	570	22,80
13	7.215	555	22,20
14	7.840	560	22,40
15	8.175	545	21,80
16	8.640	540	21,60
17	8.925	525	21,00
18	9.306	517	20,70
19	9.728	512	20,50
20	10.100	505	20,20
21	11.500	550	22,00
22	11.990	545	21,80
23	12.351	537	21,50
24	12.600	525	21,00

Tabella 17: ampiezza minima dell'area per la scuola media (D.M. 18.12.2007)

### Commenti generali

Dal punto di vista localizzativo le strutture scolastiche si trovano ben inserite nel tessuto urbano consolidato e con accessi posti lungo viabilità di minore traffico rispetto agli assi viari di maggior percorrenza (strada per Cignano e via Marconi).

La scuola dell'infanzia recentemente realizzata e la scuola elementare ampliata pochi anni fa sono strutture adeguate alle più recenti normative in materia di strutture scolastiche, mentre la scuola media è un fabbricato più datato con scarse possibilità di ampliamento per le ridotte dimensioni del lotto nel quale è inserita.

Al fine di assicurare un'accessibilità pedonale per gli spostamenti casa-scuola la normativa suggerisce una distanza massima delle abitazioni dalla struttura scolastica pari a 300 m per la scuola materna, 500 per la scuola elementare e 1 km per la scuola media. I raggi di 300 m dalla scuola dell'infanzia coprono circa metà del centro abitato di Cignano: l'organizzazione stessa di Offlaga in tre distinti abitati, nonostante la

posizione della struttura nell'abitato di Cignano baricentrico fra Offlaga e Cignano, non agevola l'accessibilità pedonale, seppur la morfologia pianeggiante del territorio favorisce l'accessibilità in bici.

La scuola elementare garantisce una buona copertura delle aree urbanizzate di Offlaga nel raggio di 500 m dalla struttura, anche se, come descritto in precedenza vista l'organizzazione nei tre centri, rimangono escluse le aree residenziali di Cignano e Faverzano.

Analogamente, il raggio di 1000 m dalla scuola media copre completamente solo l'abitato di Offlaga.

Tali indirizzi volti ad una localizzazione delle strutture scolastiche che disincentivi l'uso dell'auto possono essere sviluppati promuovendo, attraverso la realizzazione di una rete di percorsi ciclopedonali, l'uso della bici in sicurezza.

Tutte le strutture scolastiche risultano ben collegate con il tessuto urbanizzato circostante dalla rete di percorsi ciclopedonali, mentre sono da riqualificare le connessioni fra i tre centri.

Il patrimonio di edilizia scolastica esistente è stato analizzato confrontando i dati quantitativi e qualitativi con le specifiche normative di settore (D.M. 18 dicembre 1975, D.M. 24 luglio 1998 n. 331). I valori di capienza massima stimati sono ricavati dal numero di aule per la didattica disponibili:

- la scuola materna ha 4 aule e una capienza massima di 252 bambini (198 iscritti nel 2009-2010);
- la scuola elementare ha 16 aule ed una capienza massima di 400 alunni (201 iscritti nel 2009-2010);
- la scuola media ha 8 aule per la didattica, ma visto la necessità di spazi per attività complementari, sono considerate 6 aule per una capienza massima di 150 alunni (116 iscritti nel 2009-2010).

	2009/2010		struttura		capienza attuale		
	iscritti	classi	lotto (mq)	s.l.p.	aule	alunni (25)	alunni (28)
scuola dell'infanzia	109	4	6.040	1.040	9	225	252
scuola elementare	201	10	7.951	2.700	16	400	448
scuola media	116	6	3.427	930	6	150	168

Figura 12: capienza attuale delle strutture scolastiche

### Analisi delle criticità e quadro delle azioni

Dal confronto fra crescita prevista della popolazione e capienza attuale delle strutture scolastiche si è definito il quadro delle criticità.

La superficie complessiva di aree destinate all'istruzione ammonta complessivamente a 17.418 mq corrispondenti a 3,5 mq/ab rispetto alla popolazione di piano stimata in **5.057 abitanti**.

Il D.M. del 24 luglio 1998 n.331 prevede la possibilità di ridistribuire eventuali iscrizioni in eccedenza fra le classi fino ad un massimo di 28 alunni. Nella valutazione dei futuri iscritti non si è preso in considerazione tale aspetto per le scuole medie e elementari per bilanciare l'eventualità di classi di dimensioni più ridotte dovute ad alunni di diverse età o con disabilità. In via cautelativa si è individuata la massima capienza delle strutture scolastiche esistenti fissando il numero massimo di alunni per classe pari a 25 per la scuola elementare e la scuola media. Per la scuola materna, invece, si è considerata come capienza massima 28 bambini per aula, considerando la non obbligatorietà alla frequenza.

Nella seguente tabella si evidenzia l'evoluzione nei prossimi anni scolastici delle criticità per le strutture utilizzando ottenuta dal confronto fra popolazione in età scolastica e capienza delle strutture.

Seppur, come precedentemente descritto, la situazione attuale evidenzia un tasso di frequenza delle strutture scolastiche pari all'80% per la scuola elementare e all'88% per la scuola media giustificato da iscrizioni presso altre strutture scolastiche, al fine di valutare la situazione più cautelativa si è ipotizzato di garantire un'offerta di servizi che risponda alla massima possibile domanda valutata considerando gli iscritti pari al 90% per la scuola elementare e la scuola media. Una percentuale di iscritti in altre strutture scolastiche viene ritenuta fisiologica.

anno	iscritti		
	3-5	6-10	11-13
2011	173	243	132
2012	168	249	139
2013	165	254	139
2014	163	259	140
2015	167	259	145
2016	172	255	150
2017	176	252	155
2018	181	250	155
2019	186	250	155
2020	191	251	155

**Tabella 18: criticità delle strutture scolastiche (utenza del 90% per scuola elementare e scuola media)**

La criticità maggiore è individuabile nella scuola media, che già nel prossimo quinquennio potrà mostrare una situazione di criticità per carenza di spazi per la didattica. La scuola dell'infanzia e la scuola elementare, recentemente rinnovate, garantiscono la soddisfazione della domanda ben oltre l'orizzonte di piano.

## **Conclusioni**

Entro il 2015 l'Amministrazione Comunale di Offlaga dovrà attivarsi con progetti adeguati e forme di finanziamento tali da poter soddisfare a pieno le esigenze scolastiche, con particolare riferimento alle necessità crescenti della scuola media.

Le ridotte dimensioni dell'attuale lotto liberi della scuola media limitano le possibilità di ristrutturazione e ampliamento della struttura esistente.

Il disegno urbanistico del P.G.T. individua nell'Ambito di Trasformazione AT2 ampie aree in cessione all'Amministrazione Comunale ove potrebbero essere localizzate le strutture scolastiche da ampliare al fine di creare un polo scolastico funzionale e moderno.

Si può, quindi, ipotizzare che il polo di interesse pubblico o generale individuato all'interno dell'ambito di trasformazione n.2 possa ospitare già dal prossimo decennio un nuovo polo scolastico in un ambito ottimale per localizzazione ed accessibilità e sufficientemente ampio da poter prevedere attività didattiche all'aperto e da poter essere liberamente progettato secondo i più moderni parametri dimensionali e le più aggiornate modalità didattiche. Liberando le attuali strutture esistenti l'A.C. potrà programmare in funzione delle future esigenze della popolazione se assegnare tali strutture ad altri usi o rendere le aree alienabili.

## 2.5 - Attrezzature socioculturali e sanitarie



Figura 13: sede ACLI

### Analisi della domanda

L'analisi della domanda si è basata su considerazioni legate alla struttura demografica della popolazione esistente e alle tendenze di sviluppo.

In particolare, il fenomeno di invecchiamento della popolazione, che riguarda dinamiche demografiche di livello nazionale, richiede alcune riflessioni specifiche. Le conseguenze di questa tendenza demografica implicano una forte crescita nella richiesta di servizi agli anziani che rappresentano la fascia di popolazione più bisognosa di servizi sanitari.

