Comune di Cucciago
Provincia di Como

Via Sant'Arialdo, 2 – Cucciago 22060 (CO)

Variante Generale al PGT
ai sensi dell'art.5 della L.r. n.31/2014 e s.m.i.

ex art. 13 L.r. 12/2005 s.m.i.

Cucciago, volo GAI 1954
Fonte: Geoportale Regione Lombardia

Piano dei Servizi

art. 9 L.r. 12/2005 s.m.i.

Relazione

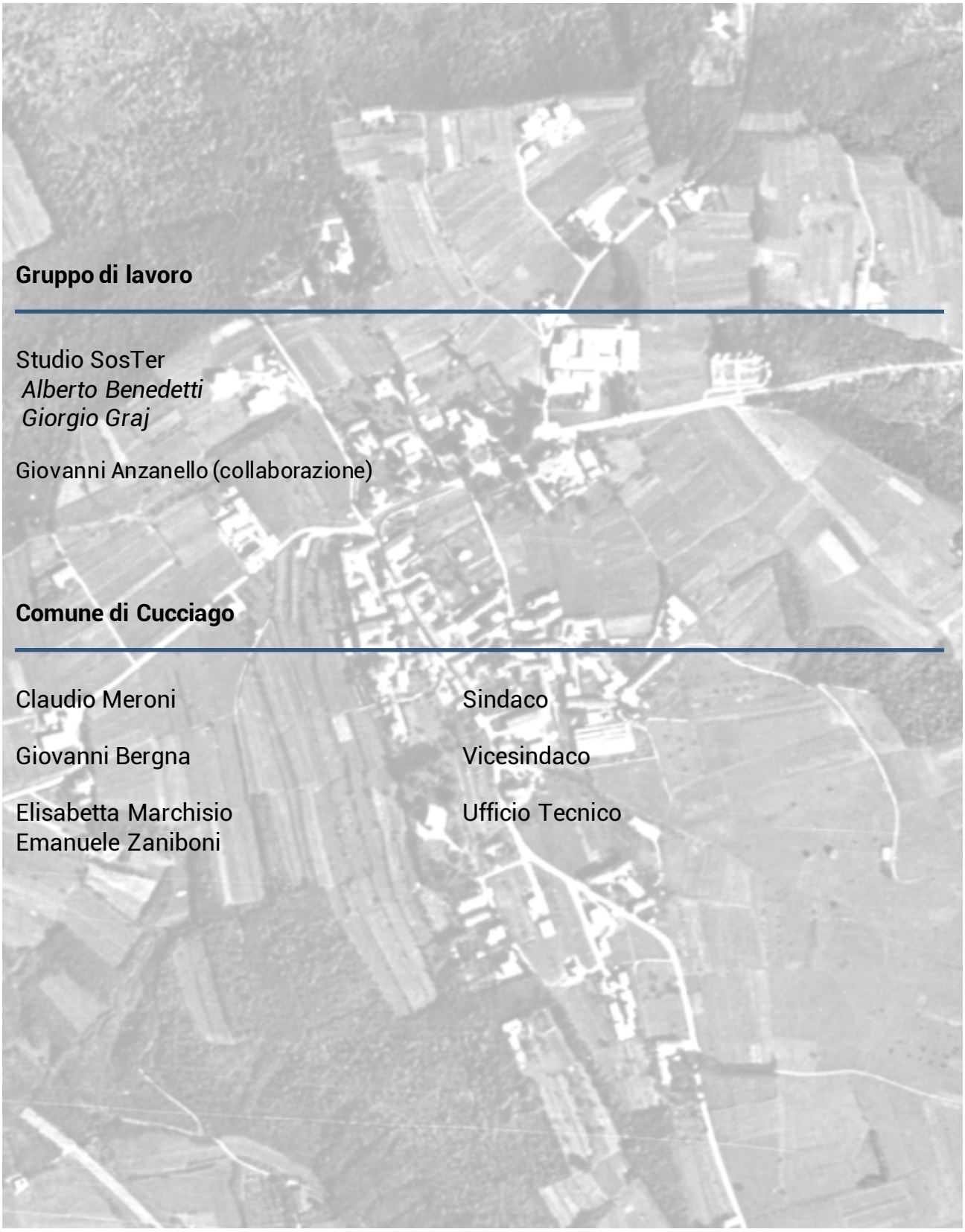
Elaborato modificato a seguito di accoglimento delle controdeduzioni alle osservazioni e ai pareri degli enti alla Variante Generale al PGT adottata con DCC 26 del 26 luglio 2022

Sindaco

Segretario comunale

Dicembre 2022

Soster
STUDIO SOSTENIBILITÀ TERRITORIALE
Via Santa Caterina, n.41 - 20025 Legnano (Mi)
T. 0331822348 – M. info@studiososter.it
www.studiososter.it



Gruppo di lavoro

Studio SosTer
Alberto Benedetti
Giorgio Graj

Giovanni Anzanello (collaborazione)

Comune di Cucciago

Claudio Meroni	Sindaco
Giovanni Bergna	Vicesindaco
Elisabetta Marchisio	Ufficio Tecnico
Emanuele Zaniboni	

INDICE

1.	I termini della disciplina per la redazione del Piano dei Servizi del nuovo PGT	pag. 1
2.	La dimensione demografica del comune di Cucciago	pag. 2
3.	La lettura e la verifica del sistema dei servizi	pag. 13
3.1.	Il sistema di servizi e attrezzature di interesse collettivo	pag. 13
3.2.	Il sistema dei servizi per l'istruzione di base e secondaria	pag. 17
3.3.	Il sistema delle aree verdi	pag. 19
3.4.	Il sistema degli spazi per la mobilità e le aree adibite a parcheggio	pag. 21
3.5.	Le attrezzature destinate a servizi religiosi	pag. 22
3.6.	Il sistema dei servizi tecnologici e ambientali	pag. 23
3.7.	La sintesi del sistema dei servizi esistenti e gli appartamenti di proprietà comunale	pag. 24
4.	I sistemi della mobilità esistente	pag. 25
5.	La Rete Ecologica Comunale intesa come infrastruttura verde a servizio	pag. 32
6.	Gli obiettivi del Piano dei Servizi 2022	pag. 44
7.	La sostenibilità economica delle previsioni di Piano	pag. 52

ALLEGATO 1
Catalogo dei servizi esistenti e degli spazi pubblici

1. I termini della disciplina per la redazione del Piano dei Servizi del nuovo PGT

Ai sensi dell'art. 9 comma 1 della Lr. n.12/2005, il Piano dei Servizi, secondo atto del nuovo PGT, deve assicurare una dotazione globale di servizi e attrezzature a supporto delle funzioni insediative esistenti e delle previsioni del nuovo strumento urbanistico comunale. La costruzione del Piano dei Servizi parte dal recepimento dei seguenti punti:

I. **la verifica dell'adeguatezza del sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, sia di gestione pubblica che privata, e dell'omogenea distribuzione sul territorio di Cucciago;**

II. **l'analisi dell'idoneità dei servizi e delle infrastrutture rispetto ai bisogni dei cittadini e delle attività economiche, in funzione dell'indagine sul trend abitativo locale;**

III. **la verifica di un sistema di servizi economicamente sostenibile che privilegi le dotazioni già esistenti e che promuova le aggregazioni funzionali;**

IV. **la verifica delle quantità ed efficienza dei servizi adibiti a parcheggio e degli spazi per la mobilità, la disciplina dei servizi legati alla mobilità esistente e la definizione dei percorsi dedicati alla mobilità debole al fine di un loro miglioramento e integrazione con le parti di territorio non urbanizzati;**

V. **la valutazione dell'offerta di nuovi servizi distribuiti sul territorio e la valutazione rispetto alle dotazioni minime all'interno degli ambiti a prescrizione specifica e di trasformazione con un'attenzione ai parcheggi pubblici;**

VI. **lo sviluppo della rete ecologica comunale, che possa coordinarsi con la programmazione delle reti di livello regionale e provinciale, nell'ottica di costruzione di una "infrastruttura verde" che favorisca lo sviluppo dei corridoi ecologici e del verde di connessione ambientale tra gli spazi aperti e quelli urbanizzati del territorio, al fine di ottenere un disegno unitario di paesaggio.**

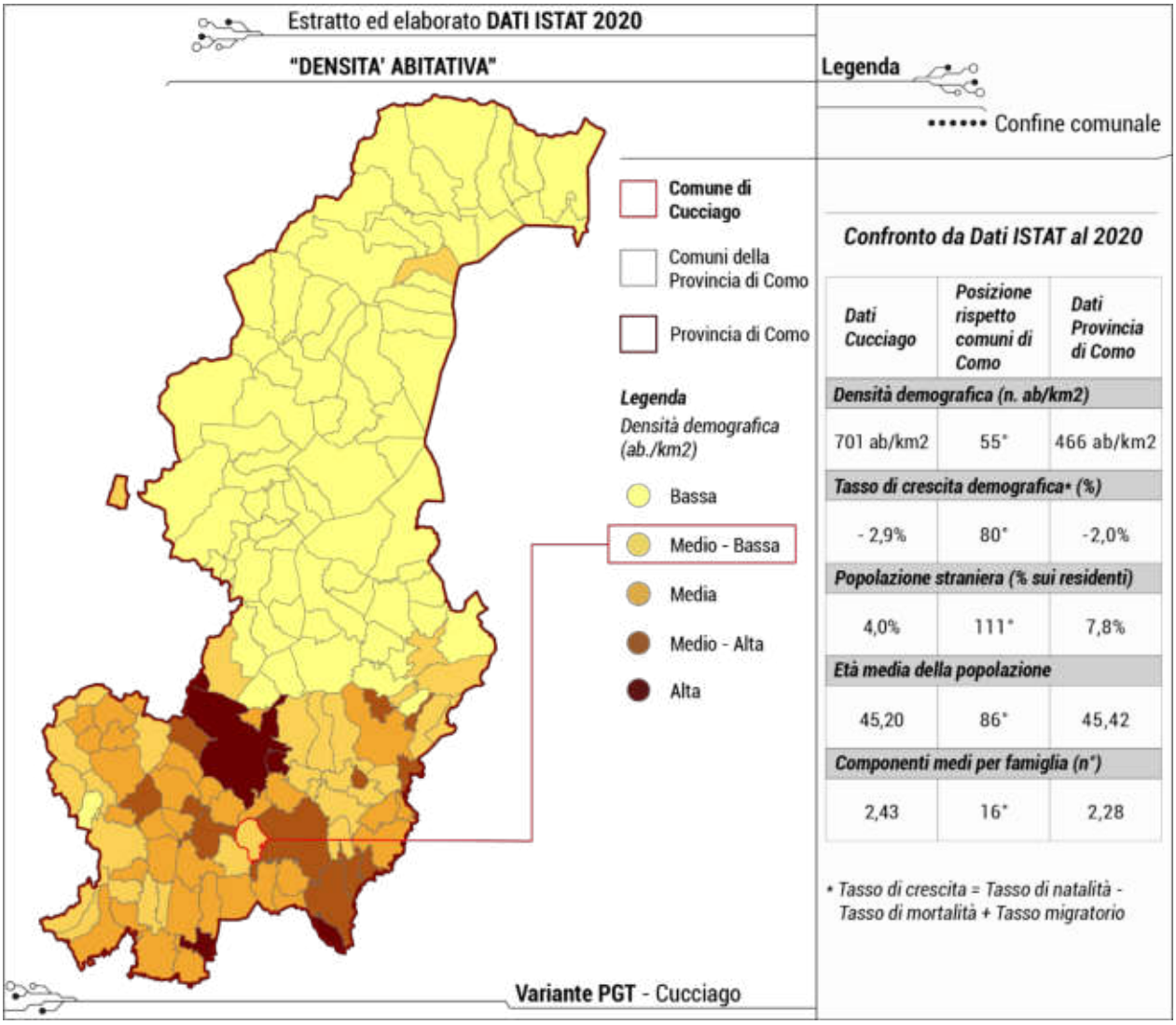
Inoltre, ai sensi dell'art. 9 comma 3 della Lr. n.12/2005, viene prescritto che per il dimensionamento delle aree per i servizi pubblici, il Piano dei Servizi deve comunque assicurare "*… una dotazione minima di aree per le attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante*".

Infine, il Piano dei Servizi disciplina i servizi pubblici e privati in coerenza con la sostenibilità economica delle scelte di Piano e con le previsioni del Documento di Piano. Le previsioni del Piano dei Servizi hanno un carattere vincolante e prescrittivo anche nei confronti della programmazione comunale e della realizzazione di opere pubbliche.

2. La dimensione demografica del comune di Cucciago

La descrizione della configurazione morfologica del territorio di Cucciago ha evidenziato come lo sviluppo antropico è limitato nelle porzioni centrali del territorio, mantenendo una forma compatta e lasciando quindi spazio all'ambiente agricolo e boscato del Parco Regionale delle Groane e della Brughiera Briantea. Di conseguenza, lo sviluppo demografico è anch'esso limitato nella sua crescita presente e futura; tuttavia, vi sono importanti dinamiche demografiche legate soprattutto al settore degli addetti e occupazione del lavoro.

Alla data del 31 dicembre 2021, il comune di Cucciago registra una quota di 3.460 abitanti. Confrontando la dimensione demografica del comune in oggetto con gli altri comuni della Provincia di Como, si evince che la popolazione residente a Cucciago risulta essere al 54° posto tra i 148 comuni del territorio comasco, con una densità demografica di 701 ab/kmq, superiore rispetto alla media di 466 ab/kmq della Provincia di Como. Il sintomo di invecchiamento e di decrescita della popolazione residente, invece, si evince dal tasso di crescita negativo (80° posto con -2,9 %), che risulta essere al di sotto della media provinciale, anche quest'ultima negativa (-2%). Dall'immagine è possibile riscontrare i comuni che hanno la medesima densità abitativa di Cucciago, oltre che le informazioni di sintesi sulla popolazione al 2020 che saranno oggetto di indagine del trend demografico.



Confronto da Dati ISTAT al 2020

Dati Cucciago	Posizione rispetto comuni di Como	Dati Provincia di Como
Densità demografica (n. ab/km2)		
701 ab/km2	55°	466 ab/km2
Tasso di crescita demografica* (%)		
- 2,9%	80°	-2,0%
Popolazione straniera (% sui residenti)		
4,0%	111°	7,8%
Età media della popolazione		
45,20	86°	45,42
Componenti medi per famiglia (n°)		
2,43	16°	2,28

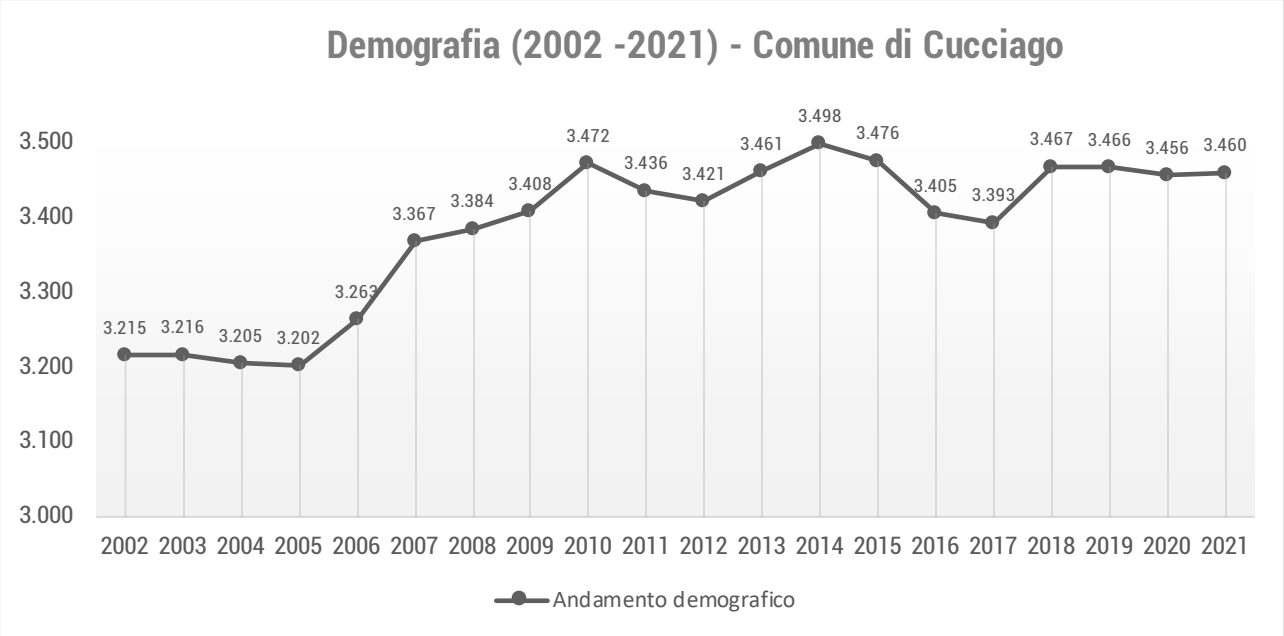
* *Tasso di crescita = Tasso di natalità - Tasso di mortalità + Tasso migratorio*

L'analisi del trend demografico del comune di Cucciago

Analizzando il confronto con i dati provinciali proposti, la dimensione e gli indici demografici di Cucciago risultano essere, prevalentemente, inferiori alla media della Provincia di Como. Attraverso i dati del POLIS Lombardia (confronto tra i dati ISTAT dell'Ato "Comasco e Canturino" e quelli del comune di Cucciago), sarà evidenziata invece la tendenza negativa di crescita della popolazione prevista all'interno Ato di riferimento, che si rifletterà anche nello scenario demografico futuro del comune di Cucciago, per il quale, soprattutto a partire dagli ultimi anni, si registra una stagnazione della crescita della popolazione. Dalle informazioni redatte nel "*documento programmatico d'indirizzi*" (assunto dall'Amministrazione comunale con D.C.C. n. 27 del 28 maggio 2021) e da ulteriori integrazioni, il trend demografico di Cucciago si articolo come segue.

Il censimento demografico italiano si registra ogni 10 anni a partire dall'unità d'Italia. Per la maggior parte delle località, il processo di crescita è decisamente marcato dal periodo post bellico fino alla conclusione del secolo industriale. L'analisi demografica per il comune di Cucciago ha rilevato un andamento simile alle tendenze nazionali e regionali, con un'evoluzione che ha visto triplicare la popolazione: da circa 1.000 unità del 1861 alle 3.204 registrate al 2001.

Il periodo più recente (2002 – 2021) è descritto nel grafico seguente, in cui è possibile riscontrare l'oscillazione demografica in un arco temporale di circa 20 anni.



Fonte: Elaborazione dati ISTAT (popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno)

Come citato in precedenza, si evince che la stima più recente della popolazione residente si attesta a 3.460 abitanti alla data del 31 dicembre 2021. Il grafico mostra un flesso rilevante a partire dal 2006 fino al 2011, che porta la popolazione da 3.200 a oltre 3.470 abitanti. A partire dal 2011, la popolazione rimane pressoché stabile attorno alla soglia dei 3.400 abitanti.

