

Comune di

# TAVAZZANO CON VILLAVESCO

Provincia di Lodi



---

## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della L.R. 12/2005 e s.m.i.

- documento di piano
- piano delle regole
- piano dei servizi

carlo lopedote  
giuseppe stroppa

il segretario  
il sindaco

---

studio associato de vizzi: architettura e urbanistica  
antonio de vizzi  
paolo de vizzi

architetto  
ingegnere

fabrizia palavicini

ingegnere

## Piano dei Servizi - relazione

---

tavola n°

R5

marzo 2009

---

la base cartografica utilizzata (aerofotogrammetrico 2001 aggiornato per le parti di nuova edificazione con la mappa catastale) ha valore puramente indicativo

## INDICE

<b>1. IL PROGETTO DEL PIANO DEI SERVIZI .....</b>	<b>3</b>
<b>2. IL PROGETTO DEI SERVIZI.....</b>	<b>4</b>
2.1. PREMESSA .....	4
2.2. PROGETTUALITÀ .....	4
2.3. PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2009/2011 .....	4
2.4. ATTREZZATURE ED INFRASTRUTTURE URBANE.....	6
2.4.1. RETE FERROVIARIA E STAZIONE FERROVIARIA.....	6
2.4.2. RETE AUTOSTRADALE.....	6
2.4.3. STRADE STATALI.....	6
2.4.4. STRADE PROVINCIALI.....	7
2.4.5. STRADE COMUNALI.....	7
2.4.6. PERCORSI CICLOPEDONALI - PERCORSI DI FRUIZIONE PAESISTICO AMBIENTALE - STRADE STERRATE E SENTIERI CICLABILI.....	7
2.5. ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE .....	9
2.5.1. ATTREZZATURE RELIGIOSE.....	9
2.5.2. ATTREZZATURE CIVICHE E SOCIALI.....	9
2.5.3. ATTREZZATURE CIMITERIALI.....	9
2.6. SPAZI PUBBLICI A VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE .....	10
2.6.1. ATTREZZATURE SPORTIVE.....	10
2.6.2. VERDE ATTREZZATO .....	10
2.6.3. VERDE PIANTUMATO .....	11
2.7. PARCHEGGI .....	12
2.7.1. PARCHEGGI A SERVIZIO DELLA RESIDENZA.....	12
2.7.2. PARCHEGGI A SERVIZIO DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI.....	13
2.7.3. PARCHEGGI PRIVATI A D USO PUBBLICO.....	13
2.8. ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE .....	14
2.8.1. PREMESSA.....	14
2.8.2. ASILI NIDO E SCUOLA D'INFANZIA.....	14
2.8.3. SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA .....	14
2.9. IMPIANTI .....	15
2.10. POLI DI FRUIZIONE DELL'AMBIENTE E DEL PAESAGGIO .....	15
2.11. EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA.....	15
<b>3. SOSTENIBILITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA DEGLI INTERVENTI PROGRAMMATI .....</b>	<b>16</b>
3.1. PREMESSA .....	16
3.2. MODALITÀ PER LA DETERMINAZIONE DEI COSTI .....	16
3.3. QUANTIFICAZIONE DEI COSTI E SOSTENIBILITÀ ECONOMICA.....	19
<b>4. MODALITÀ DI COMPUTO DELLA DOTAZIONE DI AREE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE .....</b>	<b>22</b>
<b>5. VERIFICA DEI SERVIZI PER AMBITI RESIDENZIALI.....</b>	<b>23</b>
5.1. COMPUTO DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE TEORICA.....	23

5.2.	VERIFICA DELLA DOTAZIONE DI AREE A PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE PER INSEDIAMENTI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI .....	24
<b>6.</b>	<b>VERIFICA DEI SERVIZI PER AMBITI PRODUTTIVI .....</b>	<b>27</b>
6.1.	COMPUTO DEL CARICO INSEDIATIVO RELATIVO AGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI .....	27
6.2.	COMPUTO DEL CARICO INSEDIATIVO RELATIVO AGLI INSEDIAMENTI TERZIARI COMMERCIALE .....	27
6.3.	VERIFICA DELLA DOTAZIONE DI AREE A PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE PER INSEDIAMENTI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVI E TERZIARI .....	28

---

## 1. IL PROGETTO DEL PIANO DEI SERVIZI

Il primo comma dell'art. 9 della L.R. 12/2005 esplicita quali sono le tematiche di cui si occupa il Piano dei Servizi.

“I comuni redigono ed approvano il piano dei servizi al fine di assicurare:

- 1) una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale
- 2) le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e da dotazione a verde
- 3) i corridoi ecologici
- 4) il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste”

L'iter proposto dalla L.R. 12/05 e dalla relativa circolare esplicativa (“Modalità per la pianificazione comunale ( L.R. 12/2005 art. 7)”) comporta una serie di adempimenti di seguito esplicitati:

- 1) inquadramento del Comune nel contesto territoriale che rappresenta l'ambito di riferimento per la fruizione dei servizi
- 2) formulazione dell'inventario dei servizi presenti sul territorio
- 3) determinazione dello stato dei bisogni e della domanda di servizi
- 4) confronto tra la domanda e l'offerta di servizi al fine di definire una diagnosi dello stato di servizi e determinare eventuali carenze
- 5) determinazione del progetto dei servizi e delle priorità d'azione

I punti dall'1 al 4 sono già stati trattati nella relazione di quadro conoscitivo del sistema dei servizi. Oggetto del presente documento è invece **la determinazione del progetto dei servizi e delle priorità d'azione.**

L'art. 9 commi 3 e 4 della L.R. 12/05 definisce come deve essere sviluppato il progetto dei servizi introducendo alcune importanti novità rispetto al quadro normativo previgente.

- a) 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.
- b) il piano dei servizi 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
- c) Il piano dei servizi **esplicita la sostenibilità dei costi anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche**, nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.

Il Piano dei Servizi si caratterizza pertanto anche per una dimensione programmatoria; è un atto che coordina e orienta gli investimenti dell'Amministrazione Comunale attraverso l'esplicitazione della sostenibilità dei costi degli interventi individuati.

---

## 2. IL PROGETTO DEI SERVIZI

### 2.1. PREMESSA

A seguito delle verifiche condotte precedentemente, sulla scorta della domanda rilevata e dell'offerta esistente, verranno di seguito delineati gli indirizzi delle iniziative dirette ad ottimizzare il livello qualitativo delle strutture esistenti che si intende confermare e ad implementare la dotazione di tipologie di strutture per le quali si è rilevata carenza sul territorio o ritenute strategiche.

Si rimanda, per una definizione puntuale dello stato di conservazione dei servizi comunali, al capitolo specifico riguardante lo stato di manutenzione.

Si specifica che sulla base delle indagini relative allo stato manutentivo degli spazi e delle attrezzature pubbliche è vigente in Comune di Tavazzano con Villavesco e utilizzato dagli Uffici Tecnici un **piano per le manutenzioni ordinarie**, specificato per livello di priorità, al fine di intervenire sulle problematiche più evidenti e di immediata risoluzione. Tale struttura di programmazione ha reso possibile una efficace manutenzione delle attrezzature pubbliche che ad oggi si presentano complessivamente in un efficiente stato manutentivo.

### 2.2. PROGETTUALITÀ

Il Piano dei Servizi, al fine di ottimizzare lo stato dei servizi all'interno del comune e in continuità con il Documento di Piano, deve stabilire le strategie e le progettualità. Partendo dalle previsioni definite nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2009/2011, il Piano dei Servizi ne ha integrato i contenuti con gli interventi che discendono direttamente dalle nuove previsioni insediative, proprie del Documento di Piano, e dalle significative modificazioni sull'assetto viabilistico che determineranno la variante alla via Emilia e il riassetto dell'attuale sistema ferroviario (Linea S).

### 2.3. PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2009/2011

Il programma Triennale, adottato con Delibera di Giunta n°101 del 29/09/2008, prevede un sensibile indirizzo delle risorse disponibili finalizzate all'implementazione delle attrezzature per l'istruzione ("Ampliamento scuola media" – "Ampliamento scuola materna e realizzazione asilo nido") e di quelle sportive ("Lavori di ristrutturazione palestra comunale" – "Completamento centro sportivo"). Sono previsti inoltre interventi mirati a riorganizzare la viabilità ("Realizzazione nuova pista ciclopedonale per Lodivecchio" – "Lavori di manutenzione straordinaria strade comunali - 3° lotto – "Intervento di sistemazione degli svincoli stradali sulla s.p. n. 140" ), ad integrare le attrezzature cimiteriali ("Ampliamento del cimitero - 3° lotto") ed ad integrare le attrezzature di interesse comune ("Costruzione nuova caserma dei Carabinieri" – "Realizzazione nuovo centro polifunzionale").

