



# Comune di Caronno Pertusella

## Provincia di Varese

### PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della Legge Regionale per il Governo del Territorio del 11/03/2005 n. 12 e s.m.i.

## piano dei servizi

Oggetto:

#### Relazione

Modificata a seguito delle controdeduzioni

#### COMUNE DI CARONNO PERTUSELLA

Sindaco	<b>Loris Bonfanti</b>
Assessore all'Urbanistica	<b>Ilaria Nava</b>
Segretario Comunale:	<b>Anna Maria Puccia</b>
Autorità Procedente:	<b>Michele Beretta</b>
Autorità Competente:	<b>Cristina Tonelli</b> <b>Stefano Codari</b>

#### GRUPPO DI LAVORO PGT

Coordinamento e progettazione:	<b>BCG Associati</b> <b>Arch. Massimo Giuliani</b> Paolo Alberico Marco Tosca Marisa Zuzzaro
Analisi ecosistemiche e ambientali. Rapporto Ambientale:	<b>NQA srl</b> <b>Giovanni Luca Bisogni</b>

#### *Note sulla redazione del Piano dei Servizi:*

Le serie di elaborati 2.1. "Quadro ricognitivo", 2.2. "Quadro conoscitivo dei servizi e della popolazione" e 2.3. "Indicazioni di Piano" sono state redatte dall'arch. Antonio Locati con la collaborazione dell'arch. Luciano Saino e modificate ed integrate a seguito della delibera di annullamento del C.C. num. 1 del 19/04/2012 e della delibera del C.C. num. 85 del 02/07/2012.

Data: **giugno 2013**

Elaborato:

# 2.3.3

## INDICE

<b>1.</b>	<b>TITOLO I.....</b>	<b>4</b>
1.1.	Introduzione .....	4
1.2.	Caronno Pertusella – Gli indirizzi programmatici .....	5
<b>2.</b>	<b>TITOLO II – Le analisi .....</b>	<b>7</b>
2.1.	Il quadro conoscitivo dei servizi e della popolazione.....	7
2.1.1.	Il sistema dei parcheggi comunali rispetto alla capacità.....	7
2.1.2.	Il sistema delle aree verdi comunali rispetto all'estensione .....	7
2.1.3.	L'incidenza delle superfici a servizi su isolato .....	8
2.1.4.	La popolazione.....	8
2.2.	La distribuzione della componente anagrafica .....	10
2.3.	L'accessibilità ai servizi .....	12
<b>3.</b>	<b>TITOLO III – Il progetto di Piano.....</b>	<b>16</b>
3.1.	Caronno Pertusella e l'area vasta.....	16
3.2.	Le due componenti del progetto .....	16
3.3.	Il ruolo delle Aree di Trasformazione e dei Piani Esecutivi.....	16
3.4.	Il sistema dei servizi esistenti .....	16
3.5.	Il sistema ambientale.....	17
3.6.	Il sistema delle aree per attrezzature pubbliche e generale .....	18
3.7.	Computo della capacità insediativa residenziale.....	18
3.8.	Servizi esistenti e in corso di realizzazione .....	20
3.9.	Caratteristiche qualitative e quantitative dei servizi esistenti.....	23
3.9.1.	<b>Le Aree .....</b>	<b>23</b>
3.10.	Le strutture pubbliche.....	24
3.10.1.	Istruzione .....	24
3.10.2.	Le attrezzature di interesse collettivo.....	25
3.10.3.	Le infrastrutture pubbliche: la viabilità e i trasporti .....	25
3.10.4.	I servizi alla persona e alla famiglia .....	26
<b>4.</b>	<b>TITOLO IV – Le previsioni del Documento di Piano.....</b>	<b>28</b>
4.1.	Perequazione di comparto.....	28
4.2.	Perequazione diffusa.....	28
4.3.	Il sistema della connettività dei servizi .....	29
4.4.	Il sistema della connettività del verde .....	29
4.5.	Il ruolo degli Ambiti di trasformazione e della Pianificazione esecutiva .....	29
4.6.	Gli Ambiti di trasformazione.....	30
4.6.1.	<b>I servizi all'interno degli Ambiti di trasformazione residenziali .....</b>	<b>30</b>
4.7.	I servizi all'interno degli Ambiti di trasformazione produttivi .....	31
4.8.	Le nuove aree a servizi diffuse nel sistema urbano esistente .....	32
4.9.	Diritti volumetrici delle aree a servizi.....	34
4.5	Sintesi dei servizi esistenti e previsti - Le previsioni del Piano dei servizi .....	35

4.10.	Le previsioni per la residenza .....	36
4.11.	Le previsioni per i settori produttivo, commerciale e terziario/ricettivo.....	37
4.12.	Le attrezzature di interesse tecnologico .....	38
4.13.	La viabilità .....	38
<b>4.13.1.</b>	<b>La viabilità veicolare .....</b>	<b>38</b>
<b>4.13.2.</b>	<b>La viabilità ciclopedonale (Dalla relazione propositiva del PGTU) .....</b>	<b>39</b>
4.14.	Le aree e le opere destinate alla riqualificazione ambientale e paesaggistica .....	42
4.15.	Dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse generale previste dal Piano dei Servizi.....	42
4.16.	Effetti del Piano dei servizi .....	43
4.17.	Quantificazione delle attività economiche connesse all'attuazione del Piano.....	44

## **1. TITOLO I**

### **1.1. Introduzione**

Il Piano dei servizi, già previsto in forma embrionale già dalla Lr. 15 gennaio 2001, n. 1, rappresenta il secondo atto contemplato in seno al Piano di Governo del Territorio e a tale strumento apporta solo limitate modifiche: in particolare recepisce i “Criteri orientativi per la redazione del Piano dei servizi” ex Dgr. VII/7586 del 21 dicembre 2001, per cui i comuni (in forma singola o associata) dovranno redigerlo e approvarlo per “assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale” (in tal senso traslando il fulcro dell'erogazione dalla sola sfera pubblica a quella pubblico/privata), “secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio, basandosi su fattori di qualità, fruibilità ed accessibilità del servizio”.

Con la legge regionale 12/05, il Piano dei Servizi acquista valore di atto autonomo, a riconoscimento della centralità delle politiche ed azioni di governo inerenti le aree e le strutture pubbliche e di interesse pubblico o generale nel raggiungimento di elevati requisiti di vivibilità e di qualità urbana.

I contenuti metodologici ed i criteri di attuazione riprendono e ampliano, come già detto, quelli della Lr n. 1/2001 delineando un concetto di “servizio pubblico” molto più ampio rispetto a quello di “standard pubblico” della Lr 51/1975, contenuti e criteri che si possono così riassumere:

- l'estensione del concetto di servizio pubblico a quello di interesse generale, incentivando con questo i privati a contribuire direttamente nella costruzione della città pubblica; nel dettaglio la Lr 12/2005 specifica che “Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel piano dei servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita”.
- l'introduzione di tutte quelle opere che contribuiscono al miglioramento dell'ambiente e del paesaggio nel territorio costruito e negli ambiti residui di naturalità, ed in particolare del verde come elemento del disegno urbano, con particolare attenzione ai corridoi ecologici, al sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché a quello da prevedere tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate con funzione paesaggistica e di mitigazione ambientale.
- la modifica delle quantità minime di standard per le diverse funzioni presenti sul territorio, insieme alla ricerca di una dotazione dei servizi che non risponda più solo a parametri quantitativi ma che insieme alla qualità ricerchi anche quelle categorie dei servizi che rispondono nel modo più efficace alle esigenze delle diverse realtà locali.

- la modifica del computo della popolazione servita, che comprende non solo la popolazione residente e quella prevista da insediare dal Documento di Piano, ma anche le utenze esterne. Infatti i comuni (art. 9 comma 2) devono redigere il Piano dei Servizi determinando il numero degli utenti 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.

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).

- la modifica del calcolo degli abitanti teorici che non avviene più in base a parametri astratti ma attraverso la ricerca di quantità verificate sul tessuto edilizio consolidato locale e sulle previsioni di sviluppo.

- la verifica delle condizioni di fattibilità delle previsioni di Piano con le risorse economiche pubbliche e private attivabili anche con l'applicazione del meccanismo della perequazione, che, attraverso la distribuzione sul territorio dei valori fondiari, garantisce equità di trattamento ai proprietari delle aree e alleggerisce i comuni degli oneri derivanti dalla loro acquisizione. Per questo il Documento di Piano deve assicurare una stretta relazione tra le politiche di intervento e le linee di azioni prefigurate da un lato ed il quadro delle risorse economiche dall'altro, al fine di definire il programma degli interventi tenendo conto delle risorse economiche a disposizione o attivabili attraverso il diretto coinvolgimento di risorse private alla realizzazione delle previsioni di sviluppo territoriale individuate.

## **1.2. Caronno Pertusella – Gli indirizzi programmatici**

Per un corretto perseguimento degli obiettivi di cui sopra, per Caronno Pertusella diventa condizione indispensabile la fase di analisi delle dotazioni esistenti, che deve precedere quella progettuale e che non si deve limitare ad una completa catalogazione del sistema dei servizi, ma che deve anche essere approfondita per tutti gli aspetti di tipo qualitativo, tra i quali, in primo luogo, i livelli di fruibilità e di accessibilità.

Per questo le strutture pubbliche esistenti sono state confrontate con le reali esigenze della popolazione servita non solo attraverso l'analisi dei fabbisogni per tipologie dei servizi riferita sia alla dimensione dei comparti urbani sia alla dimensione comunale, ma anche attraverso un confronto diretto con la popolazione attraverso l'istituzione dei Forum, ai quali hanno partecipato le rappresentanze di ogni categoria di utenti.

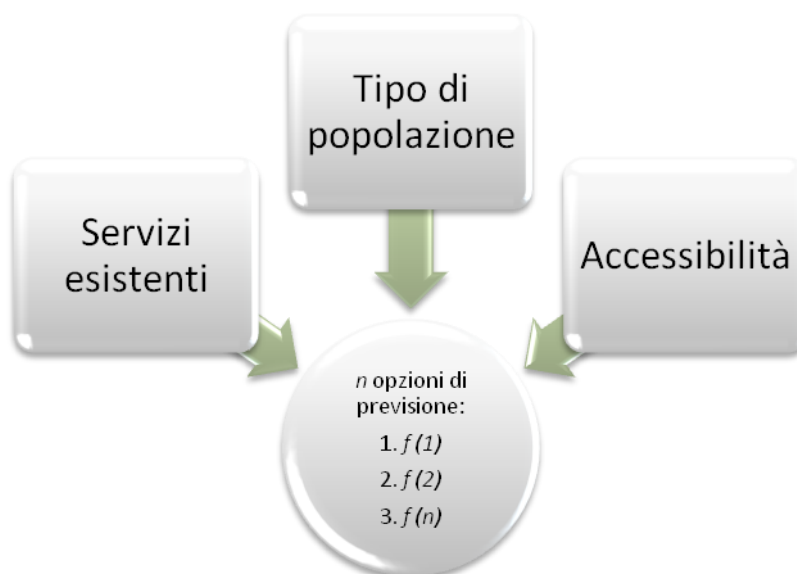
Il tutto è stato poi verificato in base alla popolazione esistente e prevedibile, alle dinamiche demografiche, sociali ed economiche e ai bisogni prevedibili degli utenti temporanei.

Si configura quindi uno strumento che ha reali possibilità di programmare e di realizzare i servizi necessari alla collettività anche attraverso la definizione del Programma Triennale delle Opere Pubbliche, per il quale rappresenta un quadro preciso di riferimento; l'attenzione posta alla programmazione e alla reale fattibilità economica e finanziaria degli interventi supera inoltre i limiti insiti nella legge 51/75, che poneva grande attenzione alle corrette previsioni dello strumento urbanistico senza verificarne le concrete possibilità di realizzazione, e che ha causato nei decenni passati un grave squilibrio tra la realizzazione massiccia di interventi privati e una dotazione di strutture pubbliche pesantemente inadeguata.

## 2. TITOLO II – Le analisi

### 2.1. Il quadro conoscitivo dei servizi e della popolazione

Al fine di ottimizzare l'attuazione di nuovi servizi è necessario avere un quadro preciso della composizione e della distribuzione della popolazione all'interno del Comune di Caronno e della rete esistente di servizi, ivi compresa la loro accessibilità da parte degli utenti che potenzialmente ne fruiscono.



#### 2.1.1. Il sistema dei parcheggi comunali rispetto alla capacità

Approfondimento sulla localizzazione e sulla dimensione dei parcheggi comunali in relazione alle attrezzature di interesse comunale e sportive al fine di mettere in relazione la capacità delle aree a parcheggio di servire le strutture pubbliche, che si suppone essere maggiormente utilizzate, presenti sul territorio comunale.

I parcheggi che si attestano in prossimità delle aree a servizio risultano numerosi, tuttavia non sono sempre sufficienti a coprire il fabbisogno della popolazione gravitante intorno ad essi.

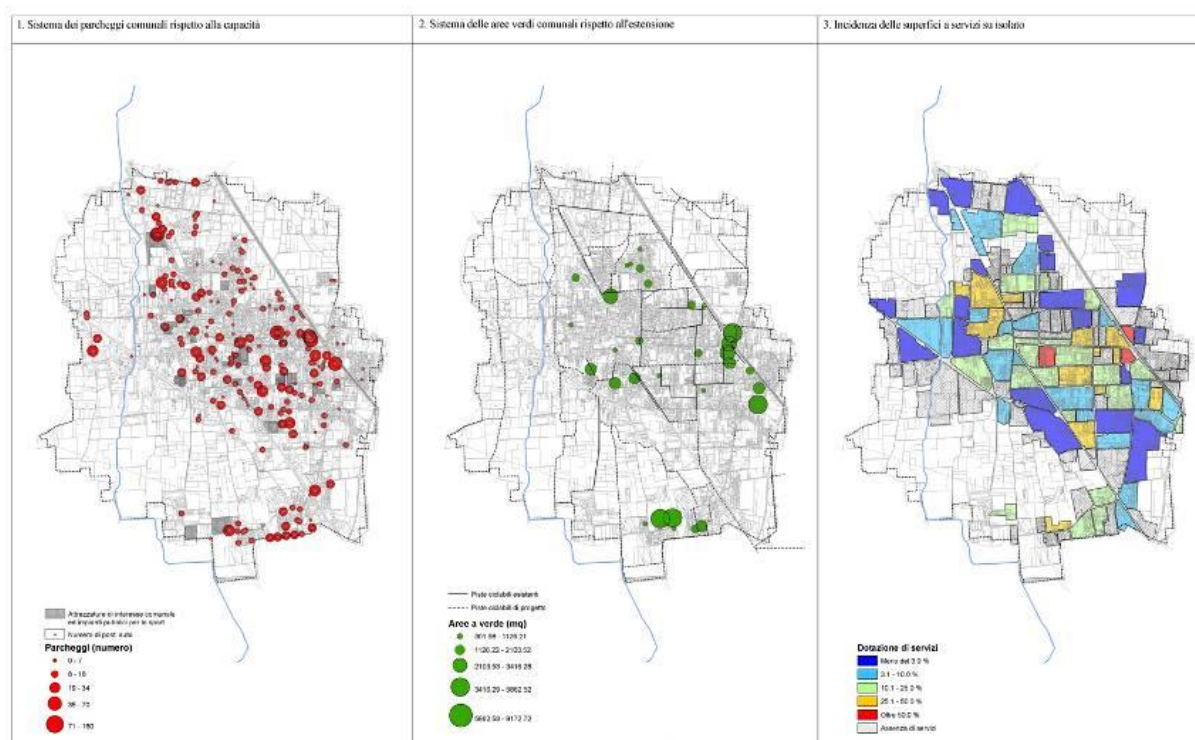
#### 2.1.2. Il sistema delle aree verdi comunali rispetto all'estensione

In relazione alla localizzazione ed estensione delle aree verdi, sono state inserite in carta le piste ciclopeditone che, suddividendosi in esistenti e in previsione, creano una rete tesa quanto più possibile a favorire l'accessibilità ciclopeditone, e la conseguente fruizione, delle aree verdi presenti.