### Analisi dell'offerta

<b>ATTREZZATURE SANITARIE</b>			
<b>Servizio</b>	<b>ID</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>Superficie [mq]</b>
Farmacia	1	via G. Marconi - Offlaga	205
<b>ATTREZZATURE SOCIO-CULTURALI</b>			
Biblioteca		inserita all'interno della sede comunale	
ACLI	1	via B. Tomasi - Cignano	122
AVIS	2	piazza Roma - Faverzano	267
Edificio per eventi e sagre popolari	3	via Monte Grappa - Faverzano	820
<b>TOTALE</b>			<b>1.415</b>

Tabella 19: quantità di aree per attrezzature sanitarie e socioculturali

In aggiunta ai servizi sopracitati, si deve considerare la disponibilità di spazi per incontri ed eventi all'interno della sede comunale di Offlaga.

### **Analisi delle criticità e quadro delle azioni**

Complessivamente le attrezzature socioculturali offrono un buon servizio ai cittadini. In merito alle strutture sanitarie, l'organizzazione del distretto ASL di riferimento prevede l'erogazione di servizi specialistici presso altri comuni (Manerbio).

L'attuazione dell'ambito di trasformazione 2 potrà incrementare tali servizi attraverso la possibile realizzazione di locali a disposizione per incontri socio-culturali.

## 2.6 - Verde pubblico e piste ciclabili



Figura 14: parco pubblico ad Offlaga

### Analisi della domanda

Per l'analisi della domanda relativa al verde pubblico attrezzato si è considerato il principio, contenuto nel c.1 dell'art. 9 della L.R. 12/05 e s.m.i. e già previsto dalla legge L.R. 1/01 di "funzione ambientale del verde" non solo come elemento di svago, ma anche di connessione ecologica fra le varie aree urbanizzate dell'abitato e fra queste ultime e le fasce agricole.

### Analisi dell'offerta

La presenza di aree verdi attrezzate svolge un ruolo fondamentale per il benessere psicofisico dei cittadini. Le aree verdi, a seconda delle dimensioni, possono infatti svolgere funzione sociale, paesaggistica e ambientale: rappresentano da un lato luoghi di incontro e svago per i cittadini e dall'altro un elemento compositivo del paesaggio urbano e elemento di miglioramento delle condizioni ecologico-climatiche.

L'attrattiva delle aree verdi non è direttamente legata alla loro reale naturalità, ma al fatto che essi vengano efficacemente pianificati, progettati e gestiti. La fase di analisi è stata indispensabile per capire la natura e la complessità degli elementi che caratterizzano il verde e le interrelazioni fra le diverse zone all'interno del sistema del verde.

Fra le aree verdi esistenti, le aree attrezzate pienamente fruibili per localizzazione, dimensioni e la qualità della manutenzione sono le seguenti:

- parco pubblico in via Fe D'Ostiani ad Offlaga (6.415 mq);
- parco pubblico in via Santi Faustino e Giovita ad Offlaga (2.960 mq);
- parco pubblico in piazza Vittoria a Cignano (2.350 mq);
- area verde in piazza Roma a Faverzano.

Le aree verdi presenti nel comune di Offlaga sono pari a 27.155 mq pari a 6,4 mq/ab.

Servizio	ID	Localizzazione	Superficie
Aree verdi e spazi pubblici	1	via Romanino	411
Aree verdi e spazi pubblici	2	via Romanino	380
Aree verdi e spazi pubblici	3	via Fe' d'Ostiani	6.416
Aree verdi e spazi pubblici	4	via don G. Desidera	1.051
Aree verdi e spazi pubblici	5	via don Primo Mazzolani	666
Aree verdi e spazi pubblici	6	via don G. Desidera	920
Aree verdi e spazi pubblici	7	via don G. Desidera	730
Aree verdi e spazi pubblici	8	via San Rocco	1.693
Aree verdi e spazi pubblici	9	via Santi F. e Giovita	299
Aree verdi e spazi pubblici	10	via Santi F. e Giovita	2.961
Aree verdi e spazi pubblici	11	via San Rocco	1.580
Aree verdi e spazi pubblici	17	piazza Vittoria	2.352
Aree verdi e spazi pubblici	18	via Beluschi	1.135
Aree verdi e spazi pubblici	19	via Beluschi	39
Aree verdi e spazi pubblici	20	via B. Tomasi	92
Aree verdi e spazi pubblici	21	via B. Tomasi	499
Aree verdi e spazi pubblici	26	via C. Motta	2.864
Aree verdi e spazi pubblici	27	piazza Roma	290
Aree verdi e spazi pubblici	28	piazza Roma	615
Aree verdi e spazi pubblici	29	via G. Pascoli	2.164
<b>TOTALE</b>			<b>26.957</b>

Tabella 20: aree verdi

Il sistema delle piste ciclabili è essenzialmente costituito dai seguenti itinerari sviluppati principalmente in ambito extraurbano:

- pista ciclabile provinciale Brescia-Cremona;
- itinerario che attraversa il Mella e gli ambiti agricoli orientali del territorio di Offlaga.

Servizio	ID	Localizzazione	Superficie
Pista ciclabile	1	via Fe' d'Ostiani	575
Pista ciclabile	2	via G. Marconi	540
Pista ciclabile	3	via G. Marconi	158
Pista ciclabile	4	via G. Marconi	2.043
Pista ciclabile	5	via C. Battisti	716
<b>TOTALE</b>			<b>4.032</b>

Tabella 21: piste ciclabili in sede propria

### Analisi delle criticità e quadro delle azioni

Seppur il solo riferimento quantitativo non sia sufficiente a definire la complessiva fruibilità delle aree verdi, il rilievo puntuale condotto ha evidenziato un'evidente carenza nella dotazione di spazi pubblici attrezzati. La realizzazione di aree di verde pubblico all'interno di piani attuativi ha, infatti, prodotto uno sviluppo frammentato del verde ed avulso da un disegno complessivo predefinito.

Il primario obiettivo del P.G.T. riguarda l'incremento del sistema del verde e delle connessioni ciclopedonali attraverso:

- la crescita della dotazione di aree verdi;
- l'incremento della rete delle piste ciclabili al fine di creare una rete continua che si colleghi agli itinerari di livello provinciale (pista ciclabile Brescia-Cremona);
- la cessione e realizzazione delle aree inserite in piani attuativi in corso.

Il disegno di piano prevede:

- la realizzazione di una rete ciclopedonale continuo e in sede propria lunga circa di 3,5 km, collegata alla rete provinciale, che attraversando l'AT1 e l'AT2 e seguendo il tracciato della variante alla SP33 offra migliori possibilità di collegamento fra Cignano e Offlaga;
- l'incremento delle aree verdi pubbliche.

Tali spazi a verde attrezzato saranno nella quasi totalità ceduti all'Amministrazione Comunale di Offlaga negli obblighi convenzionali dei singoli comparti o ambiti di trasformazione.

Tali superfici individuate nelle tavole di piano, nelle schede degli ambiti di trasformazione e nelle norme tecniche di attuazione non potranno essere monetizzate.

La percezione che gli utenti hanno dello spazio è strettamente correlata a come lo spazio viene gestito e mantenuto. La qualità delle aree verdi esistenti dovrà essere implementata attraverso una manutenzione che preveda un incremento delle alberature al fine di migliorare la qualità estetica ed aumentare le aree ombreggiate garantendo in tal modo migliori condizioni di fruibilità anche nei periodi estivi.

## 2.7 - Attrezzature sportive



Figura 15: centro sportivo

### Analisi della domanda

L'analisi della domanda si è basata, oltre che sull'analisi statistica relativa alla struttura della popolazione residente e sul suo trend evolutivo, sul contributo delle associazioni sportive presenti sul territorio e su riflessioni riguardanti tempi e modi di utilizzo delle strutture esistenti.

### Analisi dell'offerta

Servizio	ID	Localizzazione	Superficie
Campo da calcio + basket	1	via Fe' D'Ostiani -Offlaga	4.859
Campo da calcio	2	via Fe' D'Ostiani - Offlaga	10.335
Campo da calcio	3	piazza Vittoria - Offlaga	3.393
Campo da calcio	4	via Senatore Longo - Offlaga	1.176
<b>TOTALE</b>			<b>19.765</b>

Tabella 22: aree sportive esistenti

Il Comune di Offlaga è dotato di attrezzature sportive localizzate nei 3 centri che, in aggiunta alla palestra annessa alla scuola elementare, offrono diverse opportunità di svolgere attività sportive. Ad Offlaga la presenza di 2 campi da calcio e della palestra determina la presenza di un polo sportivo di livello comunale.