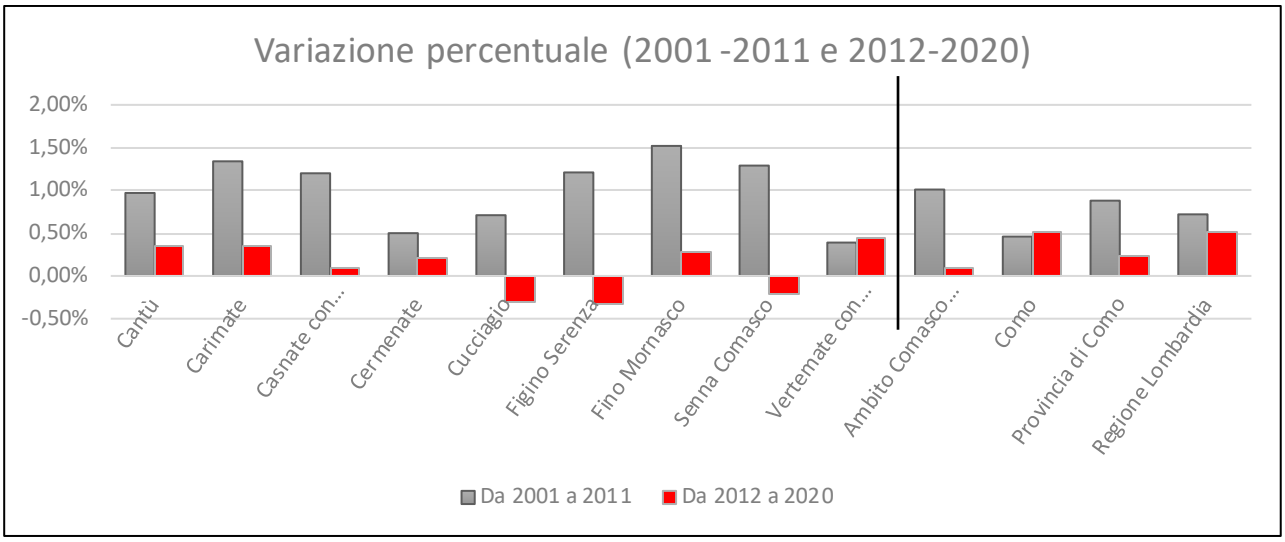
Al fine di riconoscere andamenti demografici simili e dissimili a Cucciago, viene proposto in seguito il confronto demografico con i territori limitrofi e in prossimità al comune in oggetto

(ambito Comasco-Canturino), aventi caratteristiche simili in termini di popolazione e superficie territoriale, e rispetto il capoluogo di provincia, la Provincia di Como e la Regione Lombardia. Il confronto avviene tramite la lettura della variazione percentuale del tasso d'incremento anno della popolazione, in due archi temporali: dal 2001 al 2011 e il periodo più recente dal 2012 al 2020.

TERRITORIO	DA 2001 A 2011	DA 2012 A 2020
Cantù	+ 0,97%	+ 0,35%
Carimate	+ 1,34%	+ 0,34%
Casnate con Bernate	+ 1,20%	+ 0,09%
Cermenate	+ 0,50%	+ 0,21%
Cucciago	**+ 0,71%**	**- 0,30%**
Figino Serenza	+ 1,21%	- 0,33%
Fino Mornasco	+ 1,52%	+ 0,28%
Senna Comasco	+ 1,29%	- 0,22%
Vertemate con Minoprio	+ 0,39%	+ 0,44%
Totale Ambito Comasco-Canturino	*+ 1,01%*	*+ 0,10%*
Como	*+ 0,46%*	*+ 0,52%*
Provincia di Como	*+ 0,88%*	*+ 0,23%*
Regione Lombardia	*+0,72%*	*+0,51%*

Fonte: Elaborazione dati ISTAT (popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno)

I dati mostrano una tendenza di crescita marcata nella prima decade temporale e una stabilità demografica nel periodo più recente per la maggioranza dei comuni e territori indagati. Infatti, sia a livello locale che sovralocale, il tasso d'incremento nel periodo 2001-2011 risulta essere prevalentemente tra lo +0,50 e +1% (Cucciago risulta esattamente allineato con la media regionale) rispetto ad alcune perdite o crescite non rilevanti nel periodo 2012-2020. Oltremodo, nel secondo periodo, la leggera crescita di alcuni comuni risulta allineata con la media della Provincia di Como, mentre per altri, tra cui Cucciago (- 0,30%), si evince una decrescita piuttosto significativa.



Per un quadro completo sulle dinamiche di crescita della popolazione, si ricorda che l'evoluzione del bilancio demografico è caratterizzata sia dalla crescita interna del territorio, sia dal processo migratorio. Il comune di Cucciago si presenta così:

Anni	Saldo naturale	Saldo migratorio	Saldo complessivo	Popolazione a fine periodo
2009	+ 18	+ 9	**27**	**3.408**
2010	+ 15	+ 15	**30**	**3.472**
2011	+ 10	+ 10	**20**	**3.436**
2012	+ 28	+ 2	**30**	**3.421**
2013	- 1	0	**- 1**	**3.461**
2014	+ 18	+ 6	**24**	**3.498**
2015	- 1	+ 6	**5**	**3.476**
2016	+ 3	- 7	**- 4**	**3.405**
2017	+ 11	+ 3	**14**	**3.393**
2018	+ 9	+ 11	**20**	**3.467**
2019	0	+ 6	**6**	**3.466**
2020	- 21	+ 3	**- 18**	**3.456**

Fonte: Elaborazione dati ISTAT (popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno)

I dati mostrano come per la maggior parte degli anni il saldo migratorio influisce positivamente sul saldo complessivo, fatta eccezione per tre anni (2013, 2016 e 2020), ma non a sufficienza per sopperire ai numeri del saldo naturale; inoltre, l'influenza del saldo migratorio è un primo sintomo del progressivo decremento e invecchiamento della popolazione, tendenza ormai comune in tutto il territorio nazionale.

La presenza dei cittadini stranieri è quindi un elemento ordinatore per la stima della popolazione residente. Le informazioni seguenti si riferiscono al numero di cittadini stranieri presenti nel comune di Cucciago e nell'ambito comasco e canturino nel periodo più recente.

Comune	Stranieri 2012	Stranieri 2013	Stranieri 2014	Stranieri 2015	Stranieri 2016	Stranieri 2017	Stranieri 2018	Stranieri 2019
Cantù	3.827	4.192	4.140	3.997	3.832	3.740	3.780	3.775
Carimate	256	267	279	266	250	244	230	230
Casnate con Bernate	173	183	193	185	182	199	185	183
Cermenate	525	570	594	552	581	553	546	570
Cucciago	**172**	**178**	**181**	**179**	**154**	**144**	**148**	**158**
Figino Serenza	252	258	235	255	259	233	222	217
Fino Mornasco	939	936	881	788	819	827	746	734
Senna Comasco	110	117	106	91	83	81	82	74
Vertemate con Minoprio	212	223	233	218	225	247	238	242
Totale Ambito	*6.466*	*6.924*	*6.842*	*6.531*	*6.385*	*6.268*	*6.177*	6.183

Fonte: Elaborazione dati ISTAT (popolazione residente al 1° gennaio di ogni anno)

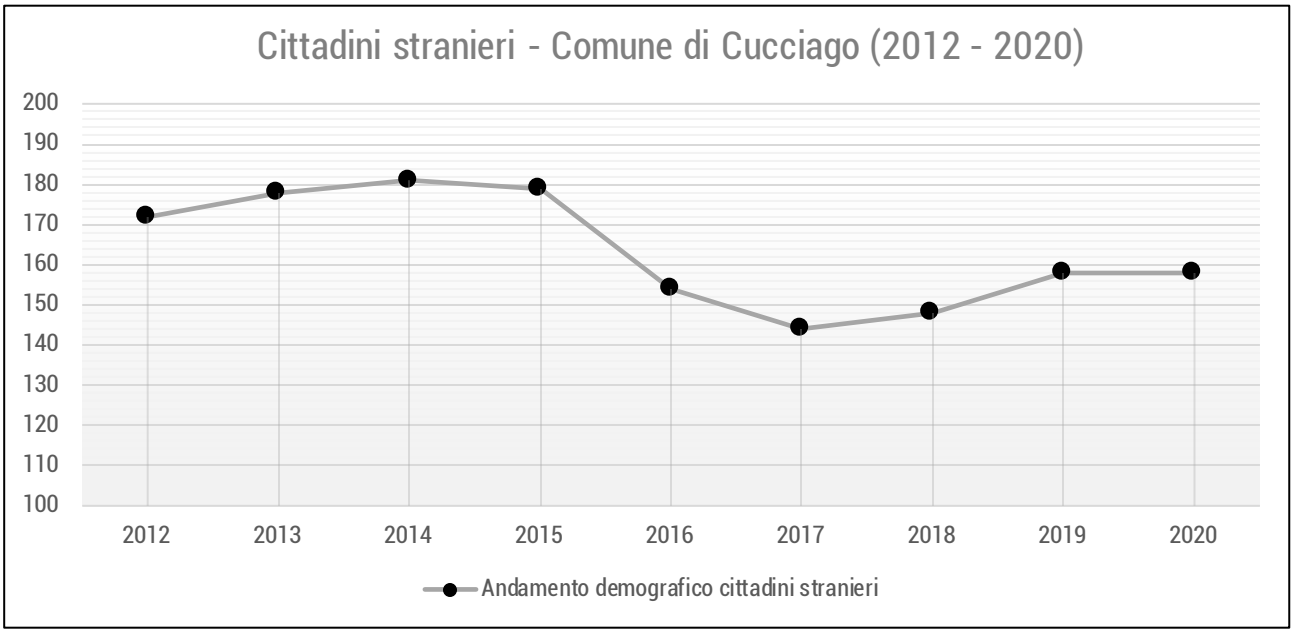
Segue il rapporto che occupano come popolazione residente nell'anno 2020.

Comune	Cittadini stranieri 2020	% sui residenti
Cantù	3.775	9,5
Carimate	230	5,2
Casnate con Bernate	183	3,7
Cermenate	570	6,2
Cucciago	**158**	**4,6**
Figino Serenza	217	4,3
Fino Mornasco	734	7,5
Senna Comasco	74	2,4
Vertemate con Minoprio	242	5,8
Totale Ambito	*6.183*	*5,5*

Fonte: Elaborazione dati ISTAT (popolazione residente al 1° gennaio di ogni anno)

A Cucciago, il dato dei cittadini stranieri sui residenti (4,6%) è inferiore rispetto la media dell'ambito di indagine. La maggior parte degli stranieri ricade nella categoria di extracomunitari; i luoghi di provenienza sono prevalentemente zone del Nord Africa e dell'est Europa.

Nel grafico seguente è mostrato il trend di cittadini stranieri presenti sul territorio di Cucciago nelle soglie analizzate, dal quale si evince un'oscillazione prevalentemente in crescita.

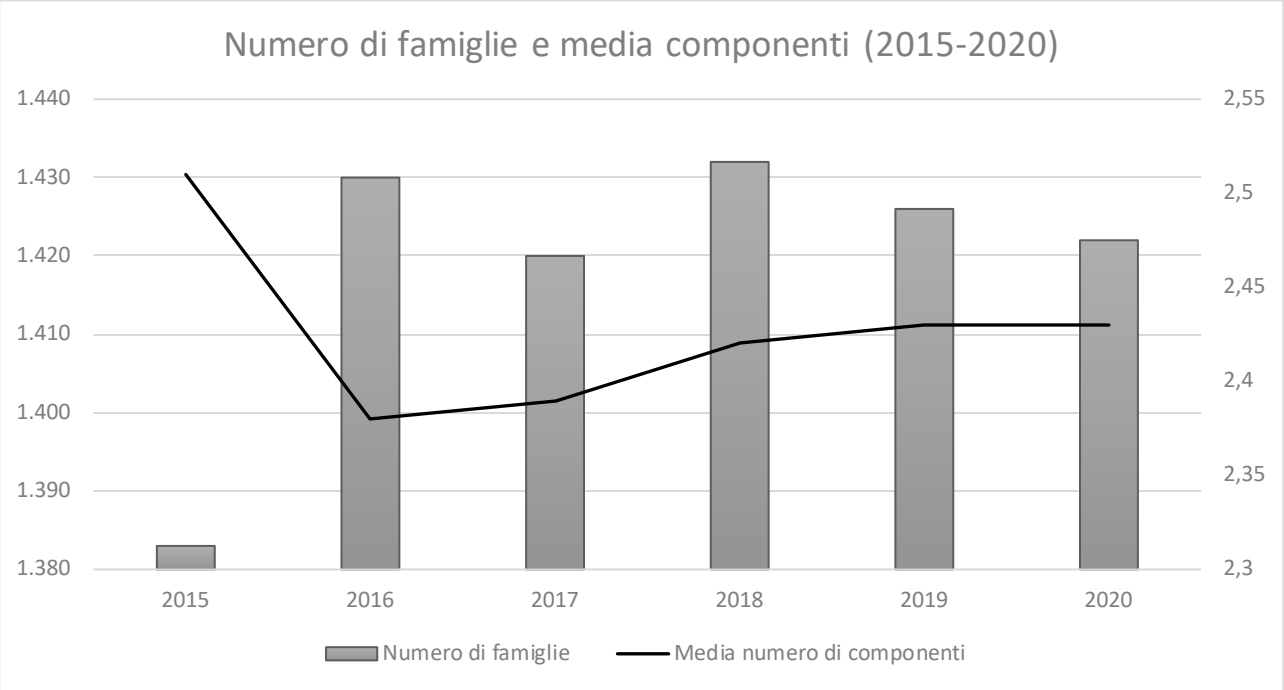


Fonte: Elaborazione dati ISTAT (popolazione al 1° gennaio di ogni anno)

Per ciò che riguarda invece la struttura della popolazione di Cucciago, un dato interessante riguarda il numero delle famiglie e il numero di componenti per nucleo famigliare. Dall'analisi delle serie storiche (suddivise in nuclei familiari per ampiezza e composizione media) si evince il fenomeno demografico per il quale il numero delle famiglie è in significativo aumento ma, contemporaneamente, diminuisce il numero di componenti per nucleo famigliare.

A fronte di ridotte dimensioni demografiche, nell'arco di circa 20 anni nel comune di Cucciago si è passati nell'arco di poco meno di 20 anni si è passati da un totale di 1.185 famiglie con una media 2,71 di componenti nel 2003, ad una soglia di 1.422 (+ 237 famiglie) con una media di 2,43 membri per nucleo famigliare al 2020. Come mostrato nei dati seguenti, nel periodo più recente (dal 2015 al 2020) si registra tale fenomeno in maniera molto marcata, sia per quanto riguarda il numero di famiglie (in particolare tra 2015 a 2016) che per i componenti medi. Negli ultimi anni si evince una stagnazione della crescita del numero di famiglie e, di conseguenza, del numero di componenti medi per nucleo famigliare.

CUCCIAGO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Numero di Famiglie	1.383	1.430	1.420	1.432	1.426	1.422
Media Numero Componenti	2,51	2,38	2,39	2,42	2,43	2,43



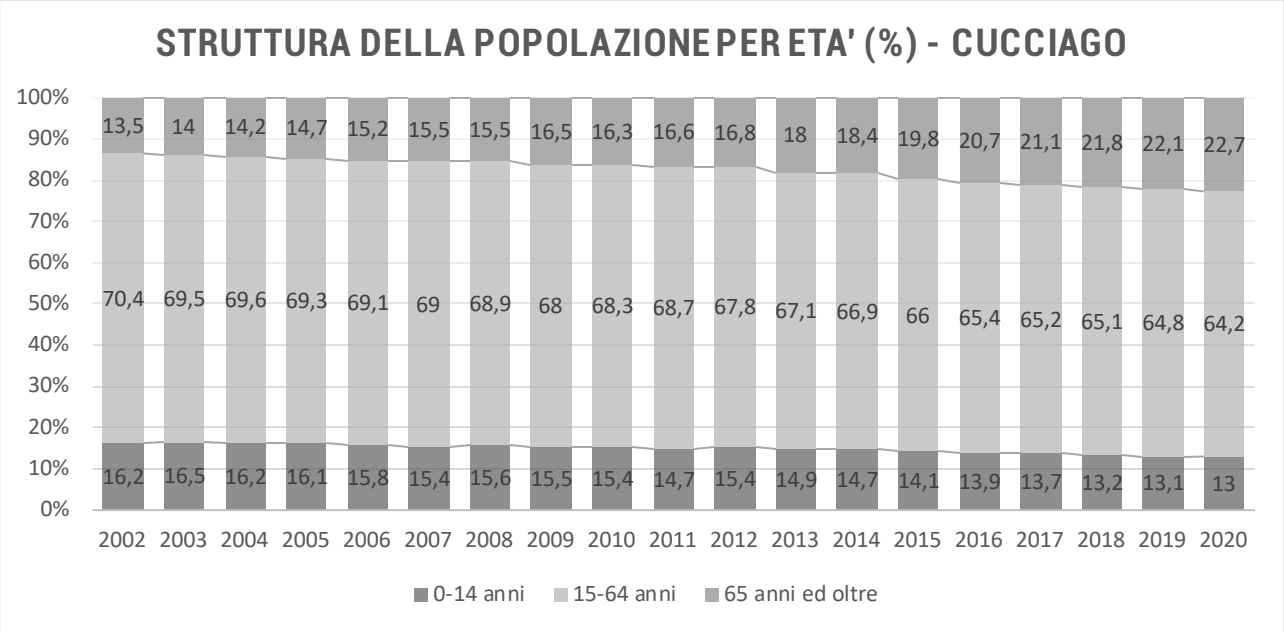
Fonte: Elaborazione dati ISTAT (dati e popolazione residente alla data del 31° dicembre di ogni anno)

Un altro fenomeno demografico recenti è l'indice di invecchiamento della popolazione residente. A Cucciago, L'analisi temporale degli indici strutturali mostra come dall'inizio del nuovo millennio ad oggi si è passati da una percentuale del 13,5 (2002) al 22,7 (2020) per quanto riguarda la fascia d'età degli over 65, a cui si contrappone una costante decrescita della fascia natale ed adolescenziale compresa tra gli 0 e i 14 anni.

Ad accentuare il marcato e progressivo invecchiamento demografico, si riporta che l'indice di ricambio della popolazione attiva evidenzia una popolazione molto anziana in età lavorativa e che l'indice medio d'età è cresciuto da 38,9 (2002) a 45,7 (2020) nell'arco temporale di circa vent'anni. Considerando i dati al 2020, la percentuale di abitanti anziani dai 65 anni in su nel comune di Cucciago risulta, anche se di poco, superiore alle tendenze della Provincia di Como (23,1) e di Regione Lombardia (22,8).