Si nota come la rete ciclopeditone esistente non sia sufficiente a mettere in relazione le aree verdi presenti, rendendo auspicabile e prioritario un completamento con la rete in previsione che andrebbe a coprire aree altrimenti prive di collegamenti alternativi ai mezzi su gomma.

### 2.1.3. L'incidenza delle superfici a servizi su isolato

Rispetto alla quantità (in mq) dei servizi presenti all'interno di ogni isolato, è stata calcolata una percentuale di presenza che mette in evidenza anche l'assenza di servizi in diversi isolati. La maggior dotazione risulta nei pressi dei centri storici e in alcune aree fraposte tra questi ultimi. Per contro, si nota come negli isolati di secondo impianto i servizi scarseggino.



### 2.1.4. La popolazione

Grazie ad un'indagine puntuale sulla popolazione svolto dalla società Kibernetes, è possibile conoscere la collocazione spaziale di ogni abitante riferita ad ogni numero civico presente. Dopo aver eseguito un'operazione di classificazione della popolazione in fasce di età come mostrato nel grafico sottostante, è possibile proiettare temporalmente l'andamento della popolazione tramite il *core survival model*.



Caratteristica intrinseca di ogni modello previsionale è il livello di incertezza che porta con sé; questi modelli infatti non tengono conto di fattori, come ad esempio grandi eventi, che possono influenzare significativamente il normale processo di evoluzione. Tuttavia appare significativo un tentativo di proiezione che dia conto, in maniera così puntuale sul territorio, della variazione di esigenze (legate per l'appunto ai servizi) che potenzialmente potrebbero venire espresse.

Il *core survival model* è un modello proiezionistico che si basa sull'utilizzo delle coorti di sopravvivenza. Analizzando i dati per quinquenni, ciò che ne risulta è l'evoluzione della struttura della popolazione sulla base della capacità di ogni coorte di sopravvivere al quinquennio successivo. Questo modello tiene conto, come logico pensare, anche dell'indice di fertilità che influirà sulla prima fascia del quinquennio successivo. Inoltre, anche se in maniera meno puntuale, vi è l'inserimento del quoziente migratorio al fine di includere/escludere la popolazione migrante di quinquennio in quinquennio. Se ne riportano i risultati nella successiva tabella sottolineando che i dati sono riferiti all'inizio di ogni anno solare.

	2005			2010			2015			2020			2025		
	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot
0-5	414	381	795	584	521	1.105	685	713	1.398	919	956	1.875	1.013	1.054	2.067
6-10	311	285	596	391	373	764	584	521	1.105	685	713	1.398	918	956	1.874
11-14	254	203	457	290	269	559	391	373	764	584	521	1.105	685	713	1.397
15-19	276	288	564	344	288	632	290	269	559	391	373	764	584	521	1.105
20-24	371	325	696	320	333	653	344	288	632	290	269	559	391	373	763
25-29	509	507	1.016	515	523	1.038	320	333	653	344	288	631	290	269	558
30-59	3.197	3.142	6.339	3.918	3.755	7.673	3.771	3.648	7.419	3.454	3.369	6.822	3.214	3.091	6.305
60-64	353	383	736	451	510	961	651	625	1.276	627	607	1.234	574	561	1.135
65 e +	1.002	1.366	2.368	1.165	1.519	2.684	1.231	1.620	2.851	1.475	1.809	3.283	1.614	1.929	3.543
Totale	6.687	6.880	13.567	7.978	8.091	16.069	8.267	8.389	16.656	8.767	8.904	17.670	9.282	9.466	18.747

## **2.2. La distribuzione della componente anagrafica**

Tramite l'interpolazione spaziale dei dati anagrafici è possibile visualizzare la densità di alcune categorie scelte di popolazione all'interno del comune. Successivamente, per ogni categoria analizzata, è stata estrapolata la densità riferita a livello di isolato al fine di poter agevolmente comparare con le altre analisi effettuate allo stesso livello.

### **a. L'indice di distribuzione della componente anziana (oltre 65 anni)**

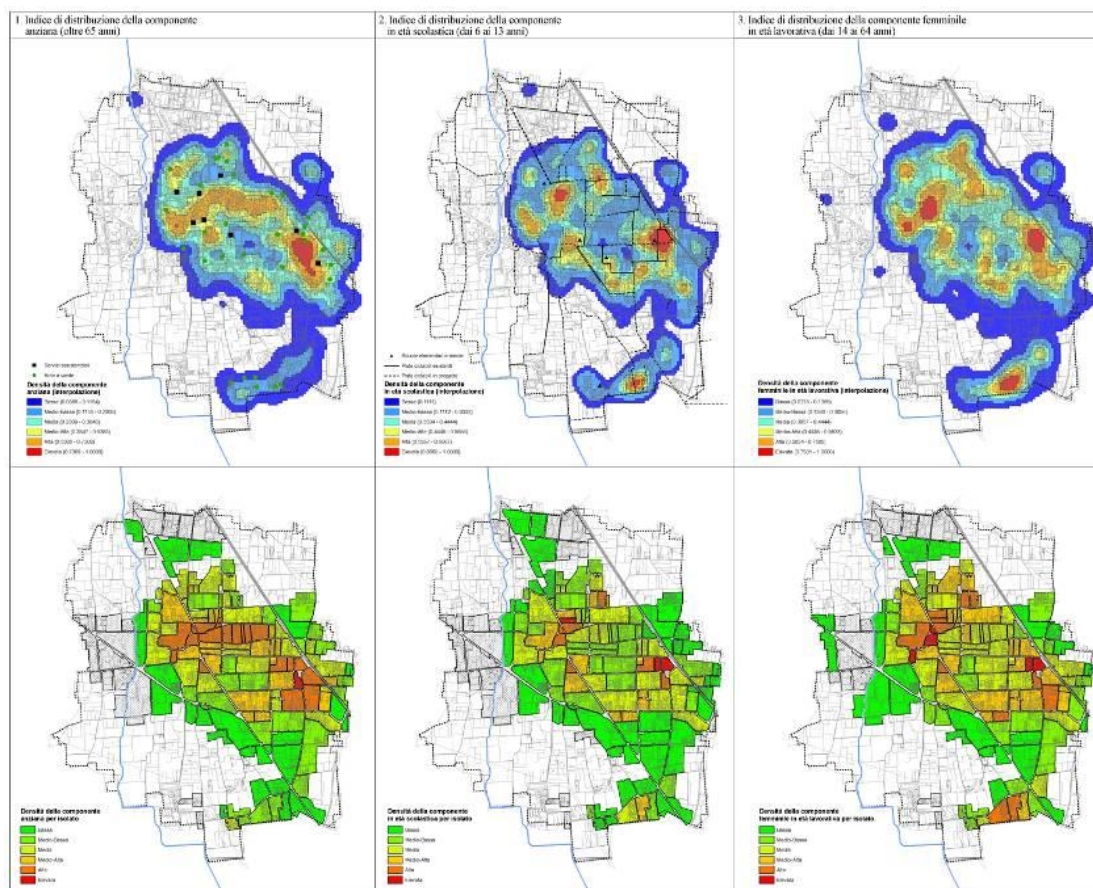
La componente anziana, che vediamo attestarsi per lo più nei pressi del centro storico di Pertusella e in misura minore tra quest'ultimo e il centro di Caronno, viene messa in relazione con i servizi assistenziali e le aree a verde presenti sul territorio. Si nota una positiva localizzazione dei primi servizi (assistenziali) in corrispondenza delle maggiori concentrazioni di popolazione con età superiore ai 65 anni e una rete di non minore importanza di aree verdi, distribuite per servire invece più fasce di popolazione.

### **b. L'indice di distribuzione della componente in età scolastica (dai 6 ai 13 anni)**

La categoria di popolazione in età scolastica risulta più densa in corrispondenza del centro storico di Pertusella e delle nuove edificazioni nei pressi del centro storico di Caronno e Bariola. A questo è stata sovrapposta la localizzazione di scuole elementari e medie, oltre alla distribuzione di piste ciclopedonali esistenti e in progetto che si presenta come un utile supporto alla messa in rete delle scuole e delle concentrazioni di popolazione che potenzialmente potrebbe fruire di questo particolare servizio.

### **c. L'indice di distribuzione della componente femminile in età lavorativa (dai 14 ai 64 anni)**

La più parte della popolazione in età lavorativa si colloca all'interno e nell'immediato intorno dei centri storici andando via via scemando allontanandosi da essi.



d. L'indice di distribuzione della componente infantile (fino a 5 anni)

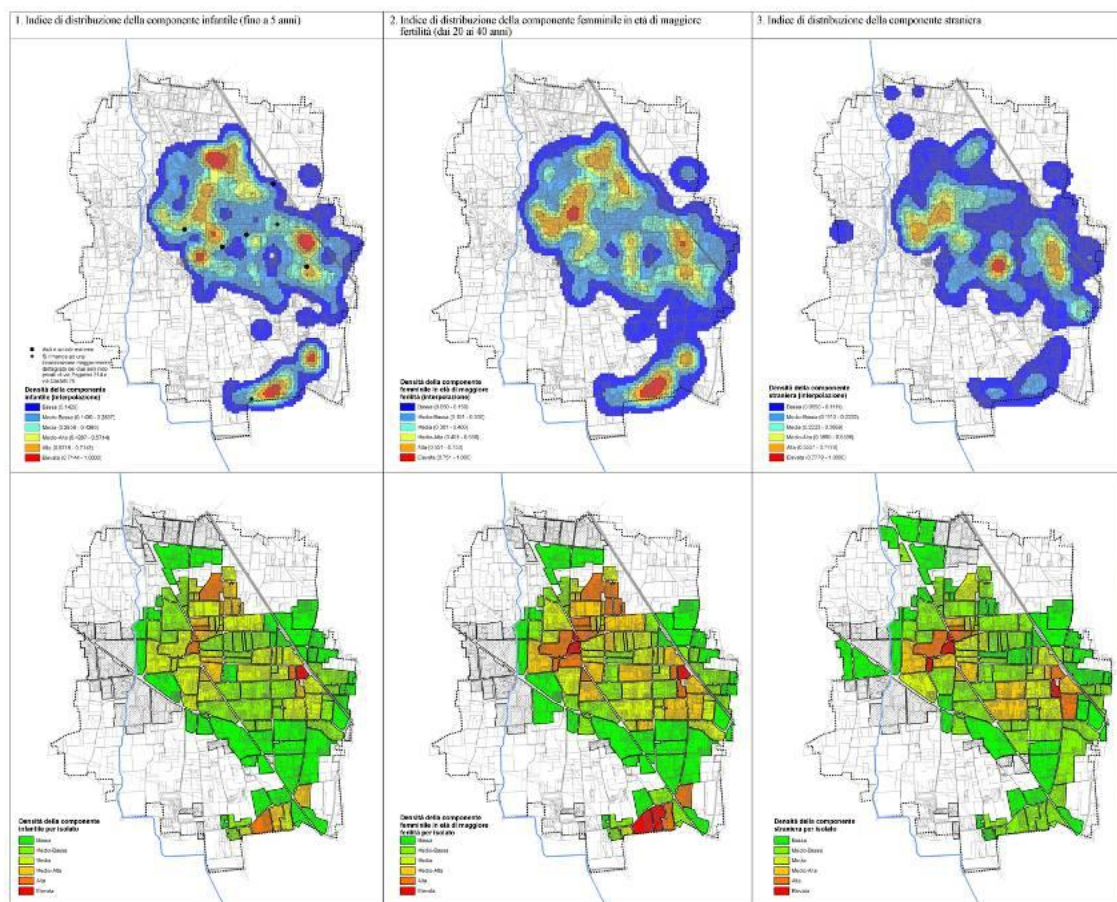
Si nota una manifesta localizzazione di asili nido e scuole materne in aree in cui attualmente non si attestano grandi concentrazioni di infanti, concentrazioni evidentemente localizzate diversamente durante il periodo di costruzione di questa tipologia di servizi.

e. L'indice di distribuzione della componente femminile in età di maggiore fertilità (dai 20 ai 40 anni)

La distribuzione della componente femminile in età di maggior fertilità evidenzia una maggior concentrazione nell'area di recente edificazione a Bariola e in misura minore verso i centri storici di Caronno e Pertusella. Questa distribuzione indica le principali aree in cui presumibilmente, data l'elevata concentrazione di donne fertili, si necessiterà nei prossimi anni di servizi all'infanzia come asili nido, scuole materne, aree verdi attrezzate e via dicendo.

f. L'indice di distribuzione della componente straniera

Si nota una elevata concentrazione nei pressi della scuola elementare S. Alessandro. Di minore entità, seppur elevate, risultano le concentrazioni intorno ai centri storici di Caronno e di Pertusella.



### 2.3. L'accessibilità ai servizi

La presenza di  $n$  servizi all'interno del Comune non determina necessariamente la copertura di un fabbisogno. Di fatti, è doveroso che essi siano accessibili alla popolazione per diversi motivi tra cui: *i)* non possesso o possibile utilizzo di mezzi privati, *ii)* incentivo alla fruizione ciclo-pedonale dei servizi stessi, *iii)* diminuzione dei tempi per poter accedere fisicamente ad alcuni servizi. Non di meno ha importanza la capacità di alcuni servizi di assorbire domanda, si pensi al numero di alunni che una scuola può contenere o alla dimensione e attrezzatura di un parco.

L'accessibilità ai servizi è stata calcolata tenendo conto di due fattori preliminari:

a) è stato individuato il bacino di gravitazione del singolo servizio, rispetto alla distribuzione spaziale sul territorio, espressivo degli ambiti di influenza di ogni servizio. Tali bacini esprimono le potenziali utenze servite, rendendo conto appunto della dimensione teorica della popolazione che servono.

Tale misura è importante rispetto alle caratteristiche dimensionali del servizio e del grado di servizio rispetto a quanta popolazione vi gravita poiché è possibile quantificare la popolazione che il servizio è in grado di servire rispetto alle proprie caratteristiche intrinseche e funzionali, comprendendo dunque eventuali esigenze di riequilibrio o redistribuzione di alcuni di essi. Si prenda ad esempio il servizio sanità e assistenza, per il quale si noterà che, sebbene esistano tre farmacie dislocate sul territorio, una grande parte di popolazione resta ampiamente scoperta dal servizio (circa il 15% della popolazione).

