

# COMUNE DI CARONA

- Provincia di Bergamo -

## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Oggetto:

**PIANO DEI SERVIZI**

Tavola n.:

**2.1**

scala:

data:

Luglio 2013

Relazione illustrativa

- adottato dal Consiglio Comunale con delibera n° 36 del 21/12/2012

- approvato dal Consiglio Comunale con delibera n° 29 del 03/07/2013

A G G I O R N A M E N T I		Data	Descrizione	Redatto
	a			
	b			
	c			
	d			
	e			
	f			

**PAPETTI**

PIANIFICAZIONE, SVILUPPO E DIFESA DEL TERRITORIO

via s. calvi 35, Piazza Brembana (BG) - tel/fax 0345/81058 - e-mail: info@studiopapetti.com

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
1.1	INTRODUZIONE .....	3
1.1.1	SERVIZI DELL'AZIENDA SANITARIA LOCALE .....	5
1.1.2	STRUTTURE OSPEDALIERE E AMBULATORIALI, FARMACIE .....	12
1.1.3	SERVIZI SOCIALI E ASSISTENZIALI .....	13
1.2	STRUTTURE PER L'ISTRUZIONE E L'INFANZIA.....	14
1.2.1	ACCESSIBILITÀ PEDONALE ALLE SCUOLE .....	15
1.2.2	SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO .....	16
1.2.3	UNIVERSITÀ E RICERCA.....	16
	STRUTTURE E SERVIZI DI INTERESSE COMUNE.....	17
1.2.4	UFFICI E STRUTTURE COMUNALI .....	17
1.2.5	UFFICI E STRUTTURE PROVINCIALI E REGIONALI .....	17
1.2.6	STRUTTURE PER LA SICUREZZA E L'ORDINE PUBBLICO .....	18
1.2.7	SERVIZI DI INTERESSE COMUNE E ATTREZZATURE DI PUBBLICA UTILITÀ.....	18
1.3	STRUTTURE RELIGIOSE.....	19
1.4	SISTEMA DELL'OFFERTA CULTURALE .....	20
1.5	SISTEMA DEL VERDE E DELLE AREE PUBBLICHE, PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO .....	23
1.5.1	ACCESSIBILITÀ PEDONALE AI PARCHI E ALLE AREE VERDI ATTREZZATE.....	25
1.5.2	IL COMPENDIO SCIISTICO "BREMBOSKI" – SERVIZI PER IL TURISMO....	25
1.6	STRUTTURE INSEDIATIVE DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE .....	26
1.7	SISTEMA DELLA MOBILITÀ.....	27
<b>2</b>	<b>STRATEGIE E PREVISIONI DEL PIANO DEI SERVIZI .....</b>	<b>28</b>
2.1	GLI STANDARD QUALITATIVI.....	28
2.2	GLI OBIETTIVI STRATEGICI DEL PGT.....	29
2.3	LE SCELTE PROGETTUALI .....	31
<b>3</b>	<b>DOTAZIONE DI AREE PER ATTREZZATURE E SERVIZI .....</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>IL VERDE A CARONA - TRA GRANDI SCENARI E VITA QUOTIDIANA – INDIRIZZI STRATEGICI</b>	<b>36</b>
4.1	LO SCENARIO GLOBALE.....	36
4.2	IL SIC "ALTA VAL BREMBANA - LAGHI GEMELLI" .....	38
<b>5</b>	<b>I SERVIZI EQUIVALENTI – CONTRIBUTI QUALITATIVI .....</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>STIMA DEI COSTI .....</b>	<b>43</b>
6.1	IL RAPPORTO CON GLI ONERI DI URBANIZZAZIONE .....	43

## 1 PREMESSA

Il Piano dei Servizi individua l'insieme dei servizi e delle attrezzature esistenti tenendo conto dei servizi pubblici e dei servizi di interesse pubblico e generale e delinea l'assetto progettuale per il sistema dei servizi. In particolare il Piano dei Servizi: inquadra il Comune nel contesto territoriale per la fruizione dei servizi; formula l'inventario dei servizi presenti nel territorio; determina lo stato dei bisogni e della domanda di servizi; confronta l'offerta e la domanda di servizi; determina il progetto e le priorità di azione.

Il Piano dei Servizi, in base alla LR 12/2005, ha valore prescrittivo e vincolante sul regime dei suoli e assicura una dotazione minima di standard di 18 mq/abitante.

La dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale (art. 9 comma 2 e 3 della legge 12/2005) da prevedere nel Piano dei servizi è determinata secondo i seguenti criteri:

- Popolazione stabilmente residente nel comune gravitante sulle diverse tipologie dei servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
- Popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano, articolata per tipologia di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
- Popolazione gravitante nel territorio, stimata in base all'attrattività del comune per motivi di lavoro e studio, nonché per motivi sanitari e turistici.



## L'OFFERTA DI SERVIZI

### **1.1 INTRODUZIONE**

L'analisi dell'offerta dei servizi offre una ricognizione puntuale dei servizi presenti sul territorio comunale di Carona e una rassegna dei servizi a scala sovracomunale a cui il comune fa riferimento in quanto non presenti nel suo territorio comunale.

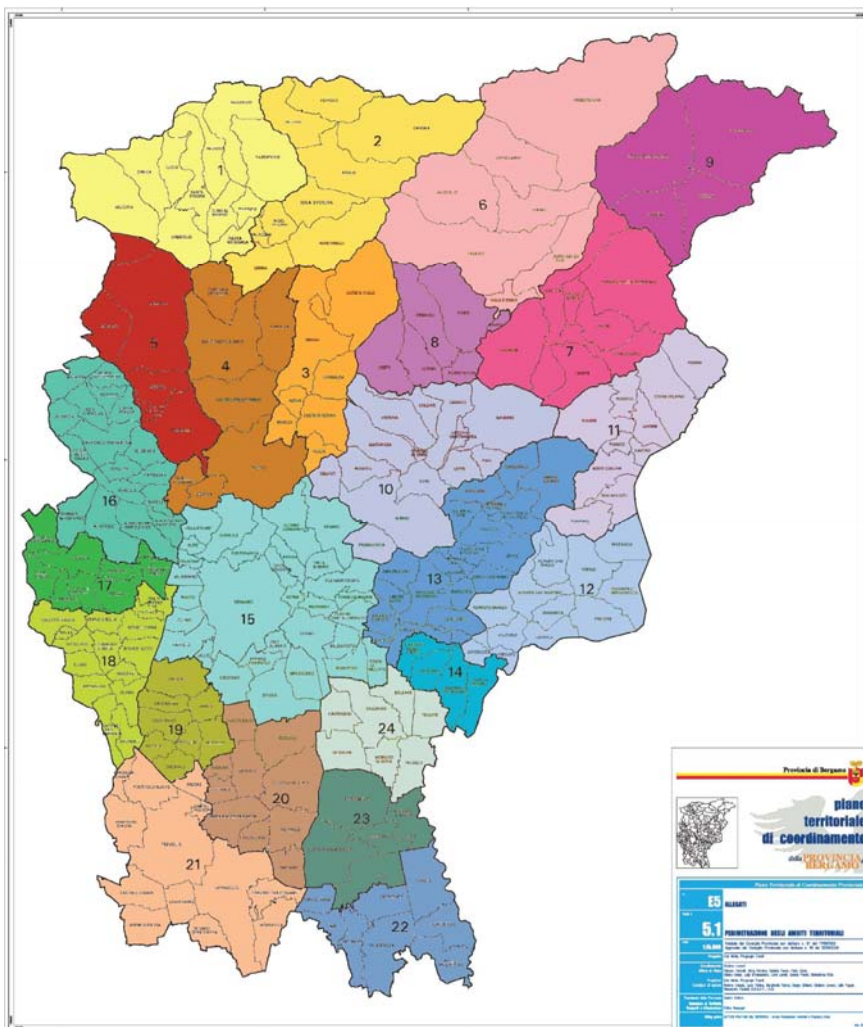
Il territorio comunale di Carona è situato in Alta Val Brembana, nel cuore delle Alpi Orobie. Il comune è formato da Carona, il capoluogo, e dalle località di Fiumenero, Pagliari, Porta.

Il territorio comunale si estende per oltre 44 km<sup>2</sup> ad una altitudine di oltre 1100 m s.l.m.. Confina con i comuni di Branzi, Foppolo, Gandellino, Valbondione, Valgoglio, Valleve, Caiolo e Piateda. Gli ultimi due appartengono alla limitrofa provincia di Sondrio. Tuttavia, trovandosi in un'area di fondo valle, non è in relazione diretta con i centri abitati dei comuni confinanti, eccezion fatta per il comune di Branzi.

**PTCP DI BERGAMO**

Il Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Bergamo individua il territorio di Carona nell'ambito territoriale n. 2 unitamente ai Comuni di Branzi, Foppolo, Isola di Fondra, Lenna, Moio de' Calvi, Roncobello, Valleve, Valnegrà.

**Fig. 1: ambiti territoriali del PTCP**



Le analisi seguenti, per quanto concerne i servizi di interesse sovra comunale, verranno pertanto tra l'altro riferite alla suddivisione d'ambito come sopra descritta.

**STRUTTURE SANITARIE E SERVIZI SOCIO-SANITARI E ASSISTENZIALI**

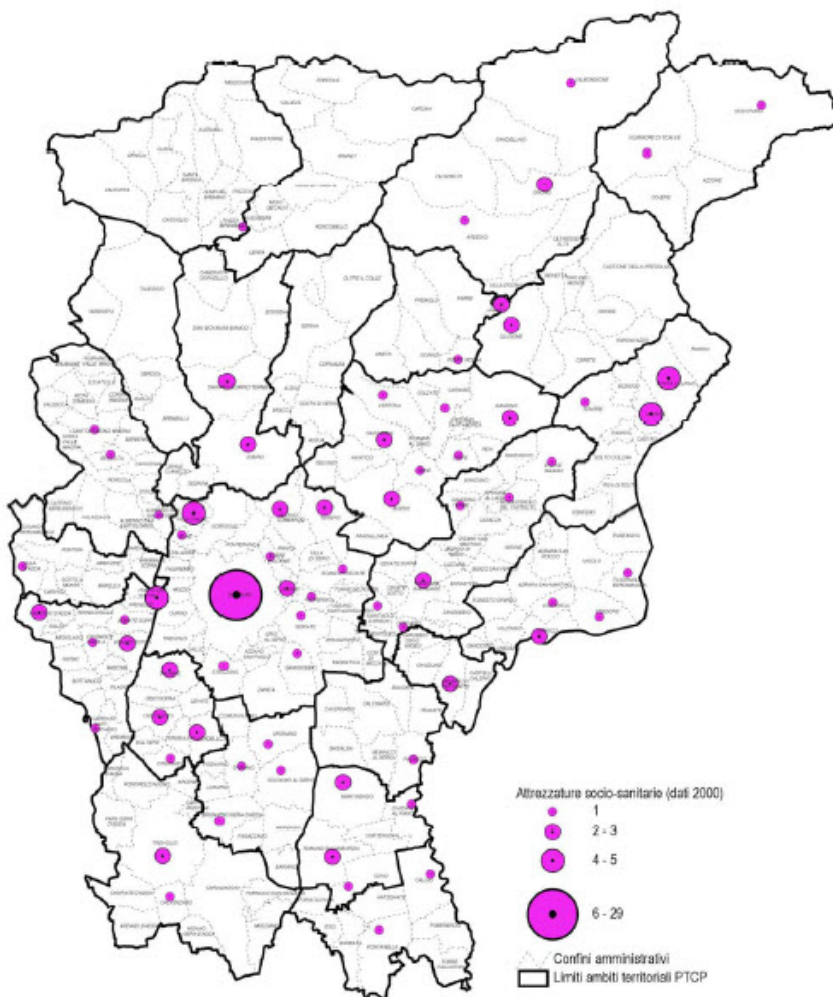
**1.1.1 SERVIZI DELL'AZIENDA SANITARIA LOCALE**

Scala comunale

All'interno del Comune di Carona, alla data di indagine per la formazione del Piano dei Servizi sono presenti i seguenti ambulatori medici pubblici che fanno parte della rete dei medici di libera scelta forniti dall'Azienda Sanitaria Locale:

**AMBULATORIO DOTT. E. WALTER VANINI**

tel. 0345/77145  
 Lunedì dalle ore 15,00 alle ore 17,30  
 Mercoledì dalle ore 9,30 alle ore 12,00  
 Venerdì dalle ore 9,30 alle ore 12,00



Scala sovracomunale

Tutti gli altri servizi sanitari dell'ASL sono reperibili alla **scala sovracomunale**.