### **Analisi delle criticità e quadro delle azioni**

Si intende promuovere lo sviluppo del polo sportivo di Offlaga: ampie aree dell'AT2 verranno cedute all'Amministrazione Comunale per poter garantire le possibilità future di ampliamento di tale centro.

## 2.8 - Il sistema della sosta



Figura 16: parcheggio pubblico

### Analisi della domanda

L'analisi della domanda si è basata, oltre che sull'analisi statistica relativa alla struttura della popolazione residente e sul suo trend evolutivo in atto.

### Analisi dell'offerta

L'offerta di spazi per la sosta è pari a 21.297 mq (5 mq/ab).

I maggiori parcheggi pubblici si trovano in prossimità dei principali servizi pubblici quali Municipio, strutture scolastiche e strutture cimiteriali.

Le carenze maggiori sono riscontrabili nei Nuclei di Antica Formazione, dove la densità del tessuto edificato e le dimensioni delle sezioni stradali rendono difficoltoso il reperimento di nuovi spazi di sosta.

L'offerta di spazi per la sosta, al contrario, risulta migliore nelle aree residenziali di più recente realizzazione, dove i parcheggi soddisfano il reperimento della dotazione minima di standard ex L.R. 51/75.

## Piano dei Servizi

<b>Servizio</b>	<b>ID</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>Superficie</b>
Parcheggi	1	via L. da Vinci	260
Parcheggi	2	via Moretto	110
Parcheggi	3	via Moretto	103
Parcheggi	4	via M. Buonarroti	91
Parcheggi	5	via M. Buonarroti	158
Parcheggi	6	via Raffaello	234
Parcheggi	7	via Raffaello	241
Parcheggi	8	via Savoldo	267
Parcheggi	9	via Fe' d'Ostiani	1.994
Parcheggi	10	via Don primo Mazzolari	413
Parcheggi	11	via Don primo Mazzolari	62
Parcheggi	12	via Don primo Mazzolari	2.662
Parcheggi	13	via Don primo Mazzolari	75
Parcheggi	14	via Don primo Mazzolari	1.052
Parcheggi	15	via Fe' d'Ostiani	490
Parcheggi	16	via G. Marconi	445
Parcheggi	17	via S. Rocco	73
Parcheggi	18	via S. Rocco	160
Parcheggi	19	via S. Rocco	40
Parcheggi	20	via S. Rocco	32
Parcheggi	21	via S. Rocco	71
Parcheggi	22	via S. Rocco	61
Parcheggi	23	via S. Rocco	43
Parcheggi	24	via S. Rocco	39
Parcheggi	25	via G. Marconi	217
Parcheggi	26	via G. Marconi	714
Parcheggi	27	via G. Marconi	467
Parcheggi	28	via G. Marconi	155
Parcheggi	29	via G. Marconi	244
Parcheggi	30	via S. Rocco	173
Parcheggi	31	via S. Rocco	300
Parcheggi	32	via S. Rocco	790
Parcheggi	33	via XXV Aprile	197
Parcheggi	34	via XXV Aprile	127
Parcheggi	35	via Kennedy	190
Parcheggi	36	via Kennedy	172
Parcheggi	37	via Nobili Barbisoni	192
Parcheggi	38	via Nobili Barbisoni	259
Parcheggi	39	via Nobili Barbisoni	109
Parcheggi	40	via Nobili Barbisoni	122
Parcheggi	41	via Nobili Barbisoni	175
Parcheggi	42	via Nobili Barbisoni	120
Parcheggi	43	via Nobili Barbisoni	96
Parcheggi	44	via Nobili Barbisoni	156

Parcheggi	56	via Santa M. Pochetti	89
Parcheggi	57	via Santa M. Pochetti	34
Parcheggi	58	via Santa M. Pochetti	82
Parcheggi	59	via Santa M. Pochetti	55
Parcheggi	60	via Santa M. Pochetti	374
Parcheggi	61	via Santa M. Pochetti	124
Parcheggi	62	via Santa M. Pochetti	112
Parcheggi	63	via Santa M. Pochetti	118
Parcheggi	64	via Santa M. Pochetti	436
Parcheggi	65	via Beluschi	306
Parcheggi	66	via Beluschi	322
Parcheggi	67	via Beluschi	176
Parcheggi	68	via Beluschi	324
Parcheggi	69	via Beluschi	163
Parcheggi	70	via Beluschi	165
Parcheggi	71	via Beluschi	260
Parcheggi	72	piazza Vittoria	130
Parcheggi	73	piazza Vittoria	64
Parcheggi	74	piazza Vittoria	112
Parcheggi	75	piazza Vittoria	199
Parcheggi	76	piazza Vittoria	162
Parcheggi	77	via A. Grandi	125
Parcheggi	78	via A. Grandi	92
Parcheggi	79	via Gambaresca	204
Parcheggi	80	via Gambaresca	243
Parcheggi	81	strada comunale del Camposanto	603
Parcheggi	162	via C. Motta	164
Parcheggi	163	via C. Motta	73
Parcheggi	164	via C. Motta	314
Parcheggi	165	via C. Motta	105
Parcheggi	166	via C. Motta	129
Parcheggi	167	via C. Battisti	1.284
<b>TOTALE</b>			<b>21.297</b>

Tabella 23: parcheggi esistenti a servizio della residenza

### Analisi delle criticità e quadro delle azioni

Per garantire una sufficiente quantità di aree di sosta si ipotizza una dotazione minima di 8 mq/ab per i nuovi ambiti di trasformazione a carattere residenziale. Tale quantità, salvo dove esplicitamente consentito, non è monetizzabile

## 2.9 – Mobilità: trasporti pubblici

L'accessibilità al servizio oltre che dalla buona localizzazione dello stesso è garantita dalla rete viaria, dal sistema dei percorsi ciclopedonali e dalla presenza di mezzi di trasporto pubblico. L'accessibilità è stata valutata analizzando oltre alla classificazione funzionale delle strade e alla rete dei percorsi pedonali e ciclabili, la localizzazione delle fermate del trasporto pubblico locale.

### Analisi dell'offerta: il trasporto pubblico

Nel Comune di Offlaga transita la linea LS015 "Brescia-Faverzano".



Figura 17: schema delle linee TPL nel bacino Bassa Bresciana Ovest (fonte: Trasporti Brescia Sud)

Sono presenti 10 fermate: 1-2 in via Mazzini ad Offlaga, 3-4 in via Marconi ad Offlaga, 5 in via Fè d'Ostiani, 6-7 piazza Vittoria a Cingano, 8-9 lungo la strada per Faverzano e 10 in via Senatore Longo.