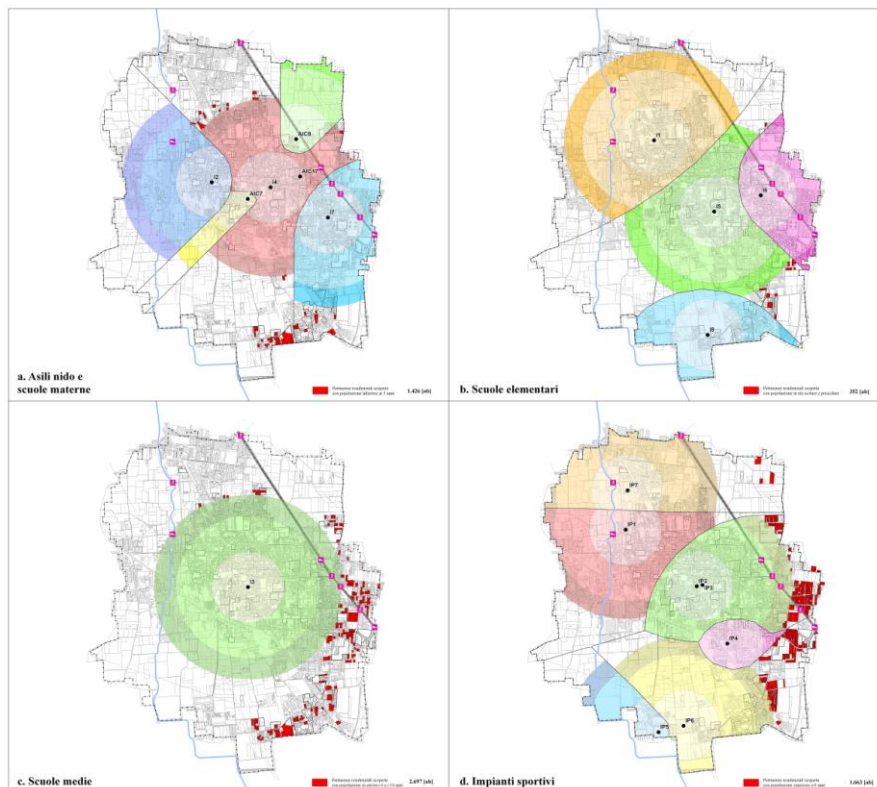
b) le fasce di accessibilità all'interno di ogni ambito di influenza, al fine di capire per ogni servizio quali sono i costi di raggiungimento oggettivando quanto espresso dalla 12/2005 in termini di "garantire la razionale distribuzione dei servizi sul territorio", nel momento in cui si calcola per ogni servizio quanta popolazione ricade in aree ad elevata accessibilità (espressiva di quanta popolazione per quello specifico servizio può raggiungere o usufruire del servizio a piedi) e quanta invece ricade nelle fasce di maggior difficoltà di raggiungimento. L'accessibilità ai servizi è stata dunque restituita graficamente secondo fasce di accessibilità, in particolare se ne distinguono 3 per i servizi scuole, sport e poste:

- i. 400 mt: fascia di accessibilità pedonale per fasce deboli (anziani e bambini)
- ii. 800 mt: fascia di accessibilità ciclo-pedonale per fasce medie (adolescenti)
- iii. 1000 mt: limite di accessibilità, fascia oltre la quale la popolazione viene ritenuta scoperta

Per i servizi verde e assistenza ne vengono considerate due sole:

- i. 400 mt fascia di accessibilità pedonale per fasce deboli
- ii. 800 mt fascia di accessibilità ciclopeditonale per fasce medie, oltre la quale la popolazione viene ritenuta scoperta

Le risultanti dei punti a e b confluyendo nella carta individuano in negativo gli ambiti territoriali esclusi ovvero che, contenendo popolazione potenzialmente in età per usufruire di un determinato servizio, resta scoperta da tale servizio. Per completezza, sono stati considerati anche i varchi, ovvero gli attraversamenti carrai/pedonali delle barriere naturali ed infrastrutturali rappresentate dal Torrente Lura e dalla linea ferroviaria Milano/Saronno e che sicuramente influiscono sull'accessibilità ai servizi.



Nella prima tavola vengono descritti graficamente i livelli di accessibilità ai servizi: *a.* asili nido e scuole materne, *b.* scuole elementari, *c.* scuole medie, *d.* impianti sportivi. Successivamente: *a.* verde urbano superiore a 2000 mq, *b.* verde attrezzato a gioco, *c.* assistenza e sanità, *d.* poste.



In sintesi, per ogni tipologia di servizio analizzata è stata calcolata la popolazione che potenzialmente potrebbe fruire di tale servizio e, di questa, la popolazione che risulta scoperta in termini di accessibilità. La selezione della popolazione potenziale tiene conto di tutta la popolazione che ricade in pertinenze dove sono presenti le fasce di età considerate; si avrà dunque che la popolazione potenziale di 1.804 abitanti che possono usufruire di asili nido e scuole materne, comprenderà infanti da 0 a 5 anni ma anche il resto degli abitanti di quelle pertinenze poiché si presume che l'accessibilità debba essere garantita anche ai possibili accompagnatori. Il medesimo criterio è stato utilizzato per tutti i servizi qui analizzati.

Servizio	Popolazione potenziale	Popolazione scoperta	
		[n]	[%]
Asili nido e scuole materne (tra 0 e 5)	1.804	1.426	79,05
Scuole elementari (in età scolare e prescolare)	422	352	83,41
Scuole medie (tra 6 e 14)	3.887	2.697	69,39
Impianti sportivi	16.069	1.663	10,41
Verde urbano superiore a 2000 mq	16.069	11	0,16
Verde attrezzato a gioco (fino a 14)	1.361	561	60,01
Assistenza e sanità	16.069	2,030	12,70
Poste (oltre i 15)	3.746	3.707	98,96

L'elevata incidenza di scoperti di taluni servizi è per lo più dovuta alla grossa concentrazione delle relative fasce di età di fruizione in nuove edificazioni poste al di fuori delle principali concentrazioni di quei servizi.

### **3. TITOLO III – Il progetto di Piano**

#### **3.1. Caronno Pertusella e l'area vasta**

In un ambito fortemente antropizzato quale è quello del Saronnese e, più in generale, del territorio dell'Alto Milanese i problemi propri dell'area vasta hanno grande rilevanza; si pensi alla mobilità e all'ambiente, che non possono essere governati se non a grande scala.

In questo ambito il Piano dei Servizi individua le criticità del sistema territoriale al quale appartiene in relazione alle grandi infrastrutture presenti e previste, in particolare per quanto riguarda le strutture espositive e produttive poste a sud, la grande viabilità, la grande distribuzione, e partecipa alle azioni necessarie al miglioramento dell'ambiente come componente del Consorzio del Parco del Lura.

#### **3.2. Le due componenti del progetto**

Il progetto di Piano dei Servizi di Caronno Pertusella analizza la struttura dei servizi esistenti e ne individua le integrazioni necessarie in coerenza con i contenuti metodologici e i criteri di attuazione.

In particolare è articolato nelle seguenti fasi:

- Inquadramento del Comune nell'ambito dell'area vasta in relazione principalmente ai problemi della mobilità e dell'ambiente
- Formulazione dell'inventario dei servizi presenti sul territorio
- Individuazione dei bisogni e della domanda di servizi
- Confronto tra l'offerta e la domanda per individuare le carenze nelle prestazioni di servizi nei vari settori
- Formulazione di un progetto con determinazione delle priorità di intervento

#### **3.3. Il ruolo delle Aree di Trasformazione e dei Piani Esecutivi**

Il Documento di Piano individua 16 ambiti di trasformazione con destinazione produttiva, 2 con destinazione commerciale, 1 terziaria a servizi e ricettiva e 9 con destinazione residenziale. Le modalità di intervento nelle aree di trasformazione danno indicazioni su:

- i percorsi ciclopedonali
- le destinazioni delle aree pubbliche e di uso pubblico
- i parcheggi pubblici
- il verde naturalistico e/o ambientale privato
- l'impianto viabilistico con verde, privato e pubblico
- opere particolari per l'accessibilità veicolare e/o ciclopedonale

Gli obiettivi, le prescrizioni e le destinazioni sono riassunte in schede accompagnate da elaborati grafici per ogni ambito di intervento e allegate al Documento di Piano.

#### **3.4. Il sistema dei servizi esistenti**

Il Piano dei Servizi rappresenta il sistema dei servizi esistenti e la aree di proprietà comunale non ancora attuate o senza una precisa destinazione, li analizza per categorie e

destinazioni sotto l'aspetto quantitativo e qualitativo in relazione alle rispettive aree di influenza, ne individua le potenzialità e le criticità confrontandoli con i bisogni attuali della comunità.

### **3.5. Il sistema ambientale**

Il sistema ambientale entra a pieno titolo tra i sistemi territoriali rispetto ai quali si articola il Piano dei Servizi e rappresenta il punto obbligato di riferimento per la definizione di azioni indirizzate ad uno sviluppo sostenibile; si tratta di un obiettivo irrinunciabile per il comune di Caronno Pertusella che ricade in un ambito di area vasta caratterizzato da un livello di compromissione particolarmente elevato.

Gli obiettivi strategici di valorizzazione e salvaguardia paesistico-ambientale da perseguire sono principalmente:

- la conservazione dell'identità del territorio rurale e del suo ruolo di presidio ambientale,

Occorre creare condizioni favorevoli per una conduzione agricola sempre più consona ai protocolli internazionali a tutela dello sviluppo sostenibile; la formazione di filari di alberi e siepi contribuirà al miglioramento paesaggistico dell'area.

- la valorizzazione e la riqualificazione del paesaggio urbano

La costruzione di una rete ambientale urbana attraverso l'integrazione del verde pubblico con il verde privato, è elemento necessario per la riqualificazione dello spazio urbano e va costruita attraverso la ricerca di connessioni verdi integrate da percorsi ciclopedonali; questa ricerca, nel caso del comune di Caronno Pertusella, è facilitata dalla presenza di una viabilità caratterizzata da un consistente presenza di alberature stradali

- la costruzione di una rete ecologica polivalente

Il Parco del Lura individua un collegamento tra la zona agricola di nord ovest e quella di nord est per la formazione di una rete ecologica secondaria con la quale è possibile, con ridotte difficoltà nel superamento di ostacoli infrastrutturali, mettere in collegamento le aree naturali del torrente Lura con le zone agricole del comune di Cesate e quindi raggiungere il Parco delle Groane.

- la tutela e la valorizzazione del reticolo idrografico superficiale

Nella porzione di territorio posta parallelamente all'asta del Lura saranno previste opere di regimazione idraulica, di rinforzo degli argini con tecniche della bioingegneria e di miglioramento forestale per la protezione dai dissesti dovuti alle piene tipiche del regime torrentizio del corso d'acqua. Alcuni tratti di argini artificiali che riducono la zona di competenza dell'alveo del torrente andranno rimossi e ricostruiti attraverso convenzioni da stipulare tra pubblico e privato.

- la formazione di una fascia alberata lungo il perimetro del tessuto urbano consolidato adiacente alla zona agricola

Il perimetro esterno del tessuto consolidato, quasi esclusivamente composto da retri e recinzioni degli insediamenti produttivi, necessita di interventi destinati alla mitigazione dell'impatto visivo verso la zona agricola. Si prevede per questo la creazione di fasce di protezione ambientale e paesaggistica costituita da alberature e altre essenze perenni.

### **3.6. Il sistema delle aree per attrezzature pubbliche e generale**

Il sistema urbano di Caronno Pertusella è caratterizzato da una dotazione di aree ed edifici pubblici di una certa consistenza nei tre centri storici e nel quadrilatero definito dal viale 5 Giornate, dal viale Italia, dalla ferrovia e dalla via S. Alessandro, mentre rimane sguarnito tutto il settore residenziale a nord di viale Italia e la parte di territorio a est della ferrovia; nel settore di nord ovest, lungo Viale Europa, è in atto la formazione di una nuova zona sportiva; siamo quindi in presenza di una distribuzione che privilegia un ampio settore centrale a scapito delle zone di più recente formazione; quasi del tutto prive di servizi sono le tre aree industriali.

Obiettivi prioritari del Piano dei Servizi sono per questo una distribuzione più equilibrata sul territorio e l'adeguamento quantitativo delle strutture pubbliche.

### **3.7. Computo della capacità insediativa residenziale**

La legge 12/2005 richiede che sia verificata la dotazione minima di 18 mq/abitante per servizi alla residenza; richiede inoltre che il calcolo della capacità insediativa sia effettuato con criteri e modalità non più uniformi per tutto il territorio lombardo, come prescritto dalla LR 51/75, ma in modo che sia garantita una previsione misurata sulle specificità di ogni singolo comune.

Il calcolo deve comprendere non solo la popolazione stabilmente residente nel comune e quella da insediare secondo le previsioni del Documento di Piano, ma anche la 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.

Importante è anche l'indicazione sulle modalità di calcolo, che prevede di usare parametri misurati sulle tipologie edilizie prevalenti nel comune e non più uniformi su tutto il territorio regionale.

Nel Documento di Piano la dotazione di volume residenziale per ogni abitante è calcolata sugli interventi di edilizia residenziale avvenuti nel periodo dal 2002 al 2007, interventi che sono stati estremamente consistenti:

Abitazioni ultimate o in corso di realizzazione dal 2002 al 2007	n	1.875
Abitanti al 31/12/2007	n	14.561
Famiglie al 31/12/2007	n	6.118

Componenti per famiglia 14.561/6.118	n	2,38
Incremento capacità insediativa 2002/2007		
1.875*2,38		4.462
Volume totale dal 2002 al 2007	mc	369.150
<b>Rapporto mc/abitante</b> <b>Mc 369.150/4.462</b>	mc/ab	<b>82,73</b>

Questo indice segna il passaggio da un tipo di insediamento estensivo che si è verificato nella seconda metà del secolo scorso con prevalenza di edilizia uni e bifamiliare agli interventi prevalentemente intensivi intervenuti nell'ultimo decennio; si ritiene che queste tipologie continueranno a prevalere anche nel medio e lungo periodo sia per esigenze di mercato che per una disponibilità di aree edificabili limitata in gran parte all'interno del tessuto consolidato.