Di seguito si riporta la scheda n°2 del Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2009/2011 che sintetizza e quantifica gli interventi previsti.

**PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2009/2011  
DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNE DI TAVAZZANO CON VILLAVESCO  
ARTICOLAZIONE COPERTURA FINANZIARIA**

n°	Categoria	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	STIMA DEI COSTI DEL PROGRAMMA				Apporto di capitale privato	
			Primo Anno 2009	Secondo Anno 2010	Terzo Anno 2011	Totale	Importo	Tipologia
1	AMPLIAMENTO	AMPLIAMENTO SCUOLA MEDIA	4.110.467,00	0	0	4.110.467,00	0	
2	NUOVA COSTRUZIONE	REALIZZAZIONE NUOVA PISTA CICLOPEDONALE PER LODI VECCHIO	100.000,00	0	0	100.000,00	0	
3	AMPLIAMENTO	AMPLIAMENTO DEL CIMITERO - 3° LOTTO	900.000,00	0	0	900.000,00	0	
4	AMPLIAMENTO	LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE PALESTRA COMUNALE	0	800.000,00	0	800.000,00	800.000,00	FINANZA DI PROGETTO
5	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE COMUNALI - 3° LOTTO	0	100.000,00	0	100.000,00	0	
6	NUOVA COSTRUZIONE	COMPLETAMENTO CENTRO SPORTIVO	0	2.000.000,00	0	2.000.000,00	2.000.000,00	FINANZA DI PROGETTO
7	NUOVA COSTRUZIONE	INTERVENTO DI SISTEMAZIONE DEGLI SVINCOLI STRADALI SULLA S.P. N. 140	0	250.000,00	0	250.000,00	0	
8	AMPLIAMENTO	AMPLIAMENTO SCUOLA MATERNA E REALIZZAZIONE ASILO NIDO	0	900.000,00	0	900.000,00	0	
9	NUOVA COSTRUZIONE	COSTRUZIONE NUOVA CASERMA DEI CARABINIERI	0	0	1.000.000,00	1.000.000,00	0	
10	NUOVA COSTRUZIONE	REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO POLIFUNZIONALE	0	0	600.000,00	600.000,00	0	
<b>TOTALI</b>			<b>5.110.467,00</b>	<b>4.050.000,00</b>	<b>1.600.000,00</b>	<b>10.760.467,00</b>	<b>2.800.000,00</b>	

## **2.4. ATTREZZATURE ED INFRASTRUTTURE URBANE**

### **2.4.1. Rete ferroviaria e Stazione ferroviaria**

La gestione del presente sottosistema non è di competenza comunale, di conseguenza non è oggetto di previsioni dirette del Piano dei Servizi. Tuttavia si sono valutate le ricadute sul sistema dei servizi comunali dovute alle trasformazioni previste da atti sovraordinati (linea S). Sulla linea Milano-Lodi e con fermata anche a Tavazzano con Villavesco, a partire dal giugno 2009 secondo quanto stabilito all'interno dell'Accordo di Programma T.E.M., sarà attivo un servizio di tipo "linea S" con treni ogni 30 minuti nelle due direzioni dalle 6.00 alle 24.00.

Questa trasformazione comporterà un incremento dell'utenza della stazione ferroviaria. Il maggior carico dovrà essere gestito incrementando la dotazione e la tipologia dei parcheggi esistenti e conseguentemente la viabilità di accesso. Per l'articolazione delle strategie di Piano si rimanda ai capitoli specifici.

**Sarà inoltre determinante la razionalizzazione e il potenziamento dei servizi e della frequenza del trasporto pubblico su gomma, favorendone l'interscambio su ferro. Tale coordinamento dovrà essere svolto a livello provinciale.**

### **2.4.2. Rete autostradale**

La gestione del presente sottosistema non è di competenza comunale, di conseguenza non è oggetto di previsioni dirette del Piano dei Servizi. Tuttavia si sono valutate le ricadute sul sistema dei servizi comunali dovute alle trasformazioni previste da atti sovraordinati (ampliamento stazione di servizio di S.Zenone al Lambro).

Le strategie di Piano prevedono di confermare quanto previsto dal "Piano strategico della ciclabilità comunale" che prevede il collegamento dell'area di servizio al centro edificato tramite un percorso ciclabile. Tale opera è in previsione che venga realizzata direttamente dall'Operatore Privato come opera compensativa.

### **2.4.3. Strade statali**

La gestione del presente sottosistema non è di competenza comunale, di conseguenza non è oggetto di previsioni dirette del Piano dei Servizi. Tuttavia si sono valutate le ricadute sul sistema dei servizi comunali dovute alle trasformazioni previste da atti sovraordinati.

Uno dei fattori di trasformazione più significativi previsti sul territorio comunale sarà sicuramente la variante alla S.S. 9 Via Emilia, opera prevista nell'Accordo di Programma per la realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano. Tale trasformazione determinerà la necessità di un riassetto complessivo della viabilità, il vecchio tracciato della S.S. 9 dovrà essere riqualificato. In particolare la riqualificazione del tracciato storico si fonderà sulla evidenziazione del carattere urbano individuando agli ingressi, da ovest e da est, due aree piantumate a filare a definizione delle nuove "porte della città". La riqualificazione avverrà su sedime di proprietà Comunale, sia in direzione Milano che in direzione Lodi.

Il ridisegno del tracciato storico della via Emilia prevedrà inoltre la parziale pedonalizzazione del tratto compreso tra via Dante e via San Giovanni Bosco. Tale intervento dovrà inoltre essere caratterizzato da una significativa riqualificazione della pavimentazione e dell'arredo urbano.

È stato infine necessario individuare un'area per la ricollocazione dell'area di servizio esistente all'interno del centro edificato. Si è ritenuto che una efficiente collocazione di tale area sia nell'ambito territoriale ricompreso tra il sedime della SP 158 e il tracciato di progetto della S.S. 9 via Emilia; la ricollocazione puntuale di tale servizio dovrà avvenire a seguito della definizione del progetto di variante S.S. 9 via Emilia.

Il Piano dei Servizi prevede inoltre la creazione di due sottopassi, uno ciclopedonale ed uno veicolare e ciclopedonale, a superamento della barriera costituita dal nuovo tracciato della via Emilia all'interno della porzione di territorio, interessata dall'intervento, posta a nord ovest dell'abitato. Tali opere saranno richieste quali opere compensative/mitigative, in quanto connesse e indifferibili, all'interno dell'Accordo di Programma della T.E.M.

#### **2.4.4. Strade provinciali**

La gestione del presente sottosistema non è di competenza comunale, di conseguenza non è oggetto di previsioni dirette del Piano dei Servizi. Non sono attese significative trasformazioni previste da atti sovraordinati.

#### **2.4.5. Strade comunali**

Il sistema delle strade comunali si presenta nel suo complesso efficiente e in discreto stato manutentivo, ad eccezione dell'ambito produttivo posto a sud della ferrovia, ambito nel quale la viabilità presenta alcune carenze dimensionali e manutentive.

Unica eccezione è data dall'ambito ricompreso tra via Matteotti, via Dante Alighieri, la ferrovia e la via Emilia. In tale ambito la viabilità interna si presenta abbastanza tortuosa e con sezioni stradali ristrette.

Si aggiunga il fatto che il programma triennale delle opere pubbliche già prevede, al punto n°5, lavori di manutenzione straordinaria alle strade comunali (3° lotto) per un importo del quadro economico pari a € 100.000,00. Prevede inoltre, al punto n°7, un intervento di sistemazione degli svincoli stradali sulla s.p. n° 140, per un importo del quadro economico pari a € 250.000,00

All'interno di questo quadro generale e della previsione di ridefinizione del tracciato della s.s. 9, via Emilia, si inquadrano gli interventi previsti dal Piano dei Servizi.