Con la LR 31/1997 "Norme per il riordino del servizio sanitario regionale e sua integrazione con le attività dei servizi sociali", le ex USSL (unità socio sanitarie locali) non gestiscono più in toto anche i servizi sociali, e assumono così la nuova

denominazione di ASL (aziende sanitarie locali). L'ASL continua in ogni caso ad avere responsabilità di carattere socio-sanitario, per lo più strutturate all'interno del Dipartimento per le Attività Socio Sanitarie Integrate (ASSI). Le attività di ordine sociale sono invece oggi affidate direttamente ai comuni, che possono però anche darle in gestione delegata alle ASL (decreti legislativi 502/1992 e 229/1999).

I problemi che un cittadino deve affrontare possono perciò trovare come interfaccia sia la ASL che il proprio Comune. Ad esempio nell'area problematica famiglia e minori sono a carico del SSN, quindi dell'ASL, l'assistenza nei consultori familiari, l'assistenza per l'interruzione di gravidanza, le prestazioni per adozioni e affidi, la prevenzione, assistenza e recupero psicoterapeutico dei minori vittime di abusi; sono invece a carico del Comune il supporto sociale ed educativo alle famiglie, il supporto educativo domiciliare ai minori, l'accoglienza in comunità educative o familiari.

Come evincibile nella sopra riportata figura nell'ambito territoriale n. 2 non sono presenti servizi dell'Azienda Sanitaria Locale. La struttura sanitaria più vicina appartiene all'ambito territoriale n. 1:

Piazza Brembana: 1 RSA;

In relazioni alle informazioni assunte presso l'ASL il Comune di Carona rientra nel distretto sanitario della Valle Brembana; questo ha sede legale a:

ZOGNO - Via Paolo Polli  
Telefono 034559113 - Fax 034594478

La struttura è articolata in due presidi:

ZOGNO-Via Paolo Polli  
Telefono 034559113 - Fax 034594478

PIAZZA BREMBANA – Via Monte Sole, 2  
Telefono 034581724 - Fax 034582587



**PIANO DEI SERVIZI**  
**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

I comuni che fanno parte del Distretto della Valle Brembana sono Algua, Averara, Blello, Bracca, Branzi, Brembilla, Camerata Cornello, Carona, Cassiglio, Cornalba, Costa Serina, Cusio, Dossena, Foppolo, Gerosa, Isola di Fondra, Lenna, Moio de' Calvi, Mezzoldo, Oltre il Colle, Olmo al Brembo, Ornica, Piazza Brembana, Piazzatorre, Piazzolo, Roncobello, Santa Brigida, San Giovanni Bianco, San Pellegrino Terme, Sedrina, Serina, Taleggio, Ubiale Clanezzo, Valleve, Valnegrà, Valtorta, Vedeseta, Zogno.

I servizi svolti presso il distretto sanitario sono:

**PRESTAZIONI AMMINISTRATIVE**

**Iscrizione nuovi nati, Scelta e Revoca del medico, Cambio residenza e variazioni anagrafiche, Duplicati tessere sanitarie, Esenzioni ticket per status e patologia, Moduli per assistenza sanitaria all'estero, Richieste rimborsi visite occasionali, Consegna referti pap test**

ZOGNO - Telefono 034559114 – 034559168  
lunedì e mercoledì 8.30-12.30 e 13.30-15.30  
martedì, giovedì e venerdì 8.30-12.30

PIAZZA BREMBANA - Via Monte Sole, 2 - Telefono 034581724  
martedì e venerdì dalle 8.30 alle 12.30

**Richieste visite fiscali**

ZOGNO - Via Paolo Polli - Telefono 034559114 – 034559168 - Fax 034594478  
lunedì e mercoledì 8.30-12.30 e 13.30-15.30  
martedì, giovedì e venerdì 8.30-12.30

**Pratiche per forniture di protesi ed ausili (letti, carrozzine, busti, ecc.)**

ZOGNO - Via Paolo Polli - Telefono 034559120 - 034559114 – 034559168  
lunedì dalle 9.00 alle 12.15  
giovedì dalle 13.30 alle 16.00

PIAZZA BREMBANA - Via Monte Sole, 2 - Telefono 034581724  
martedì e venerdì dalle 8.30 alle 12.30

**Ufficio Invalidi Civili (pratiche invalidità civile, cecità e sordomutismo, Legge 104/92, Legge 68/99, richieste contrassegni per parcheggi invalidi, richieste contributi alla spesa per modifica agli strumenti di guida)**

ZOGNO - Via Paolo Polli - Telefono 034559165 – Fax 034594478  
lunedì dalle 9.00 alle 12.15  
giovedì dalle 13.30 alle 16.00



**Autorizzazione alla fornitura di presidi ed ausili (aghi, strisce e lancette per diabetici, cateteri, placche e sacche per urofileo/colostomizzati, ecc.), prodotti dietetici (per morbo celiaco, ecc.)**

ZOGNO - Via Paolo Polli - Telefono 034559120 – 034559114  
lunedì dalle 13.45 alle 16  
giovedì dalle 9 alle 11.45

PIAZZA BREMBANA - Via Monte Sole, 2 - Telefono 034581724  
Martedì dalle 8.45 alle 9.45

**Rilascio programma terapeutico per la fornitura di pannoloni ed ausili ad assorbenza:**

ZOGNO - Via Paolo Polli - Telefono 034559144 - 034559120  
giovedì dalle 9.00 alle 12

**Ufficio Relazioni con il Pubblico U.R.P.**

ZOGNO - Via Paolo Polli - Telefono 034559165  
mercoledì dalle 14 alle 15.30  
E-mail: [urpzogno@asl.bergamo.it](mailto:urpzogno@asl.bergamo.it)

**Accettazione dichiarazione donazione organi e tessuti**

ZOGNO - Via Paolo Polli - Telefono 034559113  
martedì dalle 14 alle 15

## **PRESTAZIONI SOCIO-SANITARIE**

### **Vaccinazioni**

ZOGNO - Via Paolo Polli  
Tutti i mercoledì previo appuntamento telefonando al numero 034559105  
dal lunedì al venerdì dalle 11.30 alle 13.00

SAN GIOVANNI BIANCO c/o Ospedale – Via Castelli  
1° e 3° lunedì del mese previo appuntamento telefonando al numero 034559105  
dal lunedì al venerdì dalle 11.30 alle 13.00

### **Certificazioni d'igiene pubblica**

ZOGNO - Via Paolo Polli - Telefono 034559114 – 034559168  
mercoledì previo appuntamento.

### **Rilascio Rinnovo patenti e porto armi**

ZOGNO - Via Paolo Polli - Telefono 034559114 – 034559168  
previo appuntamento.

### **Centro Assistenza Domiciliare (CeAD)**

ZOGNO – Via Paolo Polli  
Lunedì e giovedì dalle 9 alle 11.00  
Telefono e segreteria telefonica 034559119 - Fax 034594478

### **ATTIVITA' DISTRETTUALE PSICO-SOCIALE E CONSULTORIALE**

VILLA D'ALME' - Via F.lli Calvi  
Su appuntamento telefonando al numero 035636237

SANT'OMOBONO TERME - Via Vittorio Veneto, 131/A  
Su appuntamento telefonando al numero 035636237

Le figure professionali presenti sono: coordinatore socio-sanitario, assistente sociale, ostetrica, psicologo, educatore professionale, ginecologo;

Le attività principali sono:

- orientamento, consulenza e sostegno sociale ed educativo di preparazione alle fasi di vita nelle situazioni di fragilità;
- consultazioni psicologiche con famiglie, minori, adolescenti, adulti, coppie;
- colloqui e sostegno psicologico minori, adolescenti, adulti, coppie;
- collaborazione con Comuni: intervento psicologico di tutela sul minore a rischio (esempio: maltrattamento, abuso, trascuratezza);
- osservazioni per il Tribunale dei Minorenni, relazioni ed incontri con l'ente;
- consultazioni ostetriche e prestazioni ginecologiche;
- attività di accompagnamento alla nascita e nel primo anno di vita;
- percorsi rivolti alle donne nel passaggio di menopausa

### **SPORTELLO SOCIO-SANITARIO DISTRETTUALE**

Distretto Valle Brembana e Valle Imagna, sede di Zogno, Via Polli

L'area di riferimento operativa è l'area della disabilità e della fragilità sociale. Si rivolge ai cittadini, ai servizi, alle strutture e al volontariato.

Le prestazioni offerte sono:

- consulenza e/o orientamento sui servizi disponibili nella rete socio-sanitaria per facilitare il percorso di avvicinamento e favorire il diritto consapevole della persona alla libertà di scelta;
- consulenza e/o orientamento rispetto alle problematiche legate all'attività dell'Ufficio Invalidi:
  - informazioni legge 68/99 – inserimento lavorativo invalidi;
  - informazioni legge 104/92 – permessi e agevolazioni condizioni di handicap;
  - informazioni per una vita autonoma e indipendente (specifico per la disabilità fisica);
- supporto per l'accesso ai finanziamenti e contributi previsti dalle leggi di settore in particolare nell'area della disabilità (Lr. 23/99);
- orientamento e valutazioni socio-educative richieste dai Servizi Sociali degli Enti Pubblici (L.328/00) per soggetti disabili e/o in condizione di fragilità.

Gli operatori di riferimento sono:

- Assistente Sociale Dott.ssa Maria Teresa Corti [mtcorti@asl.bergamo.it](mailto:mtcorti@asl.bergamo.it)
- Educatore Professionale Gabriella Marchesi [gmarchesi@asl.bergamo.it](mailto:gmarchesi@asl.bergamo.it)

Per appuntamenti e informazioni telefonare al numero 034559131

Se gli operatori non sono presenti è attiva una segreteria telefonica ed è possibile lasciare un messaggio ed essere richiamati.

## **DIPARTIMENTO CURE PRIMARIE E CONTINUITA' ASSISTENZIALE**

### **Continuità assistenziale (ex guardia medica)**

*ZOGNO – Viale Martiri della Libertà , 6 – Telefono 034594097  
dalle 20 alle 8 tutti i giorni della settimana  
dalle 8 alle 20 del sabato e di ogni giorno festivo  
dalle 10 alle 20 dei giorni prefestivi diversi dal sabato*

*SAN GIOVANNI BIANCO – Via Castelli, 5 – C/o Ospedale – Telefono 034541871  
dalle 20 alle 8 tutti i giorni della settimana  
dalle 8 alle 20 del sabato e di ogni giorno festivo  
dalle 10 alle 20 dei giorni prefestivi diversi dal sabato*

*SERINA – Via Palma il Vecchio – Telefono 034566676  
dalle 20 alle 8 tutti i giorni della settimana  
dalle 8 alle 20 del sabato e di ogni giorno festivo  
dalle 10 alle 20 dei giorni prefestivi diversi dal sabato*

*PIAZZA BREMBANA – Via Monte Sole – Telefono 034581078  
dalle 20 alle 8 tutti i giorni della settimana  
dalle 8 alle 20 del sabato e di ogni giorno festivo  
dalle 10 alle 20 dei giorni prefestivi diversi dal sabato*

### **Centri prelievi presso il Distretto**

*ZOGNO – Via Paolo Polli  
lunedì a venerdì dalle 7.30 alle 9*

*PIAZZA BREMBANA – Via Monte Sole, 2  
martedì e venerdì dalle 7.30 alle 9*

Per ottemperare al suo compito di controllo e tutela della salute l'ASL fornisce non solo servizi strettamente sanitari ma anche **servizi socio-sanitari** per permettere alle persone con difficoltà e alle loro famiglie una migliore qualità della vita. Si descrivono di seguito quelli più importanti.