**Fermata T.P.L. n.1**



localizzazione: via Mazzini – lato ovest

classificazione funzionale strada: strada urbana di quartiere

posizione fermata: in carreggiata

segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): assenti

segnaletica verticale (palina autobus): presente

spazio pedonale attrezzato di attesa: assente

percorsi pedonali di connessione (marciapiede): presenti

pensilina: assente

posti a sedere: assenti

tabella orari: presente

illuminazione per la fermata: assente

**Fermata T.P.L. n.2**



localizzazione: via Mazzini – lato est

classificazione funzionale strada: strada urbana di quartiere

posizione fermata: in carreggiata

segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): assenti

segnaletica verticale (palina autobus): presente

spazio pedonale attrezzato di attesa: assente

percorsi pedonali di connessione (marciapiede): presenti

pensilina: assente

posti a sedere: assenti

tabella orari: presente

illuminazione per la fermata: presente

**Fermata T.P.L. n.3**



localizzazione: via Marconi – lato est

classificazione funzionale strada: strada urbana di quartiere

posizione fermata: in carreggiata

segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): presenti

segnaletica verticale (palina autobus): presente

spazio pedonale attrezzato di attesa: assente

percorsi pedonali di connessione (marciapiede): presenti

pensilina: assente

posti a sedere: assenti

tabella orari: presente

illuminazione per la fermata: assente

**Fermata T.P.L. n.4**



localizzazione: via Marconi – lato ovest

classificazione funzionale strada: strada urbana di quartiere

posizione fermata: in carreggiata

segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): presente

segnaletica verticale (palina autobus): presente

spazio pedonale attrezzato di attesa: assente

percorsi pedonali di connessione (marciapiede): assente

pensilina: assente

posti a sedere: assenti

tabella orari: presente

illuminazione per la fermata: assente

**Fermata T.P.L. n.5**



localizzazione: via Fe' d'Ostiani – scuola media

classificazione funzionale strada: strada urbana interzonale

posizione fermata: golfo di fermata

segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): assenti

segnaletica verticale (palina autobus): presente

spazio pedonale attrezzato di attesa: assente

percorsi pedonali di connessione (marciapiede): presenti

pensilina: assente

posti a sedere: assenti

tabella orari: presente

illuminazione per la fermata: assente

**Fermata T.P.L. n.6**



localizzazione: piazza Vittoria – lato nord

classificazione funzionale strada: strada urbana interzonale

posizione fermata: in sede propria

segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): assente

segnaletica verticale (palina autobus): presente

spazio pedonale attrezzato di attesa: presente

percorsi pedonali di connessione (marciapiede): presenti

pensilina: assente

posti a sedere: assenti

tabella orari: presente

illuminazione per la fermata: assente

**Fermata T.P.L. n.7**





localizzazione: piazza Vittoria – lato sud
classificazione funzionale strada: strada urbana interzonale
posizione fermata: in carreggiata
segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): assenti
segnaletica verticale (palina autobus): presente
spazio pedonale attrezzato di attesa: presente
percorsi pedonali di connessione (marciapiede): presenti
pensilina: presente
posti a sedere: presenti
tabella orari: presente
illuminazione per la fermata: assente

**Fermata T.P.L. n.8**



localizzazione: strada per Faverzano
classificazione funzionale strada: strada extraurbana (TIPO F)
posizione fermata: in carreggiata
segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): assenti
segnaletica verticale (palina autobus): presente
spazio pedonale attrezzato di attesa: assente
percorsi pedonali di connessione (marciapiede): assenti
pensilina: assente
posti a sedere: assenti
tabella orari: presente
illuminazione per la fermata: assente

<b>Fermata T.P.L. n.9</b>	
	
<i>localizzazione: strada per Faverzano</i>	
<i>classificazione funzionale strada: strada extraurbana (TIPO F)</i>	
<i>posizione fermata: in carreggiata</i>	
<i>segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): assenti</i>	
<i>segnaletica verticale (palina autobus): presente</i>	
<i>spazio pedonale attrezzato di attesa: assente</i>	
<i>percorsi pedonali di connessione (marciapiede): assenti</i>	
<i>pensilina: assente</i>	
<i>posti a sedere: assenti</i>	
<i>tabella orari: presente</i>	
<i>illuminazione per la fermata: assente</i>	

<b>Fermata T.P.L. n.10</b>	
	
<i>localizzazione: via Senatore Longo</i>	
<i>classificazione funzionale strada: strada urbana interzonale</i>	
<i>posizione fermata: in carreggiata</i>	
<i>segnaletica orizzontale (strisce gialle bus): assenti</i>	
<i>segnaletica verticale (palina autobus): assente</i>	
<i>spazio pedonale attrezzato di attesa: assente</i>	
<i>percorsi pedonali di connessione (marciapiede): assenti</i>	
<i>pensilina: assente</i>	
<i>posti a sedere: assenti</i>	
<i>tabella orari: presente</i>	
<i>illuminazione per la fermata: assente</i>	

**Tabella 24: schede di rilievo del TPL**

L'art.352 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada norma la fermata degli autoveicoli in servizio pubblico di linea per trasporto di persone (Art. 157 Cod. Str.):

*“1 la parte della carreggiata appositamente indicata con la segnaletica orizzontale, destinata alla fermata degli autobus, dei filobus, dei tram e degli scuolabus per la salita e la discesa dei passeggeri, nonché per i capilinea dei medesimi, deve essere sempre segnalata con l'apposita segnaletica verticale. L'apposizione è a cura del gestore del servizio, previa intesa con l'ente proprietario della strada;*

*2 nelle strade extraurbane ad unica carreggiata e a doppio senso di marcia, le aree di fermata devono essere ubicate in posizione tale che distino tra loro almeno 50 m, in posizione posticipata l'una rispetto all'altra, secondo il rispettivo senso di marcia;*

*3 nei centri abitati e sulle strade extraurbane le fermate dei veicoli di cui al comma 1, situate in corrispondenza delle aree di intersezione, sono poste, di massima, dopo l'area di intersezione, ad una distanza non minore di 20 m. Se il numero delle linee e la frequenza delle corse causa accumulo dei mezzi in modo da costituire intralcio per l'area di intersezione, la fermata deve essere anticipata ad almeno 10 m dalla soglia dell'intersezione;*

*4 quando è necessario predisporre una fermata nel tratto immediatamente seguente o precedente una curva, salvo il caso di ubicazione dell'area di fermata in apposita piazzola di sosta esterna alla carreggiata, l'ente proprietario della strada dovrà determinare, caso per caso e con molta cura, la distanza più opportuna della fermata dalla curva stessa, così da evitare che il sorpasso di un autobus fermo risulti pericoloso;*

*5 nei centri abitati le aree di fermata non devono essere collocate a fianco di quelle tranviarie provviste di salvagente a meno che lo spazio tra i bordi contigui del salvagente e dei marciapiedi sia di almeno 6 m. In ogni caso, le aree di fermata, ove possibile, devono essere collocate in spazi esterni alla carreggiata, dotati di agevoli raccordi di entrata e uscita;*

*6 lungo le strade extraurbane, dove le fermate degli autobus, dei filobus e degli scuolabus possono costituire intralcio o pericolo per la circolazione, per la ristrettezza della carreggiata stradale, si devono prevedere, di massima, apposite piazzole di fermata fuori della carreggiata. Le piazzole di fermata devono avere una larghezza minima di 3 m in corrispondenza della fermata e una lunghezza minima di 12 m. Inoltre, dovranno essere provviste di raccordi di entrata e uscita di lunghezza minima di 30 m. Le piazzole di fermata devono essere completate da un marciapiede o apposita isola rialzata, opportunamente attrezzati, per la sosta dei passeggeri in attesa;*

*7 le fermate degli autobus di cui al presente articolo devono essere effettuate esclusivamente nelle zone indicate nei commi che precedono, in modo da evitare che i passeggeri in salita o in discesa dai mezzi impegnino la carreggiata, diminuendo la capacità della strada ed intralciando il traffico sulla stessa.”*

L'art.96 delle N.T.A. del PTCP definisce buona l'accessibilità pedonale qualora la distanza per il raggiungimento delle fermate del TPL sia inferiore ai 300 m.

Le fermate esistenti localizzate in posizione barcentrica all'interno del tessuto urbano consolidato e la rete dei percorsi pedonali e ciclabili esistenti riescono a garantire una complessiva buona accessibilità al servizio di TPL.

**2.10 - I servizi tecnologici e le reti dei sottoservizi****rete fognaria**

Il comune di Offlaga è servito da 39 reti fognarie di tipo misto, a servizio del capoluogo e delle frazioni di Cignano e Faverzano, che raccolgono scarichi di acque domestiche e meteoriche di dilavamento.