La capacità insediativa residenziale del Documento di Piano è così calcolata:

#### Censimento 2001

Popolazione residente al 2001	ab	<b>12.052</b>
Famiglie	n	4.724
Abitazioni	n	5.013
Abitazioni occupate	n	4.722
Abitazioni non occupate: (5.013 - 4.722)	n	291
Componenti medi per famiglia: 12.052/4.724	n	2,55
Capacità insediativa abitazioni non occupate: (291 x 2,55)	ab	<b>742</b>

#### Dal 2002 al 30/06/2010

Abitazioni ultimate o in corso di realizzazione dal 2002 al 2007	n	1.875
Abitanti al 31/12/2007	n	14.561
Famiglie al 31/12/2007	n	6.118
Componenti per famiglia 14.561/6118	n	2,38
Incremento capacità insediativa 2002 / 2007 (1.875 * 2,38)		<b>4.462</b>
Volume totale dal 2002 al 2007	mc	369.150
Rapporto mc/abitante mc 369.150 / 4.462	mc	82,73

Volume autorizzato 2008	<i>mc</i>	14.150
Volume autorizzato 2009	<i>mc</i>	760
Volume autorizzato 2010	<i>mc</i>	24.125
Volume totale 2008 – 2010	<i>mc</i>	43.497
Incremento capacità insediativa 2008/2010 Mc 43.497/82,73	<i>n°</i>	<b>525</b>
<b>Ambiti di trasformazione</b>		
Edificabilità residenziale *	<i>mq</i>	34.044**
Volume residenziale mq. 47.919,8 * 3	<i>mc</i>	102.131
Incremento capacità insediativa in ambiti di trasformazione mc 143.759,4/82.73	<i>n°</i>	<b>1.235</b>
Capacità insediativa del Documento di Piano	<i>ab</i>	<b>19.016</b>
Popolazione residente al 30/06/2010	<i>ab</i>	<b>15.979</b>

\* stimata al 70% della capacità complessiva come illustrato al cap. 4.4

\*\* compresa area TR13

Il Documento di Piano prevede una capacità insediativa di 19.016 abitanti ivi compresa una quota di 702 unità riferita agli alloggi non occupati al 2002 che si può considerare fisiologica ed è leggermente inferiore a quella del PRG vigente.

### 3.8. Servizi esistenti e in corso di realizzazione

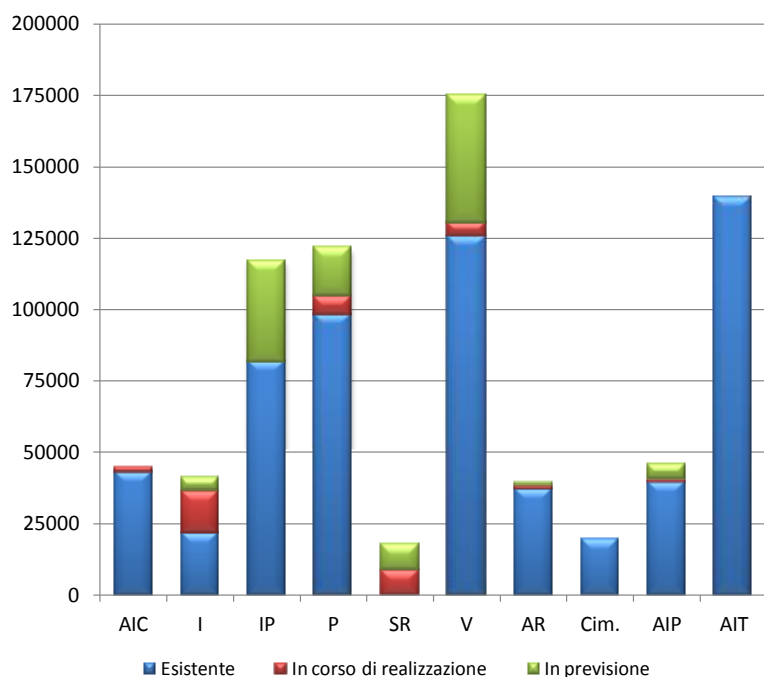
I servizi presenti sul territorio sono classificati in base alla funzione che devono asservire:

i) servizi per la residenza: **AIC** (attrezzature di interesse collettivo), **I** (istruzione), **IP** (impianti per lo sport), **P** (parcheggi), **SR** (standard residenziali generici), **V** (verde), **AR** (attrezzature religiose), **CIMITERI**.

ii) servizi per il commercio ed il terziario: **AIP** (attrezzature di interesse produttivo)

iii) servizi tecnologici: **AIT** (attrezzature di interesse tecnologico)

Volendo restituire un quadro di massima dal punto di vista puramente quantitativo e del livello di realizzazione, la situazione si presenta complessivamente con il seguente profilo:



Di cui:

a. I servizi esistenti, in corso di realizzazione e in previsione per la residenza sono i seguenti:

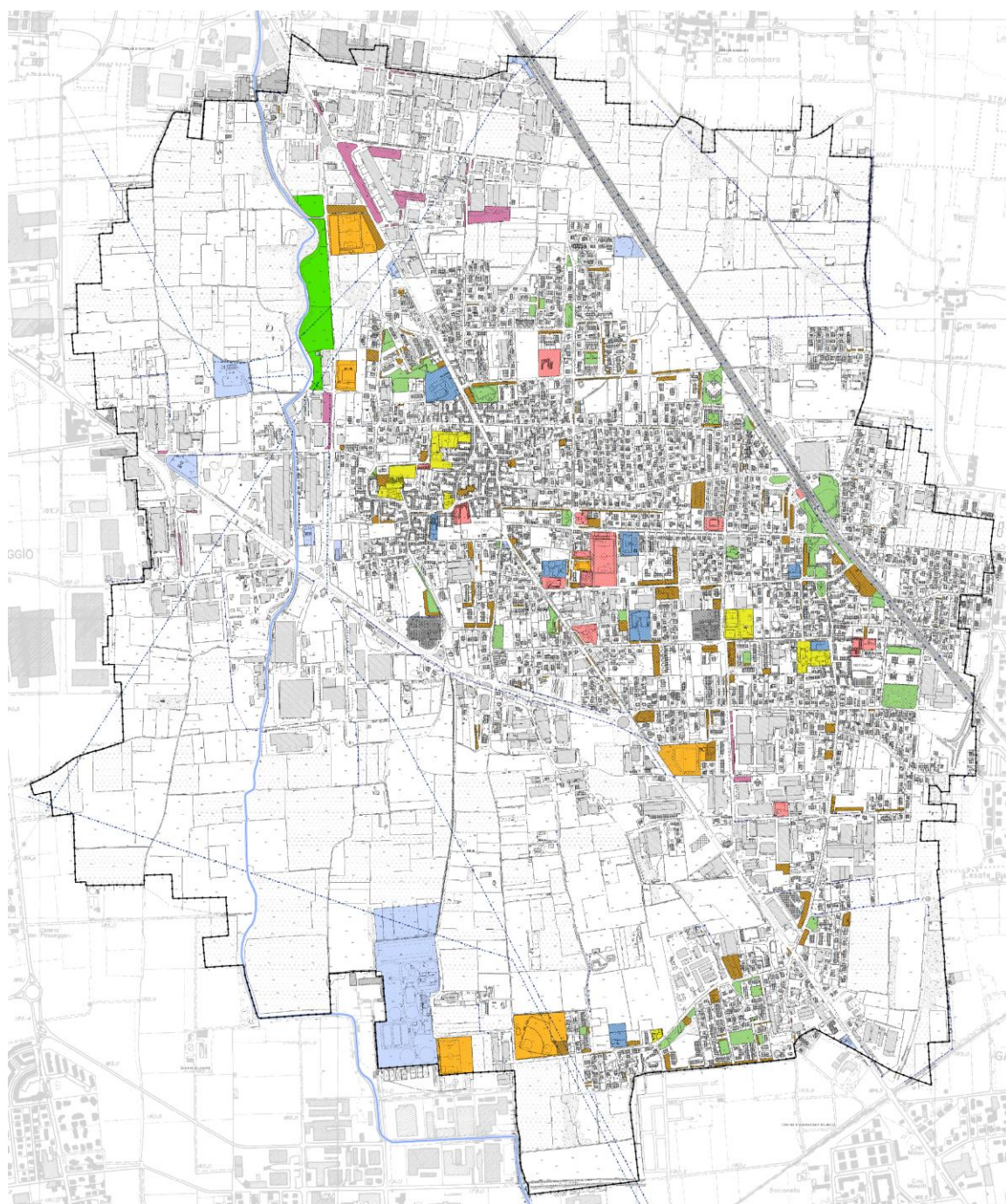
Rif.	AREA Mq	STATO DI ATTUAZIONE		
		Esistente	In corso	Previsto
AIC	48.677	48.190	0	487
I	41.051	21.843	14.787	4.422
AR	39.340	38.247	0	1.094
V	190.994	128.114	5.025	57.854
IP	117.301	80.101	0	37.199
P	115.442	97.065	6.770	11.607
SR	14.183	0	9.014	5.170
CIM	19.233	19.233	0	0
<b>TOTALE SERVIZI PER LA RESIDENZA</b>	<b>586.221</b>	<b>432.793</b>	<b>35.596</b>	<b>117.832</b>

b. I servizi esistenti, in corso di realizzazione e in previsione per i settori produttivo e commerciale sono i seguenti:

Rif.	AREA Mq	STATO DI ATTUAZIONE		
		Esistente	In corso	Previsto
AIP	36.568	36.568	0	0
<b>Totale</b>	<b>36.568</b>	<b>36.568</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

c. Le attrezzature di interesse tecnologico sono le seguenti:

Rif.	AREA Mq	STATO DI ATTUAZIONE		
		Esistente	In corso	Previsto
<b>AIT</b>	139.232	139.232	0	0
<b>Totale</b>	<b>139.232</b>	<b>139.232</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



### **Dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse generale esistenti e in corso di realizzazione**

Le aree per attrezzature pubbliche e di interesse generale per la residenza esistenti e in corso di realizzazione sommano a:

mq. 432.793 + 35.596 = mq. 468.389

Le aree per attrezzature pubbliche e di interesse generale per i settori produttivo e commerciale esistenti e in corso di realizzazione sommano a: mq. 36.568

Le aree per attrezzature di interesse tecnologico sommano a: mq. 139.232

## **3.9. Caratteristiche qualitative e quantitative dei servizi esistenti**

### **3.9.1. Le Aree**

All'interno di una consistente dotazione complessiva di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico, si può rilevare qualche squilibrio all'interno delle diverse categorie alle quali appartengono.

I parcheggi: l'attuale dotazione risulta sufficiente con qualche squilibrio nella distribuzione sul territorio

Le attrezzature di interesse comune: l'attuale dotazione è sufficiente ed è destinata ad aumentare con il trasferimento di alcune attività nella Casa del Popolo recentemente acquisita; la distribuzione sul territorio privilegia il settore di ovest e la spina centrale dell'abitato.

Gli impianti per lo sport: è in previsione l'ampliamento della zona sportiva nel settore di nord ovest, lungo Viale Europa

Il verde pubblico: la consistenza delle aree e la loro distribuzione sul territorio risultavano fino a poco tempo fa insufficienti; la gran parte era costituita da aree di limitate dimensioni e scarsamente fruibili ricavate all'interno dei Piani Esecutivi; recentemente sono stati realizzati 5 nuovi parchi:

- Il Parco urbano del Lura
- il Parco dell'amicizia (Scuola Dante Alighieri)
- il Parco della tranquillità (Scuola Sant'Alessandro)
- l'Oasi del divertimento (Scuola Ignoto Milite)
- il Bariola park (Scuola G. Pascoli)

L'istruzione: presenta una dotazione di aree relativamente carente e strutture edilizie appena sufficienti

I servizi pubblici per il produttivo: sono localizzati prevalentemente nel settore di nord ai confini con Saronno, mentre quelle di ovest e di sud sono praticamente sguarnite

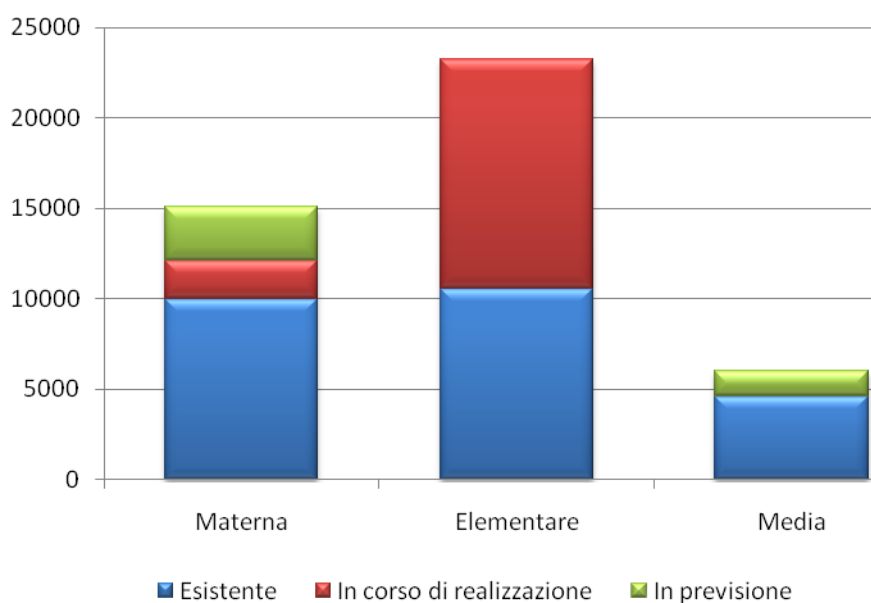
Le aree per servizi residenziali: sono aree di proprietà comunale delle quali si prevede la realizzazione; quelle poste lungo il Lura saranno attrezzate dall'Ente Parco

### 3.10. Le strutture pubbliche

#### 3.10.1. Istruzione

Le aree destinate all'istruzione e all'assistenza all'infanzia sono le seguenti:

	Area scuole per l'istruzione [mq]			
	Esistente	In corso di realizzazione	In previsione	Totale
Materna e asilo	6.654	2.124	3.036,12	11.814
Elementare	10.576	12.663	-	23.239
Media	4.612	-	1.385	5.998
<b>Totale</b>	<b>21.843</b>	<b>14.787</b>	<b>4.422</b>	<b>41.051</b>



Le strutture per l'istruzione e per l'assistenza all'infanzia sono le seguenti:

Scuola		Bambini	Classi
Nidi privati	Artos	26	
	Il villaggio dei piccoli	24	
	Nido famiglia arcobaleno	10	
Materne private	Il villaggio dei piccoli	28	
	S. Vincenzo	126	
	C. Colombo	108	
Elementari statali	S. Alessandro	240	11
	Ignoto Milite	165	9
	G. Pascoli	105	5

	Dante Alighieri	137	6
Materna statale	Via Trieste	20	1
	Collodi	167	6
Medie		332	14
Nido comunale	Il pettirosso	72	9
Totale scuole pubbliche		1218	
Totale scuole private		312	
<b>Totale</b>		<b>1.530</b>	

La risposta delle strutture esistenti ai bisogni della popolazione è la seguente:

Scuola materna: L'attuale dotazione delle strutture pubbliche e private è insufficiente; servono altre 2 sezioni

Scuola elementare: la dotazione complessiva è per ora sufficiente. Le strutture esistenti necessitano dei seguenti interventi:

La S. Alessandro, pur avendo buone dotazioni, risulta carente nelle sue strutture edilizie; si tratta di un prefabbricato assolutamente inadeguato a soddisfare gli standard qualitativi attuali.

La Dante Alighieri a Pertusella è in cattivo stato, ha una insufficiente dotazione di aule e di aree asservite; necessita di essere trasferita.