Anni	Età media	Indice di vecchiaia*	Indice di ricambio della popolazione attiva**
2002	38,9	83	86,4
2003	39,3	84,9	91,3
2004	39,6	87,4	96
2005	40	91,3	102,2
2006	40,5	96,2	106,1
2007	40,9	100,8	110,4
2008	41	99,6	111,4
2009	41,5	106,7	117,7
2010	41,7	106,3	121,8
2011	42,3	112,7	126,9
2012	42	108,9	121,4
2013	42,6	120,6	125,1
2014	43,2	125,1	134,1
2015	43,8	140,2	134,9
2016	44,2	149,2	138,2
2017	44,5	154,1	137,8
2018	44,9	165,3	139,6
2019	45,3	168,4	149
2020	45,7	174,7	147,2

** Rapporto percentuale tra >65 anni e <14 anni (percentuale di anziani ogni 100 giovani)*
*** Rapporto percentuale tra età pensionabile ed età entrata lavorativa (meno vicini al 100 più l'età lavorativa è anziana)*

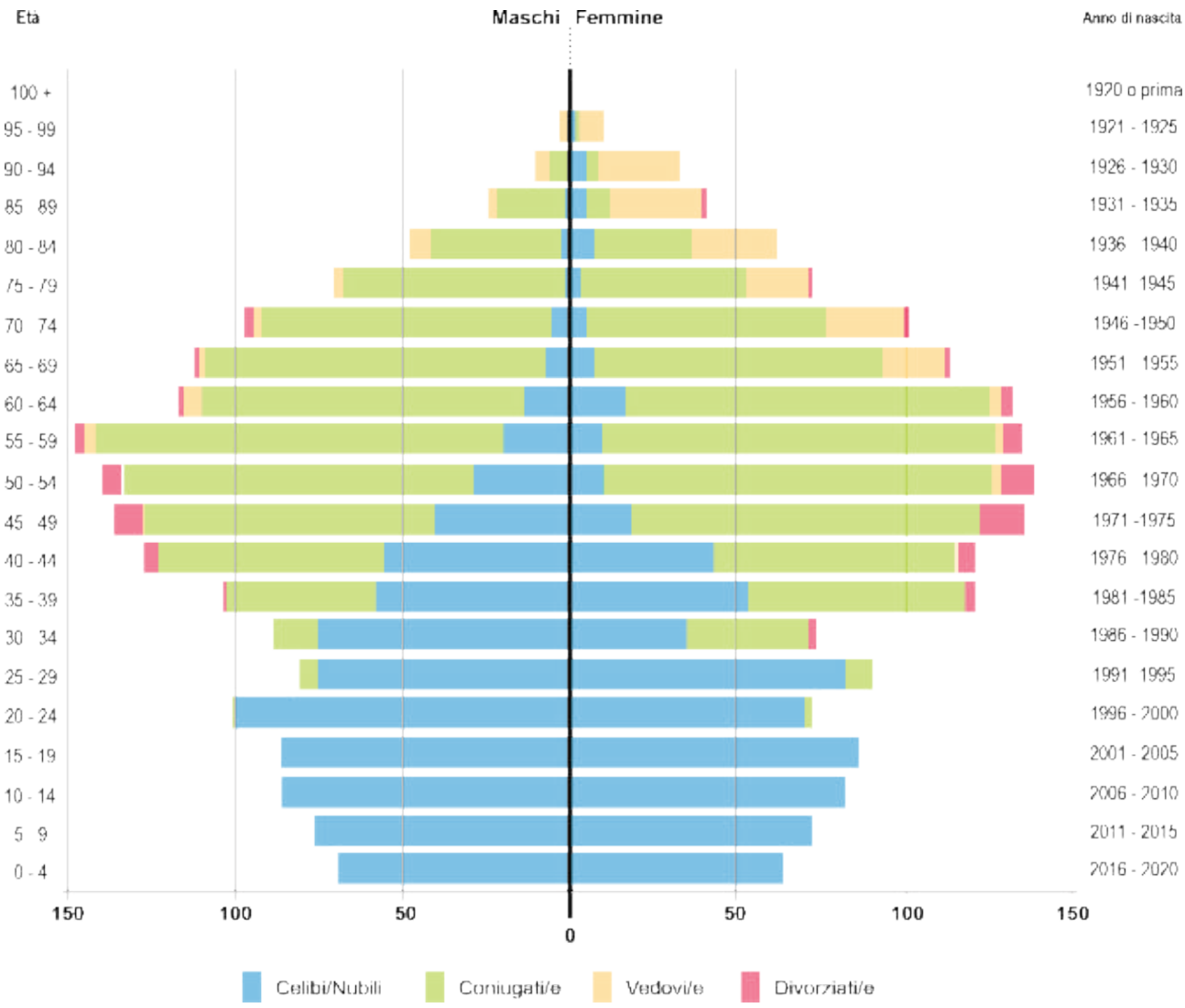


Fonte: Elaborazione dati ISTAT (popolazione al 1° gennaio di ogni anno)

È dunque evidente come l'invecchiamento della popolazione debba servire da monito per stimolare la crescita della popolazione giovanile, attraverso incentivi dedicati: attrezzature, dotazioni e spazi appositamente pensati per le fasce d'età più giovani. Tale stimolo è finalizzato ad intraprendere un percorso di cambio generazionale, attraverso il miglioramento dei servizi e dell'economia in generale, che contrasti i fenomeni di invecchiamento, anche a

fronte dello scenario che si sta profilando a causa dell'emergenza sanitaria del Covid-19. Una mancata inversione di crescita potrebbe avere serie ricadute sul settore economico, già fortemente colpito in questo particolare periodo storico, non solo per le categorie di giovani ma anche per quelle di media fascia d'età.

Il progressivo cambiamento della demografia è infine riconosciuto nel disegno della popolazione per classi, sesso e stato civile. Una volta definito come "Piramide delle età", fino alla fine del boom demografico degli anni 60', la rappresentazione delle classi di età ha perso la sua originale forma piramidale (poiché prevaleva il numero di nascituri) per trasformarsi in una forma a "foglia", mostrando una riduzione delle classi più giovani. Il restringimento della base è sintomo di un limitato numero di nascite, mentre il numero di famiglie rimane spesso proporzionato, causa di un'economia debole che condiziona ed è condizionata dal mancato cambio generazionale.

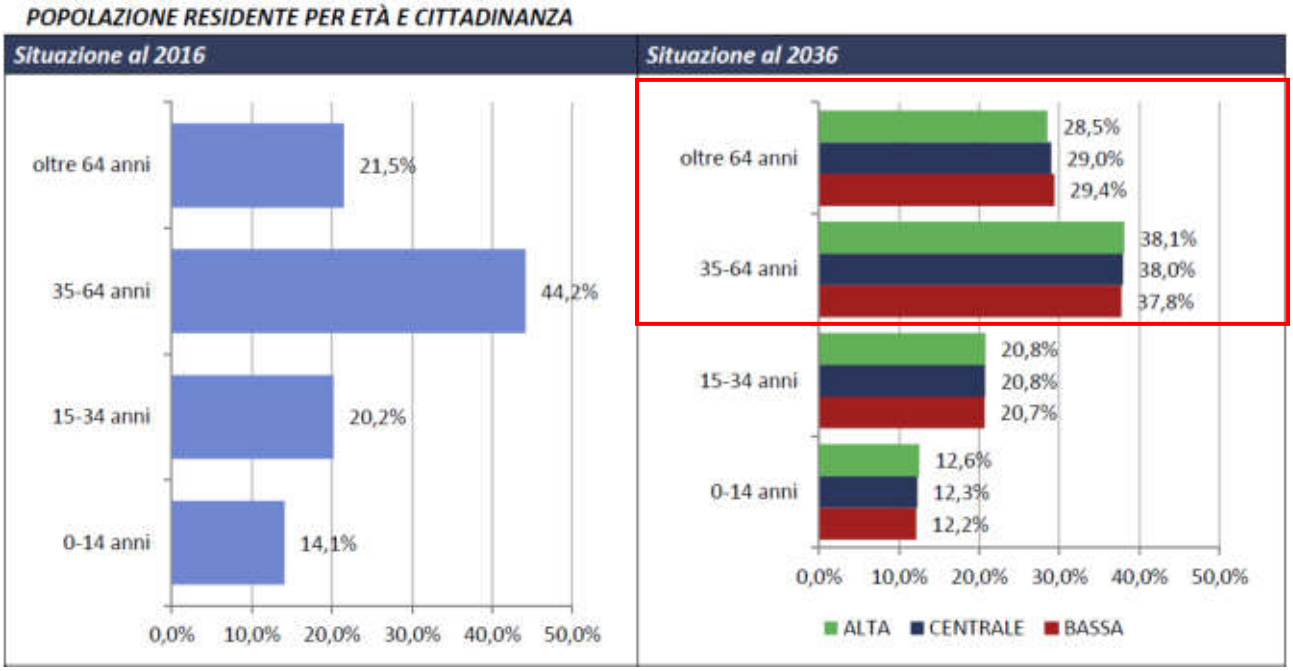


Comune	*Celibi /Nubili*	*Coniugati /e*	*Vedovi /e*	*Divorziati /e*	***Maschi (M)***	***Femmine (F)***
Cucciago	1.481	1.717	195	73	**1.732 (50,0%)**	**1.734 (50,0%)**

Fonte: Elaborazione dati ISTAT (popolazione al 1° gennaio 2020)

L'indagine CRESME sulla dimensione demografica prevista per l'Ato "Comasco e Canturino"
La sezione corrente riporta i dati di sintesi dell'indagine condotta dal POLIS Lombardia, in merito al calcolo del fabbisogno e dell'offerta abitativa in Lombardia a supporto delle politiche per il contenimento del consumo di suolo (l.r. 31/2014). Dall'indagine, si evincono spunti e informazioni essenziali per la lettura delle dinamiche demografiche future dell'Ato in cui si colloca il comune di Cucciago.

In particolare, la previsione di crescita della popolazione all'interno dell'Ato "Comasco e Canturino" nel medio e lungo periodo (2026 e 2036) risulta attualmente una fase di stagnazione che porterà ad un graduale rallentamento delle tendenze demografiche, per quanto (nell'ipotesi di scenario centrale) risultano comunque esserci dinamiche inerenti ad un leggera crescita (+0,2% nell'orizzonte ventennale 2017 -2036). Oltremodo, il costante aumento dell'età media della popolazione (indice di invecchiamento) indica un progressivo cambiamento generazionale della popolazione. Non si registrano particolari fenomeni di saldo migratorio nelòl'Ato. In sintesi, si riportano le stime dei dati CRESME sulla struttura demografica dell'Ato in oggetto, con la previsione sul lungo periodo della popolazione residente per età e cittadinanza e la previsione della popolazione residente complessiva.



Fonte: Demo SI-CRESME su dati ISTAT da Rapporto POLIS Lombardia 2018

Osservando l'ipotesi centrale delle stime al 2036, si riscontra un netto incremento degli abitanti oltre i 64 anni (+ 7,5% rispetto al 2016), a testimonianza dell'effettivo invecchiamento della popolazione. Al contrario, sempre nell'ipotesi centrale, la fascia compresa tra i 35 e 64 anni mostra una decrescita di oltre 6 punti percentuali, sintomo appunto di una mancato cambio generale, dovuto alla conseguente decrescita della fascia 0-14 anni. Per quanto riguarda invece la popolazione residente complessiva, sempre nell'ipotesi centrale, si evince che il numero di residenti italiani presenti nell'Ato al 2036, sarà non molto distante da quanto riscontrato al 2016 (aumento di 4.711 abitanti in 20 anni). Lo stesso per i cittadini stranieri (variazione percentuale del +5,8% rispetto al 2016). Segue l'estratto dei suddetti dati.

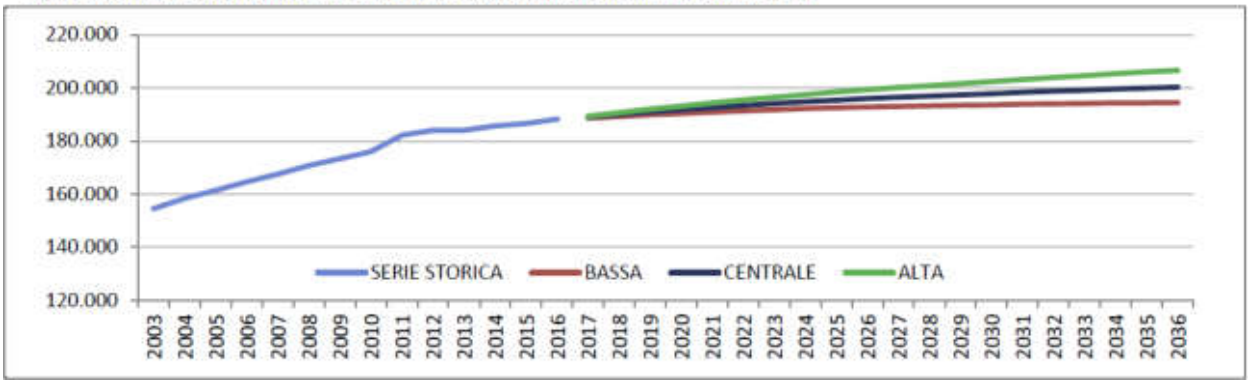
POPOLAZIONE RESIDENTE COMPLESSIVA

Situazione 2016			Ipotesi di scenario 2036		
			BASSA	CENTRALE	ALTA
ITALIANI	**405.558**	**ITALIANI**	**401.251**	**410.269**	**419.943**
0-14 anni	55.214	0-14 anni	48.810	50.362	52.569
15-34 anni	77.845	15-34 anni	81.737	83.673	85.625
35-64 anni	178.759	35-64 anni	149.050	152.778	156.493
oltre 64 anni	93.740	oltre 64 anni	121.654	123.457	125.257
SRANIERI	**35.910**	**STRANIERI**	**32.528**	**37.978**	**44.836**
0-14 anni	7.063	0-14 anni	4.019	4.719	5.773
15-34 anni	11.416	15-34 anni	7.990	9.369	10.968
35-64 anni	16.288	35-64 anni	14.725	17.352	20.676
oltre 64 anni	1.143	oltre 64 anni	5.794	6.537	7.418
TOTALE	**441.468**	**TOTALE**	**433.779**	**448.247**	**464.779**
0-14 anni	62.277	0-14 anni	52.829	55.081	58.342
15-34 anni	89.261	15-34 anni	89.727	93.042	96.593
35-64 anni	195.047	35-64 anni	163.775	170.130	177.169
oltre 64 anni	94.883	oltre 64 anni	127.448	129.994	132.675
Incidenza residenti stranieri su popolazione complessiva					
Totale	**8,1%**	**TOTALE**	**7,5%**	**8,5%**	**9,6%**
0-14 anni	11,3%	0-14 anni	7,6%	8,6%	9,9%
15-34 anni	12,8%	15-34 anni	8,9%	10,1%	11,4%
35-64 anni	8,4%	35-64 anni	9,0%	10,2%	11,7%
oltre 64 anni	1,2%	oltre 64 anni	4,5%	5,0%	5,6%

Fonte: Demo SI-CRESME su dati ISTAT da Rapporto POLIS Lombardia 2018

Quanto segue, invece, è il riferimento dell'ipotesi centrale nel medio (2026) e nel lungo periodo (2036) dell'andamento di famiglie residenti nell'Ato "Comasco e Canturino". Le stime evidenziano le seguenti tendenze: tra il 2017 e il 2026 vi è l'aumento del numero complessivo di famiglie residenti (che sta gradualmente rallentando rispetto all'indagine 2007-2016), con una variazione assoluta di 7.759 famiglie in più (776 all'anno); tra il 2016 e il 2036, il rallentamento del numero di famiglie continua, nonostante l'aumento di 4.302 famiglie in variazione assoluta e 430 come media annua. Questo andamento è meno marcato rispetto a quanto mostrato per la popolazione residente complessiva, a testimonianza del fatto che non è tanto il numero di famiglie a subire variazioni ma, bensì, è il numero di componenti per famiglie che influisce fortemente sulle variazioni complessive e sulle medie annue. L'immagine sottostante mostra il grafico e le stime previste per le famiglie residenti.

SERIE STORICA E SCENARIO PREVISIONALE FAMIGLIE RESIDENTI COMPLESSIVE



Fonte: Demo SI-CRESME su dati ISTAT da Rapporto POLIS Lombardia 2018

FAMIGLIE RESIDENTI

Serie storica			Ipotesi di scenario		
			BASSA	CENTRALE	ALTA
	-	2017	188.587	188.948	189.313
	-	2018	189.238	189.960	190.682
		2019	189.877	190.930	191.999
		2020	190.334	191.708	193.118
		2021	190.840	192.542	194.290
		2022	191.339	193.337	195.419
2003	154.495	2023	191.736	194.029	196.428
2004	158.343	2024	192.136	194.721	197.425
2005	161.380	2025	192.502	195.357	198.380
2006	164.608	2026	192.790	195.938	199.279
2007	167.529	2027	192.981	196.397	200.040
2008	170.774	2028	193.160	196.855	200.790
2009	173.304	2029	193.394	197.336	201.573
2010	175.920	2030	193.573	197.794	202.333
2011	182.233	2031	193.808	198.299	203.123
2012	183.912	2032	193.944	198.719	203.848
2013	183.925	2033	194.089	199.102	204.558
2014	185.645	2034	194.254	199.542	205.295
2015	186.543	2035	194.329	199.890	205.940
2016	188.179	2036	194.409	200.240	206.586
Variazione	**2007-2016**			**2017-2026**	
Assoluta	***23.571***	*Assoluta*	***4.611***	***7.759***	***11.100***
Media annua	***2.357***	*Media annua*	***461***	***776***	***1.110***
				2027-2036	
		Assoluta	***1.619***	***4.302***	***7.307***
		Media annua	***162***	***430***	***731***

Fonte: Demo SI-CRESME su dati ISTAT da Rapporto POLIS Lombardia 2018

Infine, l'indagine del POLIS Lombardia riporta i dati sul bilancio decennale (soglia storica 2007-2016 e previsione nel medio periodo 2017-2026) delle famiglie per età della persona di riferimento. I dati e le stime complessive evidenziano che, nel decennio di previsione, il numero di nuove famiglie subirà un calo (oltre 20.000 unità in meno rispetto al 207-2016); al contrario, ma pur sempre in tendenza negativa, il numero di famiglie in estinzione aumenterà di oltre 12.000 unità. Il rapporto tra le nuove famiglie e quelle estinte nel periodo 2027-2026 produce un saldo nettamente inferiore a quello registrato nel decennio 2007-2016, sintomo di una graduale perdita del numero di nuclei familiari. I dati sono mostrati nella tabella seguente.