Il riassetto della viabilità comunale prevede in sintesi i seguenti interventi:

- apertura del collegamento via Papà Giovanni XXIII - via Della Repubblica
- allargamento sede stradale via Bagnolo
- completamento del collegamento via De Gaspari - via Emilia (da realizzarsi una volta completata la variante via Emilia e la dismissione della stazione elettrica nord )
- riqualificazione di via Lodivecchio dall'intersezione con via Bagnolo al sottopasso (opera da realizzarsi al momento della dismissione della stazione elettrica Tavazzano ovest (ex Sondel))
- apertura del collegamento via Saragat - via Primo Maggio connessa al progetto di riqualificazione e trasformazione dell'area ex Frigoriferi
- allargamento via Primo Maggio, connessa al progetto di riqualificazione e trasformazione dell'area ex Frigoriferi, lungo il tratto confinante l'ambito di trasformazione residenziale (ATR9)
- previsione di una rotatoria per la viabilità a fondo cieco di via Don Minzoni a Modignano
- riqualificazione con allargamento del sottopassaggio veicolare a Pezzolo.
- razionalizzazione dell'innesto, sulla SP 218, della strada che arriva da ovest in corrispondenza della chiesa, a Modignano.

Si specifica che particolare attenzione è stata posta all'incremento nell'utilizzo della stazione ferroviaria. Il maggior carico dovrà essere gestito incrementando la dotazione e la tipologia dei parcheggi esistenti e conseguentemente la viabilità di accesso. Particolare attenzione è stata posta alla riconnessione di tali parcheggi al sistema della mobilità, nello specifico:

- parcheggio nord (P14): strategici saranno il completamento della viabilità di via Primo Maggio, in attuazione dell'Ambito di Trasformazione dell'ex-Frigoriferi, la riqualificazione del sottopasso pedonale della stazione e l'attuazione delle previsioni del "Piano strategico della ciclabilità comunale". Il tutto finalizzato al ridurre al minimo il traffico di transito all'interno dell'edificato;
- parcheggio sud (P15): strategici saranno la riqualificazione del sottopasso pedonale della stazione e la riqualificazione di via Lodivecchio.

Si specifica che le sezioni stradali dei tratti di progetto, individuati negli elaborati grafici, dovranno avere la seguente sezione stradale: marciapiede, 1,5 m + carreggiata, 6,5 m + marciapiede, 1,5 m + pista ciclabile, 2,5 m. Tra carreggiata e marciapiede è comunque possibile posizionare parcheggi piantumati. Eventuali modifiche dovranno essere concordate con l'Amministrazione Comunale e adeguatamente motivate.

#### **2.4.6. Percorsi ciclopeditoni - Percorsi di fruizione paesistico ambientale - Strade sterrate e sentieri ciclabili**

Il sistema della ciclabilità comunale è stata oggetto, negli ultimi anni, di significativi interventi volti alla sua valorizzazione. Da una analisi dello stato di fatto emerge chiaramente che la viabilità ciclopeditona si presenta ben strutturata, in particolare nell'edificato a nord della via Emilia, e ben coordinata ("Piano strategico della ciclabilità comunale" approvato con Delibera di Giunta Comunale n°107 del 13/10/2008). L'impegno di risorse economiche volte alla sua implementazione è

chiaramente espresso nel programma triennale delle opere pubbliche che al punto n°2 prevede la realizzazione di nuova pista ciclopedonale per Lodi Vecchio per un importo del quadro economico pari a € 100.000,00.

È in questo quadro generale che le strategie di Piano prevedono di confermare quanto previsto dal “Piano strategico della ciclabilità comunale”, Piano che si inserisce in modo organico nel sistema sovra locale, garantendo quindi la massima interconnessione con i progetti dei comuni confinanti.

Il PGT prevede le seguenti piste ciclopedonali di progetto, individuate secondo la numerazione riportata negli elaborati grafici:

- n° 1 lungo la via Emilia, lato sud, dall’abitato alla Centrale;
- n° 2 lungo l’alzaia sinistra della Muzza di collegamento alla strada di accesso alla cascina Cesarea;
- n° 3 lungo il sedime dello scalo ferroviario a servizio della Centrale, dalla cascina Garibolda alla Centrale;
- n° 4 lungo la via Emilia in corrispondenza del parcheggio privato di uso pubblico di fronte a via G. Garibaldi;
- n° 5 lungo la via I Maggio, in corrispondenza dell’AT9;
- n° 6 lungo la via Emilia, lato sud, in corrispondenza dei verdi privati da via Orecchia a via Fratelli Cervi;
- n° 7 lungo la via Bocconi;
- n° 8 lungo la via Fratelli Cervi;
- n° 9 lungo la via Emilia, lato sud, da via Orecchia al confine comunale in direzione Sordio;
- n° 10 lungo la via Orecchia all’interno del verde attrezzato, da via di Vittorio al sottopasso ferroviario;
- n° 11 lungo il Sillaro, in sponda sinistra a sud della ferrovia, dal sottopasso ferroviario alla frazione Pezzolo;
- n° 12 lungo la via Lodivecchio, dal sottopasso ferroviario alla s.p. 140;
- n° 13 lungo la strada bianca che collega Pezzolo all’Area di servizio di S.Zenone;
- n° 14 lungo la via Orecchia, lato est, in corrispondenza dell’ATR5.

E’ inoltre prevista la riqualificazione del sottopasso pedonale della stazione

## 2.5. ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

### 2.5.1. Attrezzature religiose

La gestione del presente sottosistema non è di diretta competenza comunale, di conseguenza non è oggetto di previsioni dirette del Piano dei Servizi.

### 2.5.2. Attrezzature civiche e sociali

Il Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2009/2011 prevede, per quanto concerne la dotazioni di attrezzature civiche e sociali, la realizzazione di una nuova caserma dei Carabinieri e la realizzazione nuovo Centro Civico Polifunzionale.

Tali interventi andranno ad integrare le attrezzature civiche e sociali che ad oggi si presentano sufficientemente articolate e in discreto stato manutentivo.

In particolare con la realizzazione del Centro Civico Polifunzionale, strutturato con spazi attrezzati destinati ai giovani e agli anziani, la dotazione di servizi alla residenza coprirebbe in modo uniforme tutte le principali esigenze della popolazione residente, suddivisa per fasce di età.

La localizzazione delle due strutture sopracitate saranno all'interno di aree/edifici già di proprietà comunale. In particolare il Centro Civico Polifunzionale sarà localizzato all'interno dell'attuale scuola elementare le cui attività saranno ricollocate all'interno del poliplotto dell'attuale scuola media.

La caserma dei Carabinieri è prevista nelle aree pubbliche, di proprietà comunale, all'ingresso di Tavazzano da est confinanti con la via Emilia. Tale localizzazione sarà strategica per visibilità e accesso diretto alla viabilità principale.

ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE - PROGETTO			
Identificazione planimetrica	Descrizione dell'area e/o dell'opera	Attrezzature esistenti	
		conteggiabili come servizi (mq)	NON conteggiabili come servizi (mq)
<b>Attrezzature civiche e sociali di progetto</b>			
IC 13	Ampliamento piazza Risorgimento	167	
IC 16	Nuova caserma dei Carabinieri	5.104	
<b>Superficie totale</b>		<b>5.271</b>	<b>0</b>

### 2.5.3. Attrezzature cimiteriali

Le attrezzature cimiteriali si presentano ad oggi ben dimensionate anche in considerazione del fatto che è stato approvato il progetto preliminare (delibera di giunta Delibera n. 106 del 13/10/2008) dell' "Ampliamento del cimitero - 3° lotto" con importo presunto dei lavori pari a € 716'694.60 e somme a disposizione pari ad € 183'305.40, per una stima dei costi che complessivamente ammonta a € 900'000; il tutto in attuazione delle previsioni del Programma Triennale Opere Pubbliche. Tale intervento prevede la realizzazione di circa 685 loculi e l'individuazione di campi di sepoltura dotati di 96 lotti per l'inumazione all'aperto. In relazione alle ai dati forniti dai progettisti si può stimare che l'intervallo temporale di esercizio sia compreso tra i 20 e 25 anni.

ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE - PROGETTO			
Identificazione planimetrica	Descrizione dell'area e/o dell'opera	Attrezzature esistenti	
		conteggiabili come servizi (mq)	NON conteggiabili come servizi (mq)
<b>Attrezzature cimiteriali di progetto</b>			
IC 15	Ampliamento cimitero	3.597	
<b>Superficie totale</b>		<b>3.597</b>	<b>0</b>

## 2.6. SPAZI PUBBLICI A VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE

### 2.6.1. Attrezzature sportive

Le attrezzature sportive del comune, ad oggi già significativamente articolate, si concentrano nell'area del plesso scolastico a sud del Municipio e nell'area del parco del Sillaro. La dotazione delle attrezzature sportive è in evoluzione in quanto è in fase di realizzazione un Playground (campo polivalente per - basket e pallavolo – ed un'area skateboard) nel Parco del Sillaro ed inoltre sono previsti dal Programma Triennale Opere Pubbliche due significativi interventi. Al punto n°4 si prevedono lavori di ristrutturazione della palestra comunale (adeguamenti funzionali e previsione di tribune per spettatori) per un importo del quadro economico pari a € 800.000,00; al punto n°6 si prevedono lavori per il completamento Centro Sportivo per un importo del quadro economico pari a € 2.000.000,00.

### 2.6.2. Verde attrezzato

Nel complesso, come si evince dalla fase di analisi dell'esistente, il sistema del verde attrezzato è nel suo complesso ben articolato e correttamente distribuito.

Gli interventi programmati più significativi sono relativi due nuove aree (VA 19 e VA 20) che andranno ad ampliare due aree esistenti già attualmente attrezzate ed utilizzate, il Parco del Sillaro e l'area degli orti urbani a fianco del parco Collodi. Il potenziamento di tali aree è perfettamente allineato con la volontà di riqualificare, ove possibile, le sponde del cavo Sillaro e inoltre pienamente fruibili in quanto già attrezzate di idonee pista ciclo pedonali.

Sono previste inoltre ulteriori due nuove aree attrezzate (VA 18 e VA 21) in attuazione e all'interno dei Piani Attuativi previsti (ATR 9 e ATR 11).

SPAZI PUBBLICI A VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE - PROGETTO			
Identificazione planimetrica	Descrizione dell'area e/o dell'opera	Attrezzature esistenti	
		conteggiabili come servizi	NON conteggiabili
		(mq)	(mq)
<b>verde attrezzato di progetto</b>			
VA 18	Verde attrezzato - ATR 9	941	
VA 19	Verde attrezzato - a completamento orti urbani	15.306	
VA 20	Verde attrezzato - estensione nord Parco Sillaro	23.717	
VA 21	Verde attrezzato - ATR 11	1.214	
<b>Superficie totale</b>		<b>41.178</b>	<b>0</b>

### 2.6.3. Verde piantumato

La riqualificazione del tracciato storico della via Emilia, a seguito della variante T.E.M., si fonderà sulla evidenziazione del carattere urbano individuando agli ingressi, da ovest e da est, due aree (VP 15 e VP 16) piantumate a filare a definizione delle nuove "porte della città". La riqualificazione avverrà su sedime di proprietà Comunale, sia in direzione Milano che in direzione Lodi.

SPAZI PUBBLICI A VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE - PROGETTO			
Identificazione planimetrica	Descrizione dell'area e/o dell'opera	Attrezzature esistenti	
		conteggiabili come servizi	NON conteggiabili
		(mq)	(mq)
<b>verde piantumato di progetto</b>			
VP15	Verde piantumato - lungo via Emilia (est), in continuità con VA6	4.097	
VP16	Verde piantumato - lungo via Emilia (est), in continuità con IC10	1.957	
<b>Superficie totale</b>		<b>6.054</b>	<b>0</b>

## 2.7. PARCHEGGI

### 2.7.1. Parcheggi a servizio della residenza

Dall'analisi del sistema dei parcheggi emerge un sostanziale soddisfacimento delle esigenze esistenti. Si sottolinea inoltre, come già precedentemente illustrato, che la creazione di un efficace sistema della ciclabilità urbana garantirà una potenziale riduzione nel traffico interno all'abitato ed una conseguente probabile riduzione della richiesta di parcheggi. Il Piano dei servizi prevede di conseguenza la naturale implementazione delle aree di sosta all'interno degli Ambiti di trasformazione.

Unica eccezione è costituita dalla necessità di adeguare il sistema dei parcheggi al sensibile incremento nell'utilizzo della stazione ferroviaria dovuta alla trasformazione in linea S. È prevista una riqualificazione del parcheggio esistente a nord della linea ferroviaria ed una sensibile implementazione di quello posto a sud. La strategia progettuale prevede l'individuazione del parcheggio nord come parcheggio locale a servizio dei residenti, favorendone l'accesso ciclopedonale, mentre il parcheggio a sud dovrà essere destinato ad una utenza sovra locale, favorendo l'accesso senza attraversare il centro abitato.

I due parcheggi dovranno avere utilizzi differenziati:

- parcheggio nord (P14), integrato nel tessuto urbano, dovrà essere strutturato con tipologia di sosta rotazione;
- parcheggio sud (P15), con vocazione sovracomunle, sarà strutturato con tipologia di sosta libera.

Il sistema dei parcheggi a servizio della residenza sarà implementato con i seguenti interventi:

- P14 Riquilificazione del parcheggio a nord ferrovia a servizio della stazione.
- P15 Riquilificazione del parcheggio a sud ferrovia in corrispondenza del sottopasso ferroviario
- P28 Parcheggio, a servizio della stazione - via Lodivecchio (lato ovest)
- P29 Parcheggio, a servizio della stazione - via Lodivecchio (lato est)
- P30 Parcheggio all'interno dell'ambito di trasformazione ATR 12
- P31 Parcheggio all'interno dell'ambito di trasformazione ATR 9
- P32 Parcheggio all'interno dell'ambito di trasformazione ATR 11
- P33 Parcheggio - Ampliamento parcheggio esistente a servizio del cimitero
- P34 Parcheggio all'interno dell'ambito di trasformazione ATR 2
- P35 Parcheggio prospiciente all'ATR1
- P36 Parcheggio Modignano

Si sottolinea infine il fatto che l'eventuale richiesta di spazi di sosta nel futuro plesso scolastico dovrà essere soddisfatta riorganizzando gli spazi di pertinenza delle attuali strutture scolastiche (SE1 e SMe1).

PARCHEGGI - PROGETTO			
Identificazione planimetrica	Descrizione dell'area e/o dell'opera	Attrezzature esistenti	
		conteggiabili come servizi	NON conteggiabili
		(mq)	(mq)
<b>parcheggi di progetto</b>			
P28	Parcheggio - via Lodivecchio (lato ovest)	8.773	
P29	Parcheggio - via Lodivecchio (lato est)	6.838	
P30	Parcheggio - ATR 12	763	
P31	Parcheggio - ATR 9	1.922	
P32	Parcheggio - ATR 11	1.913	
P34	Parcheggio - Ampliamnto parcheggio cimitero	1.031	
P35	Parcheggio - ATR 2	832	
P36	Parcheggio - Modignano	1.285	
<b>Superficie totale</b>		<b>23.357</b>	<b>0</b>
<b>Superficie totale PARCHEGGI - progetto</b>		<b>23.357</b>	<b>0</b>

### 2.7.2. Parcheggi a servizio degli insediamenti produttivi

Il sistema dei parcheggi a servizio degli insediamenti produttivi sarà implementato con i seguenti interventi:

- PP 8      Parcheggio all'interno dell'ambito di trasformazione ATP 7
- PP 9      Parcheggio all'interno dell'ambito di trasformazione ATP 2
- PP 10     Parcheggio all'interno dell'ambito di trasformazione ATP 3
- PP 11     Parcheggio localizzato al termine di via Delle Industrie
- PP 12     Parcheggio all'interno dell'ambito di trasformazione ATP 6
- PP 13     Parcheggio all'interno dell'ambito di trasformazione ATP 1

### 2.7.3. Parcheggi privati a d uso pubblico

Il sistema dei parcheggi privati ad uso pubblico rimane sostanzialmente invariato. Il PdS individua, in frazione Muzza, alcuni parcheggi esistenti già ad oggi a servizio delle attività presenti.

## **2.8. ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE**

### **2.8.1. Premessa**

Dall'analisi dei servizi esistenti emerge chiaramente che il sistema delle attrezzature per l'istruzione non è in grado di soddisfare le richieste della popolazione insediabile. Il Piano dei servizi prevede quindi, in accordo con il Programma Triennale Opere Pubbliche, la riqualificazione complessiva di tutte le strutture scolastiche comunali (importo stimato € 5'010'467). Il sistema dell'istruzione sarà quindi nei prossimi anni sostanzialmente rivisto introducendo inoltre il servizio dell'Asilo nido ad oggi fornito solamente da strutture private.