- Le cure domiciliari (attivabili tramite il medico di cura) permettono alle persone non autosufficienti di usufruire di cure direttamente a domicilio.
- Il consultorio familiare offre consulenza per la famiglia, l'infanzia e l'età evolutiva attraverso la costituzione di momenti di intervento mirati.
- A servizio di anziani e disabili e dei loro familiari una équipe di assistenti sociali, educatori professionali, psicologi e neurologici opera in rete con i servizi sociali comunali, i servizi sanitari, le unità d'offerta per disabili diurne e residenziali, le agenzie educativo formative e le associazioni di volontariato presenti sul territorio.

- Il servizio territoriale per le dipendenze (Ser.T) previene la diffusione dell'uso e abuso di sostanze, legali e illegali che creano forme di dipendenza, compreso il gioco d'azzardo e interviene a favore della salute psico-fisica di tali persone e delle loro famiglie.
- Per i disagi sociali, le persone cioè che si trovano in situazioni di rischio o di emarginazione, l'ASL, in rete con i servizi attivi sul territorio, opera per un adeguato inserimento nel mondo del lavoro.

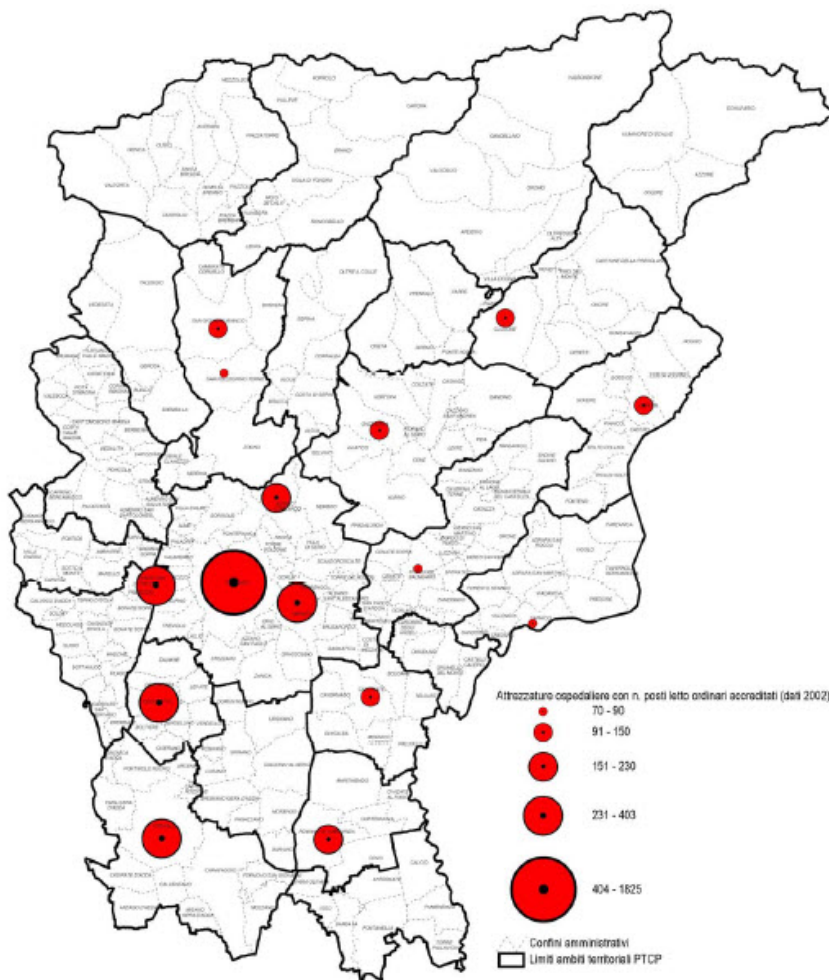
Accanto alla cura del cittadino l'ASL interviene anche per prevenire situazioni di rischio e promuovere comportamenti attenti alla salute e alla sicurezza attraverso i due dipartimenti di prevenzione medica e prevenzione veterinaria.

**Il dipartimento di prevenzione medica e veterinaria** si struttura in sei servizi ed una Unità Operativa:

- il Servizio Igiene e Sanità Pubblica con competenze in materia di edilizia e urbanistica, tutela delle acque disinfezione/disinfestazione, certificazioni medico-legali, medicina necroscopica, prevenzione e igiene ambientale
- il Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro che tutela la sicurezza e la salute dei lavoratori attraverso attività autorizzative di coordinamento e di controllo, inchieste, attività di campionamento, valutazioni di idoneità, epidemiologia degli infortuni e delle patologie legate al lavoro
- il Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione: promuove stili di vita e abitudini alimentari corrette, in linea coi i programmi regionali e nazionali e, a questo scopo, svolge anche attività di vigilanza e ispezione
- il Servizio Medicina Preventiva nelle Comunità che cura i rapporti con le strutture extra-aziendali, provvede allo sviluppo delle attività di screening, e di educazione alla salute nell'ambito delle comunità. Si occupa della prevenzione delle malattie infettive e delle vaccinazioni
- il Servizio Impiantistica
- il Servizio Medicina Legale
- la Unità Operativa Igiene Edilizia.
- Il dipartimento di prevenzione veterinaria si struttura in tre servizi:
- il Servizio Sanità Animale
- il Servizio Igiene della Produzione, Trasformazione, Commercializzazione, Conservazione e Trasporto degli Alimenti di Origine Animale e loro derivati
- il Servizio degli Allevamenti e delle Produzioni Zootecniche.

1.1.2 STRUTTURE OSPEDALIERE E AMBULATORIALI, FARMACIE

Scala comunale



I servizi sanitari presenti a Carona sono:

- un dispensario farmaceutico.

Le principali strutture sanitarie presenti **sul territorio** sono visualizzate nella figura a fianco.

Si può osservare come né nel Comune di Carona né nell'ambito territoriale n.2 siano presenti strutture ospedaliere. La struttura di riferimento è rappresentata dall'Ospedale di San Giovanni Bianco, a poco più di 20 km dal Comune di Carona.

### 1.1.3 SERVIZI SOCIALI E ASSISTENZIALI

#### Scala comunale

I servizi sociali presenti all'interno del territorio comunale comprendono:

- A.V.I.S. Associazione Volontari Italiani Sangue - Gruppo di Carona, Volontariato Sociale
- A.I.D.O. Associazione Italiana per la Donazione di Organi - Gruppo di Carona, Volontariato Sociale
- A.D.M.O. Associazione Donatori Midollo Osseo - Gruppo di Carona, Volontariato Sociale
- A.N.A. Associazione Nazionale Alpini - Gruppo di Carona, Associazioni Patriottiche
- Assistente sociale per i Comuni dell'Alta Valle Brembana (servizio gestito dalla Comunità Montana Valle Brembana)

#### Scala sovracomunale

I servizi a scala sovra comunale sono principalmente erogati dalla Divisione Servizio Sociale Territoriale con sede a Bergamo.

## 1.2 STRUTTURE PER L'ISTRUZIONE E L'INFANZIA

Carona è dotato delle seguenti strutture per l'istruzione e l'infanzia:

- Scuola infanzia statale Carona: n.2 aule per attività didattica, atrio, dormitorio, cucina e n.2 bagni;
- Scuola primaria statale Carona: n. 4 aule per attività didattiche, atrio, n.3 bagni, locali accessori.

Esiste inoltre un servizio mensa che non è gestito dall'istituto scolastico.

SCUOLA INFANZIA				
classe	Maschi	Femmine	Totale	Di cui disabili
Piccoli	2	2	4	
Mezzani	1	2	3	
Grandi	3	1	4	1
<b>Totale</b>			<b>11</b>	<b>1</b>
<b>Residenti a Carona</b>			<b>3</b>	

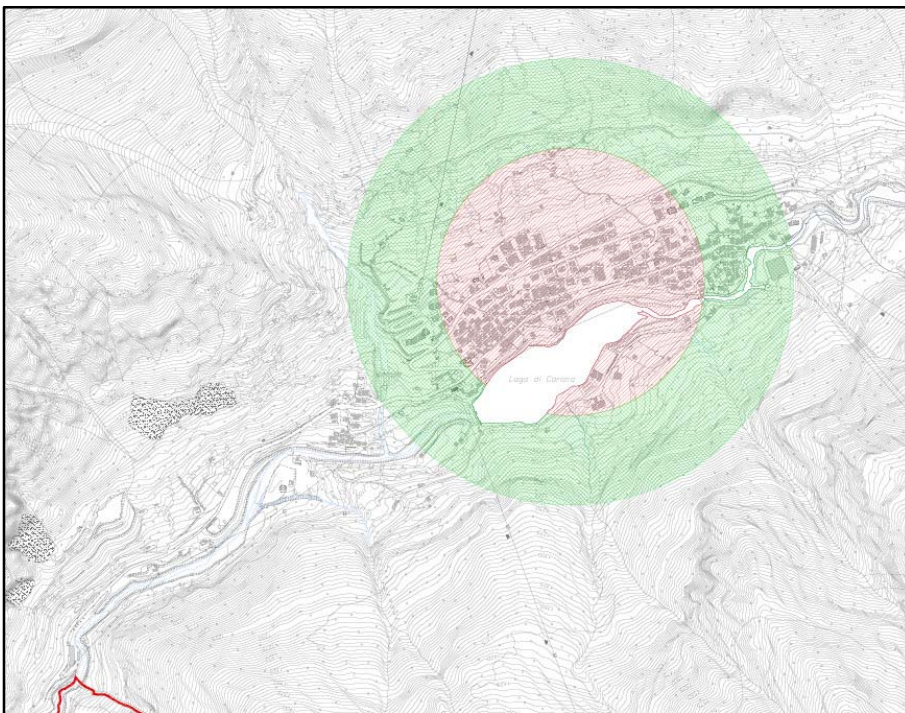
SCUOLA PRIMARIA				
classe	Maschi	Femmine	Totale	Di cui disabili
Prima	2	1	3	
Seconda	0	0	0	
Terza	3	1	4	
Quarta	3	2	5	
Quinta	4	2	6	1
<b>Totale</b>			<b>18</b>	<b>1</b>
<b>Residenti a Carona</b>			<b>7</b>	

Nella tabella sopra riportata sono indicati, struttura per struttura, i numeri di alunni suddivisi per classe iscritti per l'anno scolastico 2012 -2013 [fonte. Scuola Comune di Carona e Ufficio Istituto Comprensivo].

Carona, alla data di stesura del presente documento, ha ragazzi entro i 18 anni d'età (compresi) ripartiti nelle seguenti fasce scolastiche: 3 in età 3-5 (asilo), 7 in età 6-10 (*elementare*), 7 in età 11-13 (*media*), 12 in età 14-18 (*superiore*).

Ipotizzando un arco temporale di conclusione delle previsioni espresse dal PdS pari alla validità del DdP, attestando il termine al 2016, si esplicita come le dinamiche demografiche ed insediative illustrate nella Relazione del Documento di Piano non siano tali da richiedere un ampliamento delle strutture scolastiche appena descritte. Questa affermazione risulta tanto più vera se si considera il fatto che gran parte delle previsioni insediative sono destinate al comparto “seconda casa” il quale non richiede esigenze supplementari per alcuni servizi tipici del “risiedere” tra cui l’istruzione.