Scuola Media: dotazioni appena sufficienti, può soddisfare la domanda ancora per 2 o 3 anni.

### 3.10.2. Le attrezzature di interesse collettivo

La biblioteca comunale: la sua capacità è insufficiente

Le sedi delle associazioni: sono scarsamente dotate di sedi proprie; sono per la maggior parte in affitto o in stabili comunali

Il campo di calcio di Caronno: è stato recentemente realizzato nella nuova zona Sportiva su Viale Europa e ha reso disponibile l'area già occupata annessa alla Casa del Popolo

La Piscina: è necessario un potenziamento con la costruzione di una nuova vasca

### 3.10.3. Le infrastrutture pubbliche: la viabilità e i trasporti

Nell'analisi condotta in occasione della elaborazione del PGU sono stati individuate una serie criticità; In particolare le problematiche rilevate riguardano:

Per quanto riguarda la mobilità veicolare:

- accodamenti alle intersezioni semaforizzate
- difficoltà create dal traffico di attraversamento
- Intersezioni pericolose sulle vie trasversali, in particolare su viale Italia e Via 4 Novembre
- problemi di sosta selvaggia
- Inefficiente uso delle aree parcheggio
- segnaletica poco chiara

Riguardo la mobilità ciclabile e pedonale

- percorsi ciclopeditoni scollegati, mancanza di una maglia
- condizioni critiche delle ciclabili
- scarsa tutela dell'utenza debole in prossimità dell'asse infrastrutturale della SP ex SS 233 Varesina

### 3.10.4. I servizi alla persona e alla famiglia

Pubblica Amministrazione: la gestione dei servizi

- Segreteria generale
- Servizi tecnici e amministrativi
- Servizi finanziari e tributi, demografici, commerciali, assistenziali
- Polizia locale e amministrativa

Servizi sanitari:

- Farmacie n° 3
- Distretto Sanitario di Saronno

Associazioni socio culturali

	Associazione
1	A.I.D.O.
2	A.N.M.I.L. Ass.Naz. Mutilati del Lavoro
3	A.N.P.I.
4	A.V.I.S.
5	A.V.S.I.
6	A.C.L.I.
7	ASSISTENZA TUTELA DELLA PERSONA
8	Ass.Naz. Carabinieri in Congedo
9	Ass.Nazi.Combattenti e Reduci
10	Ass. Banco di Solidarietà "Stefano Marzorati" ONLUS
11	Caritas Caronno
12	Caritas Pertusella
13	Centro Anziani
14	Centro Culturale E.Peri
15	Centro Familiare Caronno Pertusella Richiedenti Asilo Politico
16	Cooperativa "Querce di Mamre"
17	Coro AURORA
18	Coro S. MARGHERITA
19	Corpo Musicale "CONCORDIA-S.CECILIA"
20	Croce Azzurra
21	Filo D'Argento
22	Gruppo Terza Età Parrocchiale
23	Gruppo ALPINI Caronno Pertusella Bariola sez. Varese
24	Insieme Donna
25	Protezione Civile

26	Scuola di Pittura FAREARTE
27	UNITALSI Caronno
28	UNITALSI Pertusella
29	Fondazione ARTOS
30	Oratorio Caronno
31	Oratorio Pertusella
32	Circolo Culturale "ACQUAEDOTTE"
33	Gruppo Comunale di Protezione Civile
34	Associazione culturale ACCHIAPPASOGNI

## Associazioni sportive

	<b>Associazione Sportiva</b>	<b>Attività praticata</b>	<b>Impianto sportivo</b>
1	A. B. Caronno Softball A.S.D.	Softball	Campo Softball e Palestre comunali
2	A.D.S.D. Mascalzone Latino	Danza sportiva	Palazzetto dello Sport
3	A. S. Federcacciatori	Caccia & Tiro (adulti)	-
4	A.S.D. Aikido Buikukan Caronno Pertusella	Aikido	-
5	A.S.D. Capodivento	Ciclismo	-
6	A.S.D. Caronno Calcio	Calcio	-
7	A.S.D. Caronno Pertusella Diem (CAR.PER.DIEM)	Tchoukball	-
8	A.S.D. Caronno Pertusella Volley	Pallavolo	Palestre comunali
9	A.S.D. Fujiyama Karate Club e Discipline Associate	Karate (per tutte le età) Israeli System of Military Self Defence (adulti)	Palazzetto dello Sport
10	A.S.D. Il Cerchio	Ginnastica per adulti	Palestre comunali
11	A.S.D. O.S.G.B. Caronno (Oratorio S. Giovanni Bosco)	Calcio Pallavolo Basket	Campi Oratorio Caronno, palestre comunali
12	A.S.D. Pertusella Ciclismo	Ciclismo	-
13	Associazione Dilettantistica Basket Caronno	Basket	Palazzetto dello Sport
14	Caronno Pertusella Nuoto A.S.D.	Nuoto	Piscina comunale
15	G.S.D. Pattinaggio Caronno Pertusella	Pattinaggio a rotelle	Pista pattinaggio via Avogadro
16	Moto Club Hornets	Motocross	-
17	Insubria Caronese Turatese	Calcio	Campi calcio comunali
18	GDSD. Ago e Gabri	Danza sportiva	-

#### **4. TITOLO IV – Le previsioni del Documento di Piano**

Le previsioni del Documento di Piano, partendo dalla analisi dell'esistente e dalla individuazione dei fabbisogni futuri, indicano gli ambiti, le opere, le infrastrutture necessarie per la loro messa a sistema con le strutture esistenti, con particolare attenzione agli aspetti paesaggistici e ambientali; in particolare nel Piano dei Servizi di Caronno Pertusella sono gli Ambiti di trasformazione che hanno un ruolo determinante per le nuove previsioni, come illustrato di seguito.

Nella stesura del Piano di Governo del Territorio del Comune di Caronno Pertusella l'Amministrazione Comunale ha deciso di usare la possibilità introdotta dalla legge regionale per il governo del territorio la quale stabilisce che tra le funzioni attribuite al Documento di Piano vi sia anche la possibilità di applicare i criteri di perequazione, compensazione ed incentivazione così come definiti all'art. 11 della legge stessa.

La perequazione, intesa come equa distribuzione dei diritti edificatori, indipendentemente dalla localizzazione delle aree, è estesa a tutte le aree di trasformazione ed alle aree da destinare a servizi pubblici.

Questa scelta ha l'obiettivo di rendere più equo possibile il processo di riqualificazione previsto dal Piano e di aumentare i soggetti che partecipano in maniera diretta alla realizzazione del Piano stesso.

Sono quindi previsti differenti contesti di applicazione delle perequazione ed in particolare:

- perequazione di comparto;
- perequazione diffusa.

Di seguito si illustrano i criteri di applicazione delle due tipologie di perequazione sopra indicate nonché le modalità per la trasferibilità e commerciabilità dei diritti volumetrici collegati all'istituto della perequazione.

##### **4.1. Perequazione di comparto**

La Perequazione di comparto consente un'equa distribuzione dei diritti edificatori all'interno dello stesso piano attuativo: tutte le aree incluse nel perimetro del comparto sono soggette allo stesso indice territoriale

In tutti i Piani Attuativi le aree da destinare a servizi usufruiscono della quota parte di volumetria del comparto stesso in rapporto alla loro superficie. Le indicazioni sulla specifica localizzazione delle aree a servizi nei Piani Attuativi hanno quindi lo scopo di fornire indicazioni qualitative per la formulazione del piano attuativo, ma non hanno esiti sull'assetto volumetrico che è considerato omogeneo per ogni singolo metro quadro di area inserita nel comparto.

##### **4.2. Perequazione diffusa**

Le aree destinate a servizi esterne ai comparti edificatori e le aree destinate alla viabilità hanno una capacità volumetrica, che si traduce in diritti volumetrici nel momento in cui l'area viene ceduta al Comune per la realizzazione di servizi pubblici.

I diritti volumetrici possono essere utilizzati solo al fine di consentire la realizzazione degli interventi di trasformazione all'interno degli ambiti di Trasformazione.

#### **4.3. Il sistema della connettività dei servizi**

Il sistema delle connessioni locali è formato da quegli assi strategici che collegano tutti gli elementi che caratterizzano la città sia per la loro funzione di servizio pubblico e generale esistenti e in previsione sia per la loro storia e che saranno i punti di riferimento principali per la riqualificazione dell'ambiente urbano.

Il Documento di Piano individua i seguenti assi strategici:

Le dorsali est - ovest centrali costituite da Viale Italia e dalla Via Sant'Alessandro, che già oggi connettono la gran parte dei servizi pubblici esistenti, oltre che i centri storici di Caronno e Pertusella

La dorsale che collega quelle di est - ovest con il nuovo sistema di aree pubbliche previsto a nord e che, partendo dalla stazione corre parallela alla ferrovia fino alla Via Manzoni per poi collegarsi con il nuovo centro sportivo

La dorsale nord - sud che collega la parte di sud del Centro Storico di Caronno con il nuovo centro sportivo.

Sono questi i punti prioritari nei quali sarà necessario intervenire per la riqualificazione funzionale della viabilità e per il miglioramento dell'ambiente urbano.

#### **4.4. Il sistema della connettività del verde**

L'individuazione di corridoi verdi di collegamento che corrono anche attraverso il tessuto consolidato è una esigenza prioritaria in un territorio dove prevale il costruito e gli ambiti di verde agricolo e boschivo si riducono a isole.

Il Documento di Piano individua le seguenti connessioni:

- il corridoio posto tra il tessuto consolidato residenziale e la zona industriale di Nord ai confini con Saronno, già individuato dal Parco del Lura, che viene incrementato con le nuove aree di compensazione ambientale cedute all'interno delle aree di trasformazione ATR 6 e ATR 7, che si sviluppa in direzione Est Ovest e collega il verde agricolo di Ovest con quello di Cesate e quindi col Parco delle Groane.
- il sistema di verde urbano che parte dalla zona agricola di Sud Ovest e, attraverso le aree di rispetto del Cimitero di Caronno e di Viale Europa, si collega con la nuova zona sportiva di Nord e con il sistema di aree del Parco del Lura di cui al punto precedente. A questa funzione contribuiscono in modo significativo anche i Viali alberati esistenti che sono presenti negli ambiti residenziali del territorio

#### **4.5. Il ruolo degli Ambiti di trasformazione e della Pianificazione esecutiva**

Il Documento di Piano, per gli interventi negli Ambiti di trasformazione, applica il principio della perequazione di comparto, ovvero della cessione diretta delle aree per servizi pubblici all'interno dell'area di intervento, in quanto si è ritenuto che queste aree avessero una

dimensione e una collocazione rispondenti ad una corretta distribuzione sul territorio senza coinvolgere aree esterne; una modalità di applicazione del principio della perequazione già ampiamente sperimentato e che rende più facile in futuro la loro gestione.

Diverse sono le modalità di applicazione per i Piani Attuativi e i Permessi di Costruire convenzionati previsti nel Piano delle Regole dove, a causa delle loro limitate dimensioni e della loro collocazione distribuita all'interno del tessuto consolidato, non sarebbe stato corretto individuare al loro interno aree per servizi pubblici adeguate alle funzioni da svolgere; per questi interventi è prevista la monetizzazione delle aree pubbliche.

#### 4.6. Gli Ambiti di trasformazione

Per le zone residenziali l'obiettivo rimane l'acquisizione delle aree destinate a servizi pubblici e l'esecuzione di opere destinate alla riqualificazione ambientale e paesistica del territorio costruito, mentre per le produttive l'obiettivo da perseguire è finalizzato principalmente alla riqualificazione paesistica e ambientale delle aree agricole e alla formazione della nuova strada di servizio tangente alla zona produttiva di Sud Ovest, oltre ad una adeguata dotazione dei servizi interni; per entrambe le zone è prioritaria la riqualificazione delle sponde del Lura.

##### 4.6.1. I servizi all'interno degli Ambiti di trasformazione residenziali

Gli Ambiti di trasformazione residenziali sono tutte quelle aree ancora inedificate interne o marginali al tessuto residenziale che comprendono le Zone C; le aree di promozione e le aree vincolate a servizi del PRG previgente sono situate lungo il sistema della connettività dei servizi e possono contenere funzioni pubbliche di dimensioni adeguate;

Nelle tabelle che seguono sono dimensionate tutte le aree di interesse generale derivanti dall'applicazione del meccanismo della perequazione di comparto applicata all'interno degli ambiti di trasformazione:

	Servizi [mq]		
	Residenziale	ATP/R 13	Totale
<i>Parcheggi e verde di arredo</i>	10.460	7.375	17.835
<i>Verde pubblico</i>	15.130	16.740	31.870
<i>Attrezzature di interesse collettivo</i>	6.270		6.270
<i>Aree di compensazione ambientale</i>	73.040		73.040
<b>Totale</b>	104.900	24.115	129.015
<b>Totale standard*</b>	31.860	24.115	55.975

\* ai fini del calcolo dello standard sono state escluse le aree di compensazione ambientale in quanto intese come aree territoriali di interesse ambientale

A queste si aggiungono:

Aree di rispetto cimiteriale	[mq]	6.000 mq
Strade e piste ciclopedonali	[mq]	5.260 mq

Coerentemente con gli obiettivi che ci si è posti per una politica attenta ai problemi dell'ambiente e del paesaggio, gli Ambiti di trasformazione residenziali contribuiscono ad incrementare le aree a servizi anche con una consistente dotazione di aree di compensazione ambientale; a queste si aggiungono le aree di rispetto del Cimitero di Caronno e una consistente previsione di piste ciclopedonali e di tratti stradali collegati ai singoli interventi.

#### 4.7. I servizi all'interno degli Ambiti di trasformazione produttivi

Le aree interessate dalla applicazione della perequazione di comparto sono quelle individuate dal Documento di Piano come aree di trasformazione interne o marginali al tessuto produttivo, e comprendono le Zone D, le aree di promozione industriali e le aree vincolate a servizi del PRG vigente.

A queste si aggiungono alcune aree dimesse collocate in diverse parti del territorio per un totale complessivo di 298.350 mq delle quali 222.330 mq destinate al settore produttivo secondario e 76.020 mq alla media e grande distribuzione.

Nelle tabelle che seguono sono dimensionate tutte le aree di interesse generale derivanti dalla applicazione del meccanismo della perequazione di comparto:

	Servizi [mq]		
	Produttivo	ATP 13	Totale
<i>Parcheggi e verde di arredo</i>	10.460	7.375	17.835
<i>Verde pubblico</i>	1.940		1.940
<i>Aree di compensazione ambientale</i>	4.675		4.675
<i>Aree Parco Lura</i>	1.220		1.220
<i>Altro</i>	1.965	1.910	3.875
<b>Totale</b>	20.260	9.285	29.545

Le aree a parcheggio negli interventi con destinazione commerciale sono ricomprese nella superficie territoriale e non sono quantificabili a priori.

Come per gli Ambiti di trasformazione residenziali, anche quelli produttivi contribuiscono ad incrementare le aree a servizi con una dotazione di aree di compensazione ambientale e di aree ricomprese nel PLIS del Lura.