L'analisi delle attrezzature comunali per l'istruzione emerge che, essendo l'utenza non solo locale, le ricadute dovute alle dinamiche complessive connesse all'intero plesso scolastico si estendono oltre il territorio comunale.

Sarà quindi necessario prevedere delle limitazioni o compensazioni nelle future concertazioni d'ambito, considerando il massimo carico di utenza della scuola secondaria.

### **2.8.2. Asili nido e Scuola d'infanzia**

Il Programma Triennale Opere Pubbliche stanZIA € 900'000 per l'ampliamento della scuola d'infanzia esistente e la contestuale realizzazione della nuovo asilo nido.

### **2.8.3. Scuola primaria e Scuola secondaria**

Il Programma Triennale Opere Pubbliche stanZIA € 4'110'467 per l'ampliamento della scuola media esistente e la contestuale realizzazione della nuova scuola elementare. Il tutto in attuazione del progetto esecutivo.

Il progetto prevede i seguenti spazi:

per la scuola primaria al piano primo:

- 15 aule per la didattica curricolare
- 4 aule per la didattica specializzata (aule laboratorio)
- 1 aula di sostegno
- 1 aula insegnanti (compresa nella zona degli spazi amministrativi)
- 1 aula servizio pre-post scuola

per la scuola secondaria al piano primo:

- 12 aule per la didattica curricolare
- 5 aule per la didattica specializzata
- 1 aula di sostegno
- 1 aula insegnanti
- 1 aula ricevimento

Sono stati previsti inoltre degli spazi comuni:

- mensa e cucina con spazi accessori (deposito, lavaggio, spogliatoi, ...)
- aula magna
- biblioteca
- infermeria
- spazi amministrativi.

## **2.9. IMPIANTI**

Gli interventi relativi alle estensioni delle reti sono ricompresi in attuazione delle opere di urbanizzazione all'interno dei piani attuativi. Eventuali interventi straordinari sono a carico degli enti gestori del servizio.

## **2.10. POLI DI FRUIZIONE DELL'AMBIENTE E DEL PAESAGGIO**

Sono stati individuati, all'interno del territorio comunale, tre siti che per la loro collocazione territoriale e le loro peculiarità si ritiene siano idonei a essere definiti centri di fruizione dell'ambiente e del paesaggio.

Gli ambiti rientranti in tale tipologia sono i seguenti:

- la cascina Tavazzano Vecchia e le relative pertinenze **(PF1)**
- l'ambito dell'ex - cava in prossimità alla Cascina Garibolda. **(PF2)**
- la chiesa dismessa in località Zelasche Vecchia e le relative pertinenze **(PF3)**

Tali ambiti svolgeranno ruolo di elemento centrale nella fruizione dell'ambiente e del paesaggio attraverso la riqualificazione di ambiti parzialmente edificati e dismessi o in via di dismissione. Le destinazioni insediate dovranno essere pubbliche o private di uso pubblico e dovranno apportare un miglioramento paesistico complessivo all'ambito.

## **2.11. EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA**

E' stata individuato un Ambito di Trasformazione (ex sottostazione Nord) soggetto a Piano per l'Edilizia Economica e Popolare di cui alla legge 18/4/1962 n° 167 e successive modifiche e integrazioni. Tale scelta cerca di dare una risposta alla richiesta di alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica sul territorio comunale che ad oggi ammonta a 49 richiesta inevase.

---

### **3. SOSTENIBILITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA DEGLI INTERVENTI PROGRAMMATI**

#### **3.1. PREMESSA**

Il Piano dei Servizi si caratterizza con una precisa finalità programmatica dovendo esplicitare la sostenibilità dei costi degli interventi individuati. Il Piano dei Servizi deve infatti dimostrare la sostenibilità economico – finanziaria delle sue previsioni in relazione alle varie modalità di intervento ed alle programmazioni in corso, con particolare riferimento al programma triennale dei lavori pubblici.

È quindi necessario attuare una stretta correlazione tra programmazione e sostenibilità finanziaria determinando la quantificazione economica degli interventi programmati ed eventualmente coordinando tutte le forze e le risorse della società, pubbliche e private, su progetti concertati e sostenibili.

#### **3.2. MODALITÀ PER LA DETERMINAZIONE DEI COSTI**

Al fine di poter determinare una quantificazione degli interventi previsti si è proceduto stimando, sulla base dell'esperienza e dei precedenti appalti eseguiti, un costo unitario differenziato per tipologia di intervento. Il costo unitario stimato è stato poi moltiplicato per il dato quantitativo misurato e dedotto dagli elaborati grafici determinando quindi un costo stimato per ogni intervento.

Di seguito si elencano i costi unitari utilizzati, suddivisi per i singoli sistemi e sottosistemi.

Si specifica che i prezzi unitari contrassegnati con l'asterisco devono essere considerati puramente indicativi, per la quantificazione puntuale si prenderanno in considerazione le specifiche esigenze di ogni singolo intervento.

## SCHEMA RIASSUNTIVO COSTI UNITARI

<b>ATTREZZATURE ED INFRASTRUTTURE URBANE</b>		costo unitario €/mq
<b>strade</b>		
manutenzione ordinaria (segnaletica)	<b>3</b>	
manutenzione straordinaria: (rifacimento tappetino)	<b>21</b>	
nuove realizzazioni o allargamenti	<b>81</b>	
<b>percorsi ciclopdonali</b>		
manutenzione ordinaria (segnaletica)	<b>10</b>	
manutenzione straordinaria: (rifacimento pavimentazione e segnaletica)	<b>40</b>	
nuove realizzazioni o allargamenti in ambito urbano (compreso arredo urbano accessorio)	<b>125</b>	
nuove realizzazioni o allargamenti in ambito extraurbano (senza attraversamenti e opere particolari)	<b>70</b>	
nuove realizzazioni o allargamenti in ambito extraurbano (con attraversamenti e opere particolari: ponticelli, terre variamente armate)	<b>120</b>	
extracosto per esproprio in ambito extraurbano	<b>16</b>	
extracosto per esproprio in ambito urbano	<b>65</b>	
<b>sentieri ciclabili</b>		
manutenzione ordinaria (sistemazione buche)	<b>1,5</b>	
manutenzione straordinaria: (segnaletica, steccati)	<b>10</b>	
<b>ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE</b>		costo unitario €/mq
<b>attrezzature religiose/attrezzature civiche e sociali (da applicare alla sup. coperta)</b>		
manutenzione ordinaria periodica (interventi sulle finiture degli edifici, mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti)	<b>25</b>	*
manutenzione straordinaria (interventi sulle strutture, la realizzazione dei servizi igienico-sanitari e tecnologici, modificazioni dell'assetto distributivo)	<b>var</b>	
ristrutturazione edilizia (interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere, ampliamenti)	<b>1.200</b>	
nuove realizzazioni	<b>1.100</b>	
arredo interno	<b>100</b>	*
sistemazione spazi aperti pavimentati senza arredo urbano	<b>200</b>	
sistemazione spazi aperti pavimentati con arredo urbano	<b>250</b>	
<b>attrezzature cimiteriali (da applicare alla sup. fondiaria)</b>		
manutenzione ordinaria periodica (interventi sulle finiture degli edifici, mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti)	<b>15</b>	*
manutenzione straordinaria (interventi sulle strutture, la realizzazione dei servizi igienico-sanitari e tecnologici, modificazioni dell'assetto distributivo)	<b>var</b>	
ristrutturazione edilizia (interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere, ampliamenti)	<b>200</b>	
nuove realizzazioni	<b>184</b>	