BILANCIO DECENNALE FAMIGLIE PER ETÀ DELLA PERSONA DI RIFERIMENTO

2007-2016				2017-2026	
< 35 anni	30.812	< 35 anni	29.444	30.307	31.236
35- 44 anni	32.897	35- 44 anni	20.234	21.670	23.261
45-54 anni	12.167	45-54 anni	5.151	6.509	7.898
55-64 anni	4.683	55-64 anni	586	1.549	2.583
> 64 anni	-33.416	> 64 anni	-46.194	-44.517	-42.777
Nuove famiglie	***80.709***	***Nuove famiglie***	***57.225***	***61.326***	***65.872***
Estinzione	***-33.566***	***Estinzione***	***-48.004***	***-45.807***	***-43.671***
Saldo	***47.143***	***Saldo***	***9.221***	***15.519***	***22.200***

Fonte: Demo SI-CRESME su dati ISTAT da Rapporto POLIS Lombardia 2018

Si evince dunque, anche per il comune di Cucciago, che le tendenze demografiche dell'Ato di riferimento, ovvero quella del Comasco e Canturino, stanno subendo un rallentamento della crescita sia della popolazione residente che delle famiglie. Come redatto nel Documento di Piano (sezione 3, parte 3), il dimensionamento di Piano tiene conto delle tendenze dell'Ato, oltremodo declinate a livello comunale per la popolazione residente futura.

3. La lettura e la verifica dei servizi esistenti

Il complesso di dotazioni e attrezzature allocate nel territorio comunale di Cucciago è prevalentemente composto da servizi a supporto delle zone residenziali e delle imprese insite sul territorio. Tali servizi si suddividono in categorie e, ove necessario, in sottocategorie, in funzione delle loro caratteristiche e proprietà. Il sistema dei servizi della Variante generale al PGT è stato definito a partire dalla lettura delle dinamiche in essere del comune di Cucciago e dalla verifica dei servizi individuati dal PGT 2016.

La sintesi delle categorie di servizi e delle proprietà è rappresentata all'interno della Tavola "PS01 – Carta dei servizi esistenti e del progetto del Piano dei Servizi". La descrizione seguente rappresenta la disaggregazione di talune categorie, al fine di mostrare: la localizzazione sul territorio comunale, la distinzione in sottocategorie, ove presenti, e le varie tipologie d'uso, anche in funzione del tipo di proprietà a cui si riferiscono. Infine, saranno riportate, per tutte le categorie, le quantità di servizi offerti e, per alcune, gli aspetti di carattere qualitativo, fruitivo e di accessibilità.

3.1. Il sistema di servizi e attrezzature di interesse collettivo

In questa prima categoria di servizi vi sono una serie di servizi adibiti a soddisfare le esigenze e i bisogni della collettività. All'interno della Tavola PS01, la predetta categoria è stata suddivisa in n.5 sottocategorie:

- **Servizi istituzionali**
- **Servizi culturali, per lo sport e per il tempo libero**
- **Servizi socio sanitari e assistenziali**
- **Servizi alla persona**
- **Cimiteri e attrezzature cimiteriali**

Al fine di agevolarne la lettura, le sottocategorie saranno trattate singolarmente, attraverso le tabelle che seguiranno. A fondo sezione, sarà poi mostrata la cartografia che riassume l'insieme dei servizi e attrezzature di interesse collettivo.

Servizi istituzionali
La tabella mostra l'articolazione della sottocategoria in n.4 tipologie di attrezzature descritte dalla dimensione e dal regime proprietario.

Servizi Istituzionali		
Denominazione	**Superficie**	**Proprietà**
Municipio	1.604 mq	Pubblico
Sala Consigliare	310 mq	Pubblico
Uffici postali	306 mq	Pubblico
Ufficio tecnico, Sala sesti e centro aggregazione	935 mq	Pubblico

La superficie complessiva dei servizi istituzionali di Cucciago ammonta a 3.155 mq.

Servizi per la cultura, lo sport e il tempo libero
La tabella mostra l'articolazione della sottocategoria in n.6 tipologie di attrezzature descritte dalla dimensione e dal regime proprietario.

Denominazione	Superficie	Proprietà
Biblioteca civica "Pietro Panzeri"	1.176 mq	Pubblico
Campo di calcio a cinque	1.770 mq	Pubblico
Palestra comunale	2.387 mq	Pubblico
Piazza antistante "Corte Castello"	515 mq	Pubblico
Campo da Bocce "Corte Castello"	567 mq	Pubblico
Centro sportivo	26.654 mq	Pubblico

La superficie complessiva dei servizi culturali, per lo sport e per il tempo libero di Cucciago ammonta a 33.069 mq.

Servizi socio sanitari e assistenziali
La tabella mostra l'articolazione della sottocategoria in n.2 tipologie di attrezzature, descritte dalla dimensione e dal regime proprietario.

Denominazione	Superficie	Proprietà
Poliambulatorio medico	153 mq	Pubblico
RSA Pascoli – Gruppo "La Villa"	5.403 mq	Privato

La superficie complessiva dei servizi socio sanitari e assistenziali di Cucciago ammonta a 5.556 mq.

Servizi alla persona
La tabella mostra l'articolazione della sottocategoria in una sola tipologia di attrezzature, descritta dalla dimensione e dal regime proprietario.

Denominazione	Superficie	Proprietà
Centro sociale anziani e centro polifunzionale	1.479 mq	Pubblico

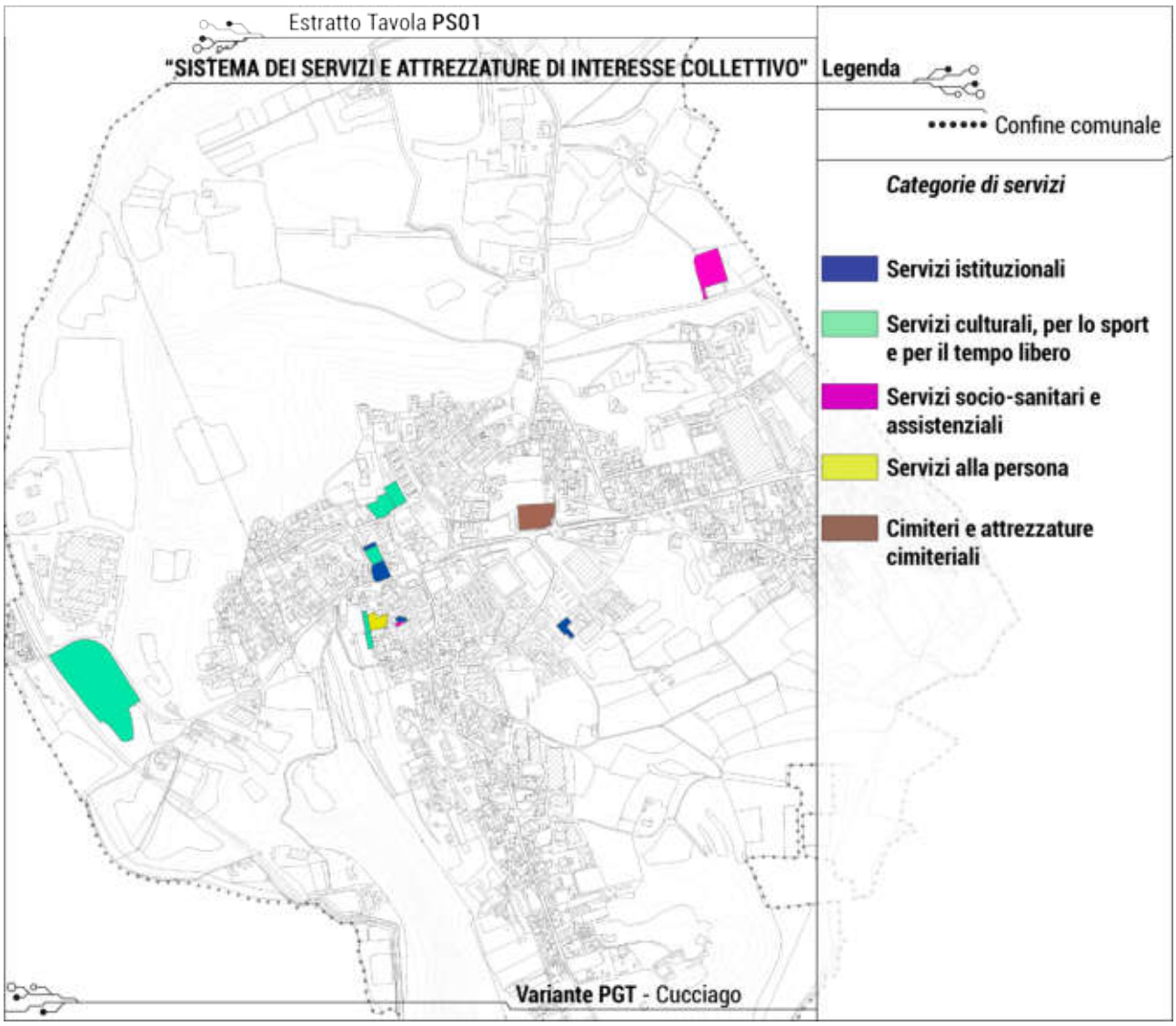
La superficie complessiva dei servizi alla persona di Cucciago ammonta a 1.479 mq.

Cimiteri e attrezzature cimiteriali
La tabella mostra l'articolazione della sottocategoria in una sola tipologia di attrezzature, descritta dalla dimensione e dal regime proprietario.

Denominazione	Superficie	Proprietà
Cimitero	3.809 mq	Pubblico
Deposito	1.049 mq	Pubblico

La superficie complessiva dei servizi cimiteriali di Cucciago ammonta a 4.858 mq.

Complessivamente, i servizi e le attrezzature di interesse collettivo distribuiti sul territorio comunale di Cucciago ammontano ad una superficie di 48.117 mq. L'insieme dei servizi appartenenti a questa categoria sono riassunti nell'immagine seguente.



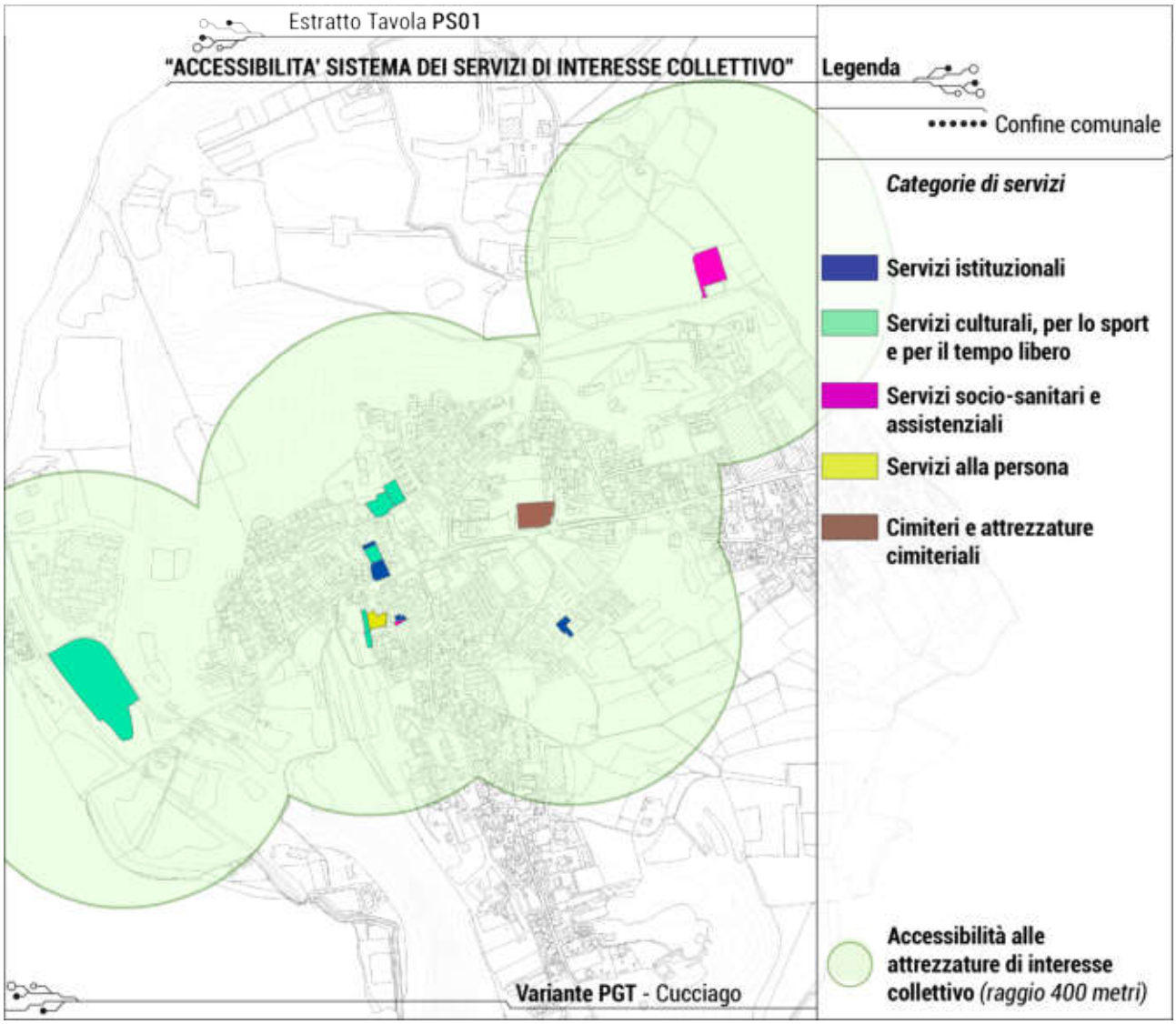
Dalla lettura di questa categoria di servizi si evince una prevalenza di dotazioni di proprietà pubblica, fatta eccezione per "RSA Pascoli – Gruppo La Villa" di proprietà privata.

Per ottenere una lettura completa, è necessario introdurre un'analisi inerente ai requisiti e agli aspetti propedeutici alla valutazione dell'adeguatezza dei servizi di carattere collettivo. Il comma 3, art. 9 della lr. n. 12/2005 e smi descrive in modo lineare che la lettura delle attrezzature a servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale deve rispondere a requisiti e fattori incentrati su tre aspetti principali: la qualità dei servizi offerti, la loro fruibilità, e la loro accessibilità nei confronti della popolazione che gravita su taluni servizi

In generale, i tre aspetti disposti dall'art.9 comma 3 si riferiscono, prevalentemente, all'offerta di servizi di aree verdi attrezzate e naturali, di servizi scolatici (entrambe saranno oggetto di analisi nelle successive sezioni) e, per una buona parte, all'offerta di servizi di interesse collettivo. Nel territorio di Cucciago, le attrezzature pubbliche e di interesse pubblico si presentano come un sistema di servizi di buona qualità e fruibilità.

In merito all'aspetto qualitativo, le attrezzature per la collettività rappresentano i fattori chiave per il livello di attrattività del comune. Sotto l'aspetto fruitivo, il quale è strettamente legato al regime proprietario, si è già evidenziato come la maggior parte delle dotazioni esistenti sono di proprietà pubblica e perciò indirizzate verso funzioni inerenti alle esigenze del pubblico e dei cittadini residenti. Inoltre, grazie al sistema viabilistico locale e sovralocale (SP27 e 28), l'ubicazione di questi servizi favorisce anche la fruizione per gli utenti che solamente gravitano all'interno del territorio comunale di Cucciago.

Da ultimo, i principali indicatori per la valutazione di adeguatezza dei servizi sono l'accessibilità e la localizzazione delle attrezzature all'interno del territorio comunale. Ai fini dell'adeguatezza, è necessario valutare i tempi di percorrenza a piedi o in biciletta, per il raggiungimento dei servizi, i quali corrispondono schematicamente ai raggi d'influenza derivanti, in questo caso, dalle attrezzatture di interesse collettivo, per le quali è stato definito un raggio di 400 metri, sintetizzato in buffer areale per ogni singola dotazione censita. L'immagine mostra i raggi di accessibilità dei predetti servizi collettivi.

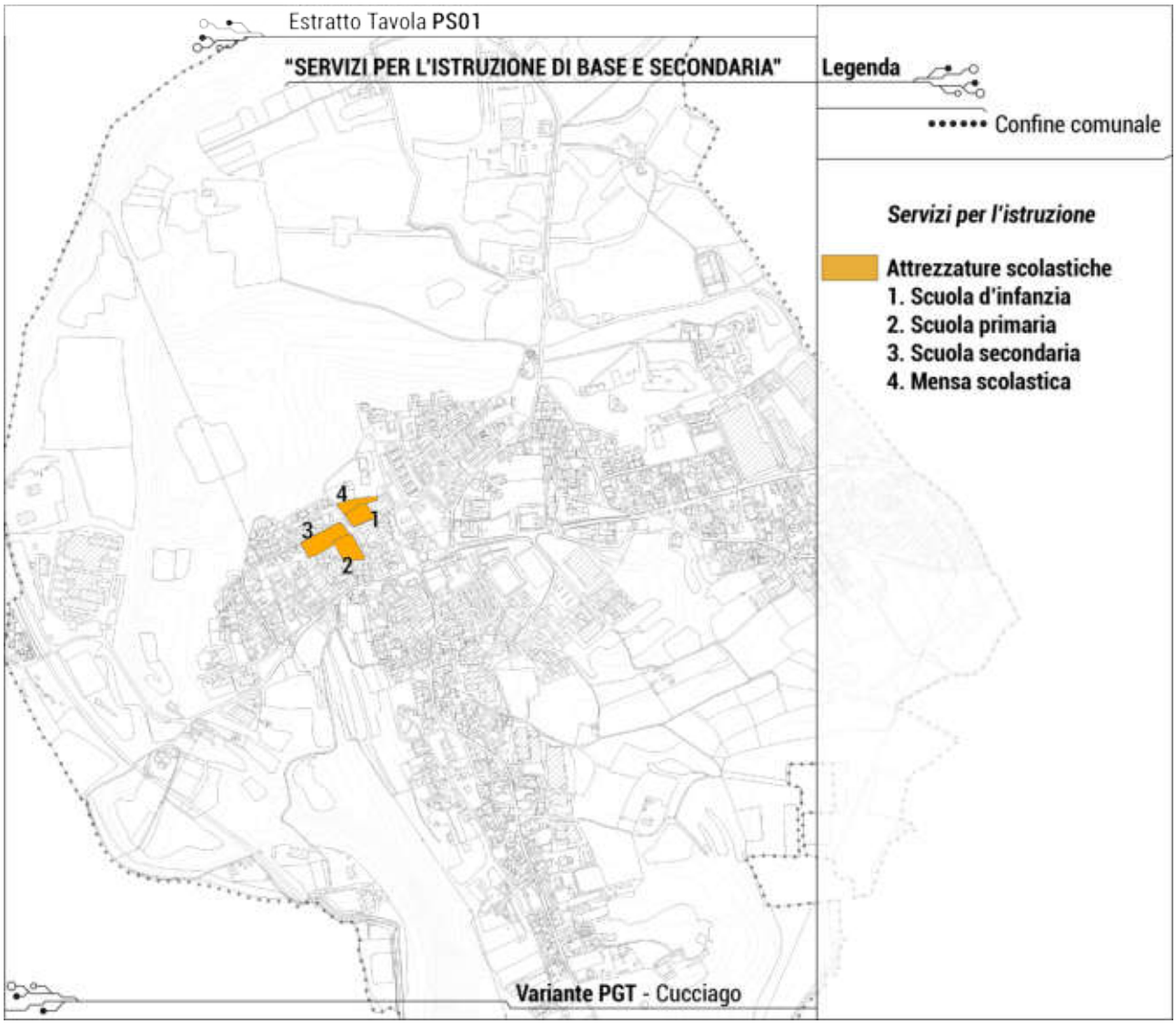


3.2. Il sistema dei servizi per l'istruzione di base e secondaria

In questa seconda categoria di servizi sono comprese le attrezzature adibite all'istruzione scolastica a diversi livelli. La tabella mostra le tipologie di attrezzature scolastiche descritte dalla dimensione e dal regime proprietario.