N° Rete	N° scarico	Coordinate Gauss		Tipo di scarico (*)	Tipo di recapito (**)	Scarico in bacino drenante a lago (Si/No)	Corpo idrico nome
		X	Y				
F 1/mista	F 1.1	5 025 540	1 584 520	T	C	No	Vaso Serioletta
F 2/mista	F 2.1	5 025 500	1 584 690	T	C	No	Vaso Lusignolo
F 3/mista	F 3.1	5 025 575	1 584 755	T	C	No	Vaso Lusignolo
F 4/mista	F 4.1	5 025 570	1 584 765	T	C	No	Vaso Lusignolo
F 5/mista	F 5.1	5 025 450	1 584 630	T	C	No	Vaso Lusignolo
F 6/mista	F 6.1	5 025 650	1 585 005	T	C	No	Vaso Lusignolo
F 7/mista	F 7.1	5 025 470	1 585 160	T	C	No	Roggia Gambarina
F 8/mista	F 8.1	5 025 570	1 585 200	T	C	No	Roggia Gambarina
F 9/mista	F 9.1	5 025 220	1 584 710	T	C	No	derivazione Roggia Gambarina
C 1/mista	C 1.1	5 025 800	1 586 520	T	C	No	Vaso Calino
C 2/mista	C 2.1	5 024 890	1 586 395	T	C	No	Roggia Gambaresca
C 3/mista	C 3.1	5 025 170	1 586 640	T	C	No	Roggia Gambaresca
C 4/mista	C 4.1	5 025 150	1 586 630	T	C	No	Roggia Gambaresca
C 5/mista	C 5.1	5 025 265	1 586 695	T	C	No	Roggia Gambaresca
C 6/mista	C 6.1	5 025 040	1 586 565	T	C	No	Roggia Gambaresca
C 7/mista	C 7.1	5 025 395	1 586 725	T	C	No	Roggia Gambaresca
C 8/mista	C 8.1	5 025 185	1 586 650	T	C	No	Roggia Gambaresca
C 9/mista	C 9.1	5 025 490	1 586 765	T	C	No	Roggia Gambaresca
C10/mista	C 10.1	5 025 475	1 586 945	T	C	No	Roggia Cavallera
C 11/mista	C 11.1	5 025 260	1 586 930	T	C	No	Roggia Cavallera
C12/mista	C 12.1	5 025 200	1 586 920	T	C	No	Roggia Cavallera
O 1/mista	O 1.1	5 026 735	1 587 300	T	C	No	Roggia Calcagna
O 2/mista	O 2.1	5 026 780	1 587 270	T	C	No	Roggia Calcagna
O 3/mista	O 3.1	5 026 405	1 587 360	T	C	No	Roggia Calcagna
O 4/mista	O 4.1	5 026 295	1 587 355	T	C	No	Roggia Calcagna
O 5/mista	O 5.1	5 026 190	1 587 385	T	C	No	Roggia Calcagna
O 6/mista	O 6.1	5 026 765	1 587 465	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 7/mista	O 7.1	5 026 705	1 587 540	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 8/mista	O 8.1	5 026 520	1 587 615	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 9/mista	O 9.1	5 026 435	1 587 650	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 10/mista	O 10.1	5 026 605	1 587 675	T	C	No	derivazione Roggia Luzzaga
O 11/mista	O 11.1	5 026 660	1 587 960	T	C	No	derivazione Roggia Bassana
O 12/nera	O 12.1	5 026 200	1 587 790	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 13/mista	O 13.1	5 026 500	1 587 055	T	C	No	Roggia Barbisona
O 14/mista	O 14.1	5 025 865	1 587 840	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 15/mista	O 15.1	5 025 975	1 587 820	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 16/mista	O 16.1	5 025 935	1 587 830	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 17/mista	O 17.1	5 026 080	1 587 805	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 18/mista	O 18.1	5 026 180	1 587 795	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 19/mista	O 19.1	5 025 620	1 587 835	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 20/nera	O 20.1	5 026 300	1 587 750	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 21/nera	O 21.1	5 025 500	1 587 830	T	C	No	Roggia Luzzaga
O 22/mista	O 22.1	5 026 510	1 587 000	T	C	No	Roggia Gambaresca

Note :

(\*)=

T | Terminale fognatura non depurata

(\*\*)=

C | Corpo idrico superficiale

Figura 18: scarichi terminali in corpo idrico

Dalle più recenti verifiche effettuate da A2A, che ha ricevuto in affidamento dall'AATO la gestione della rete per 19 mesi, a far data dal 1° giugno 2009, risultano 43 scarichi terminali di fognatura non depurata, recapitanti in corpo idrico superficiale.

Il Programma di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA), approvato con DGR 8/2244 del 29.03.2006, prevede la realizzazione di un nuovo impianto di depurazione comunale con una potenzialità di 2968 AE, a servizio del capoluogo e delle frazioni con recapito degli effluenti nella Roggia Bassana.

Il PTUA identifica il comune di Offlaga come appartenente all'elenco dei comuni ricadenti in zone vulnerabili da nitrati, riducendo così lo spettro delle soluzioni tecnologiche applicabili per un eventuale trattamento puntuale degli scarichi.

La rete di Offlaga, sopra descritta nella sua condizione attuale, deriva storicamente dalla gestione del sistema idrico "in economia" da parte del Comune. La possibilità di gestire le reti in economia è venuta meno nel 2007 e pertanto, anche a valle di tentativi mai perfezionati di creare una società mista, l'AATO della Provincia di Brescia ha affidato in gestione provvisoria ad A2A SpA il servizio idrico integrato, per un periodo di 19 mesi a far data dal 1° giugno del 2009.

Nel quadro sopra esposto il Comune non ha più la possibilità di intervenire sulla rete, mentre il gestore può operare limitatamente ai vincoli di bilancio e alle indicazioni che provengono dall'attività di programmazione dell'AATO.

I problemi più rilevanti, come evidenziato sopra, sono due:

- l'assenza di un impianto di depurazione
- la necessità di collettamento degli scarichi in corpo idrico superficiale.

La soluzione di entrambe i problemi comporta un ingente investimento economico e diversi anni di lavoro. Il piano venticinquennale dell'AATO prevede la realizzazione delle opere su Offlaga, ma non sono stati previsti investimenti nel piano annuale di finanziamento.

A2A sta predisponendo un rilievo puntuale delle reti fognarie esistenti, al fine di sviluppare un progetto complessivo della rete di collettamento che preveda un nuovo impianto di depurazione, ad oggi non esistente, così come individuato negli elaborati del P.G.T.

### **rete acquedottistica**

Il comune di Offlaga è dotato di un acquedotto che serve ad oggi circa il 75% della popolazione. Il servizio dell'acquedotto è gestito da A2A. La rete di distribuzione è alimentata da due pozzi localizzati nel centro abitato di Offlaga e Cignano.

Si riepilogano i principali dati di riferimento della rete acquedottistica:

- lunghezza rete: 2,18 km;
- popolazione servita: 3.150 ab;
- consumo acqua potabile: 325.363 mc.

In generale, gli altri prelievi d'acqua per usi vari all'interno del comune di Offlaga, come dai dati del CUI (Catasto Utenze Idriche) della Regione Lombardia, evidenziano un importante impiego in ambito irriguo e un numero significativo di pozzi (68). Le derivazioni superficiali che interessano il territorio alimentano parte del reticolo di fossi per l'irrigazione delle coltivazioni locali e per l'allevamento ittico.

### **rete gas metano**

La rete del gas metano per usi domestici e industriali non presenta criticità.

### **rete energia elettrica**

La rete locale dell'energia elettrica copre l'urbanizzato di Offlaga e le principali frazioni e non presenta criticità.

### 3. I servizi per gli usi non residenziali

Le aree a standard a servizio degli insediamenti produttivi, in particolare le aree verdi, sono frequentemente soggette a fenomeni di degrado e a livelli di scarsa qualità.

Le aree esistenti a servizio delle attività produttive sono pari a circa 16.187 mq di parcheggi e a 12.630 mq a verde. Si osserva che alcune delle aree formalmente prive di standard sono state comunque dotate delle quantità di standard prescritte, ma sono rimaste di proprietà privata alla quale sono stati attribuiti i costi di manutenzione delle stesse.