<b>SPAZI PUBBLICI A VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE</b>		costo unitario €/mq
<b>attrezzature sportive (strutture coperte)</b>		
manutenzione ordinaria periodica (interventi sulle finiture degli edifici, mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti)	<b>25</b>	*
manutenzione straordinaria (interventi sulle strutture, rifacimenti completi pavimentazioni, sostituzioni attrezzature, modificazioni dell'assetto distributivo)	<b>var</b>	
ristrutturazione edilizia (interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere)	<b>1200</b>	
nuove realizzazioni	<b>1100</b>	
<b>attrezzature sportive (strutture all'aperto)</b>		
manutenzione ordinaria periodica (ritinteggi, ripristini, riparazioni)	<b>6</b>	
manutenzione straordinaria: (rifacimenti completi pavimentazioni, sostituzioni attrezzature)	<b>21</b>	*
nuove realizzazioni o ampliamenti	<b>74</b>	
<b>verde attrezzato</b>		
manutenzione ordinaria periodica (potature, sostituzione essenze morte e segnaletica)	<b>3</b>	
manutenzione straordinaria: (rifacimenti completi pavimentazioni, riassetto piantumazioni, sostituzioni attrezzature)	<b>15</b>	
nuove realizzazioni o ampliamenti	<b>55</b>	
<b>verde piantumato</b>		
manutenzione ordinaria periodica (potature, sostituzione essenze morte e segnaletica)	<b>2</b>	
manutenzione straordinaria: (riassetto piantumazioni)	<b>10</b>	
nuove realizzazioni o ampliamenti	<b>35</b>	
<b>PARCHEGGI</b>		costo unitario €/mq
<b>parcheggi a servizio della residenza/parcheggi a servizio degli insed. produttivi</b>		
manutenzione ordinaria periodica (segnaletica)	<b>3</b>	
manutenzione straordinaria: (rifacimento tappetino, piantumazioni, rifacimento illuminazione, rifacimento recinzioni)	<b>29</b>	
nuove realizzazioni o ampliamenti	<b>81</b>	
<b>ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE</b>		costo unitario €/mq
<b>asili nido/scuola d'infanzia/scuola primaria/scuola secondaria</b>		
manutenzione ordinaria periodica (interventi sulle finiture degli edifici, mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti)	<b>25</b>	
manutenzione straordinaria (interventi sulle strutture, la realizzazione dei servizi igienico-sanitari e tecnologici, modificazioni dell'assetto distributivo)	<b>var</b>	*
ristrutturazione edilizia (interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere, ampliamenti)	<b>1.300</b>	
nuove realizzazioni	<b>1.200</b>	
arredo interno	<b>77</b>	
<b>IMPIANTI</b>		costo unitario €/ml
<b>impianti tecnologici</b>		
nuovo tratto rete gas metano (dorsale principale)	<b>45</b>	
nuovo tratto rete acqua potabile (dorsale principale)	<b>45</b>	
nuovo tratto rete elettrica (dorsale principale)	<b>35</b>	
nuovo tratto rete fognatura (dorsale principale)	<b>100</b>	

### 3.3. QUANTIFICAZIONE DEI COSTI E SOSTENIBILITA' ECONOMICA

QUANTIFICAZIONE DEI COSTI DELLE OPERE PUBBLICHE SUDDIVISI PER SISTEMI					
ATTREZZATURE ED INFRASTRUTTURE URBANE			STIMA IMPORTO LAVORI	COPERTURA FINANZIARIA	SOMME SENZA COPERTURA
<b>rete ferroviaria</b>		sup. lorda	costo unit.		
/					
<b>stazione ferroviaria</b>		sup. lorda	costo unit.		
riqualificazione del parcheggio nord (P14)		si veda sistema specifico			
il completamento della viabilità di via Primo Maggio		si veda sistema specifico			
riqualificazione del sottopasso pedonale della stazione		a corpo	€ 150.000		€ 150.000
l'attuazione del "Piano strategico della ciclabilità comunale"		si veda sistema specifico			
riqualificazione del parcheggio sud (P15)		si veda sistema specifico			
riqualificazione di via Lodivecchio		si veda sistema specifico			
totale sistema			<b>€ 150.000</b>	totale sistema non coperto	<b>€ 150.000</b>
<b>rete autostradale</b>		sup. lorda	costo unit.		
percorso ciclopedonale per San Zenone al Lambro (MI)		si veda sistema specifico			
totale sistema			/	totale sistema non coperto	/
<b>strade statali: s.s. 9 via Emilia</b>		sup. lorda	costo unit.		
Porta Milano (VP6 + VP3)		si veda sistema specifico			
Porta Lodi (VP18 + VP19)		si veda sistema specifico			
Riqualificazione tratto via Dante - via San Giovanni Bosco		3.500	250	€ 875.000	€ 875.000
totale sistema			<b>€ 875.000</b>	totale sistema non coperto	<b>€ 875.000</b>
<b>strade provinciali</b>		sup. lorda	costo unit.		
/					
totale sistema			/	totale sistema non coperto	/
<b>strade comunali</b>		sup. lorda	costo unit.		
manutenzione straordinaria alle strade comunali (3° lotto)		come da Triennale OO.PP.		€ 100.000	
sistemazione degli svincoli stradali sulla s.p. n° 140		come da Triennale OO.PP.		€ 250.000	
apertura del collegamento via Papà Giovanni XXIII - via Della Repubblica		1.560	81	€ 126.836	€ 126.836
allargamento sede stradale via Bagnolo (ATP2 - ATP3)		780	81	€ 63.418	in attuazione diretta dei proponenti i piani attuativi di riferimento
completamento del collegamento via De Gaspari - via Emilia (ATR 11 - ATP 6)		1.615	81	€ 131.308	in attuazione diretta dei proponenti i piani attuativi di riferimento
riqualificazione di via Lodivecchio dall'intersezione con via Bagnolo al sottopasso (ATP7)		1.600	21	€ 33.120	in attuazione diretta del proponente il piano attuativo di
apertura del collegamento via Saragat - via Primo Maggio (ATR9)		1.093	81	€ 88.826	in attuazione diretta del proponente il piano attuativo di
allargamento via Primo Maggio lungo il tratto confinante l'ambito di trasformazione residenziale (ATR9)		1.485	81	€ 120.738	in attuazione diretta del proponente il piano attuativo di
previsione di una rotonda per la viabilità a fondo cieco di via Don Minzoni a Modignano		400	81	€ 32.522	
riqualificazione con allargamento del sottopassaggio veicolare a Pezzolo		a corpo		€ 200.000	€ 200.000
totale sistema			<b>€ 1.146.767</b>	totale sistema non coperto	<b>€ 359.358</b>

QUANTIFICAZIONE DEI COSTI DELLE OPERE PUBBLICHE SUDDIVISI PER SISTEMI						
percorsi ciclopedonali - di fruizione paesaggistico ambientale - strade sterrate o sentieri ciclabili		sup. lorda	costo unit.	STIMA IMPORTO LAVORI	COPERTURA FINANZIARIA	SOMME SENZA COPERTURA
riqualificazione del sottopasso pedonale della stazione		<i>si veda sistema specifico</i>				
la piste ciclabili elencate sono state calcolate con larghezza di 2,5 m:						
n°1	lungo la via Emilia, lato sud, dall'abitato alla Centrale;	6.000	200	€ 1.200.000	Convenzione Ampliamento Centrale con contributo Provincia	
n°2	lungo l'alzaia sinistra della Muzza di collegamento alla strada di accesso alla cascina Cesarea;	400	136	€ 54.432		€ 54.432
n°3	lungo il sedime dello scalo ferroviario a servizio della Centrale, dalla cascina Garibolda alla Centrale;	4.375	136		non prioritaria	
n°4	lungo la via Emilia in corrispondenza del parcheggio privato di uso pubblico di fronte a via G. Garibaldi;	213	190	€ 40.375		€ 40.375
n°5	lungo la via I Maggio, in corrispondenza dell'AT9;	625	125	€ 78.125	in attuazione diretta dei proponenti i piani attuativi di riferimento	
n°6	lungo la via Emilia, lato sud, in corrispondenza dei verdi privati da via Orecchia a via Fratelli Cervi;	875	125	€ 109.375		€ 109.375
n°7	lungo la via Bocconi;	650	125	€ 81.250		€ 81.250
n°8	lungo la via Fratelli Cervi;	550	125	€ 68.750		€ 68.750
n°9	lungo la via Emilia, lato sud, da via Orecchia al confine comunale in direzione Sordio;	2.425	136		non prioritaria	
n°10	lungo la via Orecchia all'interno del verde attrezzato, da via di Vittorio al sottopasso ferroviario;	425	125	€ 53.125		€ 53.125
n°11	lungo il Sillaro, in sponda sinistra a sud della ferrovia, dal sottopasso ferroviario alla frazione Pezzolo;	810	136	€ 110.225		€ 110.225
n°12	lungo la via Lodivecchio, dal sottopasso ferroviario alla s.p. 140;	come da Triennale OO.PP.		€ 100.000		€ 100.000
n°13	lungo la strada bianca che collega Pezzolo all'Area di servizio di S.Zenone;	2.500	120	€ 300.000	Convenzione Ampliamento Area Servizio S.Zenone(da stipularsi)	
n°14	lungo la via Orecchia, lato est, in corrispondenza dell'ATR5.	423	125	€ 52.813	in attuazione diretta dei proponenti i piani attuativi di riferimento	
totale sistema				<b>€ 2.248.469</b>	totale sistema non coperto	<b>€ 617.532</b>