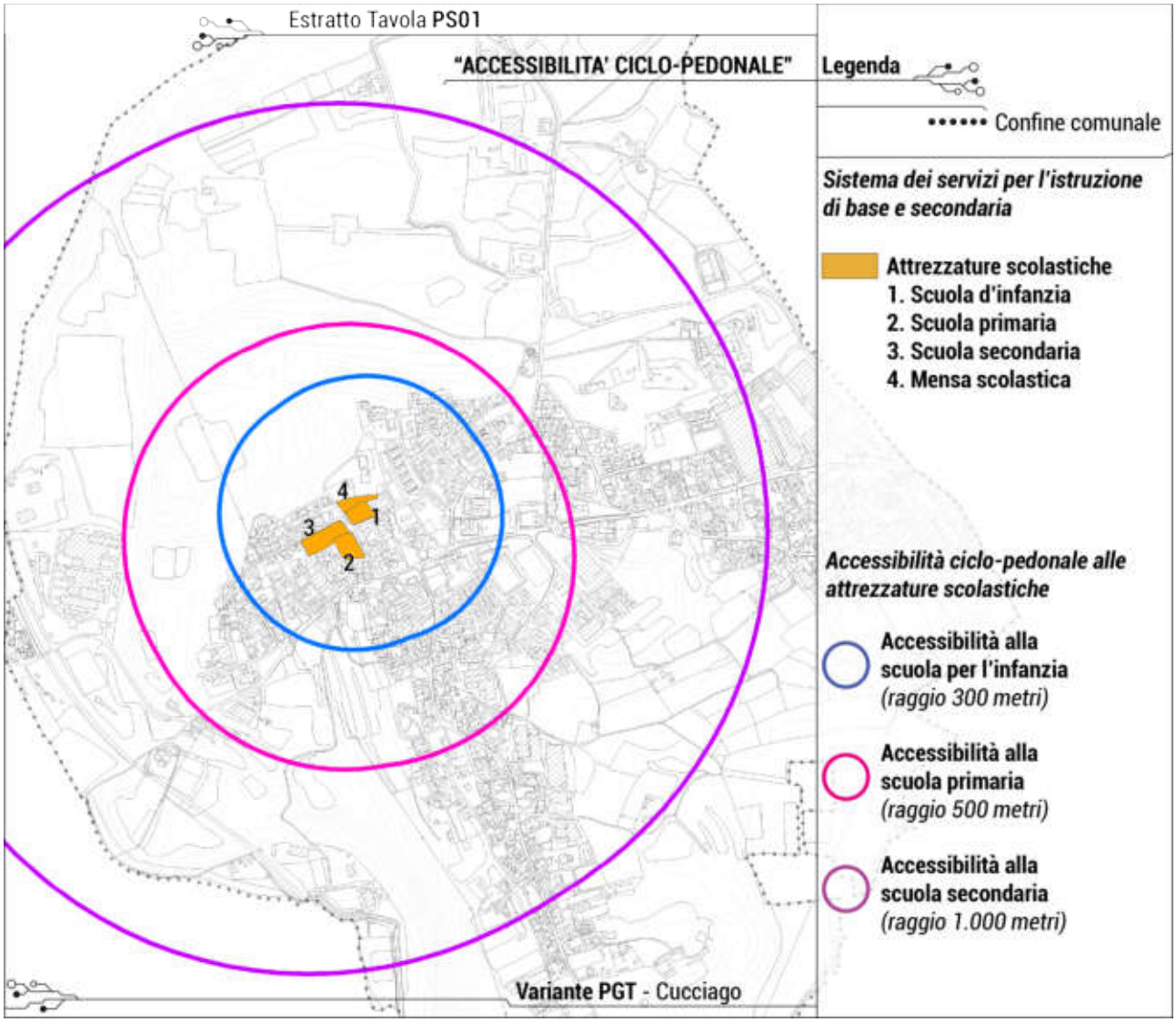
Denominazione	Superficie	Proprietà
Scuola d'infanzia (nido e materna)	2.422 mq	Pubblico
Scuola primaria (elementari)	3.058 mq	Pubblico
Scuola secondaria (media)	4.439 mq	Pubblico
Mensa scolastica	1.803 mq	Pubblico

La dimensione complessiva dei servizi per l'istruzione di base e secondaria di Cucciago ammonta a 11.722 mq. Segue la rappresentazione cartografica per la localizzazione della suddetta categoria di servizi all'interno del territorio comunale.



Dalla lettura dei servizi per l'istruzione di base e secondaria si evince la presenza di strutture di proprietà pubblica comunale. In prossimità della scuola d'infanzia vi è l'edificio adibito a mensa scolastica. In particolare, si evince la localizzazione delle scuole nella stessa zona.

Come accennato nella sezione precedente, anche per i servizi per l'istruzione, è necessario introdurre l'analisi sui requisiti e aspetti propedeutici a valutare l'adeguatezza dei servizi esistenti, ai sensi del comma 3 dell'art.9 della Lr. 12/05. Dal punto di vista della fruizione, la proprietà pubblica di uso pubblico consente di ospitare una cospicua quantità di fruitori che spaziano dall'età infantile e per-scolare, fino ad arrivare all'età adolescenziale. In merito, invece, all'accessibilità e alla localizzazione dei servizi scolastici, al fine di conoscere l'adeguatezza delle attrezzature, è necessario valutare i tempi di percorrenza a piedi, in bicicletta e/o con i mezzi del trasporto locale pubblico per il raggiungimento dei servizi, che corrispondono schematicamente ai raggi di influenza derivanti dalle attrezzature scolastiche. Per ogni tipologia di scuola è stato definito un raggio di raggiungibilità pari a: 300m per la scuola dell'infanzia; 500m per la scuola primaria; 1.000 m per la scuola secondaria. In generale, l'accesso ai complessi scolastici si trova in prossimità del trasporto pubblico locale e spazi dedicati ai pedoni e biciclette. Dunque, risulta utile per incentivare l'uso dei mezzi alternativi all'auto privata e promuovere l'accompagnamento pedonale degli alunni nelle sedi scolastiche entro distanze di 1.000 m. (spostamento casa-scuola). Di seguito, viene mostrata l'accessibilità alle scuole in funzione dei 3 raggi di raggiungibilità ciclo-pedonale, sintetizzati in buffer areali per ogni singola attrezzatura localizzata sul territorio comunale.

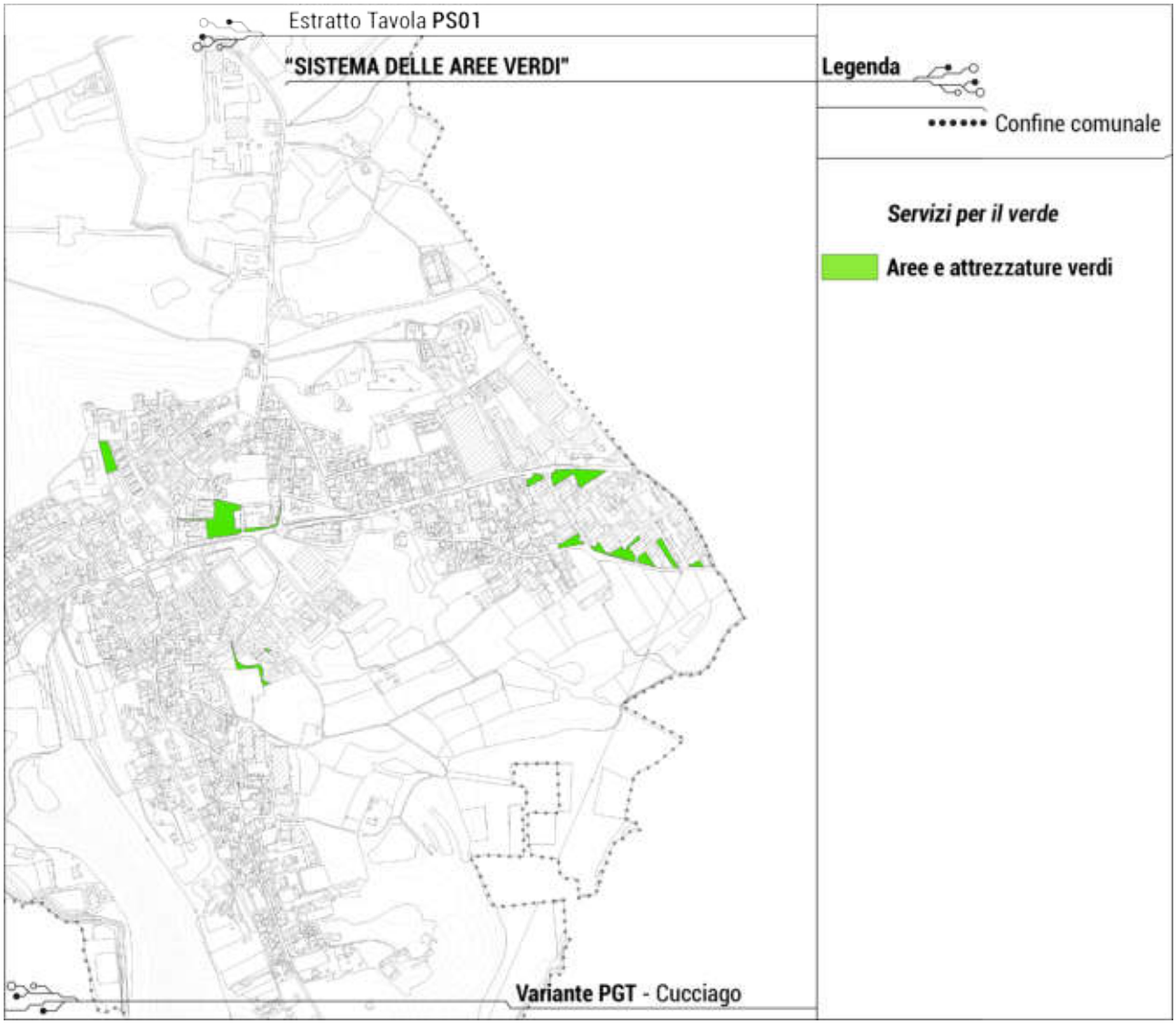


3.3. Il sistema delle aree verdi

Questa categoria di servizi comprende l'insieme delle aree verdi distribuite sul territorio di Cucciago. Le aree verdi sono descritte dalle seguenti tipologie:

- parco pubblico (in prossimità del cimitero);
- orti urbani;
- verde stradale e/o generico e spazi pubblici a carattere pedonale;

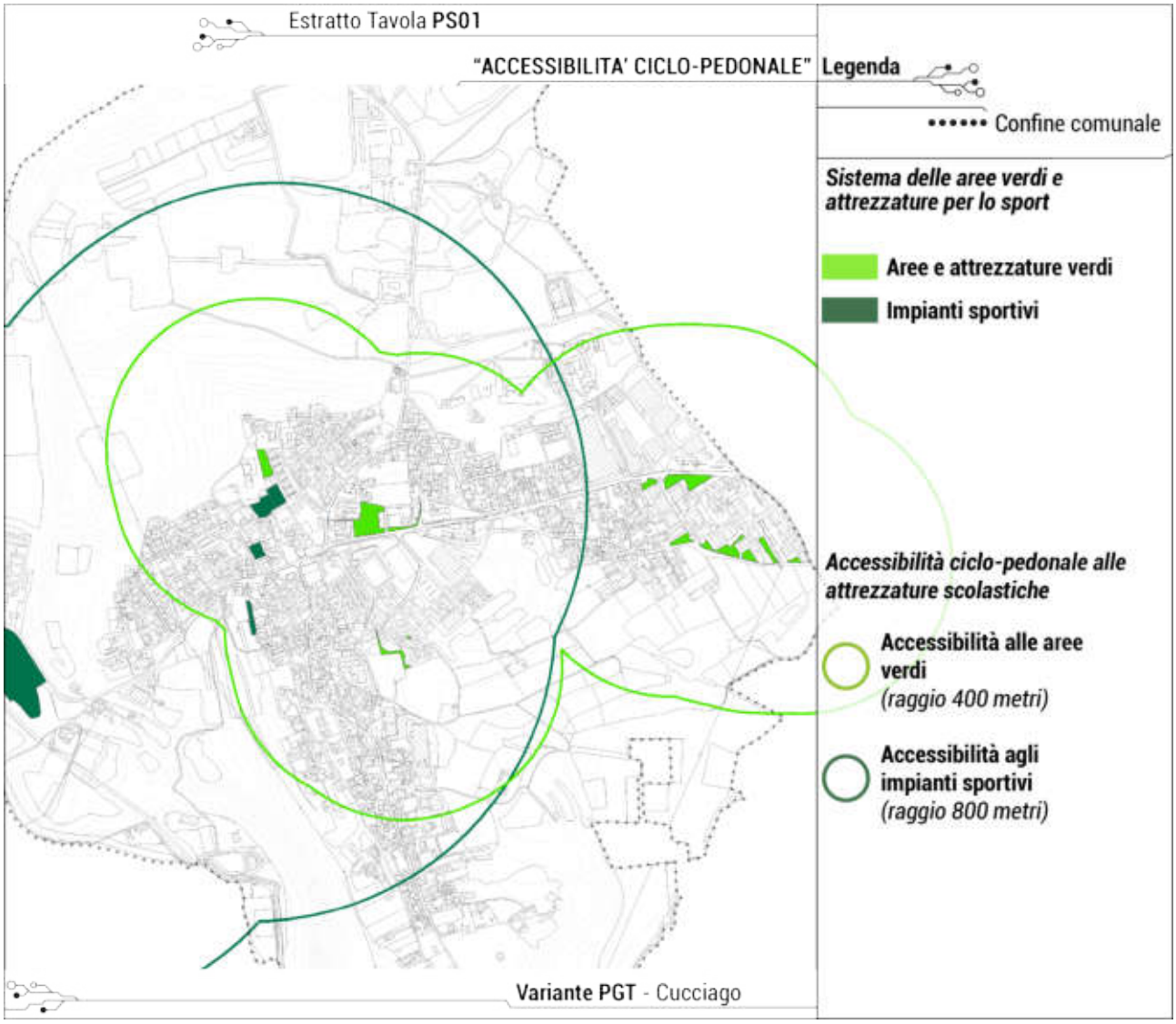
La dimensione complessiva del sistema di aree verdi presenti sul territorio comunale ammonta a 17.668 mq. Segue la rappresentazione cartografica per la localizzazione della suddetta categoria di servizi all'interno del territorio di Cucciago.



Dalla lettura del sistema delle aree verdi emerge che la totalità degli spazi sono di proprietà pubblica di uso pubblico. Le aree attrezzate e non attrezzate si alternano e spargono in modo non del tutto omogeneo all'interno del centro abitato (vi sono, infatti, diverse porzioni verdi nella zona produttiva ad est). In particolare, si ricorda la presenza dell'ampio parco pubblico in prossimità del cimitero, nel centro morfologico del comune, e della zona adibita ad orti nell'area centro-settentrionale del centro abitato di Cucciago.

La categoria di aree e attrezzature verdi è anch'essa oggetto dell'ulteriore analisi sui requisiti e aspetti propedeutici a valutare l'adeguatezza dei servizi esistenti, ai sensi del comma 3 dell'art.9 della Lr. 12/05. Congiuntamente agli ambiti boscati e agricole, le aree verdi possono contribuire a mantenere e incrementare la sostenibilità territoriale, soprattutto attraverso il loro coinvolgimento nella costruzione del disegno di Rete Ecologica Comunale. La loro localizzazione consente di migliorare la qualità ambientale delle zone maggiormente urbanizzate e di valorizzare la percezione degli spazi dell'abitare e, in particolare, del lavoro.

In merito all'accessibilità, al fine di conoscere l'adeguatezza delle attrezzature, è necessario valutare i tempi di percorrenza per il raggiungimento dei servizi a piedi o in bicicletta, i quali corrispondono schematicamente ai raggi di influenza derivanti dalle attrezzature per il verde. Le aree del sistema del verde sono disposte in modo da servire diverse zone del comune sia con spazi per il gioco dei bambini, sia attraverso spazi ricreativi e per il tempo libero, a cui si aggiungono le attrezzature sportive. Per le aree verdi, attrezzate e non, è stato definito un raggio di 400 metri (per le attrezzature sportive si arriva a 800 m). Di seguito, viene mostrata l'accessibilità delle aree verdi in funzione dei raggi di raggiungibilità ciclo-pedonale, sintetizzati in buffer areali per ogni singola attrezzatura localizzata sul territorio comunale.