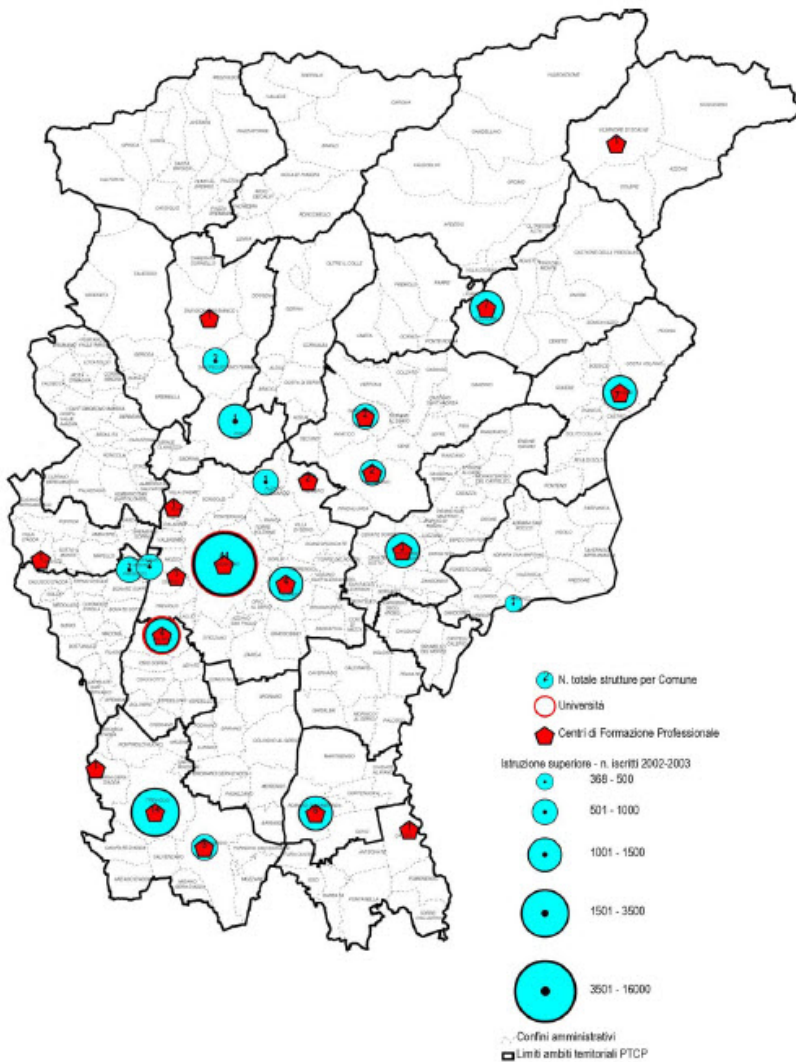
### 1.2.1 ACCESSIBILITÀ PEDONALE ALLE SCUOLE



L’immagine a fianco individua l’accessibilità pedonale al complesso scolastico questa definita come alta, per distanze (misurate a raggio) inferiori a m 300, media per distanze comprese tra 300 e m 500, e bassa per distanze superiori.



### 1.2.2 SCUOLE SECONDARIE DI SECONDO GRADO



L'offerta di scuole secondarie superiori è assente nell'ambito territoriale n.2.

Tale deficit è assolto dal limitrofo ambito territoriale n.4 ed in modo particolare dalle strutture scolastiche presenti nei Comuni di San Giovanni Bianco, San Pellegrino e Zogno.

### 1.2.3 UNIVERSITÀ E RICERCA

Il principale polo di riferimento per gli studi universitari è rappresentato dalla città di Bergamo.

## STRUTTURE E SERVIZI DI INTERESSE COMUNE

### 1.2.4 UFFICI E STRUTTURE COMUNALI

La sede del Municipio di Carona è collocata in via Papa Giovanni, 1.

I servizi offerti direttamente dal Comune riguardano, tra gli altri:

- anagrafe, stato civile, elettorale, leva, segreteria, protocollo, servizi alla persona, ragioneria, tributi e commercio;
- lavori pubblici, edilizia privata, urbanistica, ecologia, rifiuti e servizio sacchi;
- servizi sociali, pubblica istruzione, sport.

La biblioteca comunale è collocata presso la sede della Pro Loco in via Angelo Bianchi n. 17

### 1.2.5 UFFICI E STRUTTURE PROVINCIALI E REGIONALI

La **sede della Provincia** di Bergamo è nella città di Bergamo.

A Bergamo vi è anche la **sede territoriale della regione**: le Sedi Territoriali rappresentano l'Amministrazione Regionale sul territorio ed erogano servizi destinati direttamente ai cittadini, agli Enti Locali, alle Imprese ed alle Associazioni. I principali ambiti di attività sono: partenariato e programmazione per lo sviluppo locale, tutela del territorio, informazione e comunicazione, protocollo.

La **Camera di Commercio** di Bergamo svolge la funzione di cura e sviluppo del sistema imprenditoriale ed è sita sempre a Bergamo.

Per l'immatricolazione veicoli (informazioni sull'immatricolazione di veicoli nuovi, reimmatricolazione, cambio targa, importazione di veicoli dall'Unione Europea, carte di circolazione, passaggi di proprietà, targhe, contrassegni e libretti per ciclomotori) e per il rilascio patenti e certificati, revisioni e conversioni ecc. i cittadini si devono rivolgere ancora agli uffici di **motorizzazione civile** di Bergamo.

L'ufficio provinciale dell'**Automobile Club d'Italia** è a Bergamo. All'ACI sono delegati i servizi di Pubblico Registro Automobilistico e Tasse Automobilistiche.

La direzione provinciale dell'**INPS** è a Bergamo in viale Vittorio Emanuele, 5. Lo sportello di riferimento per il Comune di Carona è la **Sede Inps di ZOGNO**, Agenzia di Produzione, sita in Via Martiri Della Libertà, 27

L'ufficio locale dell'**Agenzia delle Entrate** di competenza per Carona è l'Ufficio Territoriale BERGAMO 2, con sede in Via Bonomelli, 2.

#### 1.2.6 STRUTTURE PER LA SICUREZZA E L'ORDINE PUBBLICO

Scala sovracomunale

Le altre strutture per la sicurezza e l'ordine pubblico sono tutte a scala sovracomunale.

La **Prefettura**, ufficio territoriale per il governo, esercita le funzioni statali a livello periferico. In particolare si occupa di ordine pubblico e protezione civile. La sua sede è a Bergamo.

La **Corte di Appello** esercita la giurisdizione in un ambito territoriale denominato Distretto ed ha due sedi in Lombardia: Milano e Brescia. La sua funzione principale è la decisione sulle impugnazioni proposte contro le sentenze rese dai Tribunali in materia civile e penale e dalle Corti di Assise, che costituiscono sezioni dei Tribunali. Il Distretto di Corte di Appello comprende i Tribunali ordinari, il cui ambito di giurisdizione è denominato Circondario.

Per quanto riguarda il tema della sicurezza si ricorda che la sede del comando provinciale dei **Vigili del fuoco** è a Bergamo. Il distaccamento di riferimento per il territorio comunale di Carona è sito a Zogno in Via Antonio Locatelli, 111.

Oltre a Bergamo, sede anche del comando provinciale dei **Carabinieri**, la stazione dei carabinieri più vicina è a Branzi, via S. Rocco 1.

La **Questura** è a Bergamo.

#### 1.2.7 SERVIZI DI INTERESSE COMUNE E ATTREZZATURE DI PUBBLICA UTILITÀ

Tra i servizi di interesse comune presenti a Carona il più importante, per numero di accessi allo stabile, è l'ufficio delle **Poste Italiane**, questo localizzato in via Angelo Bianchi n. 17

I **cimiteri**, la **piattaforma ecologica** per la raccolta rifiuti, in particolare quelli pericolosi o ingombranti vengono invece classificati come attrezzature di pubblica utilità. Il servizio di raccolta è operato dal Comune e lo smaltimento rifiuti è gestito dall'azienda Zanetti Arturo & C S.r.l.

Il Comune di Carona è dotato di un cimitero questo collocato in via Provinciale, dotato di regolamento cimiteriale

I servizi di acquedotto, della rete fognaria e di depurazione sono gestiti dal Comune di Carona.

Il servizio di erogazione del metano è gestito dalla società Enel Rete Gas S.p.A.

### 1.3 STRUTTURE RELIGIOSE

#### Scala comunale

Le strutture religiose presenti in Carona rappresentano un ruolo fondamentale nel “parco di servizi” a livello locale; le stesse comprendono:

- Chiesa di San Gottardo
- Chiesa di San Rocco
- Chiesa di San Giovanni decollato



#### Scala sovracomunale

Secondo l’organizzazione della Chiesa Cattolica la Regione ecclesiastica Lombardia, cui corrisponde la provincia ecclesiastica di Bergamo, è suddivisa in 10 diocesi.

Il comune di Carona rientra nel vicariato locale di Branzi – S. Brigida e S. Martino oltre la Goggia.

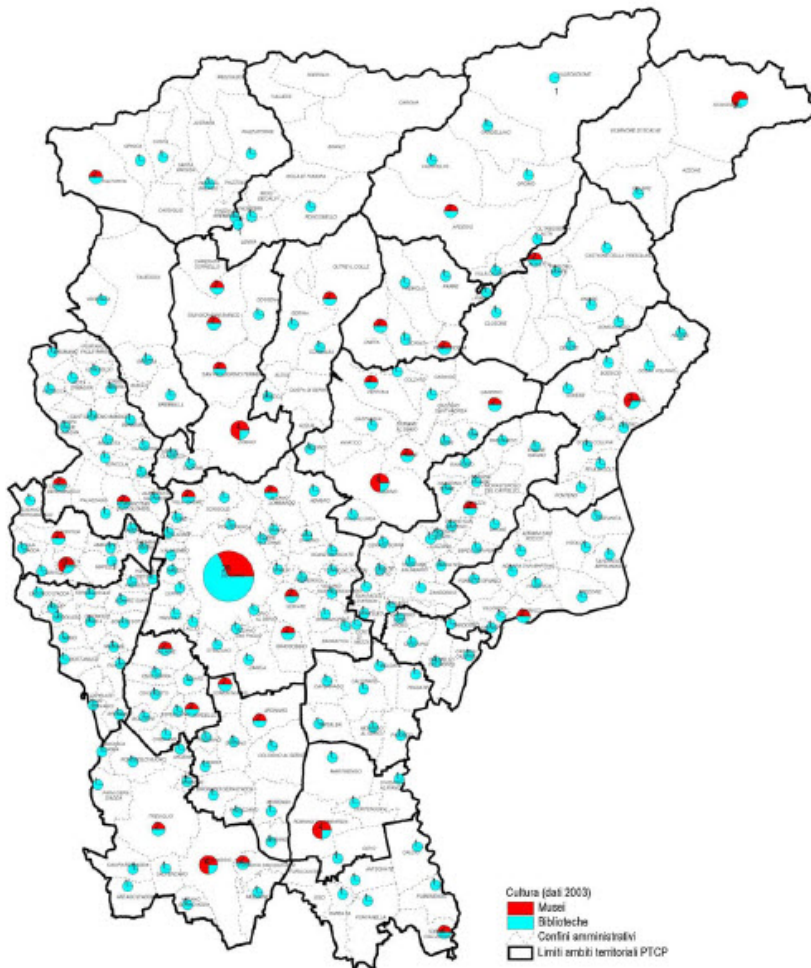
## **1.4 SISTEMA DELL'OFFERTA CULTURALE**

### Scala sovracomunale

Dopo la recente riorganizzazione del sistema bibliotecario lombardo la provincia di Bergamo risulta suddivisa in cinque sistemi bibliotecari intercomunali più un sistema bibliotecario urbano (Bergamo). Il comune di Carona, sebbene la biblioteca locale non abbia aderito al sistema, da un punto di vista esclusivamente territoriale fa parte del sistema bibliotecario intercomunale Area Nord Ovest con sede a Ponte San Pietro.