QUANTIFICAZIONE DEI COSTI DELLE OPERE PUBBLICHE SUDDIVISI PER SISTEMI					
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE			STIMA IMPORTO LAVORI	COPERTURA FINANZIARIA	SOMME SENZA COPERTURA
attrezzature religiose		sup. lorda	costo unit.		
/					
totale sistema				/	totale sistema non coperto /
attrezzature civiche e sociali		sup. lorda	costo unit.		
costruzione nuova caserma dei Carabinieri		come da Triennale OO.PP.		€ 1.000.000	
realizzazioen nuovo centro polifunzionale		come da Triennale OO.PP.		€ 600.000	
totale sistema				<b>€ 1.600.000</b>	totale sistema non coperto € 0
attrezzature cimiteriali		sup. lorda	costo unit.		
ampliamento del cimitero - 3° lotto		Prog. Preliminare approvato		€ 716.694	
totale sistema				<b>€ 716.694</b>	totale sistema non coperto € 0

**QUANTIFICAZIONE DEI COSTI DELLE OPERE PUBBLICHE SUDDIVISI PER SISTEMI**

<b>ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE</b>			<b>STIMA IMPORTO LAVORI</b>	<b>COPERTURA FINANZIARIA</b>	<b>SOMME SENZA COPERTURA</b>
<b>asili nido</b>	<b>sup. lorda</b>	<b>costo unit.</b>			
ampliamento scuola materna e realizzazione asilo nido	<i>si veda "scuola d'infanzia"</i>				
totale sistema			/	totale sistema non coperto	/
<b>scuola d'infanzia</b>	<b>sup. lorda</b>	<b>costo unit.</b>			
ampliamento scuola materna e realizzazione asilo nido	come da Triennale OO.PP.		€ 900.000		
totale sistema			<b>€ 900.000</b>	totale sistema non coperto	<b>€ 0</b>
<b>scuola primaria</b>	<b>sup. lorda</b>	<b>costo unit.</b>			
ampliamento scuola media (all'interno nuova scuola elementare)	<i>si veda "scuola secondaria"</i>				
totale sistema			/	totale sistema non coperto	/
<b>scuola secondaria</b>	<b>sup. lorda</b>	<b>costo unit.</b>			
ampliamento scuola media (all'interno nuova scuola elementare)	come da Triennale OO.PP.		€ 4.110.467		
totale sistema			<b>€ 4.110.467</b>	totale sistema non coperto	<b>€ 0</b>
<b>IMPIANTI</b>			<b>STIMA IMPORTO LAVORI</b>	<b>COPERTURA FINANZIARIA</b>	<b>SOMME SENZA COPERTURA</b>
<b>impianti tecnologici</b>	<b>sup. lorda</b>	<b>costo unit.</b>			
Gli interventi relativi alle estensioni delle reti sono ricompresi in attuazione delle opere di urbanizzazione all'interno dei piani attuativi			/	in attuazione diretta del proponente il piano attuativo di	
Eventuali interventi straordinari sono a carico degli enti gestori del servizio			/	a carico degli enti gestori	

**TOTALE IMPORTO LAVORI SENZA COPERTURA FINANZIARIA (al netto di iva e somme a disposizione)**

**€ 4.192.311**

**TOTALE IMPORTO LAVORI SENZA COPERTURA FINANZIARIA (al lordo di iva e somme a disposizione, fattore 1,25)**

**€ 5.240.389**

---

#### **4. MODALITÀ DI COMPUTO DELLA DOTAZIONE DI AREE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE**

Tutte le tipologie di aree a servizi, ai fini del bilancio urbanistico, sono stati conteggiate secondo la loro superficie fondiaria.

Non sono state utilizzate modalità di computo differenti riferite al valore economico e ai costi di realizzazione dell'edificio.

Infine, ai fini dell'adempimento delle dotazioni minime, sono stati conteggiati oltre ai servizi pubblici realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti all'amministrazione nell'ambito dei piani attuativi, i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di sottomissione o regolamento d'uso.

Le tipologie di servizi considerati sono le seguenti:

- Servizi pubblici realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti all'amministrazione nell'ambito dei piani attuativi;
- servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di sottomissione o regolamento d'uso;
- servizi erogati in strutture di proprietà pubblica da gestori privati regolati da apposito atto di sottomissione o regolamento d'uso;

Non si è tenuto conto di attrezzature pubbliche o private esterne al territorio comunale.

## 5. VERIFICA DEI SERVIZI PER AMBITI RESIDENZIALI

### 5.1. COMPUTO DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE TEORICA

Nelle tabelle riportate di seguito i lotti e le aree oggetto del computo sono contraddistinte dallo stesso numero o sigla di identificazione riportati sulle tavole allegate di P.G.T. alle quali si rimanda per la loro individuazione planimetrica.

Calcolo popolazione residenziale teorica				
Abitanti al 31/12/2008				5964
Piani attuativi Vigenti in corso di attuazione	Ambito	Superficie mq	Volumetria mc	Abitanti (volume/150 mc/ab) n
	ATR1	3.821	7.600	51
	ATR2	8.209	6.000	40
	ATR3	3.994	7.040	47
	ATR4	10.189	15.913	106
	ATR5	10.283	10.968	73
	ATR13	490	1.360	9
			48.881	326
Nuovi ambiti di trasformazione	Ambito	Superficie mq	Volumetria mc	Abitanti (volume/100 mc/ab) n
	ATR6	914	3.978	40
	ATR7	4.467	4.467	45
	ATR8	2.754	2.840	28
	ATR9	55.857	55.857	559
	ATR10	23.953	8.973	90
	ATR11	16.172	16.172	162
	ATR12	25.464	25.464	255
				1.178
<b>TOTALE</b>				<b>7.467</b>

Dal prospetto riassunti sopra riportato risulta una capacità insediativa residenziale teorica di piano pari a 7'467 abitanti.

E' presumibile infatti che l'effettiva popolazione residenziale alla data del 2017 sarà leggermente inferiore a quella stimata per le seguenti motivazioni:

- la destinazione residenziale comprende, oltre all'uso abitativo, anche una serie di attività compatibili che di fatto consumano una parte della capacità insediativa totale assegnata;
- esiste una percentuale costante di abitazioni non occupate che interesserà anche i nuovi ambiti di trasformazione;
- l'edificazione dei lotti liberi nel tessuto residenziale consolidato sconta la rigidità delle singole decisioni spesso rivolte a soddisfare esigenze più contenute rispetto all'effettiva capacità edificatoria dei lotti,
- alcuni ambiti di trasformazione previsti dal P.R.G. riproposti nel presente P.G.T. non hanno avuto attuazione in quanto legate a scelte strettamente personali delle Proprietà.
- Alcuni degli ambiti di trasformazione (ATR7-AT12-AT11) sono legati a progetti sovra locali (razionalizzazione rete elettrica Terna e realizzazione variante SS9) la cui attuazione è presumibile avvenga non prima di 5 anni.

## 5.2. VERIFICA DELLA DOTAZIONE DI AREE A PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE PER INSEDIAMENTI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI

La verifica della dotazione di aree a servizi relativa agli insediamenti residenziali è stata effettuata con riferimento alla capacità insediativa residenziale teorica di P.G.T.

L'art. 9 comma 3 della L.R. 12/2005 prescrive che *"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."*

Di seguito si riporto il quadro riassuntivo della dotazione di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale allo stato di fatto, la tabella relativa alle aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale di nuova previsione. La tabella seguente fornisce il prospetto riassuntivo della dotazione globale di aree attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale di P.G.T. relative agli insediamenti residenziali.