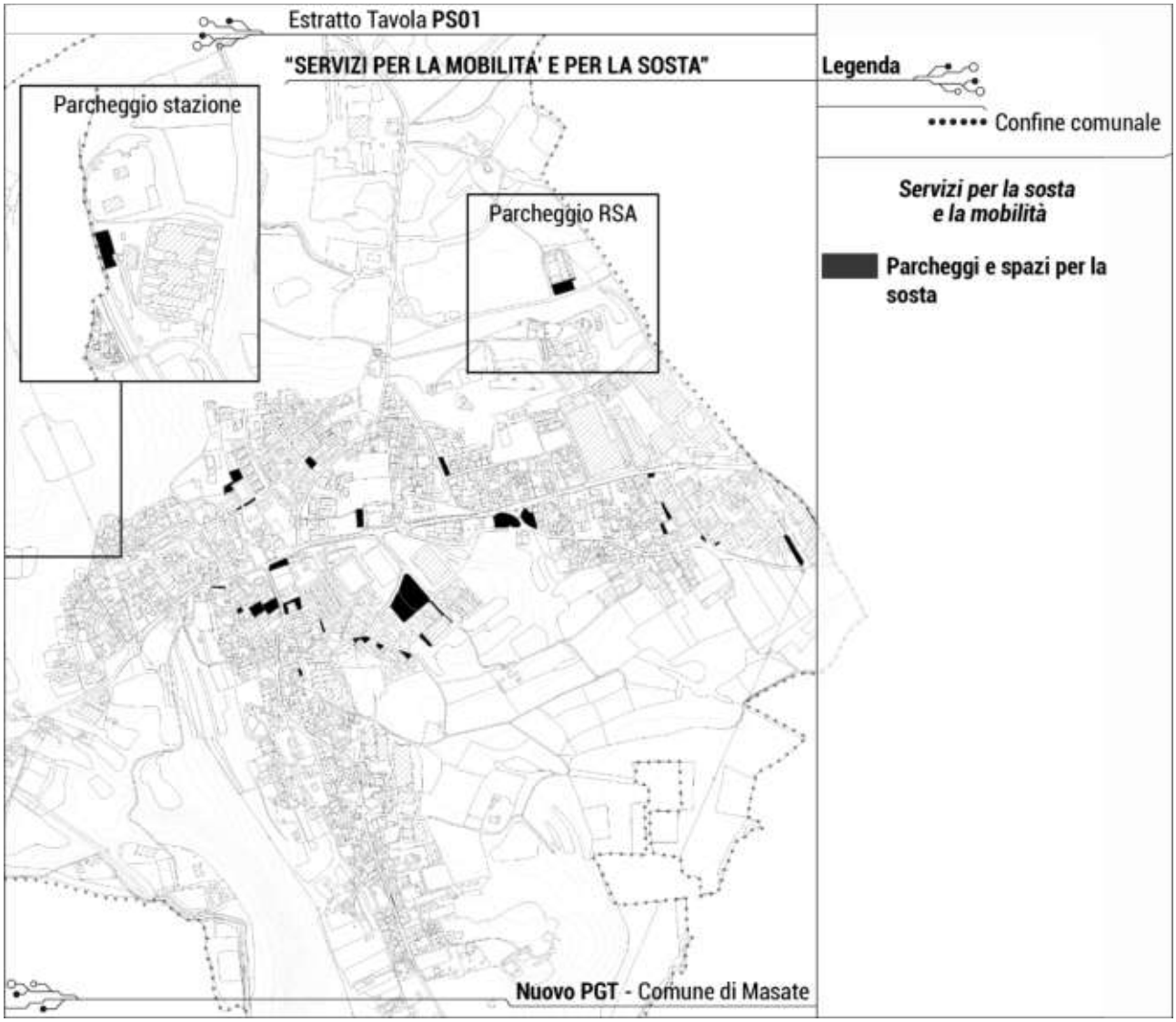


3.4. Il sistema dei servizi per la mobilità e la sosta

Questa categoria di servizi comprende l'insieme degli spazi dedicati alla sosta veicolare e al sistema della mobilità. Questi servizi si articolano in due tipologie:

- parcheggi pubblici (a raso filo strada o in aree dedicate) pari a 19.238 mq;
- parcheggi dedicati a specifici servizi (parcheggio stazione e RSA) pari a 3.619 mq;

La dimensione complessiva del sistema degli spazi della mobilità e delle aree adibite a parcheggio e sosta presenti sul territorio di Cucciago ammonta a 22.857 mq. Segue la rappresentazione cartografica per la localizzazione della suddetta categoria di servizi per la mobilità e per la sosta.



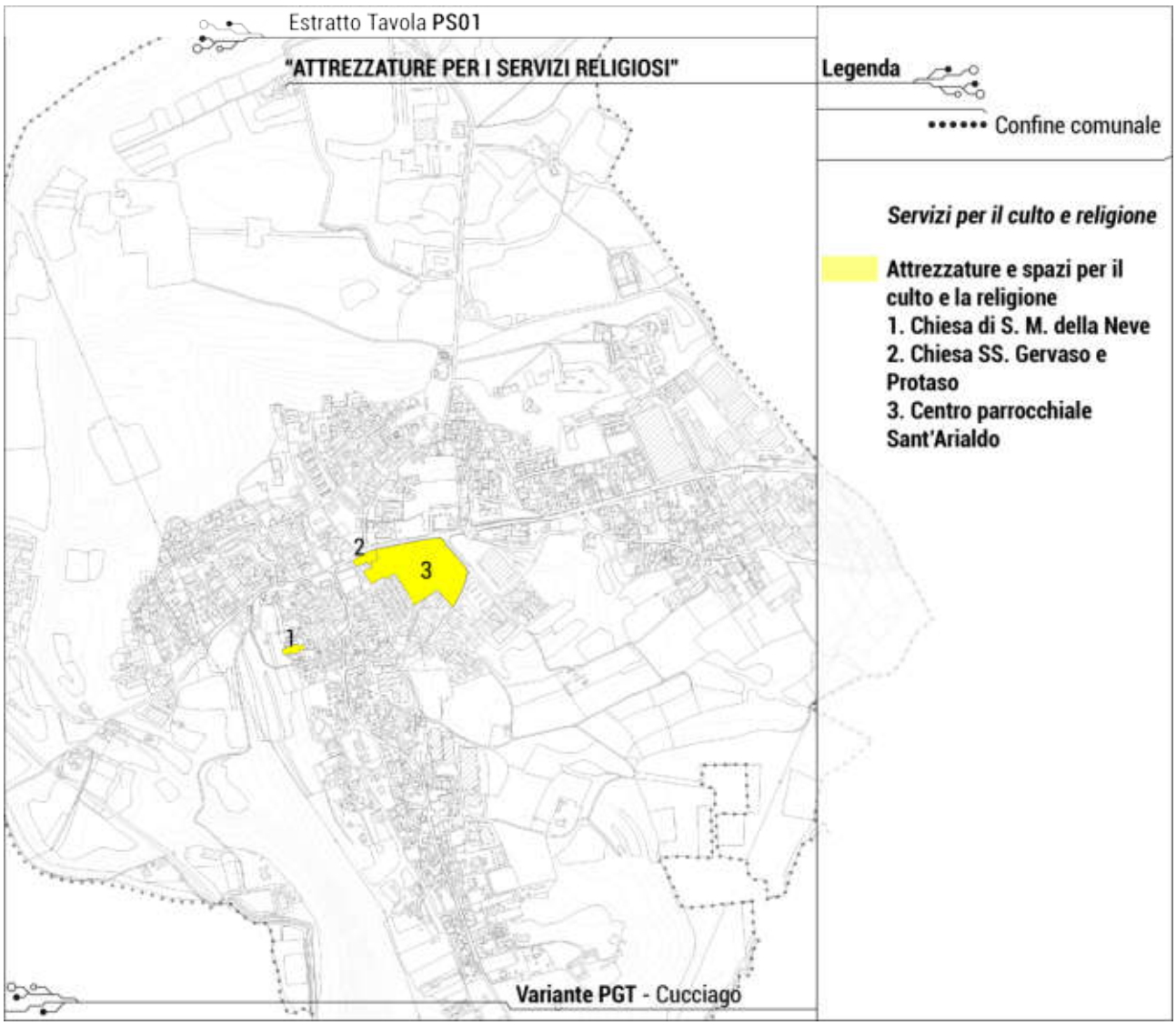
Dalla lettura del sistema dei parcheggi si evince che sono di proprietà pubblica ad uso pubblico, localizzati in modo omogeneo all'interno del centro abitato, a servizio sia dei luoghi dell'abitare che di quelli del lavoro e degli spazi adibiti a servizi. Vi sono, in particolare, n.2 aree a servizio per parcheggio e sosta dedicati per specifici servizi: da un lato, margine ovest, il parcheggio limitrofo alla stazione ferroviaria; dall'altro, ad est, il parcheggio realizzato in prossimità della RSA.

3.5. Le attrezzature per i servizi religiosi

Questa categoria di servizi comprende i servizi legati al culto e alla religione. La tabella mostra l'articolazione delle tipologie di attrezzature religiose descritte dalla dimensione e dal regime proprietario.

Denominazione	Superficie	Proprietà
Chiesa di S. M. della Neve	879 mq	Privato
Chiesa dei SS. Gervaso e Protaso	1.327 mq	Privato
Centro Parrocchiale Sant'Arialdo	24.405 mq	Privato

La superficie complessiva delle attrezzature destinate ai servizi religiosi di Cucciago ammonta a 26.611 mq. L'immagine seguente ne mostra la localizzazione sul territorio comunale.



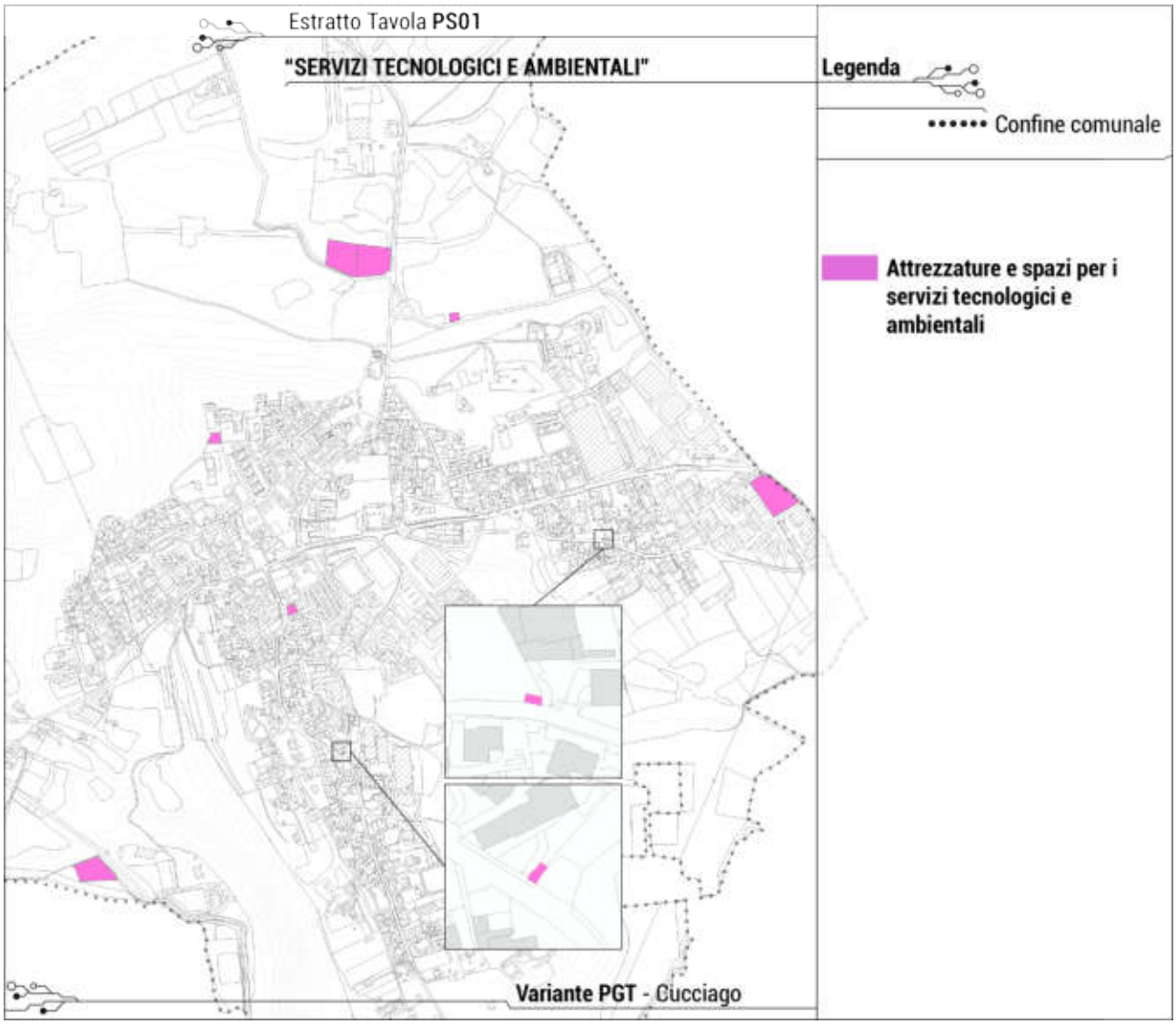
Dalla lettura dei servizi per la religione si evince che sono di proprietà privata (curia). All'interno ed in prossimità del nucleo di antica formazione di Cucciago, si trova la Chiesa (Santuario) della Madonna della Neve e la Chiesa dei Santi Gervaso e Protaso. In continuità a quest'ultima struttura religiosa, si trova l'ampio complesso parrocchiale Sant'Arialdo.

3.6. Il sistema dei servizi tecnologici e ambientali

L'ultima categoria comprende i servizi di carattere tecnologico e ambientale. La tabella mostra le tipologie di attrezzature tecnologiche ed ambientali descritte dalla dimensione e dal regime proprietario. L'immagine seguente ne mostra la localizzazione sul territorio comunale.

Denominazione	Superficie	Proprietà
Raccolta legno (Ecolegno Brianza)	5.146 mq	Pubblico
Piattaforma ecologica	5.547 mq	Pubblico
Pozzo	459 mq	Pubblico
Strutture Enel	5.920 mq	Pubblico
Acquedotto	697 mq	Pubblico
Strutture ACSM	3.938 mq	Pubblico
Fabbricato Telecom	493 mq	Pubblico
Cabina Enel	21 mq	Pubblico
Cabina Enel	24 mq	Pubblico

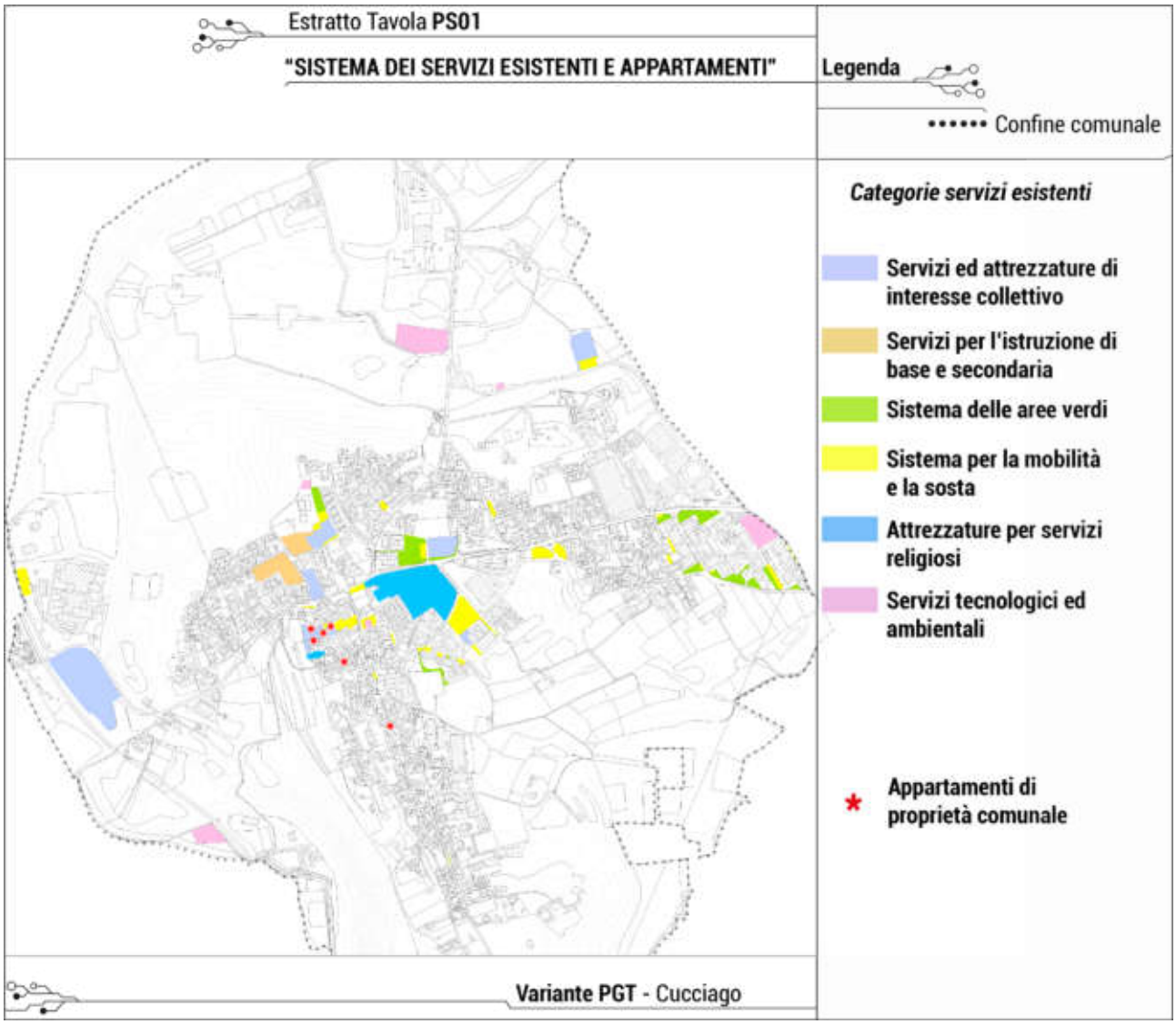
La superficie complessiva delle attrezzature tecnologiche ed ambientali di Cucciago ammonta a 22.245 mq.



3.7. La sintesi del sistema dei servizi esistenti e gli appartamenti di proprietà comunale

A conclusione della lettura del sistema dei servizi esistenti, si evince che il complesso di servizi e attrezzature adibite a servizio occupano complessivamente una superficie di 149.220 mq. Al complesso di servizi esistenti, si affiancano n.6 appartamenti di proprietà comunale, dislocati all'intero delle aree del nucleo storico di Cucciago ed in prossimità ad esso.

L'immagine seguente è riassuntiva del sistema dei servizi esistenti e degli appartamenti di proprietà comunale di Cucciago.



Il dato dei servizi esistenti è il punto di partenza per il calcolo parametro di servizi pro-capite offerto sul territorio di Cucciago, il quale sarà incrementato dalle nuove previsioni e destinazioni a servizio come illustrato nelle sezioni successive (paragrafi 6 e 7).