#### **4.8. Le nuove aree a servizi diffuse nel sistema urbano esistente**

Il P.G.T. individua all'interno del sistema urbano esistente diciassette aree per un totale di mq 80.874 che dovranno essere destinate a servizi pubblici in ragione della loro localizzazione che le rende strategiche per favorire il miglioramento complessivo del contesto urbano. Tale scelta ripropone quella compiuta originariamente con gli aggiornamenti derivanti dai processi di acquisizione che sono stati realizzati in varie fasi durante l'iter di elaborazione del P.G.T.

Come specificato nel paragrafo 4.7.3 della Relazione del Documento di Piano essa prevede per tutte le aree destinate a servizi pubblici una volumetria che si traduce in diritti volumetrici liberamente commerciabili e localizzabili all'interno delle aree di trasformazione previste dal Piano.

Si sottolinea la presenza dell'area AIC 16, pari a 486 mq, che l'Amministrazione Comunale intende acquisire attraverso l'uso della perequazione per la formazione di uno spazio pubblico per la fruizione pedonale in via Adua.

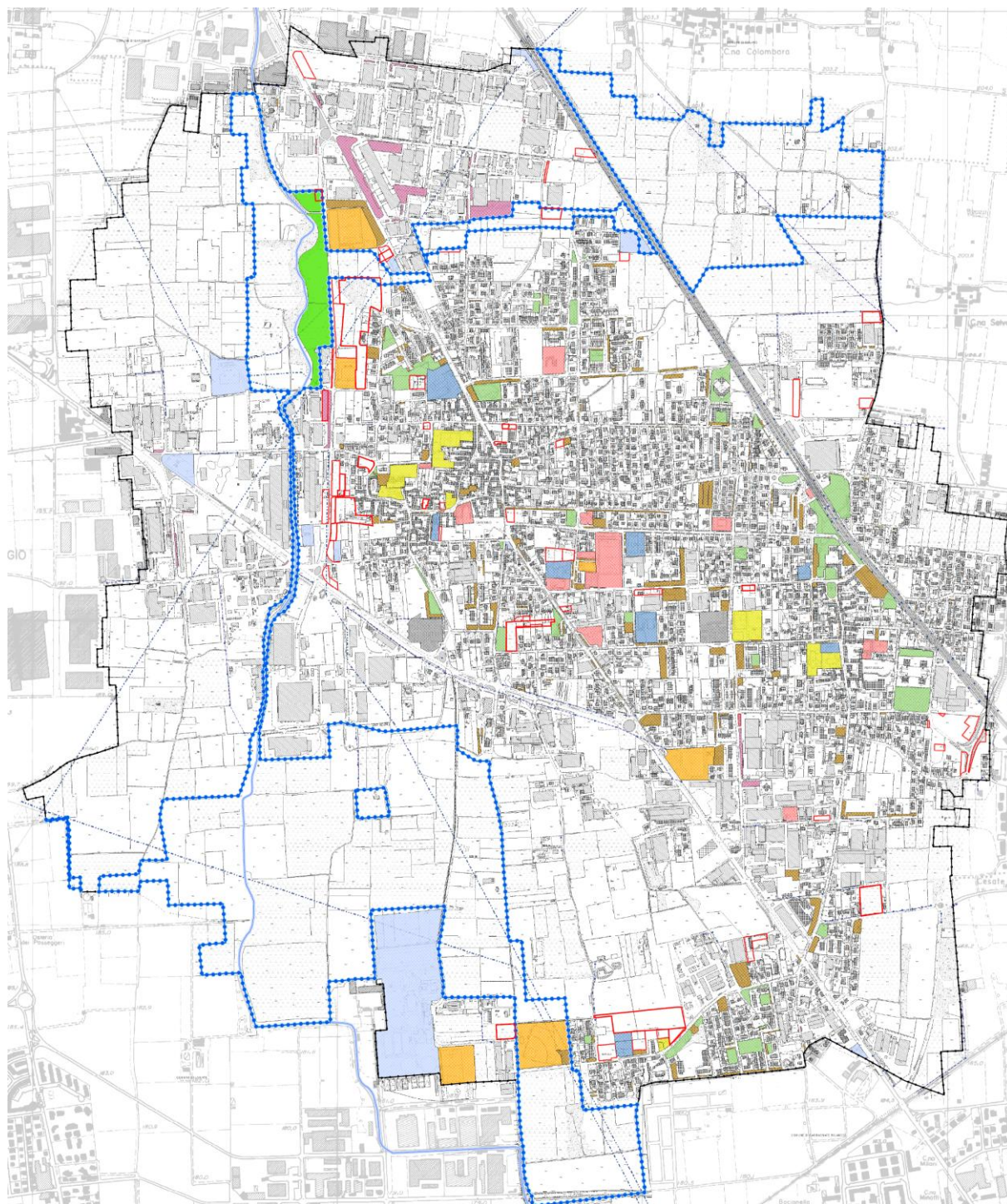


*Area AIC 16 in via Adua*

Per favorire la cessione delle aree ed anche la loro sistemazione a verde il Piano prevede un incentivo che si traduce nel quadruplicamento dei diritti volumetrici nel caso di piantumazione dell'area e di cessione della stessa all'amministrazione entro sei mesi dall'approvazione del P.G.T., ad eccezione dell'area AIC 16 (indicata come PR 13 nell'elaborato 2.3.2 Aree sottoposte a perequazione) in cui non è prevista la destinazione a verde pubblico.

Questa misura ha lo scopo di coinvolgere maggiormente i cittadini nell'attuazione del Piano e di aumentare la qualità del sistema urbano anche in un periodo contraddistinto da una forte e progressiva riduzione della capacità finanziaria del comune.

Estratto tavola 1.3.3. Individuazione servizi esistenti e di progetto.



Legenda:

*Esistenti*



Attrezzature di interesse collettivo



Attrezzature di interesse produttivo



Verde



Istruzione



Parcheggi



Impianti per lo sport



Cimiteri



Impianti tecnologici



Attrezzature religiose



Ambiti verdi non agricoli di connessione ambientale destinati a Parco urbano e territoriale



Servizi di previsione

#### **4.9. Diritti volumetrici delle aree a servizi**

Come anticipato le aree da destinare a servizi esterne ai comparti hanno una capacità edificatoria che si genera nel momento della loro cessione al Comune.

Tale capacità edificatoria è determinata dal Piano alla Tavola 1.4.5 e 2.3.2 in funzione delle dimensioni e forma dell'area e della sua localizzazione nel contesto urbano e si traduce in diritti volumetrici che possono essere ceduti agli Ambiti di Trasformazione.

Le quantità sono riassunte nella tabella seguente:

ID Area	St mq	Indice perequativo mq/mq	Diritti volumetrici generati mq
PR1	1.654	0,05	83
PR2	1.497	0,05	75
PR3	330	0,05	17
PR4	771	0,05	39
PR5	2.945	0,05	147
PR6	884	0,05	44
PR7	27.480	0,05	1.374
PR8	5.547	0,05	277
PR9	1.834	0,05	92
PR10	1.332	0,05	67
PR11	8.139	0,05	407
PR12	2.148	0,05	107
PR13	487	0,05	24
PR14	6.536	0,05	327
PR15	15.973	0,05	799
PR16	1.073	0,05	54
PR17	2.244	0,05	112
<b>TOTALE</b>	<b>80.874</b>		<b>4.044</b>

*Tabella 4-1a. Diritti volumetrici aree a servizi. Indice base*

ID Area	ST mq	indice perequativo mq/mq	slp di decollo mq
PR1	1.654	0,15	248
PR2	1.497	0,15	225
PR3	330	0,15	50
PR4	771	0,15	116
PR5	2.945	0,15	442
PR6	884	0,15	133
PR7	27.480	0,15	4.122
PR8	5.547	0,15	832
PR9	1.834	0,15	275
PR10	1.332	0,15	200
PR11	8.139	0,15	1.221
PR12	2.148	0,15	322
PR14	6.536	0,15	980
PR15	15.973	0,15	2.396
PR16	1.073	0,15	161
PR17	2.244	0,15	337
<b>TOTALE</b>	<b>80.387</b>		<b>12.058</b>

*Tabella 4-2. Diritti volumetrici aree a servizi. Bonus volumetrici*

Ai fini di accelerare i processi di riqualificazione urbana il Piano riconosce un bonus volumetrico pari a 0,15 mq/mq alle aree a servizi nel caso in cui vengano piantumate e successivamente cedute alla Pubblica Amministrazione nel corso dei primi dodici mesi dall'approvazione del Piano di Governo del Territorio. I bonus volumetrici sono riassunti nella tabella sopra riportata.

#### 4.5 Sintesi dei servizi esistenti e previsti - Le previsioni del Piano dei servizi

Unitamente ai servizi previsti all'interno delle aree di trasformazione, il sistema di servizi presente fornisce un quadro di sintesi sulla base delle seguenti attrezzature:

i) servizi per la residenza: **AIC** (attrezzature di interesse collettivo), **I** (istruzione), **IP** (impianti per lo sport), **P** (parcheggi), **SR** (standard residenziali generici), **V** (verde), **AR** (attrezzature religiose), **CIMITERI**, **CA** (compensazione ambientale);

ii) servizi per il commercio ed il terziario: **AIP** (attrezzature di interesse produttivo), **P** (parcheggi previsti), **V** (verde previsto), **CA** (compensazione ambientale), **APL** (aree interne al parco Lura);

iii) servizi tecnologici: **AIT** (attrezzature di interesse tecnologico)

#### 4.10. Le previsioni per la residenza

I servizi esistenti, quelli in corso di realizzazione, quelli di previsione negli Ambiti di trasformazione sono pertanto riepilogati nelle tabelle che seguono.

SERVIZIO	AREA Mq	STATO DI ATTUAZIONE		
		Esistente	In corso	Previsto
ATTREZZATURE DI INTERESSE COLLETTIVO				
TOTALE AIC	48.677	48.190	0	487
ISTRUZIONE				
TOTALE I	41.051	21.843	14.787	4.422
ATTREZZATURE RELIGIOSE				
TOTALE AR	39.340	38.247	-	1.094
VERDE E TEMPO LIBERO				
TOTALE V	190.994	128.114	5.025	57.854
ATTREZZATURE SPORTIVE				
TOTALE IP	117.301	80.101	0	37.199
PARCHEGGI				
TOTALE P	115.442	97.065	6.770	11.607
AREE IN CESSIONE DA P.A. PER SERVIZI PER LA RESIDENZA				
TOTALE SR	14.183	0	9.014	5.170
CIMITERI				
TOTALE CIM	19.233	19.233	0	0
TOTALE SERVIZI PER LA RESIDENZA	586.221	432.793	35.596	117.832

Le quantità sopra riportate sono comprensive delle aree di nuova acquisizione alle quali è stato attribuito l'indice di perequazione.

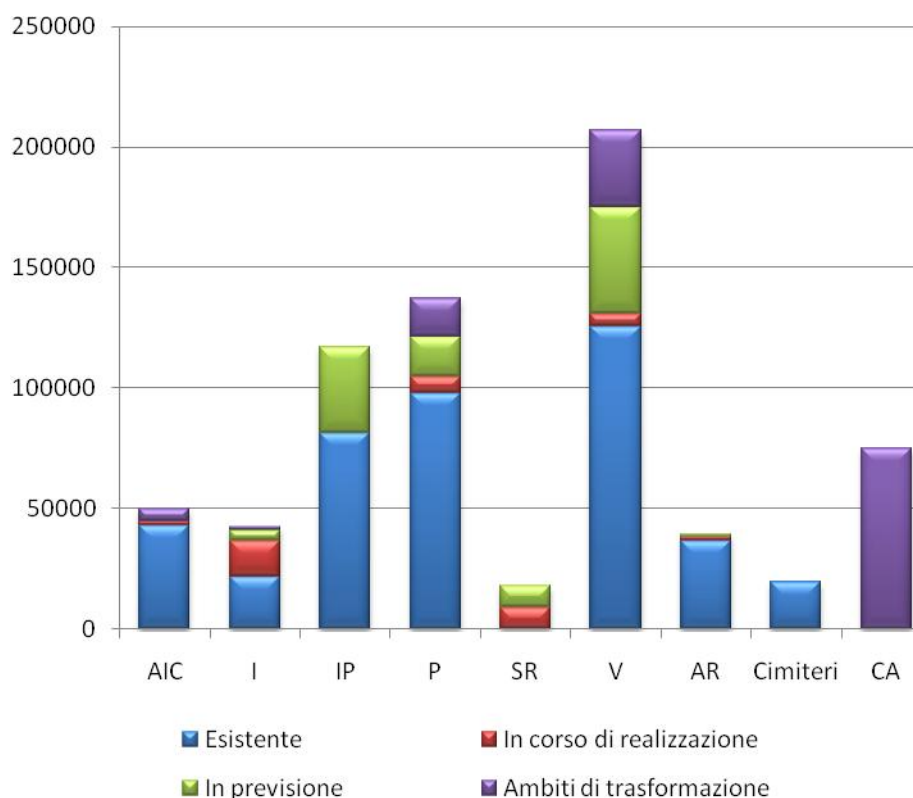
A questi si aggiungono i contributi apportati dalle cessioni delle Aree di trasformazione (vedi tabelle precedenti) i cui totali sono di seguito riepilogati.

Servizi aree di TR	Servizi PGT	Servizi totali
55.975	586.221	642.196

Il Totale generale dei servizi per la residenza esistenti, di previsione e di progetto è pari a **642.196 mq.**

A queste si aggiungono:

Aree di rispetto cimiteriale	6.000 mq
Strade e piste ciclopedonali	5.260 mq

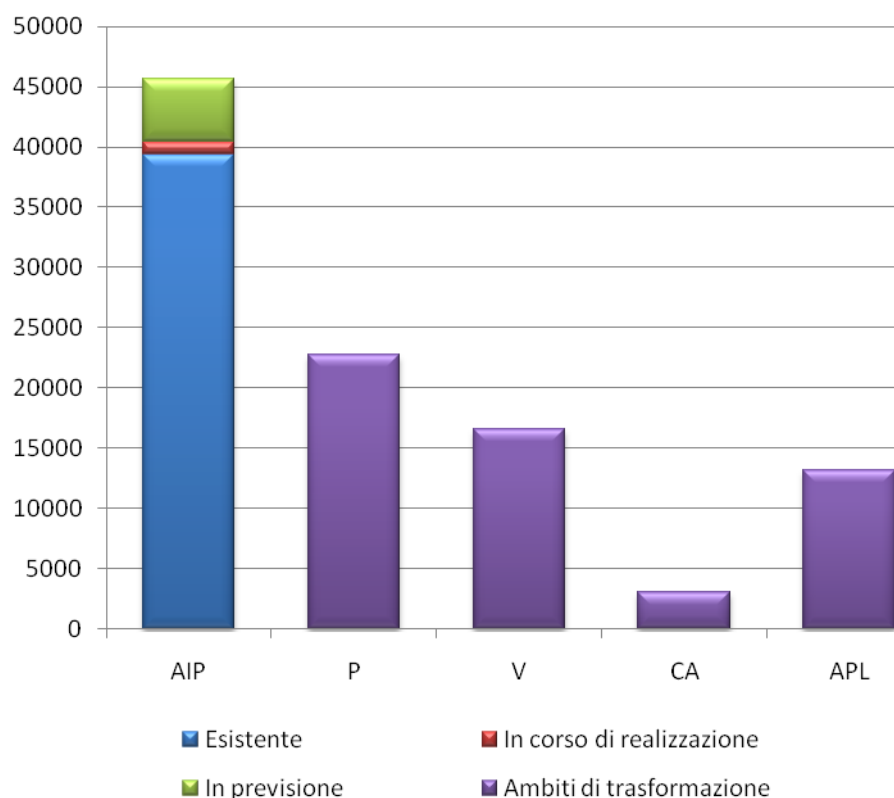


#### 4.11. Le previsioni per i settori produttivo, commerciale e terziario/ricettivo

I servizi esistenti, quelli in corso di realizzazione, quelli di previsione nel Piano delle Regole e negli Ambiti di trasformazione sono anch'essi riepilogati nelle tabelle che seguono.