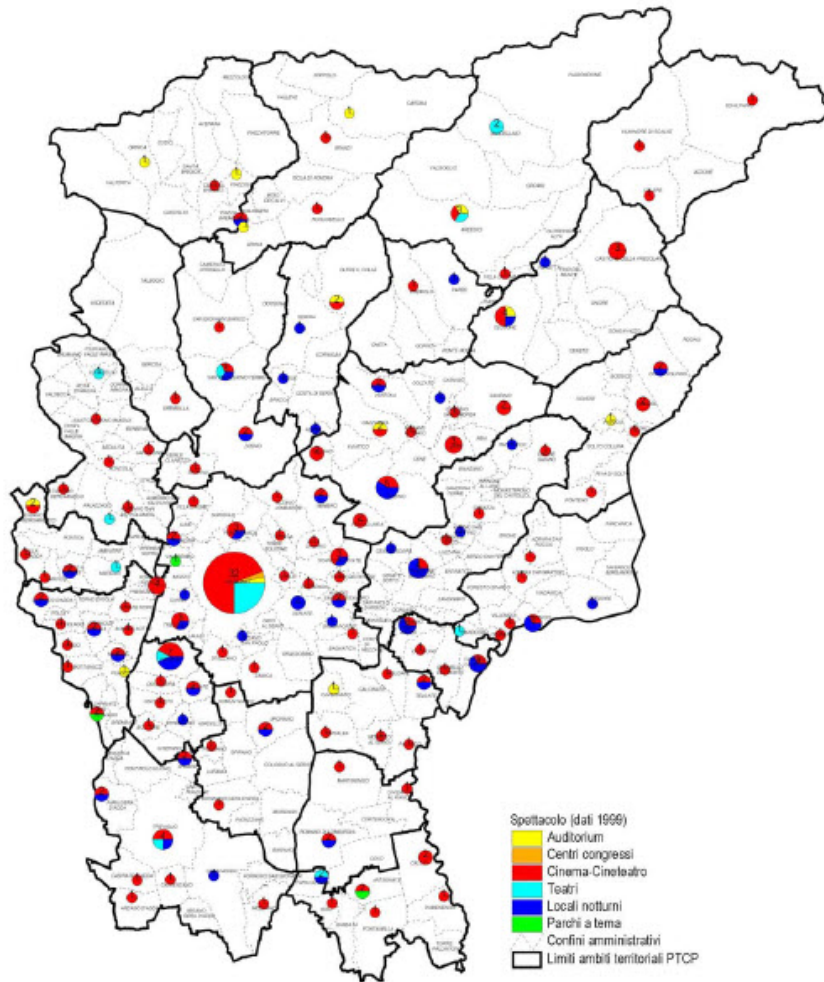
Il sistema bibliotecario intercomunale dell'area Nord-Ovest della provincia di Bergamo è stato istituito nel 2001 e ha il compito di attuare la cooperazione tra biblioteche di un unico insieme territoriale, e di garantire a tutti i cittadini del sistema un servizio omogeneo di accesso all'informazione e alla fruizione di beni librari e documentari. L'ambito territoriale di riferimento del sistema comprende tutta l'area nord-occidentale della bergamasca (Isola, Bassa Val San Martino, Valle Imagna e Valle Brembana), con un'utenza potenziale di 200 mila abitanti (80 comuni di riferimento). Alla biblioteca di Ponte San Pietro compete il ruolo di biblioteca centro sistema e sede operativa del sistema bibliotecario. Le amministrazioni comunali aderenti al sistema sono 53, e sono i comuni di: Almenno San Bartolomeo, Almenno San Salvatore, Ambivere, Barzana, Bedulita, Berbenno, Bonate Sopra, Bonate Sotto, Bottanuco, Bracca, Brembate di Sopra, Brembilla, Calusco d'Adda, Camerata Cornello, Capizzone, Capriate San Gervasio, Caprino Bergamasco, Carvico, Chignolo d'Isola, Cisano Bergamasco, Cornalba, Corna Imagna, Filago, Fui piano Valle Imagna, Lenna, Locatello, Madone, Mapello, Medolago, Oltre il Colle, Palazzago, Piazza Brembana, Ponte San Pietro, Pontida, Presezzo, Roncola, San Pellegrino Terme, San Giovanni Bianco, Santa Brigida, Sant'Omobono Terme, Sedrina, Serina, Solza, Sorisole, Sotto il Monte Giovanni XXIII, Strozza, Suisio, Terno d'Isola, Ubiale Clanezzo, Valbrembo, Valnegra, Villa d'Adda, Zogno. Partecipano al sistema la Comunità Montana della Valle Imagna, il Centro Studi della Valle Imagna e l'Antenna Europea del Romanico. La realtà delle biblioteche del sistema è molto sviluppata e pienamente integrata nel territorio. Ad esempio, nell'anno 2007 si sono registrati complessivamente i seguenti dati: - prestiti annui: 412.062; - utenti attivi (utenti che hanno preso in prestito almeno un libro nell'anno di riferimento): 49.419; - patrimonio librario: 685.150 volumi.

L'IFLA (The International Federation of Library Associations and Institutions) definisce come standard qualitativi per le biblioteche la consistenza di un patrimonio librario di almeno 3 volumi per abitante.



Nella figura a fianco sono individuati i principali musei e biblioteche del territorio provinciale; come è possibile notare la distribuzione delle biblioteche, sostanzialmente uniforme su gran parte del territorio principale appare sensibilmente meno consistente nell'alta Valle Brembana; i principali musei sono principalmente collocati nel capoluogo di Provincia, anche se è rilevabile una discreta concentrazione nella medio-bassa Valle Brembana.

PIANO DEI SERVIZI  
RELAZIONE ILLUSTRATIVA



Nella figura a fianco sono rappresentati le principali attrattive di spettacolo quali auditorium, centri congressi, cinema, teatri, ecc.. Nel comune di Carona è presente un auditorium.

## **1.5 SISTEMA DEL VERDE E DELLE AREE PUBBLICHE, PER LO SPORT E IL TEMPO LIBERO**

Scala comunale

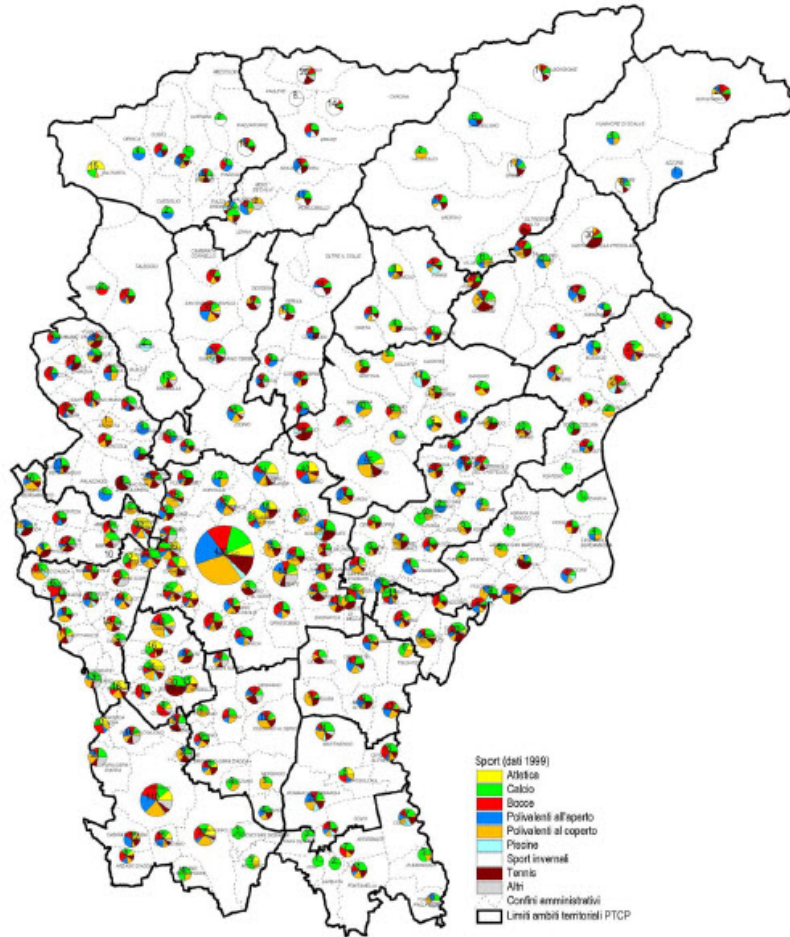
Di seguito si riportano le principali aree a verde attrezzato del comune di Carona:

- Parco giochi, in adiacenza al Municipio ed alla Scuola;
- Area verde con pista tubby in via Lago;
- Verde ricreativo sportivo in via Lago.

Importanti per la promozione del benessere sono le attrezzature sportive presenti all'interno del Comune e rappresentate:

- attrezzature sportive oratoriali, quali il campo sportivo in centro abitato;
- la palestra di bouldering;
- il comprensorio sciistico.












Scala sovracomunale

La figura riportata in seguito rappresenta su scala sovra comunale le principali attrezzature per lo sport presenti su scala provinciale.

Per conoscere tutti gli impianti sportivi presenti nel bacino di Carona basta interrogare il database presente sul portale dello sport della regione Lombardia. (<http://www.sport.regione.lombardia.it/>)

CENTRO SPORTIVO	PROVINCIA	COMUNE	TELEFONO	DISCIPLINE
<a href="#">CAMPO BOCCHE COMUNALI</a>	BERGAMO	CARONA	034577988	
<a href="#">CAMPO SPORTIVO</a>	BERGAMO	CARONA	034577093	
<a href="#">impianti sportivi polifunzionali</a>	BERGAMO	CARONA	034577006	
<a href="#">palestra comunale</a>	BERGAMO	CARONA	034577006	
<a href="#">PATTINAGGIO COMUNALE</a>	BERGAMO	CARONA	034577266	
<a href="#">sala bouldering</a>	BERGAMO	CARONA	034577006	
<a href="#">TENNIS COMUNALE</a>	BERGAMO	CARONA	034577266	

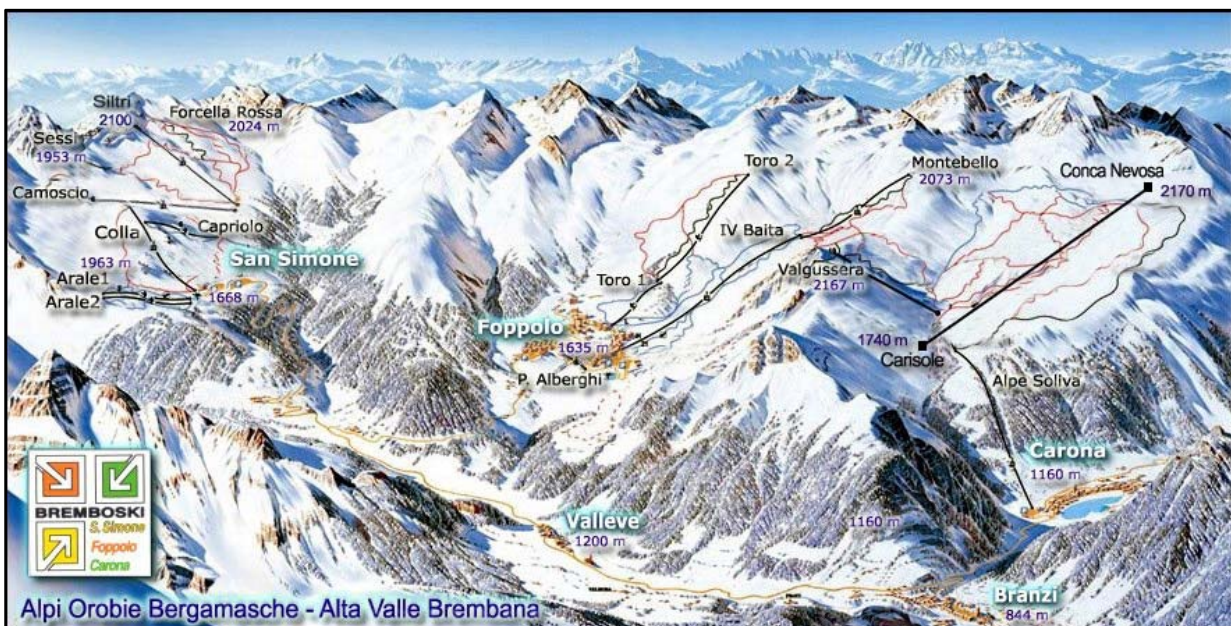
**1.5.1 ACCESSIBILITÀ PEDONALE AI PARCHI E ALLE AREE VERDI ATTREZZATE**



Si nota dall'immagine a fianco che la distribuzione delle aree a verde, esistenti e di progetto, è piuttosto omogenea su tutto il territorio comunale così che l'accessibilità risulta alta o media in tutte le zone.