4. I sistemi della mobilità esistente

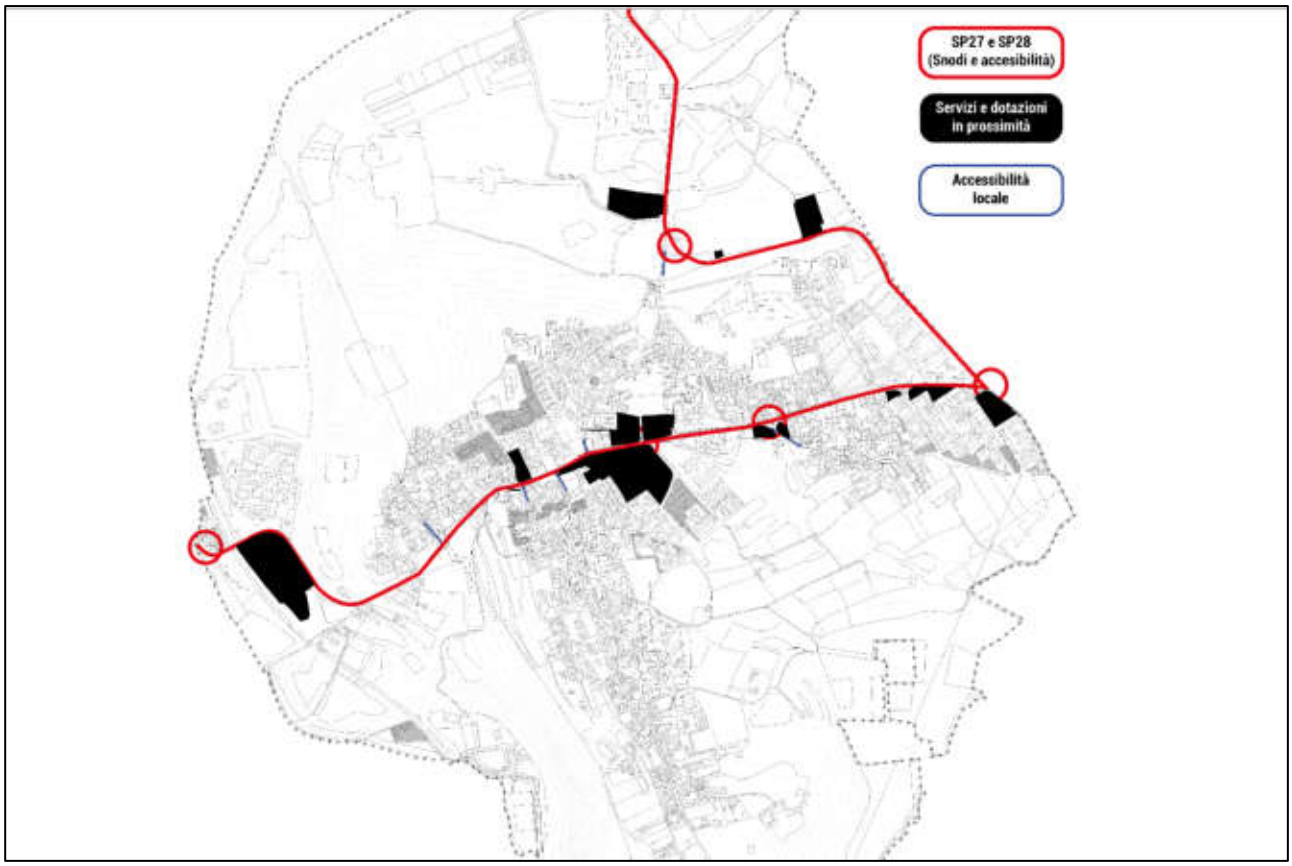
In richiamo a quanto descritto nel nuovo Documento di Piano nella sezione 3 della Parte II, l'offerta di trasporto rappresenta l'insieme delle caratteristiche fisiche e organizzative che compongono il servizio della mobilità locale e sovralocale, e che permettono agli utenti di effettuare gli spostamenti all'interno e all'esterno del territorio di Cucciago. Il complesso di spostamenti, ovvero la domanda di trasporto, è calibrato sull'offerta disponibile su ogni territorio; in questo modo è possibile determinare lo stato generale dei trasporti, derivante da una serie di scelte effettuate dagli utenti in relazione alla tipologia di offerta, nonché dalle caratteristiche del sistema delle attività sparse sul territorio e da quelle proprie dell'individuo. In tal senso, la costruzione dell'offerta di trasporto necessita la definizione e la caratterizzazione dei principali elementi della rete infrastrutturale o dell'organizzazione dei servizi a disposizione, conseguentemente al sistema da esaminare.

Se all'interno del nuovo Documento di Piano si è indagato sull'offerta di trasporto dei sistemi infrastrutturali e della mobilità debole in funzione della totalità degli insediamenti e delle strutture urbane di Cucciago, nella presente sezione del Piano dei Servizi si analizzerà la medesima organizzazione della viabilità e mobilità esistente, indirizzata, però, all'insieme di servizi sparsi sul territorio (quelli censiti in precedenza). In particolare, l'attenzione è rivolta verso la previsione dei nuovi percorsi della mobilità debole ai fini dell'incremento della rete ciclopedonale locale (l'obiettivo è quello di approfondire il tema della mobilità debole attraverso la successiva redazione del piano di settore dedicato denominato BICIPLAN "Piano di Gestione della Mobilità Ciclistica", ai sensi dell'art. 6, L. 2/2018) e delle relative connessioni, in particolare il sistema dei percorsi e sentieri che si sviluppano all'interno del Parco Regionale delle Groane e della Brughiera Briantea.

La viabilità di interesse sovralocale

In questa tipologia di offerta viaria si inseriscono i tratti stradali facenti parte del sistema viabilistico di livello provinciale: la ***SP27*** che attraversa in direzione est-ovest tutto il centro abitato di Cucciago; la ***SP28*** che si innerva nel territorio dal margine est (dal comune di Cantù) e corre esternamente al tessuto urbanizzato, collegando il centro abitato con la zona produttiva a nord e proseguendo verso nord nel comune di Senna Comasco (a partire da questa arteria, vi è la previsione viabilistica sovralocale "Caturina BIS").

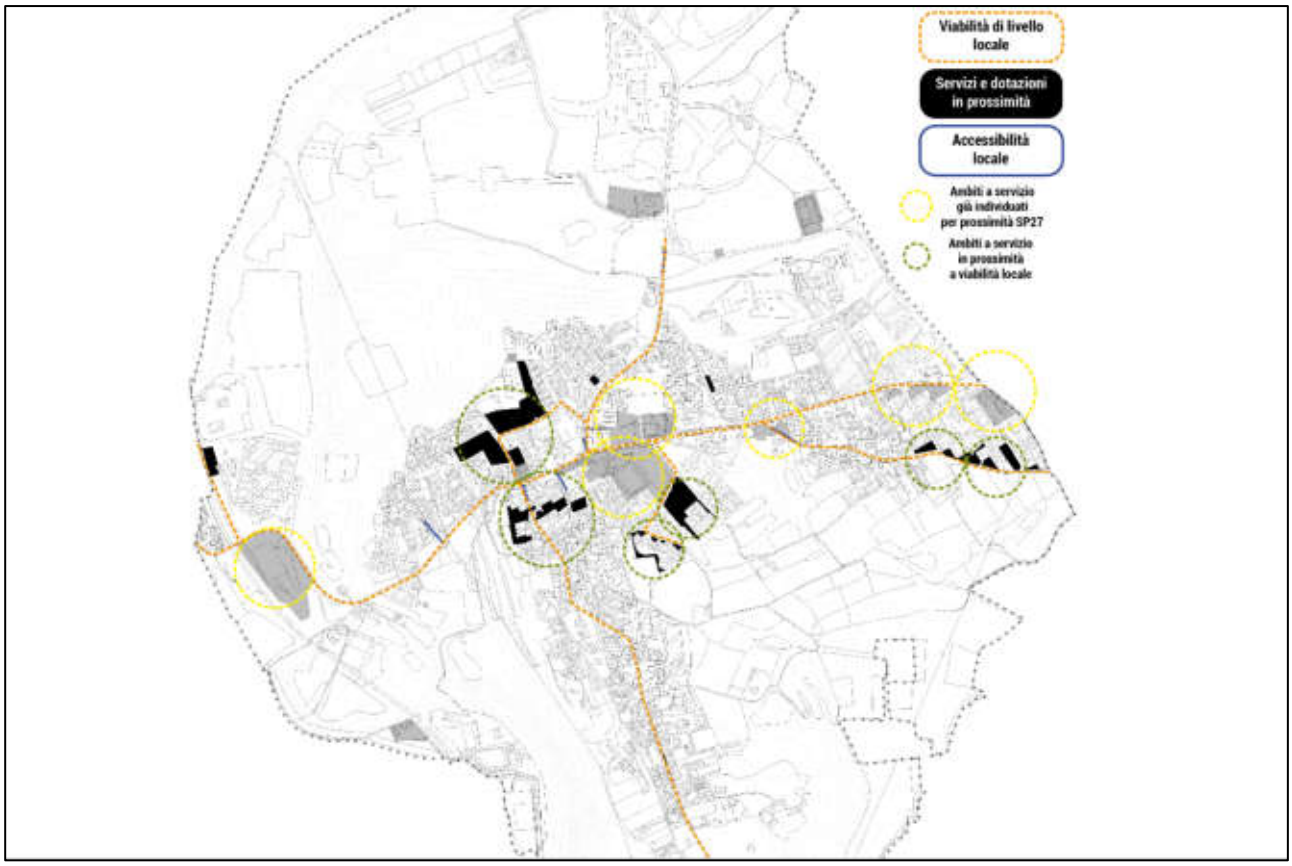
Lungo il percorso delle direttrici o in prossimità ad esse (in particolare lungo la SP27), sono dislocati la maggior parte dei servizi e attrezzature presenti nel territorio di Cucciago, a differenti destinazioni, alcuni caratterizzati per l'ampia superficie a servizio, altri per l'alto livello di accessibilità e fruibilità. In particolare, si rilevano: alcuni tra i principali servizi di carattere collettivo, di carattere religioso e legati allo sport, alla cultura e al tempo libero; il parco pubblico posto al centro del tessuto urbanizzato, il cimitero, ampie zone a parcheggio e, lungo la SP28, alcuni servizi tecnologici. Oltremodo, la direttrice SP27 ha il ruolo di elemento ordinatore da cui si diramano le principali strade locale, le quali si collegano ai principali servizi di interesse pubblico e d'uso pubblico. Nell'immagine seguente è riporta il suddetto percorso della strada provinciale e i servizi localizzati in prossimità.



Il sistema della viabilità locale

In questa categoria di infrastrutture comprende l'insieme dell'offerta di servizi viabilistici locali di primo livello, di secondo livello e di uso esclusivamente privato. La maglia stradale locale garantisce l'accesso e la fruizione alla maggior parte dei servizi presenti sul territorio, soprattutto di interesse collettivo e per il verde, localizzati nel centro abitato. In richiamo a quanto descritto nella sezione 3, Parte II del nuovo Documento di Piano, questa categoria di strade è un accorpamento di diverse categorie di livello locale, tra cui prevalgono le strade che collegano i punti focali del territorio, ovvero le strade di accesso al paese: da un lato, il tratto di SP27, corrisponde anche alla viabilità locale principale in direzione est-ovest, a cui si interseca perpendicolarmente la principale direttrice nord-sud che si identifica in "Via Montina" nella parte più a sud, in "Via Volta- Via Marelli Daniele e Via Capitano Giorgio Savoia" nel punto in cui attraversa il centro abitato/ centro storico, per poi proseguire come "Via Navediano", allacciandosi al tracciato della SP28. Oltremodo, anche se di secondo livello, è di primaria importanza "Via Sant'Arialdo" che si connette a servizi di primaria importanza.

Rispettivamente, lungo le strade di accesso al paese si riscontrano i servizi indicati in precedenza e quelli localizzati in prossimità del centro storico. Lungo la direttrice di secondo livello, si riscontrano servizi per il parcheggio e le aree verdi e, soprattutto, i servizi collettivi, per lo sport e per l'istruzione: tutti gli istituti scolastici (infanzia, primaria, secondaria), gli impianto sportivi (già citati in precedenza), la sala consigliare e la biblioteca. Nelle restanti strade (di secondo livello o di uso esclusivamente privato, si riscontra la presenza di servizi prevalentemente adibiti a verde ed a parcheggio. Nell'immagine seguente sono riportate le suddette strade e i servizi localizzati in prossimità.



La viabilità per il sistema di trasporto pubblico su gomma e su ferro

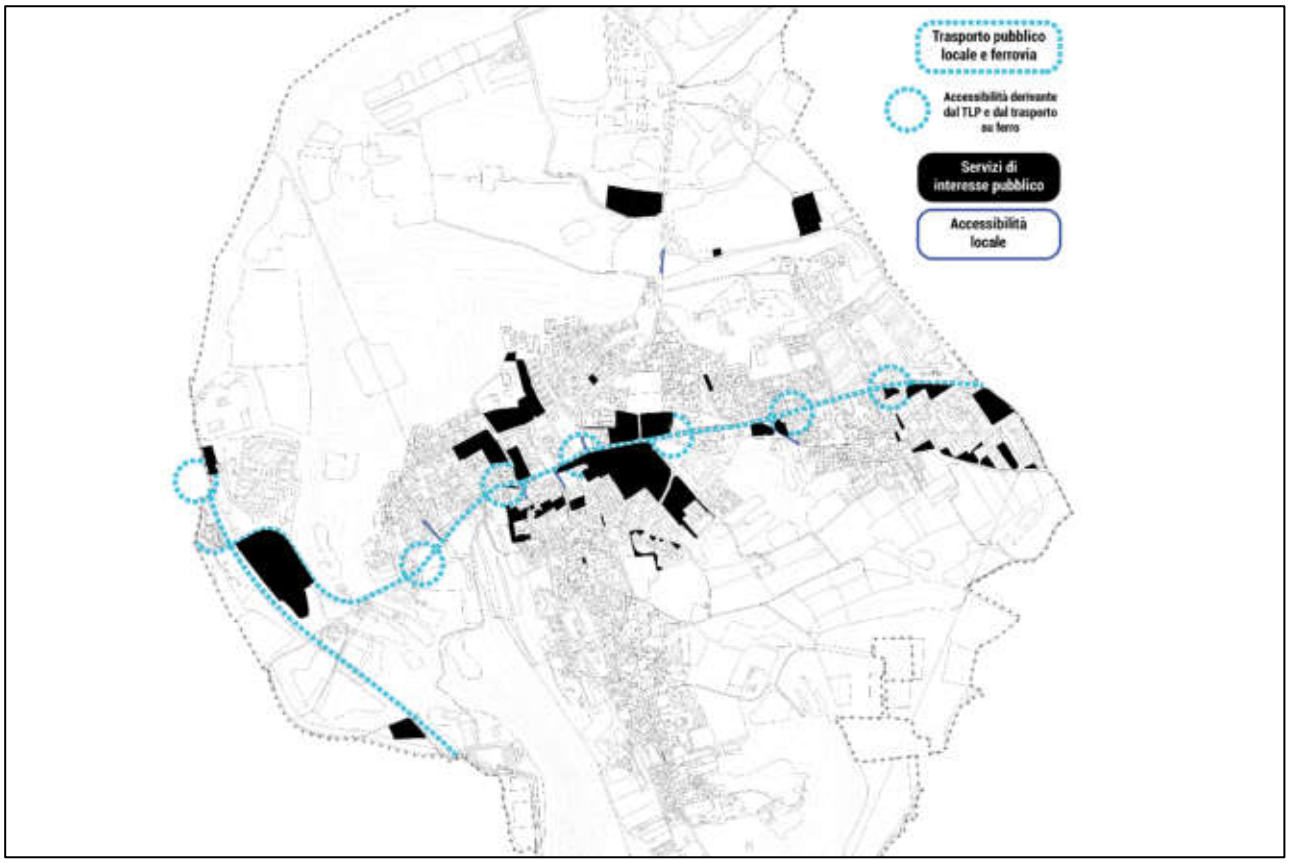
Il territorio di Cucciago è altresì interessato, in concomitanza con il percorso della SP27, dalla presenza di linee di trasporto pubblico su gomma di livello sovracomunale. Le linee autobus, gestite da "ASF Autolinee", si pongono come valida alternativa all'utilizzo del mezzo privato. La linea pubblica che attraversa il comune è la seguente:

- Linea extraurbana C85 (Fino Mornasco - Cantù)
  Il trasporto su gomma della suddetta linea collega il comune di Cantù con il comune di Fino Mornasco. Nel comune di Cucciago il passaggio avviene attraverso la direttrice SP27 ed è distribuito attraverso 6 fermate di cui 4 nel centro abitato, omogeneamente distribuite a distanza una dall'altra, al fine di consentire un buon livello di accessibilità ai principali quartieri del centro abitato del territorio.

Il trasporto su gomma costituisce l'offerta di trasporto pubblico principale per raggiungere o spostarsi all'interno del comune; un'ulteriore alternativa all'utilizzo del mezzo privato è il trasporto pubblico su ferro, rappresentato dal tratto ferroviario S11 (Chiasso-Rhò), in parte esterno ed in parte interrato, che solca il margine ovest di Cucciago. All'altezza della zona produttiva posta ad ovest, vi è la presenza della stazione di Cucciago che rappresenta un ulteriore punto di accesso per il territorio locale, un collegamento con l'esterno ed un nodo intermodale, oltremodo servito dalla presenza di parcheggi e limitrofo a percorsi ciclopedonali. Tuttavia, dal punto di vista ambientale, la tratta ferroviaria assume la funzione di barriera infrastrutturale ad alta pressione antropica.

Per quanto riguarda le relazioni con i servizi e le dotazioni presenti lungo o in prossimità i percorsi del trasporto pubblico su gomma, sono presenti diverse fermate localizzate lungo la SP27, omogeneamente distribuite, così che vi sia buona accessibilità per gran parte dei servizi citati in precedenza, in concomitanza con le zone del centro storico e delle zone residenziali/produttive. Per quanto riguarda il trasporto su ferro, la stazione ferroviaria posta sul margine ovest è in prossimità con un parcheggio, l'impianto sportivo e con i percorsi legati alla mobilità debole e alla rete sentieristica.

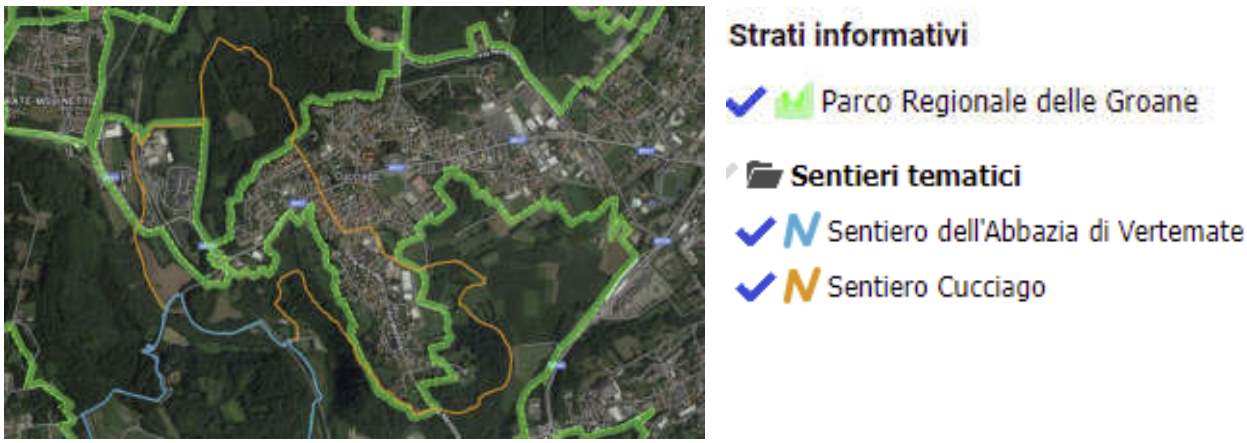
Nell'immagine seguente sono rappresentate la linea del TLP e del tracciato ferroviario, e le zone di maggior accessibilità derivanti dalle suddette fermate.