Servizio	ID	Localizzazione	Superficie
Parcheggi	45	via G. Marconi	253
Parcheggi	46	via Caduti del Lavoro	94
Parcheggi	47	via Caduti del Lavoro	271
Parcheggi	48	via Caduti del Lavoro	302
Parcheggi	49	via Caduti del Lavoro	149
Parcheggi	50	via Caduti del Lavoro	223
Parcheggi	51	via Caduti del Lavoro	155
Parcheggi	52	via Caduti del Lavoro	202
Parcheggi	53	via Caduti del Lavoro	48
Parcheggi	54	via Caduti del Lavoro	83
Parcheggi	55	via Caduti del Lavoro	34
Parcheggi	82	via Artigianale	81
Parcheggi	83	via Artigianale	84
Parcheggi	84	via Artigianale	91
Parcheggi	85	via Artigianale	78
Parcheggi	86	via Artigianale	166
Parcheggi	87	via Artigianale	171
Parcheggi	88	via Artigianale	55
Parcheggi	89	via Artigianale	84
Parcheggi	90	via Artigianale	12
Parcheggi	91	via Artigianale	60
Parcheggi	92	via Artigianale	48
Parcheggi	93	via Artigianale	72
Parcheggi	94	via Artigianale	25
Parcheggi	95	via Artigianale	192
Parcheggi	96	ex CIS 4/12	83
Parcheggi	97	ex CIS 4/12	306
Parcheggi	98	ex CIS 4/12	264
Parcheggi	99	ex CIS 4/12	258
Parcheggi	100	ex CIS 4/12	85
Parcheggi	101	ex CIS 4/12	76
Parcheggi	102	ex CIS 4/12	243

## Piano dei Servizi

Parcheggi	103	ex CIS 4/12	178
Parcheggi	104	ex CIS 4/12	637
Parcheggi	105	ex CIS 4/12	62
Parcheggi	106	ex CIS 4/12	125
Parcheggi	107	ex CIS 4/12	479
Parcheggi	108	ex CIS 4/12	512
Parcheggi	109	ex CIS 4/12	100
Parcheggi	110	ex CIS 4/12	416
Parcheggi	111	ex CIS 4/12	516
Parcheggi	112	ex CIS 4/12	434
Parcheggi	113	ex CIS 4/12	325
Parcheggi	114	ex CIS 4/12	125
Parcheggi	115	ex CIS 4/12	162
Parcheggi	116	ex CIS 4/12	129
Parcheggi	117	ex CIS 4/12	200
Parcheggi	118	ex CIS 4/12	125
Parcheggi	119	ex CIS 4/12	212
Parcheggi	120	ex CIS 4/12	88
Parcheggi	121	ex CIS 4/12	150
Parcheggi	122	ex CIS 4/12	13
Parcheggi	123	ex CIS 4/12	257
Parcheggi	124	ex CIS 4/12	57
Parcheggi	125	ex CIS 4/12	63
Parcheggi	126	ex CIS 4/12	50
Parcheggi	127	ex CIS 4/12	166
Parcheggi	128	ex CIS 4/12	149
Parcheggi	129	ex CIS 4/12	1.136
Parcheggi	130	ex CIS 4/12	149
Parcheggi	131	ex CIS 4/12	149
Parcheggi	132	ex CIS 4/12	124
Parcheggi	133	ex CIS 4/12	100
Parcheggi	134	ex CIS 4/12	100
Parcheggi	135	ex CIS 4/12	41
Parcheggi	136	ex CIS 4/12	125
Parcheggi	137	ex CIS 4/12	125
Parcheggi	138	ex CIS 4/12	28
Parcheggi	139	ex CIS 4/12	149
Parcheggi	140	ex CIS 4/12	250
Parcheggi	141	ex CIS 4/12	149
Parcheggi	142	ex CIS 4/12	153
Parcheggi	143	ex CIS 4/12	149
Parcheggi	144	ex CIS 4/12	150
Parcheggi	145	ex CIS 4/12	149
Parcheggi	146	ex CIS 4/12	250
Parcheggi	147	ex CIS 4/12	75

Parcheggi	148	ex CIS 4/12	77
Parcheggi	149	ex CIS 4/12	25
Parcheggi	150	ex CIS 4/12	100
Parcheggi	151	ex CIS 4/12	41
Parcheggi	152	ex CIS 4/12	262
Parcheggi	153	ex CIS 4/12	262
Parcheggi	154	ex CIS 4/12	113
Parcheggi	155	ex CIS 4/12	113
Parcheggi	156	ex CIS 4/12	112
Parcheggi	157	ex CIS 4/12	112
Parcheggi	158	ex CIS 4/12	200
Parcheggi	159	ex CIS 4/12	200
Parcheggi	160	ex CIS 4/12	125
Parcheggi	161	ex CIS 4/12	126
Parcheggi	168	ex CIS 7	296,09
Parcheggi	169	ex CIS 7	393,35
<b>TOTALE</b>			<b>16.187</b>

Tabella 25: parcheggi pubblici o di uso pubblico a funzione di destinazioni produttive e terziarie

Servizio	ID	Localizzazione	Superficie
Aree verdi e spazi pubblici	12	via Caduti del Lavoro	939
Aree verdi e spazi pubblici	13	via Caduti del Lavoro	1.745
Aree verdi e spazi pubblici	14	via Caduti del Lavoro	199
Aree verdi e spazi pubblici	15	via Caduti del Lavoro	1.070
Aree verdi e spazi pubblici	16	via G. Marconi	540
Aree verdi e spazi pubblici	22	via Artigianale	2.383
Aree verdi e spazi pubblici	23	SP 668	2.174
Aree verdi e spazi pubblici	24	SP 668	1.033
Aree verdi e spazi pubblici	25	via Gambaresca	866
Aree verdi e spazi pubblici	30	ex CIS 7	186
Aree verdi e spazi pubblici	31	ex CIS 7	19
Aree verdi e spazi pubblici	32	ex CIS 7	1.036
<b>TOTALE</b>			<b>12.190</b>

Tabella 26: verde pubblico o di uso pubblico a funzione di destinazioni produttive e terziarie

Per garantire ai nuovi interventi produttivi una dotazione soddisfacente di parcheggi si impone una dotazione minima pari a 20% della s.l.p, di cui almeno il 10%. a parcheggio con eventuale possibilità di monetizzazione parziale del restante 10%. Per le nuove attività terziarie si prescrive, invece una dotazione minima pari al 100% della s.l.p. di cui almeno la metà a parcheggio.

#### **4. Verifica del dimensionamento di piano e della dotazione di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale**

La dotazione minima di servizi pubblici e di interesse pubblico per la residenza prevista dalla L.R. 12/2005 è pari a 18,5 mq/ab. Nel Piano dei Servizi tale soglia dimensionale è stata posta pari a 26,5 mq/ab, come già previsto dalle abrogate L.R. 51/75 e L.R. 1/01.

La dotazione minima da garantire nei futuri Piani Attuativi è la seguente:

- funzioni residenziali: 26,5 mq/ab (1 abitante teorico verrà calcolato dalla volumetria ammessa applicando il coefficiente di 150 mc/ab);
- funzioni produttive: 20% della s.l.p.
- funzioni terziarie: 100% della s.l.p. (200% della s.l.p. per le grandi strutture di vendita).

È consentita la monetizzazione della dotazione minima soltanto nel caso in cui il Comune dimostri specificatamente che tale soluzione sia la più funzionale per l'interesse pubblico. Sarà quindi consentita la monetizzazione solo nel caso di una significativa dotazione di servizi nell'immediato intorno della futura urbanizzazione o per l'impossibilità di reperire tali aree per le ridotte dimensioni dell'area di intervento e comunque ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione Comunale.

Gli standards minimi a parcheggio per le nuove urbanizzazioni sono così determinati:

- residenze: 8 mq/50 mq slp;
- insediamenti produttivi: 10% della slp;
- attività direzionali e ricettive: 50% della slp;
- esercizi di vicinato dettaglio: 50% della slp;
- commercio all'ingrosso: 50% della slp;;
- media struttura di vendita dettaglio: 50% della slp a parcheggio;
- media struttura di vendita alimentari con superficie di vendita maggiore di 600 mq: 100% della slp a parcheggio;
- grande struttura di vendita al dettaglio: 100% della slp a parcheggio.

L'art.9 c.2 della L.R. 12/2005 stabilisce che 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.*

Il territorio del Comune di Offlaga non risulta essere polo attrattore di popolazione dei comuni contermini vista la vicinanza a centri ordinatori individuati dal PTCP, quali Manerbio e Leno e non si caratterizza per presenze turistiche.

Si può quindi stabilire come numero di utenti esistenti il dato anagrafico della popolazione residente al 31.12.2009 pari a **4.270 abitanti**.

Per calcolare l'abitante teorico si è fissato il parametro, già stabilito dalla L.R.1/01, pari a 150 mc/ab. La popolazione da insediare secondo le previsioni di piano è stata stimata pari a **787 abitanti teorici** nell'arco del decennio. Di seguito si riportano le nuove potenzialità insediative previste dal P.G.T.