**1.5.2 IL COMPRESORIO SCIISTICO "BREMBOSKI" – SERVIZI PER IL TURISMO**

Il Comune di Carona è una località turistica con la presenza di diverse attrezzature legate soprattutto allo sport invernale. Insieme alle località di Foppolo e San Simone costituisce il comprensorio sciistico Brembo Ski

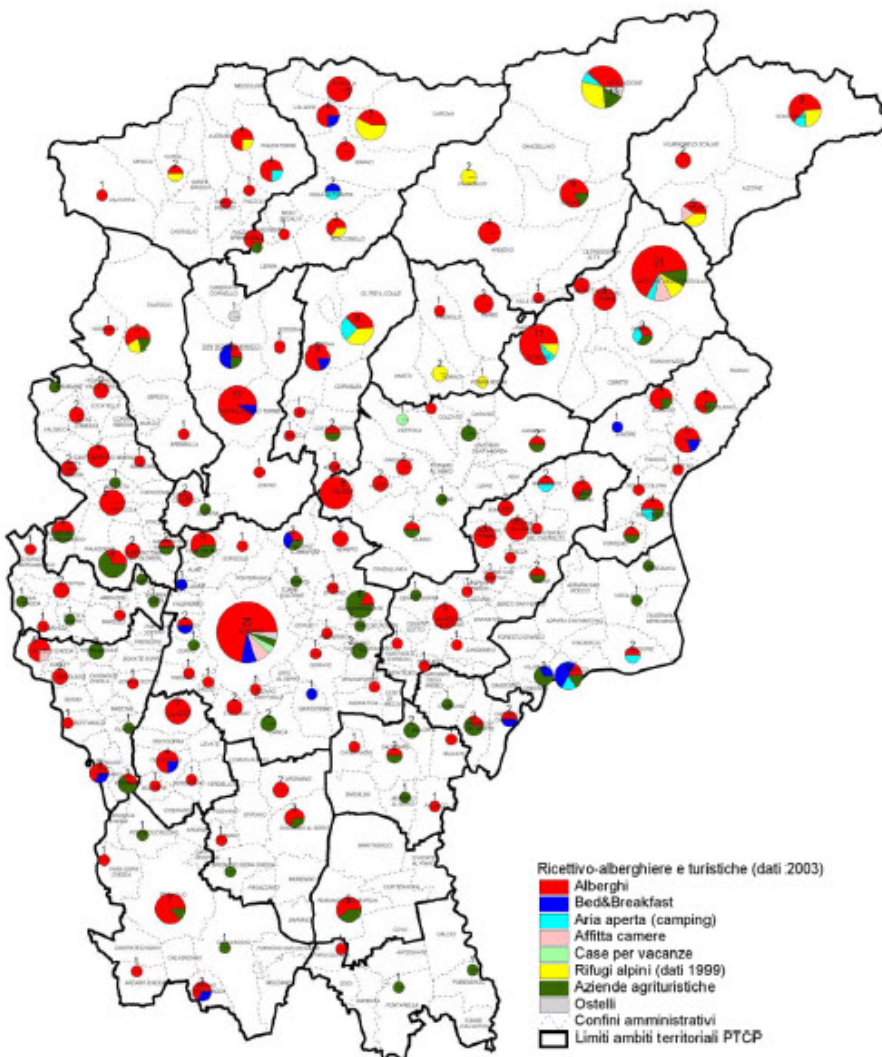


che può contare su:

- 14 impianti di risalita;
- 50 Km di piste;
- 33 tracciati di diversa difficoltà;
- 20 mila persona trasportate ora;
- innevamento artificiale garantito sul 80% del demanio sciabile.

## 1.6 STRUTTURE INSEDIATIVE DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE

Scala comunale



Il territorio comunale di Carona risulta essere interessato da 7 strutture di carattere ricettivo – alberghiero e turistico ed in particolare modo da:

- 4 rifugi alpini
- 3 alberghi

Scala sovracomunale

La figura riportata in seguito rappresenta su scala sovra comunale le dotazioni ricettivo - alberghiere e turistiche su scala provinciale.

## **1.7 SISTEMA DELLA MOBILITÀ**

Per quanto concerne il sistema della mobilità il nuovo PGT si pone un duplice obiettivo:

- ampliare la rete stradale locale in funzione dei più recenti insediamenti residenziali e di quelli di previsione;
- favorire la fruizione del paesaggio naturale mediante la manutenzione e il ripristino funzionale dei principali percorsi agro-silvo-pastorali.

## **2 STRATEGIE E PREVISIONI DEL PIANO DEI SERVIZI**

### **2.1 GLI STANDARD QUALITATIVI**

La Regione Lombardia, con la legge 1/2001, confermata poi dalla legge 12/2005, ha introdotto il cosiddetto «standard urbanistico qualitativo», con un sistema di calcolo e di reperimento di aree per servizi pubblici non più basato sulla semplice quantità di superficie per abitante da destinare a ciascuna categoria di servizio, come indicato dal DM 1444/68, ma sulla capacità effettiva di una struttura di fornire un servizio efficace.

I criteri regionali pongono in evidenza la necessità di superare il concetto di interesse pubblico storicamente determinato, volgendo verso una nuova definizione di interesse generale, che comprenda sia l'interesse pubblico – quale interesse proprio dell'azione dell'ente pubblico – sia dell'interesse collettivo diffuso – assolto anche attraverso il regime di mercato, nella logica della sussidiarietà orizzontale tra pubblico e privato.

La nuova normativa degli standard qualitativi rende altresì possibile la separazione tra servizio e attrezzatura, consentendo così di soddisfare i livelli di standard non solo prevedendo superfici da destinare a servizi, ma appunto individuando attrezzature.

Ciò costituisce una premessa importante, seppur non l'unica, per consentire il superamento dei limiti contenuti nella normativa precedente. Solo per citarne alcuni: le rigide categorie definite in un contesto urbanistico e sociale ormai superato; la nuova articolazione della domanda di servizi per la collettività; il mutato quadro normativo in materia di esproprio per pubblica utilità che ha completamente cambiato il quadro di riferimento per l'attuazione delle previsioni per attrezzature pubbliche; i problemi derivanti dalla gestione dei servizi all'interno di una costante riduzione dei trasferimenti di risorse agli enti locali.

E' indubbio che l'innalzamento della qualità della vita è promosso grazie ad interventi che comprendano servizi alla persona e alle imprese oltre ad interventi di riqualificazione dell'ambiente e dello spazio edificato. Gli interventi quindi devono portare particolare attenzione al miglioramento dell'assetto urbano attribuendo particolare importanza alla realizzazione di servizi per l'educazione, la socializzazione, lo sport ed il tempo libero, la mobilità e la sosta, le attività produttive.

Il concetto tradizionale di servizio in riferimento al semplice dato quantitativo, fatto salvo l'obbligo di garantire la dotazione minima richiesta per legge, appare oggi superato e non più in grado di soddisfare le reali esigenze della collettività.

## **2.2 GLI OBIETTIVI STRATEGICI DEL PGT**

Sono riproposti di seguito i principali obiettivi che si intendono perseguire attraverso l'attuazione del Piano di Governo del Territorio.

Essi possono essere riassunti come indicato nei paragrafi successivi.

### **TUTELA DELL'AMBIENTE NATURALE E DELLA QUALITÀ DEL SUOLO**

Negli elaborati grafici allegati allo studio paesistico, redatto ai sensi dell'art. 50 del PTCP, con particolare riferimento alla tavola 1.2.2 D, sono stati individuati diversi ambiti per i quali si prevedono indirizzi di tutela del territorio differenziati.

Da tale studio emerge la necessità di una tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate. Ciò ha lo scopo di garantire alle generazioni future un terreno di buona qualità che possa adempiere alle proprie funzioni nell'ambito dei cicli naturali ed essere utilizzato senza pericolo per la salute.

In rapporto alla tutela del paesaggio naturale e delle sue peculiarità, gli obiettivi principali sono:

- tutela e accurata gestione delle aree vegetate e con vegetazione di particolare pregio naturalistico, anche dal punto di vista della salvaguardia delle specie faunistiche che concorrono a determinare la qualità del paesaggio naturale;
- tutela dell'assetto idrogeologico attraverso la valutazione della fattibilità di interventi di consolidamento dei versanti e delle aree instabili;
- tutela e la gestione dei corsi d'acqua, anche attraverso processi di sensibilizzazione sulla valenza naturalistica anche a livello di fruizione turistica;
- valorizzazione del sistema agrario di versante e dei pascoli di alta quota;
- gestione della rete di percorsi e mulattiere in ambito naturalistico, a fini turistici e per la sicurezza in interventi d'emergenza (ad esempio per la prevenzione di incendi boschivi), anche con operazioni di tipo valorizzativo, come ad esempio l'installazione di un'opportuna segnaletica dei sentieri e cartellonistica informativa con finalità anche didattiche e culturali.

## **AMBIENTE URBANO**

Corretta gestione del sistema ambientale urbano attraverso:

- soddisfacimento del fabbisogno energetico nel quadro della più generale pianificazione regionale attraverso l'incentivazione di impianti alimentati da energie rinnovabili ed alternative ai combustibili fossili (ad esempio impianti solari, fotovoltaici, impianti geotermici);
- miglioramento della qualità del territorio attraverso il recupero delle aree abbandonate o in degrado;
- contenimento della produzione dei rifiuti urbani e raccolta differenziata degli stessi;
- aumento dell'efficienza energetica degli edifici, attraverso la definizione di criteri di efficienza energetica sia per i nuovi edifici che per la ristrutturazione di quelli esistenti.

## **SERVIZI PUBBLICI**

Miglioramento della qualità dei servizi pubblici e di interesse pubblico, con particolare riferimento al sistema dei parcheggi.

## **EVOLUZIONE DELL'EDIFICATO**

Gli obiettivi principali sono:

- definizione di ambiti di possibile trasformazione residenziale, in continuità con le aree già edificate e questi volti a sostenere il percorso di rilancio degli impianti di risalita, attività che vede in primo piano i Comuni di Carona, Foppolo e Valleve per tramite della società BremboSki;
- recupero degli immobili esistenti nel centro storico, anche attraverso sistemi di incentivazione all'intervento e di semplificazione delle procedure per l'ottenimento dei relativi permessi.

## SISTEMA DELLA MOBILITÀ ED INFRASTRUTTURE

In linea di principio l'obiettivo principale è il mantenimento dell'assetto viabilistico urbano esistente, e l'incremento dei servizi legati alla mobilità (ad esempio parcheggi) in relazione anche alle previsioni di afflusso turistico.

In secondo luogo si ravvisa la possibilità di un potenziamento dei percorsi naturalistici di fruizione turistica (ad esempio strade agro-silvo-pastorali) di collegamento a percorsi già esistenti, con la possibilità di creare circuiti escursionistici a livello sovracomunale.

### **2.3 LE SCELTE PROGETTUALI**

Il piano compie due fondamentali scelte progettuali:

- incrementare la dotazione globale di servizi e attrezzature, mediante la realizzazione di nuovi servizi nelle aree di trasformazione; la trasformazione delle aree deve garantire la creazione di nuovi spazi e attrezzature di elevata qualità e di rilevanza urbana;
- risolvere criticità legate al deficit di servizi specifici (es. parcheggi) in ambiti consolidati mediante lo strumento del permesso di costruire convenzionato.

L'attuazione del Piano dei Servizi garantirà una dotazione complessiva per il sistema della residenza di circa 80.786mq di aree per servizi, per un totale di 121,48 mq per abitante (previsione al 2016 in base ad una popolazione teorica di 665 abitanti).