SERVIZIO	AREA Mq	STATO DI ATTUAZIONE		
		Esistente	In corso	Previsto
ATTREZZATURE PRODUTTIVE				
TOTALE AIP	36.568	36.568	0	0

Servizi aree di TR	Servizi PGT	Servizi totali
29.545	36.568	66.113



#### 4.12. Le attrezzature di interesse tecnologico

Le attrezzature di interesse tecnologico rimangono invariate nelle seguenti dimensioni:

	Servizi [mq]			
	Esistente	In corso di realizzazione	In previsione	Totale
AIT	139.232	-	-	139.232
<b>Totale</b>	<b>139.232</b>	-	-	<b>139.232</b>

#### 4.13. La viabilità

Il comune di Caronno Pertusella ha recentemente approvato il Piano Generale del Traffico Urbano; il PGTU ha assunto le scelte del Documento di Piano per quanto riguarda sia i pesi insediativi per l'adeguamento della rete esistente sia i nuovi interventi proposti per la viabilità veicolare e ciclopeditonale.

##### 4.13.1. La viabilità veicolare

Il Documento di Piano propone la formazione di 2 nuovi collegamenti veicolari:

- quello tra la stazione e la Via Manzoni parallelo al tracciato della ferrovia, che è parte del sistema delle connessioni previste e che collega la stazione con la nuova zona sportiva

- quello che collega Bariola con la Via Bergamo attraverso L'ATC 3 , con la duplice finalità di alleggerire la Via Bergamo dal traffico indotto dagli insediamenti produttivi e commerciali della zona di sud – ovest e di dare uno sbocco alla frazione di Bariola verso nord; questo asse avrà anche la funzione di riqualificazione paesaggistica dei margini della zona produttiva con il territorio agricolo.

Tutte le nuove aree di trasformazione in previsione prevedono opere di ristrutturazione degli assi viari esistenti con formazione di fasce verdi, aree di sosta, adeguamenti funzionali e piste ciclopeditoni.

#### **4.13.2. La viabilità ciclopeditoni (Dalla relazione propositiva del PGTU)**

Il sistema di viabilità ciclopeditoni assume le previsioni del Parco del Lura, del progetto MIBICI nelle aree agricole, quelle del PGTU e le strutture già esistenti per collegarle con i punti nodali del sistema urbano.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

Piste ciclopeditoni proposte dal PGTU (colore magenta)

- 23. Corso della Vittoria
- 24. Proseguimento via Fermi
- 25. Collegamento trasversale Corso della Vittoria - Viale Europa
- 26. Collegamento trasversale
- 27. Percorso tangente ferrovia - via Manzoni
- 28. Via Manzoni
- 29. Via Formentano
- 30. Collegamento via Moretti- via Luini
- 31. Collegamento via Manzoni- via 25 Aprile
- 32. Via Manzoni
- 33. in ATR 2
- 34. Via 25 Aprile
- 35. Via Luini
- 36. Piazza Aldo Moro
- 37. Via Sauro - via Piave
- 38. Piazza Lombardia - via Al Cimitero - via Caduti
- 39. Via S. Pietro (interna)
- 40. Recupero itinerario storico di collegamento verso Lainate
- 41. Collegamento con l'itinerario storico
- 42. Via 4 Novembre
- 43. Via Chiesa
- 44. Via 4 Novembre - via Pio XI
- 45. Via Avogadro
- 46. Via Kennedy
- 47. Via 5 Giornate
- 48. Via Bellini
- 49. Prosecuzione via Bellini

- 50. Via Bach
- 51. Collegamento via Bellini- via Kennedy
- 52. Via Paganini
- 53. Via Monsignor Banfi
- 54. Collegamento col sottopasso della stazione Saronno sud

Le piste ciclopedonali che il Piano propone completano il disegno generale che va a costituire la maglia ciclopedonale sul territorio caronnese.

#### Descrizione di alcuni tratti di ciclopedonali

- Corso della Vittoria (23): è prevista la realizzazione di due corsie ciclopedonali (una per senso di marcia) ai lati della strada. Intervento legato al risezionamento dell'infrastruttura (si veda il 1.1). Tale pista ha come principale funzione quella di collegare il centro urbano al Centro sportivo di Corso della Vittoria e Saronno.
- Via Kennedy (46): risulta essere uno dei principali collegamenti longitudinali; collega la Frazione di Bariola tramite il nuovo intervento di via Bellini (51) verso sud, e verso nord si connette con le polarità del centro urbano.
- Via 4 Novembre (42): riesce a servire il territorio comunale sulla direttrice est-ovest, fornendola di un adeguato percorso ciclopedonale protetto. oggi inesistente e in particolare un percorso protetto verso la Scuola Media ora sprovvista.
- I percorsi di seguito elencati sono proposti dal Consorzio Parco del Lura e dalla Provincia di Milano (nell'ambito del Piano strategico MiBiCi). Questi risultano essere collegamenti di tipo extra-urbano che il PGTU rappresenta e descrive per completezza.

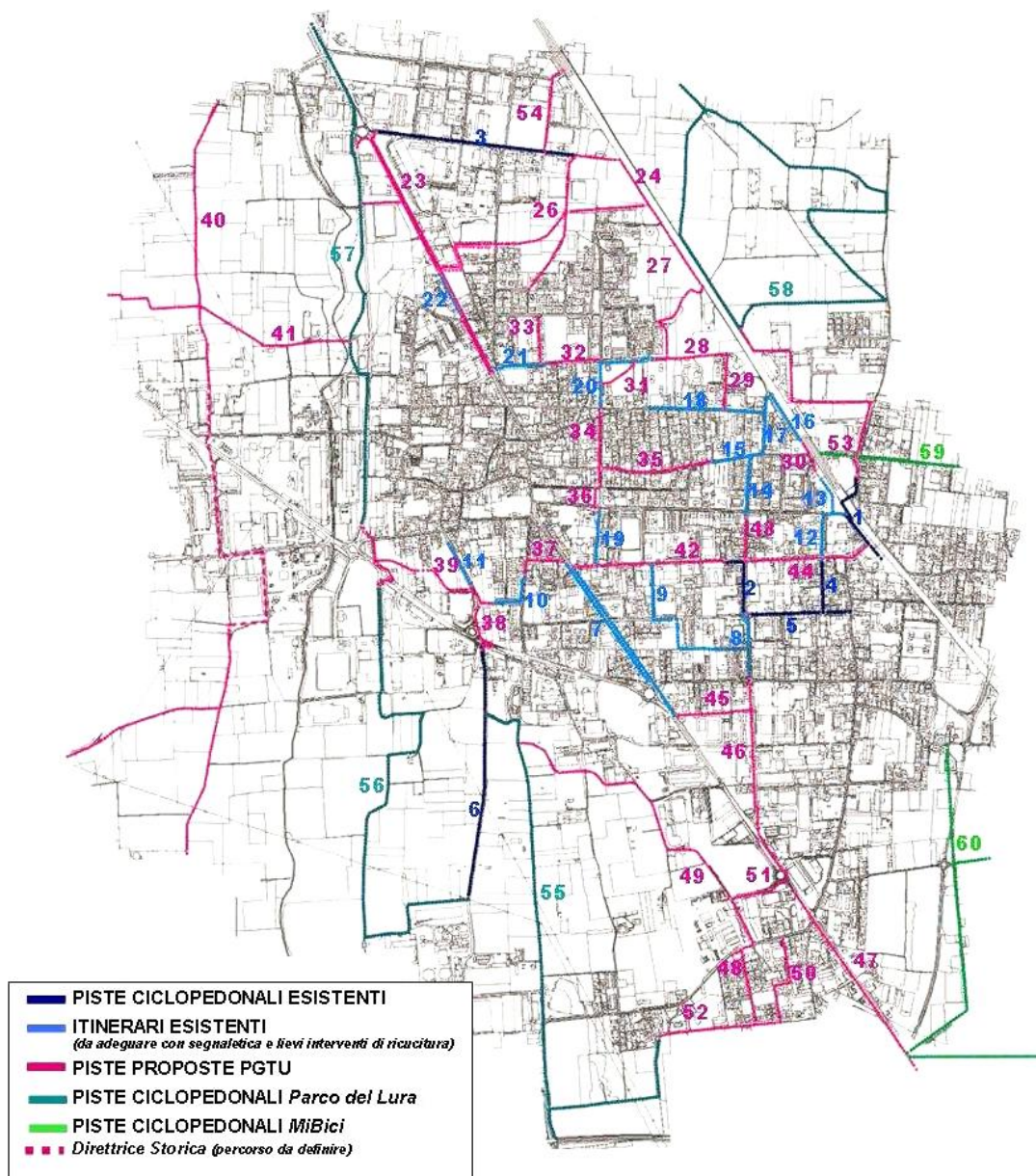
#### Percorsi Parco del Lura (colore verde chiaro)

- 55. Itinerario di collegamento verso Garbagnate e Lainate
- 56. Itinerario storico-naturalistico
- 57. Percorso parallelo a Viale Europa
- 58. itinerari naturalistici a est della ferrovia
- Il Consorzio Parco del Lura ha svolto un'operazione di ricerca e recupero di alcuni "percorsi verdi" all'interno dell'area protetta del Parco. con l'intento di convertirli trasformarli in piste ciclabili. costituendo così una rete di itinerari naturalistici.
- I percorsi ciclocampestri sono considerati l'ideale per fare cicloturismo; nello specifico sul territorio di Caronno Pertusella l'unica pista oggi attiva risulta essere quella che si sviluppa parallelamente a via Lainate(6). Gli altri percorsi (55-56-57-58) non sono ancora stati recuperati.

#### Percorsi MiBici (colore verde scuro)

- 59. Via Gran Sasso
- 60. Collegamento con Garbagnate

- La Provincia di Milano ha avviato da qualche anno un Piano di intervento strategico per promuovere e sviluppare la mobilità a due ruote sul territorio provinciale di Milano, denominato MiBici.
- Caronno Pertusella pur essendo un comune della in Provincia di Varese, si trova a ridosso del confine provinciale con Milano, infatti i percorsi promossi da MiBici collegano Caronno ai comuni "milanesi" di Cesate (59) e Garbagnate (60).



#### **4.14. Le aree e le opere destinate alla riqualificazione ambientale e paesaggistica**

Ad integrazione delle politiche introdotte dal Piano per la riqualificazione del tessuto consolidato, dei centri storici e della diminuzione del consumo di suolo, come illustrato all'interno del Documento di Piano, è possibile prevedere azioni specifiche anche sul sistema ambientale di cui l'Amministrazione Comunale si fa promotrice in relazione alle eventuali disponibilità economiche, quali:

- la riqualificazione delle sponde del Lura attraverso l'incremento dei tratti accessibili all'alveo del torrente e la messa a dimora di filari di alberi di alto fusto lungo le sponde
- la ricomposizione dei margini del tessuto consolidato produttivo che si sviluppino per lunghi tratti a contatto con la zona agricola con la creazione di filari di alberi che diminuiscano l'impatto visivo dei retri delle fabbriche sui margini di ovest e di nord
- il recupero dei percorsi nel territorio naturale con la formazione di tratti ciclabili e l'impianto di nuove essenze ad alto fusto lungo i margini
- la formazione della nuova strada di collegamento da Via Bergamo fino a Bariola, che riveste anche una funzione di riqualificazione paesaggistica in quanto prevista con pista ciclopedonale e alberature lineari lungo il suo percorso, che contribuiscono alla ricomposizione dei margini del tessuto produttivo.
- la valorizzazione e la riqualificazione del paesaggio urbano; la costruzione di una rete ambientale urbana attraverso l'integrazione del verde pubblico con il verde privato è elemento necessario per la sua riqualificazione e va costruita attraverso la ricerca di connessioni verdi integrate da percorsi ciclopedonali; questa ricerca, nel caso del comune di Caronno Pertusella, è facilitata dalla presenza di una viabilità caratterizzata da un consistente presenza di alberature stradali
- la costruzione di una rete ecologica polivalente; il Parco del Lura individua un collegamento tra la zona agricola di nord ovest e quella di nord est per la formazione di una rete ecologica secondaria con la quale è possibile, con ridotte difficoltà nel superamento di ostacoli infrastrutturali, mettere in collegamento le aree naturali del torrente Lura con le zone agricole.

#### **4.15. Dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse generale previste dal Piano dei Servizi**

Le aree per attrezzature pubbliche e di interesse generale per la residenza sommano a **642.196 mq.**

La dotazione di aree per abitante per attrezzature pubbliche e di interesse generale per la residenza mq. risulta essere:  $\text{mq. } 642.196 / 19.016 \text{ ab.} = \mathbf{33,77 \text{ mq/ab}}$

Le aree per attrezzature pubbliche e di interesse generale per il produttivo sommano a **66.113 mq**

Popolazione gravitante sul territorio - stima - **ab. 6.500**

La dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse generale per il totale degli utenti sul territorio risulta essere:

$\text{mq } 642.196 + 66.113 = \text{mq } 708.309 / 25.516 \text{ utenti} = \mathbf{27,76 \text{ mq/utente}}$

Le aree per attrezzature di interesse tecnologico sono pari a: **139.232 mq**

#### **4.16. Effetti del Piano dei servizi**

Il Piano dei Servizi produce i seguenti effetti nei diversi ambiti funzionali del territorio:

- Incrementa in misura significativa la dotazione di aree destinate a servizi per la residenza soprattutto se si considera il contributo delle aree di compensazione ambientale; la previsione di 33,77 mq/abitante è per questo largamente superiore al minimo di 18 mq/abitante indicato dalla L.R. n° 12/05.
- Prevede una dotazione complessiva dei servizi per gli utenti totali che gravitano sul territorio di 27,76 mq/utente, largamente sufficiente a soddisfare la domanda di servizi pubblici in un territorio caratterizzato da una consistente popolazione in entrata, stimata soprattutto in base agli occupati in un comune ad alta densità di unità produttive.
- Prevede il passaggio alla proprietà pubblica, attraverso il meccanismo della perequazione circoscritta, delle aree di compensazione ambientale individuate dal Documento di Piano, che hanno la doppia funzione di corridoio ecologico e di filtro tra la residenza e la zona produttiva ai confini con Saronno, nella consapevolezza che questo sia il modo più efficace per preservarle nel loro stato di naturalità.
- Prevede la realizzazione di opere destinate alla riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio con le risorse derivanti dal superamento degli indici minimi negli ambiti di trasformazione.