DOCUMENTO DI PIANO		
AT	destinazione d'uso	nuova slp [mq]
1	residenziale	4.800
2	a- servizi pubblici	
	b-residenziale	7.500
	c-residenziale	6.000
3	residenziale	3.000
4	a -residenziale	1.500
	b- produttiva	5.000
5	residenziale	6.500
6	terziaria	8.500
	produttiva	6.500
7	produttiva	8.000
8	residenziale	1.500
9	residenziale	3.200

PIANO DELLE REGOLE		
comparto	destinazione d'uso	nuova slp [mq]
8	residenziale-terziaria	+15%
10	residenziale	1.400 mq
18	residenziale	+10%
19	residenziale	+10%
22	residenziale	170 mq
24	residenziale	310 mq
25	residenziale	400 mq
26	residenziale	220 mq
27	residenziale	340 mq
28	residenziale	340 mq
29	residenziale	120 mq
33	residenziale	840 mq
42	residenziale	1.100 mq
43	residenziale	+20%
44	residenziale	120 mq

Tabella 27: nuovi insediamenti residenziali (AT) e previsioni del Piano delle Regole

Complessivamente la popolazione di piano risulta quindi pari a **5.057 abitanti** come meglio definito nel Documento di Piano.

	esistenti		progetto	totale	
	mq	mq/ab		mq	mq/ab
strutture amministrative	10.506	2,5		10.506	2,07
strutture scolastiche	17.418	4,1		17.418	3,44
strutture religiose	15.166	3,6		15.166	3,00
strutture sanitarie e socioculturali	1.415	0,3		1.415	0,28
strutture sportive	19.765	4,6	11.615	31.380	6,2
aree verdi e piste ciclabili	30.989	7,25	61.051	92.040	18,2
parcheggi	21.297	5,0	19.094	40.391	8,00
	116.556	<b>27,3</b>			<b>41,1</b>

**Tabella 28: bilancio di piano per la dotazione di servizi pubblici e di interesse pubblico a funzione della residenza**

L'attuazione del progetto di piano permetterà un incremento quantitativo e qualitativo della dotazione di aree verdi e parcheggi, rilevati maggiormente critici.

La dotazione minima di 8 mq/ab a parcheggio non è monetizzabile.

Nella seguente tabella viene riportato il riepilogo delle nuove aree in previsione. Le spese di realizzazione di aree verdi, piste ciclabili e parcheggi inserite all'interno di Ambiti di Trasformazione saranno completamente a carico dei soggetti attuatori.

<b>AREE VERDI, SPAZI PUBBLICI e PISTE CICLABILI</b>			
<b>Servizio</b>	<b>ID</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>Superficie</b>
Aree verdi e spazi pubblici	1	AT1	2.140
Aree verdi e spazi pubblici	2	AT2	13.856
Aree verdi e spazi pubblici	3	AT2	965
Aree verdi e spazi pubblici	4	AT2	2.672
Aree verdi e spazi pubblici	5	via Alessandrini	2.963
Aree verdi e spazi pubblici	6	AT3	1.560
Aree verdi e spazi pubblici	7	AT4A	1.624
Aree verdi e spazi pubblici	8	AT4B	477
Aree verdi e spazi pubblici	9	AT5	11.371
Aree verdi e spazi pubblici	10	AT5	3.621
Aree verdi e spazi pubblici	11	AT6	4.270
Aree verdi e spazi pubblici	12	AT9	2.345
Aree verdi e spazi pubblici	13	AT9	2.760
Pista ciclabile	1		2.240
Pista ciclabile	2		225
Pista ciclabile	4		1.011
Pista ciclabile	11		1.868
Pista ciclabile	6		3.418
Pista ciclabile	7		159
Pista ciclabile	8		2.278
Pista ciclabile	9		1.488
Pista ciclabile	10		154

<b>PARCHEGGI</b>			
<b>Servizio</b>	<b>ID</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>Superficie</b>
Parcheggi	1	AT1	948
Parcheggi	2	AT1	781
Parcheggi	3	AT1	857
Parcheggi	4	AT1	784
Parcheggi	5	AT2	2.541
Parcheggi	6	AT2	790
Parcheggi	7	AT2	762
Parcheggi	8	AT2	728
Parcheggi	9	AT4A	461
Parcheggi	10	AT5	785
Parcheggi	11	AT5	1.586
Parcheggi	12	AT5	2.470
Parcheggi	13	via Tomasi	3.277
Parcheggi	14	AT7	3.613
Parcheggi	15	AT8	765
Parcheggi	16	AT9	1.075

<b>ATTREZZATURE SPORTIVE</b>			
<b>Servizio</b>	<b>ID</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>Superficie</b>
ampliamento polo sportivo	1	AT2	11.615

<b>SERVIZI TECNOLOGICI</b>			
<b>Servizio</b>	<b>ID</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>Superficie</b>
depuratore	1		4.490
isola ecologica	2		1.741

Tabella 29: servizi in previsione a funzione della residenza

## **5. La fattibilità economica delle Previsioni del Piano dei Servizi**

Il Piano dei Servizi, inoltre, prevede le modalità di realizzazione e gestione dei servizi considerando l'effettiva fattibilità degli interventi previsti da parte dell'amministrazione comunale, sia in termini di copertura economica che di future capacità gestionali.

Il potenziamento dei servizi esistenti e la previsione di nuovi servizi sono oggetto della politica di programmazione del sistema complessivo dei servizi pubblici e di interesse pubblico.

La pianificazione dello sviluppo del comune di Offlaga non può prescindere dall'adeguamento del sistema viario, che, prevede la realizzazione di una variante all'abitato di Offlaga. Tale intervento costituisce l'opera pubblica a carico dell'Amministrazione Comunale maggiormente onerosa.

Accanto alla viabilità è necessario un potenziamento del sistema della sosta, ottenibile mediante la realizzazione di nuovi parcheggi all'interno del tessuto urbano e la cessione di aree a standard nell'ambito dei piani di lottizzazione.

Per quanto riguarda il sistema dei sottoservizi, la maggiore criticità da risolvere riguarda l'assenza di un impianto di depurazione, che, compatibilmente con le tempistiche di programmazione e progettazione a carico di A2A, verrà realizzato lungo il margine sud del territorio.

**5.1 - La gestione ordinaria dei servizi**

Al fine di valutare i costi di gestione dei servizi previsti si è analizzato il PEG (Piano esecutivo di gestione) dal quale emerge il costo per la gestione del sistema di servizi spaziali e aspatiali offerti ai cittadini di Offlaga.

	euro	
<b>FUNZIONI GENERALI DI AMMINISTRAZIONE</b>		
indennità, contributi associazioni	27'600	
personale e organizzazione Segreteria generale	97'800	
gestione economica-finanziaria	90'300	
gestione entrate tributarie e servizi fiscali	41'700	
gestione beni patrimoniali	87'000	
ufficio tecnico	137'800	
anagrafe e servizio statistico	92'900	
altri servizi generali	39'131	
spese di funzionamento uffici, spese postali	14'300	
utenze (riscaldamento, energia elettrica, acqua) ed acquisto di servizi per il funzionamento degli uffici	116'200	
interessi passivi, fondo di riserva	13'869	758'600
<b>FUNZIONE DI POLIZIA LOCALE</b>		
stipendi polizia municipale	22'550	
acquisto servizi pm	9'000	
tributi e tasse pm	1'600	33'150
<b>FUNZIONE DI ISTRUZIONE PUBBLICA</b>		
spese gestione scuola materna	72'450	
spese gestione scuola elementare	58'350	
spese gestione scuola media	22'600	
assistenza scolastica( trasporto, refezione)	216'500	369'900
<b>FUNZIONE BENI CULTURALI</b>		
gestione biblioteca	6'700	
teatri, attività culturali	19'000	25'700
<b>FUNZIONE SETTORE SPORTIVO E RICREATIVO</b>		
stadio comunale	30'000	
manifestazioni	9'850	39'850
<b>FUNZIONE VIABILITA' E TRASPORTI</b>		
stipendio personale addetto	28'000	
acquisto beni e servizi viabilità	44'000	
interessi passivi, oneri finanziari	18'600	
imposte e tasse	2'000	
acquisto servizi per illuminazione	68'000	160'600
<b>FUNZIONE GESTIONE TERRITORIO E AMBIENTE</b>		
servizio idrico	27'200	
servizio smaltimento rifiuti	260'000	
servizi per la tutela dell'ambiente e parchi	40'000	327'200
<b>FUNZIONE SETTORE SOCIALE</b>		
servizi per l'infanzia e minori	7'500	
servizi prevenzione e riabilitazione	9'500	
assistenza sociale e beneficenza pubblica	159'500	