È opportuno evidenziare quanto segue:

- nel computo della dotazione complessiva non sono state inserite le aree appartenenti al demanio sciabile. La scelta è stata dettata dalla volontà di non "alterare" il valore dei mq per abitante adottando un'interpretazione esclusivamente quantitativa del concetto di standard, pur riconoscendo a tali aree un ruolo preponderante nell'offerta di servizi di livello sovracomunale garantiti dal territorio di Carona;
- la dotazione di standard per abitante assume un valore molto elevato nonostante si sia deciso (cautelativamente) di parametrizzare tale quota su una popolazione residente di 655 abitanti. In realtà, come si è già avuto modo di sostenere nei paragrafi precedenti, le scelte di natura insediativa sono state fatte in un'ottica di sostegno al comparto "secondo case" e al settore ricettivo. Ne consegue che la popolazione "presente" sul territorio di Carona sarà estremamente



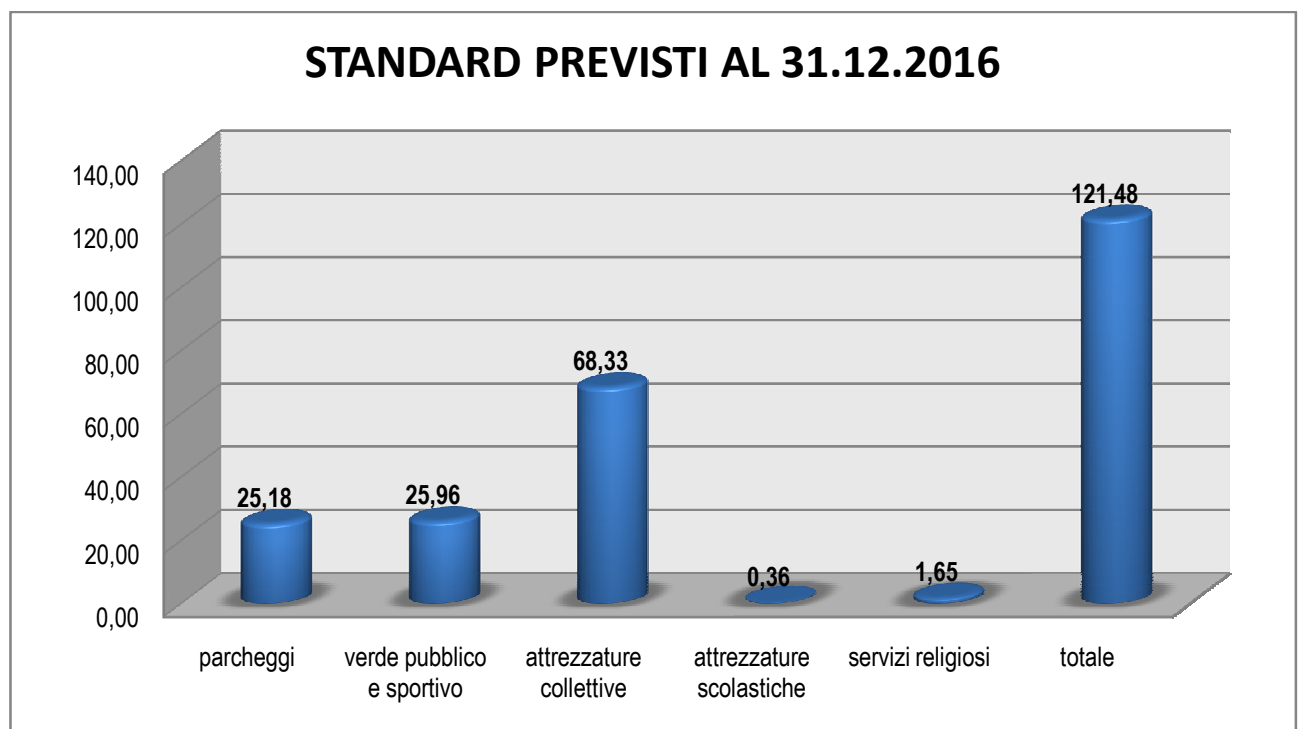
fluttuante nei diversi periodi dell'anno e comunque in gran parte non necessita dei servizi tipici del "risiedere". Va peraltro aggiunto come saranno gli interventi ricettivi previsti dal Documento di Piano quelli deputati al soddisfacimento delle esigenze di servizi (in primis parcheggi) della popolazione gravitante sul territorio comunale per fini turistici.

Nelle tabelle e grafici di seguito si riportano i dati relativi alla dotazione di standard ripartiti secondo le diverse tipologie.

**Standard urbanistici secondo le previsioni del PGT per il sistema della residenza**

	parcheggio	verde pubblico e sportivo	attrezzature collettive	attrezzature scolastiche	servizi religiosi	Totale	demanio sciabile
<b>Carona</b>	16742,1	17265	45440,6	241,2	1097,3	80786	1788432,9

**Dotazione di standard secondo le previsioni del PGT per il sistema della residenza**





**PIANO DEI SERVIZI**  
**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

Si ritiene trascurabile il discorso in termini di standard relativo al sistema delle attività economiche considerata la presenza di due soli ambiti produttivi, di piccola entità e scollegati tra di loro.

Le azioni del Piano dei Servizi sono:

- riqualificazione/ampliamento dell'offerta in termini non solo quantitativi ma anche qualitativi dei servizi pubblici esistenti (da attuarsi mediante le risorse derivanti dagli AT);
- potenziamento delle opere di urbanizzazione mediante la realizzazione di nuovi parcheggi e aree a verde (AT, PCC2 e PCC3);
- realizzazione di un nuovo depuratore;
- ampliamento della rete della mobilità.

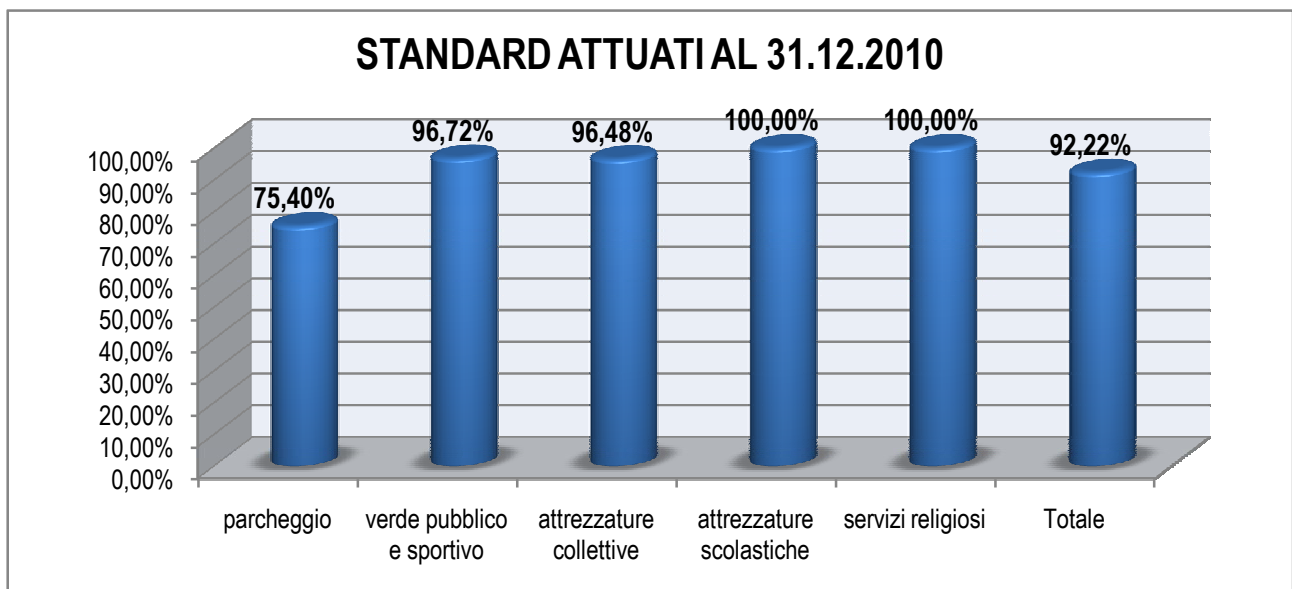
### 3 DOTAZIONE DI AREE PER ATTREZZATURE E SERVIZI

La tabella individua l'ampiezza delle differenti tipologie di servizio sul territorio comunale con la distinzione se il servizio è interno o meno ad uno degli ambiti di trasformazione individuati nel Documento di Piano.

La dotazione pro-capite al 2010 è stata calcolata facendo riferimento ai dati dell'anagrafe comunale che indicano al 31 Dicembre 2010 una popolazione di 355 abitanti. La dotazione pro-capite prevista al 2016 fa invece riferimento alla previsione che al termine di tale periodo tutti i servizi in progetto saranno completati e si insedierà un numero di abitanti pari gli abitanti teorici massimi.

La tabella non considera peraltro l'effettiva dotazione di servizi in termini di slp (come oggi ammesso dalla legislazione regionale) ma esclusivamente le aree fondiari; ne consegue che i servizi dotati di attrezzature, quali l'istruzione e i servizi di interesse comune, presentano una dotazione effettiva procapite ben superiore a quella rilevabile del semplice dato fondiario.

La popolazione teorica totale al 2016, calcolata considerando i nuovi alloggi previsti così come riportati nel DP risulta quindi di 665 abitanti.



La figura riportata in precedenza evidenzia che:

- Il nuovo PGT prevede nella sostanza di intervenire in maniera prioritaria sulla dotazione di parcheggi; l'entità di tale intervento risulta significativo dato che è previsto un incremento pari al 33% rispetto all'esistente;
- sono previsti interventi di completamento dell'offerta di aree a verde e di potenziamento dei servizi tecnologici (depuratore); tali interventi seppur percentualmente di misura ridotta rispetto all'esistente ricoprono un ruolo significativo per il territorio comunale.

Complessivamente il PGT prevede di coinvolgere negli ambiti di trasformazione circa 11.368 mq.

La trasformazione delle aree consentirà la cessione al comune di circa 2.641 mq per la realizzazione di servizi e attrezzature pubbliche e di interesse generale.

La popolazione teorica insediabile massima è pari a 310 abitanti teorici. Si deve peraltro sottolineare che gli abitanti realmente attesi saranno inferiori, perché quote delle slp complessive inserite nel sistema funzionale residenziale potranno essere interessate da usi diversi, quali ricettivo, attività commerciali e artigianato di servizio, terziario professionale.

## **4 IL VERDE A CARONA - TRA GRANDI SCENARI E VITA QUOTIDIANA – INDIRIZZI STRATEGICI**

### **4.1 LO SCENARIO GLOBALE**

Il 2008 è stato proclamato dall'Assemblea Generale dell'ONU "Anno Internazionale del Pianeta Terra" con l'obiettivo di rendere disponibili e utilizzabili da parte di tutti gli interessati le conoscenze acquisite da 400mila scienziati che studiano il nostro pianeta. In concomitanza sta procedendo l'attuazione del Protocollo di Kyoto, entrato in vigore nel nostro Paese il 16 febbraio 2005, in cui l'Italia si è impegnata a ridurre nel periodo compreso tra gennaio 2008 e dicembre 2012 le emissioni di gas serra (di cui la CO<sub>2</sub> è il principale) del 6,5 % rispetto ai livelli dell'anno 1990.

Cosa si può fare in concreto per migliorare il bilancio della CO<sub>2</sub> oltre a ridurre le emissioni?

Si può aumentare la capacità dell'ambiente di rimuovere la CO<sub>2</sub> che si concentra nell'atmosfera. Come? Sfruttando la straordinaria capacità delle piante superiori di fotosintesi clorofilliana, ovvero di trasformare la CO<sub>2</sub> atmosferica in carbonio organico utilizzando l'energia solare. Una volta fissata nei tessuti vegetali la CO<sub>2</sub> entra quindi nel ciclo organico del carbonio. Questo ciclo prevede che enormi quantità di CO<sub>2</sub> trovino ancora spazio di immagazzinamento sia incrementando la biomassa vegetale che arricchendo il tenore di sostanza organica del terreno. Quest'ultima aumenta inoltre la fertilità dei terreni, con maggiore capacità di nutrimento per le colture e conseguente riduzione di utilizzo di concimi di sintesi e piante più sane che necessitano di minori interventi fitosanitari.

L'obiettivo chiaro è quindi prevedere più piante per fissare la CO<sub>2</sub> ed avere più terreno per accogliere il carbonio fissato e contestualmente adottare delle pratiche di buona gestione dei terreni ed una buona agricoltura biologica e sostenibile per mantenere elevata la quantità di sostanza organica nei suoli.