#### 4.17. Quantificazione delle attività economiche connesse all'attuazione del Piano

Le previsioni del Documento di Piano e del Piano dei Servizi concorrono alla formazione della città pubblica attraverso l'acquisizione di aree senza ricorrere a strumenti onerosi per l'Amministrazione Comunale, quali ad esempio l'esproprio.

Il meccanismo della perequazione, applicata a tutte le aree per le quali prevede l'acquisizione, permette come descritto nei capitoli precedenti di acquisire aree senza costi per la Pubblica Amministrazione.

*- Aree da destinare a servizi cedute nei primi dodici mesi di validità del Piano.*

Ipotizzando che nei primi dodici mesi di validità del Piano, attraverso il meccanismo degli incentivi, vengano cedute aree a servizi pari al 50% del totale, l'Amministrazione entrerà in possesso di circa 8.000 mq di aree già piantumate e con conseguente valore ecologico elevato. Il restante 50% verrà presumibilmente ceduto nel restante periodo di validità del Piano.

*- Aree a servizi derivanti dalle aree di trasformazione.*

Le aree destinate a servizi derivanti dall'applicazione del meccanismo della perequazione di comparto applicata all'interno degli ambiti di trasformazione sono pari a 55.975 mq ai quali si devono aggiungere cessioni per la realizzazione di aree di compensazione ambientale pari a 73.000 mq, strade e piste ciclopedonali pari a 5.260 mq e un'area di 6.000 mq quale zona di rispetto cimiteriale.

Le aree di trasformazione partecipano inoltre al mantenimento e alla realizzazione della città pubblica attraverso gli oneri di urbanizzazione (primari e secondari) e al costo di costruzione, in relazione alla reale attuazione degli interventi.

L'apporto massimo previsto dalle aree di trasformazione è riassunto nelle seguenti tabelle:

Aree di trasformazione su suolo libero:

Oneri di urbanizzazione per le aree residenziali:

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	MC	Oneri Urb. I 8,10 €/mc	Oneri Urb. II 10,30 €/mc
<b>ATR 2</b>	12.035	0,30	3.611	10.832	87.735	111.564
<b>ATR 4</b>	4.120	0,30	1.236	3.708	30.035	38.192
<b>ATR 5A</b>	15.685	0,30	4.706	14.117	114.344	145.400
<b>ATR 5B</b>	17.540	0,30	5.262	15.786	127.867	162.596
<b>ATR 6A</b>	42.815	0,15	6.422	19.267	156.061	198.448
<b>ATR 6B</b>	31.140	0,15	4.671	14.013	113.505	144.334
<b>ATR 7</b>	29.160	0,15	4.374	13.122	106.288	135.157
<b>TOTALE</b>	<b>152.495</b>		<b>30.281</b>	<b>90.844</b>	<b>735.834</b>	<b>935.691</b>

Oneri di urbanizzazione aree industriali e artigianali:*Valore medio oneri di urbanizzazione*

	<i>industria</i>	<i>artigianato</i>	<i>medio</i>	
<i>primari</i>	17,62	16,20	16,91	€/mq
<i>secondari</i>	14,28	13,39	13,84	€/mq

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	Oneri Urb. I 16,91 €/mq	Oneri Urb. II 13,84 €/mq
ATP 2	5.685	0,60	3.411	57.680	47.208
ATP 4	10.655	0,60	6.393	108.106	88.479
ATP 5	5.066	0,60	3.040	51.400	42.068
ATP 6	11.815	0,60	7.089	119.875	98.112
ATP 8	10.310	0,60	6.186	104.605	85.614
ATP 11	9.285	0,60	5.571	94.206	77.103
ATP 14	12.250	0,60	7.350	124.289	101.724
ATP 15	4.980	0,60	2.988	50.527	41.354
ATP 18	19.730	0,60	11.838	200.181	163.838
ATP 19	5.260	0,60	3.156	53.368	43.679
ATP 20	2.405	0,60	1.443	24.401	19.971
ATP 21	13.680	0,05	684	11.566	9.467
<b>TOTALE</b>	<b>111.121</b>		<b>59.149</b>	<b>1.000.203</b>	<b>818.617</b>

Oneri di urbanizzazione aree commerciali e terziarie a servizi - ricettive:

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	Oneri Urb. I 69,78 €/mq	Oneri Urb. II 27,12 €/mq
ATC 1	10.925	0,50	5.463	381.173	148.143
ATC 3	24.533	0,50	12.267	855.956	332.667
<b>TOTALE</b>	<b>35.458</b>		<b>17.729</b>	<b>1.237.130</b>	<b>480.810</b>

Contributo Costo di Costruzione aree residenziali:

Al fine del calcolo del contributo del Costo di Costruzione, a scopo cautelativo si è assunto un valore medio pari al 6% del valore base previsto per Caronno Pertusella che al momento della redazione del PGT è pari a 392.82 €/mq.

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	Costo Costr. Base 392,82 €/mq	Contributo Costo Costr. 6% di CC
ATR 2	12.035	0,30	3.611	1.418.277	85.097
ATR 4	4.120	0,30	1.236	485.526	29.132
ATR 5A	15.685	0,30	4.706	1.848.415	110.905
ATR 5B	17.540	0,30	5.262	2.067.019	124.021
ATR 6A	42.815	0,15	6.422	2.522.788	151.367
ATR 6B	31.140	0,15	4.671	1.834.862	110.092
ATR 7	29.160	0,15	4.374	1.718.195	103.092
<b>TOTALE</b>	<b>152.495</b>		<b>30.281</b>	<b>11.895.081</b>	<b>713.705</b>

Contributo aree industriali:

Per il calcolo del contributo delle aree industriali si considera una quota per lo smaltimento dei rifiuti pari a 4,32 €/mq, come specificato nella seguente tabella.

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	Smaltimento rifiuti 4,32 €/mq
ATP 2	5.685	0,60	3.411	14.736
ATP 4	10.655	0,60	6.393	27.618
ATP 5	5.066	0,60	3.040	13.131
ATP 6	11.815	0,60	7.089	30.624
ATP 8	10.310	0,60	6.186	26.724
ATP 11	9.285	0,60	5.571	24.067
ATP 14	12.250	0,60	7.350	31.752
ATP 15	4.980	0,60	2.988	12.908
ATP 18	19.730	0,60	11.838	51.140
ATP 19	5.260	0,60	3.156	13.634
ATP 20	2.405	0,60	1.443	6.234
ATP 21	13.680	0,05	684,00	2.955
<b>TOTALE</b>	<b>111.121</b>		<b>59.149</b>	<b>255.522</b>

Contributo aree commerciali e terziarie a servizi - ricettive:

Al fine del calcolo del contributo del Costo di Costruzione per le aree commerciali e terziario/ricettivo, si assume il 10% del valore indicativo di 400 €/mq, assunto dal Comune di Caronno Pertusella nei recenti Piani Attuativi di tipologia simile.

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	Costo Costr. Indicativo 400 €/mq	Contributo Costo Costr. 10%
ATC 1	10.925	0,50	5.463	2.185.000	218.500
ATC 3	24.533	0,50	12.267	4.906.600	490.660
<b>TOTALE</b>	<b>10.925</b>		<b>17.729</b>	<b>7.091.600</b>	<b>709.160</b>

Il contributo totale derivante delle aree di trasformazione su **suolo libero** è quindi pari a **6.886.671 €** come specificato nella seguente tabella:

Oneri di urbanizzazione primari:	€	2.973.167
Oneri di urbanizzazione secondari:	€	2.235.118
Contributo Costo di costruzione aree residenziali:	€	2.235.118
Contributo aree industriali:	€	255.522
Contributo Costo di costruzione aree commerciali e terziario/ricettivo:	€	709.160

A questo valore va applicata una riduzione del 30% in ragione delle politiche di riduzione del consumo di suolo previste nel Piano che porta il totale effettivo a **4.820.670 €**.

Aree di trasformazione su suolo costruito:

Oneri di urbanizzazione aree residenziali

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	MC	Oneri Urb. I 4,49 €/mq	Oneri Urb. II 4,23 €/mq
ATR 8	9.230	0,30	2.769	8.307	37.298	35.139
ATR 9	15.510	0,36	5.584	16.751	75.211	70.856
<b>TOTALE</b>	<b>24.740</b>		<b>8.353</b>	<b>25.058</b>	<b>112.510</b>	<b>105.994</b>
ATR 13	38.335	0,30	11.501	34.502	154.912	145.941
<b>TOTALE</b>	<b>63.075</b>		<b>19.853</b>	<b>59.559</b>	<b>267.421</b>	<b>251.936</b>

Oneri di urbanizzazione aree industriali artigianali

Valore medio oneri di urbanizzazione

	industria	artigianato	medio	
primari	17,62	16,20	16,91	€/mq
secondari	14,28	13,39	13,84	€/mq

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	Oneri Urb. I 16,91 €/mq	Oneri Urb. II 13,84 €/mq
ATP 7	27.220	0,60	16.332	276.174	226.035
ATP 12	11.900	0,60	7.140	120.737	98.818
ATP 22	9.860	0,60	5.916	100.040	81.877
<b>TOTALE</b>	<b>48.980</b>		<b>29.388</b>	496.951	406.730

Oneri di urbanizzazione aree commerciali:

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	Oneri Urb. I 69,78 €/mq	Oneri Urb. II 27,12 €/mq
ATC 2	20.565	0,50	10.283	717.513	278.861
<b>TOTALE</b>	<b>20.565</b>		<b>10.283</b>	<b>717.513</b>	<b>278.861</b>

Contributo Costo di Costruzione aree residenziali:

Come per le aree di trasformazione che interessano suolo libero, il calcolo del contributo del Costo di Costruzione per le aree residenziali è stato realizzato assumendo un valore medio pari al 6% del valore base previsto per Caronno Pertusella che al momento della redazione del PGT è pari a 392.82 €/mq.

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	Costo Costr. Base 392,82 €/mq
ATR 8	9.230	0,30	2.769	1.087.719
ATR 9	15.510	0,36	5.584	2.193.350
<b>TOTALE</b>	<b>24.740</b>		<b>8.353</b>	<b>3.281.068</b>
ATR 13	38.335	0,30	11.501	4.517.626

Contributo aree industriali

Per il calcolo del contributo delle aree industriali si considera una quota per lo smaltimento dei rifiuti pari a 4,32 €/mq, come specificato nella seguente tabella.

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice minimo di edificazione mq/mq	SLP	Smaltimento rifiuti 4,32 €/mq
ATP 7	27.220	0,60	16.332	70.554
ATP 12	11.900	0,60	7.140	30.845
ATP 22	9.860	0,60	5.916	25.557
<b>TOTALE</b>	<b>48.980</b>		<b>29.388</b>	<b>126.956</b>

Contributo aree commerciali

Al fine del calcolo del contributo del Costo di Costruzione per le aree commerciali, si assume il 10% del valore indicativo di 400 €/mq, assunto dal Comune di Caronno Pertusella nei recenti Piani Attuativi di tipologia simile.

Area di trasformazione	Superficie territoriale St mq	indice mq/mq	slp mq	Costo Costr. indicativo 400 €/mq	Contributo Costo Costr. 10%
<b>ATC 2</b>	20.565	0,50	10.283	€ 4.113.000	€ 411.300
<b>TOTALE</b>	<b>20.565</b>		<b>10.283</b>	<b>€ 4.113.000</b>	<b>€ 411.300</b>

Il contributo derivante delle aree di trasformazione su suolo costruito è pari a **3.425.590 €** come specificato nella seguente tabella.

Oneri di urbanizzazione primari:	€	1.481.885
Oneri di urbanizzazione secondari:	€	937.527
Contributo Costo di costruzione aree residenziali:	€	467.922
Contributo aree industriali:	€	126.956
Contributo Costo di costruzione aree commerciali:	€	411.300

Il valore totale del contributo economico derivante dalle trasformazioni previste nel Documento di Piano si attesta quindi a **8.246.260 €**.

A questo valore si deve aggiungere la quota di recupero di edifici esistenti dovuta ai bandi di gara previsti per l'assegnazione dei diritti volumetrici che L'Amministrazione Pubblica destina alla riqualificazione degli edifici nei centri storici e alla riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente.

La quota complessiva di diritti volumetrici utilizzabile nei cinque anni di validità del Piano è pari a 16.102 mq. Applicando lo stesso criterio di riduzione anche i diritti volumetrici da acquisire subiranno una analoga riduzione portando così il totale a circa **13.089 mq di SLP**. Poiché a seguito delle controdeduzioni è stato ridotto il numero complessivo delle aree di trasformazione, con conseguente diminuzione dei diritti volumetrici acquisibili dalle stesse, mentre al contempo è aumentata la quantità di aree destinate a servizi, i bonus volumetrici relativi alla cessione anticipata delle aree verrà riconosciuto sulla base dell'ordine temporale delle domande presentate.

La differenza fra diritti volumetrici delle aree a servizi da utilizzare per la realizzazione delle Aree di Trasformazione e diritti volumetrici utilizzabili nel corso dei 5 anni per altre forme di incentivazione è pari a 3.013 mq. Ipotizzando come detto che nei primi 12 mesi di validità del Piano vengano utilizzati, con il sistema degli incentivi, circa 8.000 mq per l'acquisizione di aree preventivamente piantumate e nel restante periodo di validità 2.024 mq per le aree rimanenti, i diritti volumetrici utilizzabili per le politiche sopra descritte sono pari a circa 6.000 mq.

Immaginando che la quota di diritti volumetrici equivalga in media al 15% del patrimonio edilizio recuperato attraverso questi specifici incentivi, si può stimare che la volumetria recuperata grazie a questo tipo di politiche sarà all'incirca 120.000 mc.

Questo produrrà quindi un ulteriore gettito di oneri di urbanizzazione che può essere così stimato:

*Oneri derivanti da riqualificazione di edifici nel centro storico:*

Oneri di urbanizzazione primari (3,43 €/mc):	€	205.800
Oneri di urbanizzazione secondari (2,81 €/mc):	€	168.600
Contributo Costo di costruzione (392,82 €/mq):	€	471.384

*Oneri derivanti da riqualificazione del patrimonio edilizio esistente:*

Oneri di urbanizzazione primari (4,49 €/mc):	€	269.400
Oneri di urbanizzazione secondari (4,23 €/mc):	€	253.800
Contributo Costo di costruzione (392,82 €/mq):	€	471.384

## **Conclusioni**

L'attuazione del Piano secondo le stime riportate nei paragrafi precedenti genererà quindi una capacità di spesa della Pubblica Amministrazione di circa **10.086.628 €**.

Le priorità di investimento per la manutenzione dei servizi esistenti e per la realizzazione dei nuovi servizi ipotizzati dal presente documento verranno individuate all'interno dei programmi triennali delle Opere Pubbliche cui spetterà il compito di dare attuazione alle strategie individuate dal piano per la realizzazione della città pubblica.