servizio cimiteriale	15'600	192'100	1'907'100
<b>SPESE IN CONTO CAPITALE</b>			
<b>FUNZIONE AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO</b>			
manutenzione straordinaria Palazzo Motta	55'000		
adeguamento sicurezza legge 626 patrimonio comunale	20'000	75'000	
<b>FUNZIONE ISTRUZIONE PUBBLICA</b>			
ampliamento scuola materna	1'140'000		
manutenzione straordinaria scuola elementare	300'000	1'440'000	
<b>FUNZIONE BENI CULTURALI</b>			
<b>FUNZIONE SETTORE SPORTIVO E RICREATIVO</b>			
impianti sportivi	50'000	50'000	
<b>FUNZIONE VIABILITA' E TRASPORTI</b>			
asfaltature stradali	400'000		
manutenzione straordinaria (video sorveglianza)	30'000	430'000	
<b>FUNZIONE GESTIONE TERRITORIO E AMBIENTE</b>			
completamento arredo urbano	60'000	60'000	
<b>FUNZIONE SETTORE SOCIALE</b>			
manutenzione edifici di culto	7'500		
sistemazione cimiteri	80'000	87'500	2'142'500
<b>SPESE PER RIMBORSO PRESTITI</b>			
<b>FUNZIONI GENERALI DI AMMINISTRAZIONE</b>			
rimborso anticipazioni tesoreria	150'000		
rimborso capitale mutui e prestiti	98'000		
rimborso quote ammortamento mutui	60'000	308'000	
<b>SPESE PER SERVIZI PER CONTO DI TERZI</b>			
ritenute previdenziali ed assistenziali personale	55'000		
ritenute erariali	130'000		
altre ritenute al personale	6'000		
restituzione depositi cauzionale	50'000		
spese servizi per conto terzi	180'000		
anticipazioni per servizio economato	5'000		
restituzione depositi contrattuali	52'000	478'000	786'000
			<b>4'835'600</b>

Tabella 30: spese anno 2010

## **5.2 - Stima dei costi necessari per l'adeguamento e la gestione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale**

Come previsto dall'art. 9 c.3 della L.R. 12/2005 il Piano dei Servizi deve individuare le modalità attuative dei servizi previsti.

La quasi totalità delle aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale sono già di proprietà comunale, ad eccezione delle strutture religiose.

Per i servizi in previsione la quasi totalità delle aree verranno cedute gratuitamente al comune ed attrezzare a spese e cura dei lottizzanti.

I contenuti del citato art. 9 c.10 della L.R. 12/2005 dovranno comunque essere rispettati, nello specifico l'obbligo, nel caso di realizzazione di un servizio da parte di un privato, di dotarsi di apposito atto di asservimento, da atto convenzionale o da regolamento d'uso.

La tavola S.3.I individua tutti i servizi pubblici e di interesse pubblico esistenti e di progetto.

L'art. 31 del Piano dei Servizi fissa, in aggiunta alla dotazione minima di servizi pubblici e di interesse pubblico, la quota aggiuntiva che dovrà essere corrisposta all'Amministrazione Comunale, fissato il valore di monetizzazione pari a **70 euro/mq**.

Per stimare la somma necessaria per la realizzazione delle opere previste si sono stabiliti dei prezzi parametrici, frutto della media di diversi valori riguardanti la medesima categoria di opere in base ad indagini di mercato:

- parcheggi pubblici in asfalto compresi di opere per lo smaltimento delle acque piovane, impianto di illuminazione e segnaletica: **75 euro/mq**;
- aree verdi attrezzate comprese di fresatura del terreno, semina del prato, illuminazione pubblica, piantumazione dell'area e realizzazione di percorsi ciclo-pedonali: **35 euro/mq**;
- infrastrutture viarie: **100 euro/mq**;
- valore aree: **20 euro/mq**.

Considerando che gran parte delle aree previste sono all'interno di piani attuativi, quindi oggetto di cessione gratuita al comune, le aree da acquisire sono:

- 2.960 mq per la previsione di un corridoio verde lungo via Alessandrini;
- 6.707 mq per la realizzazione di piste ciclabili lungo la variante alla SP33;
- 19.000 mq per la realizzazione della variante all'abitato di Offlaga;
- 6.231 mq per impianti tecnologici.

pari a **690.000** euro.

L'opera pubblica più rilevante è costituita dalla variante alla SP33.

A carico dell'Amministrazione sono previste:

- l'acquisizione delle aree (esterne agli ambiti di trasformazione) stimata pari a 380.000 euro;
- la realizzazione della viabilità comprensiva di piste ciclabili in sede propria (esterne ad AT2, AT3 e AT5) stimata pari a **3.500.000** euro.

A seguito di approfondimenti progettuali potrà essere definito l'importo finanziato dalla Provincia di Brescia

Un contributo alla realizzazione dell'opera verrà finanziato dall'AT6, principale ambito non residenziale, in quota proporzionale alla capacità insediativa che verrà realizzata.

ONERI [euro]	I	II	rifiuti	totale
residenziale [mc]	5,29	7,94		<b>13,23</b>
produttivo artigianale [mq]	22,00	11,57	7,16	<b>40,73</b>
commerciale direzionale [mq]	90,96	26,60		<b>117,56</b>

**Tabella 31: tabella oneri di urbanizzazione per le nuove costruzioni**

	oneri e costo costruzione
2009	191.126,32
2008	201.968,10
2007	97.480,39
2006	395.058,81
2005	341.729,82
	<b>1.227.363</b>

**Tabella 32: oneri di urbanizzazione e costi di costruzione incassati**

## Piano dei Servizi

	2010			2010			2010					
	importo	finanziamento		importo	finanziamento		importo	finanziamento				
		mutui	oneri	alienazioni		mutui	oneri	alienazioni		mutui	oneri	alienazioni
Ampliamento scuola materna	1'140'000	1'140'000										
Manutenzione strade	100'000	90'000	10'000									
Completamento scuola primaria	200'000	200'000										
Impianti sorveglianza	30'000	30'000										
Manutenzione Palazzo Motta	55'000	55'000										
Manutenzione straordinaria Palazzo Comunale				270'000	270'000							
Adeguamento immobili	20'000		20'000									
Completamento Piazza Vittoria	60'000	60'000										
Adeguamento cimiteri	50'000			50'000								
Sistemazione viale Cimitero di Cignano	30'000	30'000										
Sistemazione via Gambaresca				100'000	100'000							
Pista ciclabile				600'000	60'000							
Opere da destinare a servizi religiosi	7'500		7'500									
	1'692'500	1'605'000	37'500	50'000	1'327'500	750'000	37'500	0	157'500	120'000	37'500	0

Tabella 33: dati parziali dal programma triennale delle opere pubbliche - 2008/2010

La stima complessiva delle entrate da oneri di urbanizzazione secondaria e dai costi di costruzione prevista per le nuove urbanizzazioni previste dal Piano di Governo del Territorio è pari a circa 3.000.000 di euro, di cui il 30% circa proveniente dall'AT6 a destinazione produttiva-commerciale.

Il Programma Triennale delle Opere Pubbliche stanziava per i rispettivi capitoli di spesa le cifre riportate nelle precedenti tabelle. Nei prossimi tre anni verranno realizzate parte delle opere previste dal Piano dei Servizi, lasciando agli esercizi successivi la facoltà di completare il disegno strategico qui previsto.

Per quanto riguarda la gestione le principali categorie di servizi che potranno subire incrementi dei costi della manutenzione ordinaria sono le aree verdi e la viabilità.

In proporzione alla quota di nuove aree verdi pubbliche o infrastrutture viarie realizzate si dovrà considerare un incremento dei costi di gestione.

Considerati gli oneri di urbanizzazione incassi nel quinquennio 2005-2009, gli oneri previsti per il futuro quinquennio per le nuove urbanizzazioni, le possibili monetizzazione della dotazione aggiuntiva degli Ambiti di Trasformazione e le possibilità di finanziamento da enti sovraordinanti (Provincia) il bilancio complessivo del piano dei servizi (690.000 per acquisizione di aree e 3.500.000 per la variante alla SP33) sono economicamente sostenibili.