Seguire questo percorso virtuoso permette al tempo stesso sia dimostrare sensibilità alle pressanti problematiche del Pianeta Terra che avere a cuore il benessere del cittadino di Carona.

Altre infatti ed altrettanto cruciali sono le funzioni del verde ed in particolare di quello urbano che si possono riassumere nel contributo per un ambiente più salubre e gradevole per la vita di tutti i giorni.

Tutte le piante superiori attraverso i processi legati alla fotosintesi migliorano infatti i parametri microclimatici e chimici, oltre che con la fissazione CO<sub>2</sub> e la liberazione O<sub>2</sub>, con la traspirazione che contribuisce alla termoregolazione ed al controllo dell'umidità relativa. Le piante hanno poi funzione di

ombreggiamento, barriera antirumore, frangivento e filtro biologico o biomitigazione, attraverso l'abbattimento delle polveri e assorbimento di sostanza inquinanti.

Evidentemente le diverse consociazioni vegetali, prato, arbusti ed alberi, hanno un differente e specifico effetto sui singoli parametri climatici e microclimatici ed una differente efficienza per unità di superficie investita a verde. Una piccola aiuola ad empio rende di meno, dal punto di vista ambientale e microclimatico, se trattata a prato; meglio allora piantare arbusti o un grande albero in grado di sfruttare lo spazio aereo per esporre all'atmosfera una superficie molto maggiore che foto-sintetizza e traspira. Spartitraffico, aiuole stradali, parcheggi vengono quindi valorizzati da impianti arbustivi ed arborei. Le grandi superfici devono invece ospitare consistenti porzioni di prato, che grazie alla notevole attività biologica della rizosfera delle piante erbacee è essenziale per assicurare la funzione di filtro biologico che il verde è in grado di assicurare alle acque meteoriche e superficiali nella loro migrazione verso le falde acquifere.

Una equilibrata presenza di prato e di piante, inoltre, incoraggia la presenza di una fauna selvatica, favorendo la biodiversità e gli equilibri biologici: piccoli mammiferi come gli scoiattoli nei grandi parchi cittadini, insetti, anfibi e gli uccelli, che trovano nel verde urbano rifugio e una ricca fonte di cibo.

## **4.2 IL SIC “ALTA VAL BREMBANA - LAGHI GEMELLI”**

La Direttiva “Habitat” del 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE “Relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” ha lo scopo principale di promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, individuando gli habitat che rischiano il degrado e le specie selvatiche compromesse e definendo taluni tipi di habitat naturali e talune specie prioritarie, al fine di favorire la rapida attuazione di misure volte a garantirne la conservazione.

Considerando tali habitat e tali specie patrimonio naturale della Comunità, la direttiva europea si pone l’obiettivo di realizzare una rete ecologica europea, costituita da zone speciali di conservazione, istituendo un sistema generale di protezione e di verifica dello stato di conservazione degli habitat naturali e delle specie.

Al fine di evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all’occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo.

Il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” prevede, all’articolo 7, l’emanazione di apposite linee guida atte a fornire indirizzi di monitoraggio, tutela e gestione degli habitat e delle specie. Con Decreto del 3 settembre 2002 il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio ha emanato le “Linee Guida per la gestione dei siti di Natura 2000”, con valenza di supporto tecnico-normativo alla elaborazione di appropriate misure di conservazione funzionale e strutturale, tra cui i piani di gestione, per i siti della rete Natura 2000.

La gestione di un sito, qualunque sia il suo contributo nella rete, deve quindi salvaguardare l’efficienza e la funzionalità ecologica degli habitat e/o specie contribuendo a scala locale a realizzare le finalità generali della direttiva: valutando non solo la qualità attuale del sito ma anche la potenzialità che hanno gli habitat di raggiungere un livello maggiore di complessità, gestendo non semplicemente il singolo sito ma l’intero sistema dei siti appartenenti ad una rete coerente.

Il principale obiettivo del Piano di Gestione, coerentemente con quanto previsto dall’articolo 6 della Direttiva “Habitat” e dall’articolo 4 del D.P.R. 120/2003 è quello di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l’individuazione del SIC, mettendo in atto strategie di tutela e

gestione anche in presenza di attività umane e tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità locali.

Gli obiettivi generali che il Piano si prefigge sono:

- la tutela delle caratteristiche naturali e ambientali del Sito di Importanza Comunitaria, la tutela degli habitat naturali e la protezione delle specie vegetali e animali con riferimento soprattutto alla flora e alla fauna elencate negli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) dell'Unione Europea;
- il mantenimento ed il miglioramento del ruolo del SIC "Alta Valle Brembana e Laghi Gemelli" come sito della Rete Natura 2000;
- la promozione della didattica naturalistica compatibile ai fini dell'educazione e della formazione ambientale;
- rendere compatibili con la tutela ambientale le attività umane consentite all'interno del SIC.



## 5 I SERVIZI EQUIVALENTI – CONTRIBUTI QUALITATIVI

L'entrata in vigore della nuova legge urbanistica generale ha introdotto una nuova metodologia di elaborazione dei piani e di conseguenza l'individuazione di nuovi "strumenti di lavoro", mezzi e concetti a disposizione del pianificatore per attuare quanto progettato.

Per compensazione, ai sensi dell'art. 11 comma 3 della LR 12/2005, si intende l'azione attraverso cui l'acquisizione gratuita di aree destinate alla realizzazione di interventi di interesse pubblico o generale viene conseguita dall'amministrazione attraverso il riconoscimento di un diritto edificatorio da trasferire su aree edificabili dal PGT; il progetto di piano tuttavia non individua aree (definite come ambiti di decollo) per la quale è stato previsto "l'atterraggio" dei propri diritti edificatori negli ambiti di trasformazione indicati dal PGT.

In termini di perequazione si assume che ogni nuovo ambito di trasformazione debba contribuire al perseguimento degli obiettivi di piano garantendo non solo una dotazione di servizi adeguata al proprio peso insediativo (destinata principalmente all'individuazione di parcheggi e verde urbano, definiti servizi primari), ma deve altresì contribuire alla risoluzione di aspetti e criticità non esclusivamente propri del medesimo ambito; ciò viene in particolare modo attuato attraverso l'introduzione, a carico degli ambiti di trasformazione di contributi qualitativi denominati servizi equivalenti.

Il meccanismo prevede, negli ambiti citati, il reperimento minimo di 1 mq di servizi equivalenti ogni mq di superficie lorda di pavimento questa opportunamente ponderata in relazione alla destinazione prevista.

$$Seq = \frac{Ap * 100 + Avp * 30 + Sed * 1000 + Satt * 360 + Camb * 75}{90}$$

$$Seq_{min} = \left( \sum_1^n Slpi * Cpi \right) * 1$$

dove:

- Seq: servizi equivalenti reperiti
- Seq min: servizi equivalenti minimi da reperire
- Ap: superficie a parcheggio da realizzare e cedere (mq)
- Avp: superficie di verde attrezzato da realizzare e cedere (mq)
- Sed: slp spazio edificato da realizzare e cedere (mq slp) [es. sale polifunzionali, ecc...]
- Satt: slp da cedere come zona di atterraggio (mq slp) – è parte della slp complessiva del comparto
- Camb: opere di compensazione ambientale e/o servizi da ridistribuire fuori comparto; da realizzare e/o monetizzare.
- Slpi: superficie lorda di pavimento ammessa per la destinazione i-ma;
- Cpi: coefficiente di ponderazione del peso della destinazione i-ma

Destinazione	Cpi
produttivo	0,9
residenza	1
spazi ricettivi	0,9
direzionali	
commercio di vicinato	0,6
attività sportive e del benessere	0,6
assistenza	0,2
edilizia convenzionata	0,4

La quantificazione di detti servizi, per gli ambiti di trasformazione, è riportata nelle schede d'ambito; resta salva la facoltà da parte del proponente dell'Ambito di Trasformazione di richiedere l'adeguamento dei servizi equivalenti riportati nelle citate schede per l'inserimento di destinazioni comunque compatibili a quella primaria ivi indicata come specificato nel piano delle regole.

L'importo unitario del metro quadro di servizio equivalente viene indicato dal PGT in prima analisi in 90,00 €; tale importo potrà essere soggetto a modifiche e/o aggiornamenti da parte dell'Amministrazione Comunale.

Nella tabella che segue sono riportati i servizi equivalenti/ contributi qualitativi richiesti agli ambiti di trasformazione.

	opere extra comparto [mq seq]	parcheggio [mq seq]	verde [mq seq]	atterraggio [mq seq]	totale [mq seq]
<b>AT1</b>	1914	-	-	-	1914
<b>AT2</b>	727	-	-	-	727
<b>AT3</b>	-	-	-	-	0
<b>Totale</b>	2641	-	-	-	2641
<b>pari a €</b>					
	€ 316.926,00	-	-	-	€ 316.926,00

Si può osservare come l'importo complessivo richiesto agli AT sia di poco superiore a 300mila euro di cui la totalità destinato alla realizzazione di opere extra comparto. È importante sottolineare come la realizzazione dei servizi equivalenti non deve essere considerata a scomputo parziale e/o totale degli oneri di urbanizzazione previsti.

## 6 STIMA DEI COSTI

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

I costi prevedibili per tali interventi sono importanti per una realtà come quella di Carona ma sono da programmare in un arco temporale piuttosto ampio.

Affinché i costi presunti per le opere possano essere sostenibili il Piano dei Servizi mette in campo due ordini di processi di attuazione: il primo, di carattere ordinario, vede la realizzazione di parte delle opere indicate in correlazione alla attivazione degli ambiti di trasformazione.

Il secondo percorso è da individuare nell'equilibrio economico individuato dal PGT tra trasformazioni diffuse e gettito degli oneri.

### **6.1 IL RAPPORTO CON GLI ONERI DI URBANIZZAZIONE**

La legge regionale 12 del 2005, attribuisce ai singoli comuni la facoltà di determinare gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria. Tale facoltà è posta in relazione alle previsioni del Piano dei Servizi (e con esso al PGT nella sua interezza) e del programma triennale delle opere pubbliche.

Alla luce di tale indicazione si possono avanzare le seguenti considerazioni:

- La struttura della tabella degli oneri oggi vigente risente delle prescrizioni legislative e degli anni in cui esse furono emanate, anni nei quali ancora prevaleva la necessità di affrontare la necessità di “attrezzare” il territorio con sufficienti urbanizzazioni primarie, mentre i servizi e le urbanizzazioni secondarie venivano considerate elemento di seconda importanza in termini di priorità
- Oggi, tale condizione, come esprime la legge regionale 12/2005 e prima di essa la l.r. 1/2001 che ha istituito il piano dei servizi, è ribaltata. Gran parte delle aree insediate sono dotate di urbanizzazioni primarie ma risultano carenti i servizi per la collettività<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Si riporta di seguito la definizione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria determinata dalla l.r. 12/05:

Gli oneri di urbanizzazione primaria sono relativi alle seguenti opere: strade, spazi di sosta o di parcheggio, fognature, rete idrica, rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas, cavedi multiservizi e cavidotti per il passaggio di reti di telecomunicazioni, pubblica illuminazione, spazi di verde attrezzato.

- L'attuazione delle principali trasformazioni sul territorio avviene all'interno degli ambiti di trasformazione; con tali strumenti la dotazione di urbanizzazioni primarie è sempre assicurata mentre meno efficiente è il sistema di convogliamento delle risorse sulle urbanizzazioni secondarie

Tutto ciò premesso si ritiene utile sottolineare la necessità, nella definizione degli oneri di urbanizzazione di incrementare gli oneri dovuti per urbanizzazioni secondarie mentre possono essere mantenuti stabili gli oneri per le urbanizzazioni primarie.

---

Gli oneri di urbanizzazione secondaria sono relativi alle seguenti opere: asili nido e scuole materne, scuole dell'obbligo e strutture e complessi per l'istruzione superiore all'obbligo, mercati di quartiere, presidi per la sicurezza pubblica, delegazioni comunali, chiese e altri edifici religiosi, impianti sportivi di quartiere, aree verdi di quartiere, centri sociali e attrezzature culturali e sanitarie, cimiteri.