<b>DOTAZIONE ATTUALE DI AREE PER SERVIZI RELATIVI AGLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: SUPERFICI ESISTENTI</b>		
		Superficie (mq)
A) ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE		34.297
B) SPAZI PUBBLICI A VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE		167.528 di cui
	attrezzature sportive	62.574
	verde attrezzato	54.603
	verde piantumato	50.351
C) PARCHEGGI		27.798
D) ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE		16.190
<b>TOTALE ATTREZZATURE COLLETTIVE RELATIVE AGLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI</b>		<b>245.812</b>
<b>DOTAZIONE PRO-CAPITE DI AREE A STANDARD ESISTENTI (abitanti al 31/12/2008= 5964)</b>		<b>41,22</b>

<b>ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE - PROGETTO</b>			
Identificazione planimetrica	Descrizione dell'area e/o dell'opera	Attrezzature esistenti	
		conteggiabili come servizi	NON conteggiabili come servizi
		(mq)	(mq)
<b>Attrezzature civiche e sociali di progetto</b>			
IC 13	Ampliamento piazza Risorgimento	167	
IC 16	Nuova caserma dei Carabinieri	5.104	
<b>Superficie totale</b>		<b>5.271</b>	<b>0</b>
<b>Attrezzature cimiteriali di progetto</b>			
IC 15	Ampliamento cimitero	3.597	
<b>Superficie totale</b>		<b>3.597</b>	<b>0</b>
<b>Superficie totale ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE - progetto</b>		<b>8.868</b>	<b>0</b>
<b>SPAZI PUBBLICI A VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE - PROGETTO</b>			
Identificazione planimetrica	Descrizione dell'area e/o dell'opera	Attrezzature esistenti	
		conteggiabili come servizi	NON conteggiabili come servizi
		(mq)	(mq)
<b>verde attrezzato di progetto</b>			
VA 18	Verde attrezzato - ATR 9	941	
VA 19	Verde attrezzato - a completamento orti urbani	15.306	
VA 20	Verde attrezzato - estensione nord Parco Sillaro	23.717	
VA 21	Verde attrezzato - ATR 11	1.214	
<b>Superficie totale</b>		<b>41.178</b>	<b>0</b>
<b>verde piantumato di progetto</b>			
VP15	Verde piantumato - lungo via Emilia (est), in continuità con VA6	4.097	
VP16	Verde piantumato - lungo via Emilia (est), in continuità con IC10	1.957	
<b>Superficie totale</b>		<b>6.054</b>	<b>0</b>
<b>Superficie totale SPAZI PUBBLICI A VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE - progetto</b>		<b>47.232</b>	<b>0</b>

PARCHEGGI - PROGETTO			
Identificazione planimetrica	Descrizione dell'area e/o dell'opera	Attrezzature esistenti	
		conteggiabili come servizi	NON conteggiabili
		(mq)	(mq)
<b>parcheggi di progetto</b>			
P28	Parcheggio - via Lodivecchio (lato ovest)	8.773	
P29	Parcheggio - via Lodivecchio (lato est)	6.838	
P30	Parcheggio - ATR 12	763	
P31	Parcheggio - ATR 9	1.922	
P32	Parcheggio - ATR 11	1.913	
P34	Parcheggio - Ampliamnto parcheggio cimitero	1.031	
P35	Parcheggio - ATR 2	832	
P36	Parcheggio - Modignano	1.285	
<b>Superficie totale</b>		<b>23.357</b>	<b>0</b>
<b>Superficie totale PARCHEGGI - progetto</b>		<b>23.357</b>	<b>0</b>

DOTAZIONE GLOBALE DI AREE A SERVIZI RELATIVE AGLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI: SUPERFICI ESISTENTI + SUPERFICI DI NUOVA LOCALIZZAZIONE			
		Superficie (mq)	
A) ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE		43.165	
B) SPAZI PUBBLICI A PARCO, PER IL GIOCO E LO SPORT		214.760	di cui
	attrezzature sportive		62.574
	verde attrezzato		95.781
	verde piantumato		56.405
C) PARCHEGGI PUBBLICI		51.155	
D) ISTRUZIONE DELL'OBBLIGO		16.190	
<b>TOTALE ATTREZZATURE COLLETTIVE RELATIVE AGLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI</b>		<b>325.269</b>	
<b>DOTAZIONE PRO-CAPITE DI AREE A SERVIZI (capacità insediativa residenziale teorica di piano = 7467)</b>		<b>43,56</b>	

La dotazione globale di 325'269 mq, a fronte di una capacità insediativa residenziale teorica di Piano pari a 7'467 abitanti teorici, **corrisponde ad una dotazione di aree a servizi di 43,56 mq/ab, superiore a quello minimo di 18 mq/ab prescritto dalla L.R. 12/05.**

## 6. VERIFICA DEI SERVIZI PER AMBITI PRODUTTIVI

### 6.1. COMPUTO DEL CARICO INSEDIATIVO RELATIVO AGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

Si riporta quindi di seguito il computo della capacità insediativa di nuova edificazione e recupero degli insediamenti produttivi prevista dal P.G.T..

Il computo è stato eseguito in base ai seguenti criteri: è stato applicato alla superficie territoriale l'indice di utilizzazione territoriale ( $U_t=0,5$  mq/mq).

<b>Carico insediativo produttivo</b>			
	Ambito	St mq	S.u mq
Piani attuativi Vigenti in corso di attuazione	ATP1	55.970	9.545
	Ambito	St mq	S.l.p. mq
Nuovi ambiti di trasformazione	ATP2	21.545	10.773
	ATP3	15.944	7.972
	ATP6	4.721	2.361
	ATP7	19.506	9.753
			30.858
<b>TOTALE</b>			<b>40.403</b>

### 6.2. COMPUTO DEL CARICO INSEDIATIVO RELATIVO AGLI INSEDIAMENTI TERZIARI COMMERCIALE

Si riporta quindi di seguito il computo della capacità insediativa di nuova edificazione e recupero degli insediamenti terziari prevista dal P.G.T..

Il computo è stato eseguito in base ai seguenti criteri: è stato applicato alla superficie territoriale l'indice di utilizzazione territoriale ( $U_t=0,5$  mq/mq) oppure la S.l.p. massima ammessa.

<b>Carico insediativo terziario</b>			
	Ambito	St mq	S.l.p. mq
Nuovi ambiti di trasformazione	ATT4	1.900	1.020
	ATT5	29.013	14.507
<b>TOTALE</b>			<b>15.527</b>

**6.3. VERIFICA DELLA DOTAZIONE DI AREE A PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE PER INSEDIAMENTI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVI E TERZIARI**

<b>ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO FUNZIONALI ALLE ATTIVITA' PRODUTTIVE - PROGETTO</b>			
<i>Identificazione planimetrica</i>	<i>Localizzazione</i>	<i>Individuati direttamente (mq)</i>	<i>Da reperire all'interno degli Ambiti di Trasformazione (mq)</i>
PP 8	ATP 7		585
PP 9	ATP 2		646
PP 10	ATP 3		478
PP 11	via Delle Industrie	3.589	
PP 12	ATP 6		1.174
PP 13	ATP 1		317
<b>TOTALE</b>		<b>3.589</b>	<b>3.200</b>

<b>ATTREZZATURE PUBBLICHE O DI INTERESSE PUBBLICO FUNZIONALI ALLE ATTIVITA' TERZIARIE - PROGETTO</b>			
<i>Identificazione planimetrica</i>	<i>Localizzazione</i>	<i>Individuati direttamente (mq)</i>	<i>Da reperire all'interno degli Ambiti di Trasformazione (mq)</i>
	ATT4		1020
	ATT5		14507
<b>TOTALE</b>			<b>15.527</b>

<b>Verifica dotazione % di standard</b>			
<i>tipologia</i>	<i>carico insediativo (mq)</i>	<i>Aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico (mq)</i>	<i>% Aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico sul carico insediativo</i>
INDUSTRIA - ARTIGIANATO	40403	6.789	17%
COMMERCIO - TERZIARIO	15527	15.527	100%
TOTALE	55930	22.316	40%

La verifica della dotazione di aree pubbliche o di interesse pubblico relative agli insediamenti produttivi e terziari è stata effettuata con riferimento al carico insediativo dei nuovi insediamenti produttivi e terziari. Dalle verifiche sopra riportate emerge che la percentuale di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico sul carico insediativo è pari al 17% per il produttivo e al 100% per il terziario.