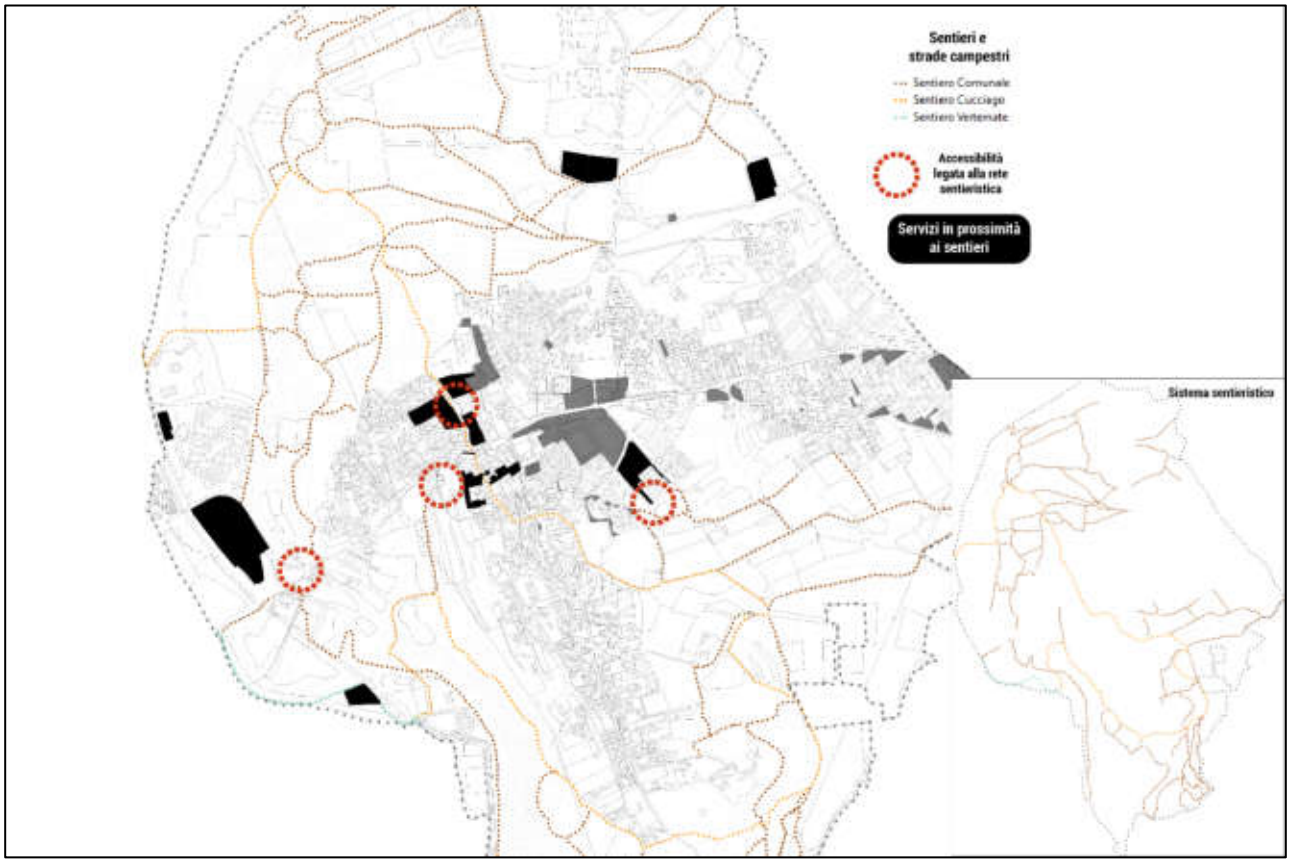
La rete sentieristica e le strade campestri

Considerata l'attività turistica, per lo sport e per il tempo libero derivante dal suggestivo paesaggio di Cucciago e dalla presenza degli ambiti del Parco regionale, si ricorda che accanto ai percorsi principali si sviluppa una rete a servizio del territorio costituita dall'intersecarsi di strade campestri e sentieri che permettono di percorrere e di fruire delle zone interne al Parco delle Groane e della Brughiera Briantea. In particolare, il WebGis del Parco individua n.2 sentieri portanti che ricadono all'interno di Cucciago: il sentiero di Cucciago, che risulta essere il percorso di interesse paesaggistico, storico e culturale che attraversa gran parte del territorio di Cucciago, avente un itinerario uguale a quello della Valle del Seveso fino a Cascina Volpe. Da tale località invece di proseguire verso sud nella Valle del Seveso si piega a destra verso Cascina Bernardelli e poi ancora a destra per pervenire al ponticello sul Rio Acquanegra; il secondo sentiero è quello dell'Abbazia di Vertemate, che

tocca il territorio comunale solo in una ridotta porzione ad ovest del tracciato della ferrovia e che, appunto, si estende nel territorio di Vertemate. Segue l'estratto del WebGIS del Parco delle Groane e della Brughiera Briantea.



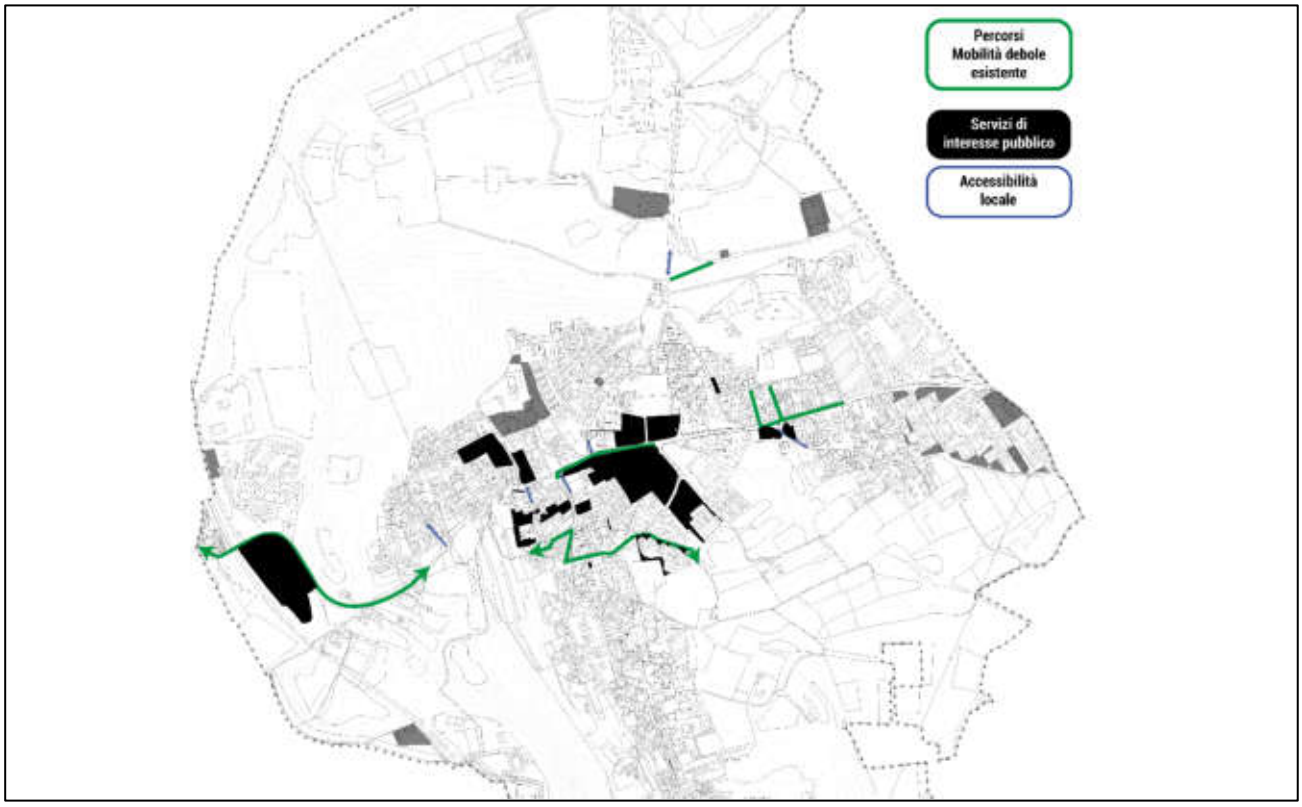
La restante rete di percorsi e strade campestri è, invece, di livello comunale e rappresentano le strade sterrate e campestri che attraversano le zone agricole e boscate localizzate in entrambi i versanti collinari. La rete sentieristica è molto fitta e si sviluppa soprattutto nelle zone più interna, a maggior valenza naturale ed ecologica, del Parco regionale (a nord ed a sud). Alcuni tratti, però, si connettono, attraversano e/o sono in prossimità con le zone del centro abitato e, di conseguenza, con alcuni dei principali servizi citati in precedenza. Dunque, anche l'accessibilità derivante dalla rete sentieristica, a favore dei servizi di interesse pubblico, risulta essere buona.



Il sistema della mobilità debole

Come riportato all'interno del Documento di Piano, l'efficacia della pianificazione rispetto alla mobilità debole è proporzionata al grado di soddisfazione dell'utente e all'appetibilità delle infrastrutture. Infatti, il primo passo è stato conoscere gli aspetti ed elementi che influenzano le scelte del ciclista. Il comune di Cucciago risulta dotato di un percorso ciclopedonale (convenzione stipulata tra Regione Lombardia e il comune), che si estende dal limite ovest del territorio (in concomitanza con il tracciato ferroviario) fino all'ingresso del centro abitato, lungo la SP27. Questo tratto ciclopedonale è asfaltato ed esterno al tessuto urbano consolidato, così da essere in sicurezza rispetto al traffico veicolare. Un secondo tratto, invece, percorre orizzontalmente le parti più interne del centro abitato, in prossimità del centro storico, collegando le zone residenziali con i sentieri interni al Parco regionale.

Nei suddetti percorsi, la mobilità debole offre la possibilità di raggiungere determinati servizi e attrezzature, anche con il supporto delle aree di circolazione ciclo-pedonale (marciapiedi): dal tratto realizzato a partire in prossimità della stazione ferroviaria di Cucciago, vi è una buona accessibilità al centro sportivo posto ad ovest del territorio e per l'ingresso nella parte centrale del tessuto urbanizzato; i tratti di mobilità debole che attraversano il centro storico, invece, consentono la circolazione ciclabili e l'accesso a tutti i servizi localizzati nel centro abitato (tra cui scuole, servizi per la collettività, il culto e l'oratorio). Oltremodo, vi è un ulteriore tratto in prossimità delle zone a parcheggio localizzate lungo la SP27. L'insieme delle dotazioni che sono raggiungibili e servite dai suddetti percorsi ciclopedonali, sono rappresentati nell'immagine seguente. È interessante notare come la porzione centrale del comune, rappresenta una zona strategica per lo sviluppo ciclopedonale e di servizi.



La lunghezza complessiva dei tratti ciclo-pedonali esistenti è di 2.152 m (oltre 2 km).

Lo sviluppo della mobilità debole assume un ruolo centrale nel progetto del Piano dei Servizi, al fine di migliorare l'offerta dei servizi ad impatto zero e aumentare il livello di sostenibilità dell'interno territorio di Cucciago. In richiamo a quanto descritto nel nuovo Documento di Piano, i percorsi della mobilità sono un tema di forte interesse locale e sovralocale.

In generale, l'obiettivo di Regione Lombardia consiste nello sviluppare una rete ciclabile che interessi tutto il territorio lombardo secondo le disposizioni del Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC). Tuttavia, come evidenziato all'interno del Rapporto Ambientale (Sezione 5, Parte 2), il territorio comunale di Cucciago non risulta essere direttamente interessato da percorsi di livello regionale. Lo stesso equivale per la Provincia di Como: non si evidenziano particolari indicazioni per lo sviluppo della mobilità debole, al netto delle connessioni che potrebbero intercorrere con i percorsi e sentieri di interesse paesistico (mostrati in precedenza), al fine di un miglioramento e potenziamento delle reti di mobilità sostenibile.

Invece, a livello locale, al fine di promuovere e massimizzare l'uso della bicicletta, l'amministrazione comunale potrebbe considerare l'utilizzo di uno specifico strumento di programmazione di settore in grado di monitorare, gestire e migliorare la mobilità debole: **il "BICIPLAN".** Il "BICIPLAN" (Piano Generale della Mobilità Ciclistica) è un Piano di Settore definito dall'art. 6 della Legge n.2 dell'11 gennaio 2018 (Gazzetta Ufficiale del 31/01/2018), entrato in vigore il 15/02/2018. Il BICIPLAN è finalizzato a definire gli obiettivi, le strategie e le azioni necessarie a promuovere e intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto, sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative, e a migliorare la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni. In particolare, quest'ultimo punto dovrebbe essere prioritario nel comune di Cucciago, al fine di aumentare la sicurezza dei ciclisti soprattutto nei percorsi interni al tessuto urbanizzato consolidato, con particolare attenzione all'eventuale sviluppo lungo le direttrici stradali principali. In particolare, l'obiettivo di promuovere l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano è finalizzato a:

- **migliorare l'efficienza, la sicurezza e la sostenibilità della mobilità urbana;**
- **tutelare il patrimonio naturale e ambientale;**
- **ridurre gli effetti negativi della mobilità in relazione alla salute ed al consumo di suolo;**
- **valorizzare il territorio ed i beni culturali;**
- **accrescere e sviluppare l'attività turistica;**

I suddetti punti comporterebbero lo sviluppo della mobilità ciclistica e delle necessarie infrastrutture di rete come una componente fondamentale della politica locale del trasporto: sostenibile dal punto di vista economico, sociale e ambientale e accessibile a tutti i cittadini. In conclusione, al fine di mostrare possibili scenari di sviluppo, è utile descrive come potrebbe essere l'organizzazione del Piano Generale della Mobilità Ciclistica. Per ogni tratto ciclabile, esistente e in previsione, si dovrebbero quindi identificare i seguenti aspetti e caratteri:

- **lunghezza del tratto esistente e la sua estensione;**
- **localizzazione di nuove direttrici ciclabili;**
- **individuazione dei principali poli attrattori lungo il tratto (servizi di vario genere);**
- **aspetti del progetto (materiali di costruzione, tipologie di piste, lato stradale etc.);**
- **analisi e proiezione economica dei costi di realizzazione.**

5. La Rete Ecologica Comunale intesa come infrastruttura verde a servizio

Al fine di raccordare le informazioni descritte nel nuovo Documento di Piano (sezione 2.5. della Parte I e sezione 6. della Parte III), la progettazione della Rete Ecologica Comunale (REC) necessita il richiamo dei riferimenti normativi vigenti:

i. **la l.r. n.86/1983 "Piano generale delle aree regionali protette", come modificata dalla l.r. n.12/2011;**
ii. **la DGR n. VIII/8515 "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali";**
iii. **la DGR n. VIII/6415 "Criteri per l'interconnessione della Rete Ecologica Regionale con gli strumenti di programmazione territoriale";**
iv. **la DGR n. VIII/10415 "Dai Parchi alla Rete Ecologica Regionale";**
v. **la DGR n. VIII/10962 "Rete ecologica regionale: approvazione degli elaborati finali comprensivi del settore Alpi e Prealpi";**
vi. **la DGR n. IX/999 "Approvazione degli indirizzi e orientamenti per la pianificazione locale in riferimento a EXPO2015 nell'ottica della sostenibilità".**

La Rete Ecologica Regionale (RER), inserita tra le infrastrutture prioritarie previste dal Piano Territoriale Regionale (PTR), costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. Il riconoscimento come *"infrastruttura verde multifunzionale"* (Quadro Strategico Comune della Programmazione Europea 2014-2020) è dovuto dal suo contenuto altamente nobile: se un'infrastruttura garantisce, infatti, lo spostamento di persone e merci, quindi utile alla vita dei cittadini, un'infrastruttura verde favorisce la connessione di organismi viventi, animali e piante, a supporto dello sviluppo ecosistemico.

Il compito della RER è coadiuvare il PTR a svolgere una funzione di indirizzo per i PTCP e i PGT e di coordinamento per piani e programmi regionali di settore, al fine di individuare gli elementi sensibili del territorio e fissare target specifici di riequilibrio ecologico. Il tema delle reti ecologiche ha un'importanza strategica nel rapporto tra ecosistema e territorio, e fornisce elementi utili per lo sviluppo sostenibile in termini di biodiversità e di servizi ecosistemici. In tal senso, le reti ecologiche polivalenti sono da considerarsi la traduzione concreta delle "*green infrastructures" (infrastrutture verdi ecosistemiche)* previste dal Libro Bianco della Commissione Europea del 2009.

Circa i criteri per l'interconnessione della Rete Ecologica Regionale con gli strumenti di programmazione territoriale locale, si richiamano i principali aspetti di rete ecologica polivalente, al fine di contribuire concretamente alle finalità generali di sviluppo sostenibile: il progetto Rete Natura 2000, le aree protette, l'agricoltura e le foreste, la fauna, le acque e la difesa del suolo, le infrastrutture, e, più in generale, il paesaggio lombardo.

Nello specifico, il cap.5 del documento della Rete Ecologica Regionale[1] tratta le Reti Ecologiche Comunali (REC), individuandone i criteri generali, gli obiettivi specifici e azioni generali, e gli elaborati tecnici.

[1] "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli utenti locali"

I criteri generali per il disegno di Rete Ecologica Comunale (REC) prevedono:

- il recepimento delle indicazioni di livello regionale e di quelle, ove presenti, di livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale;
- il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto ad un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la sua conservazione e una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione delle concrete azioni per attuare il progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione (ad esempio attraverso l'acquisizione delle aree, o accordi mirati con i proprietari), la quantificazione dei costi necessari per le differenti opzioni;
- la precisazione degli strumenti per garantirne la sostenibilità economica (introducendo quindi i meccanismi di perequazione, compensazione, possibili forme di convenzioni per la realizzazione di interventi).

Gli obiettivi specifici per il livello comunale sono così sintetizzati:

I. fornire al PGT un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione dei punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
II. fornire al PGT indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo tale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;
III. fornire alla pianificazione attuativa un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico e delle azioni ambientalmente compatibili e fornire indicazioni per individuare aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale;
IV. fornire alle autorità ambientali di VAS e di VIA ed ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione uno strumento coerente per gli scenari ambientali, per le valutazioni sui singoli progetti, per governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica e per fornire un indirizzo motivato delle azioni compensative.

Il progetto di rete ecologica di livello comunale prevederà le seguenti azioni generali:

i. una verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed eventualmente un suo completamento ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
ii. la definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
iii. regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di REC, o del progetto eco-paesistico integrato;
iv. regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale;
v. realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema.

Ancor prima di mostrare come sono stati costruiti gli elaborati tecnici per la Rete Ecologica Comunale, nei quali sono identificati e declinati i criteri e gli obiettivi specifici, è bene definire la peculiarità che distinguono il territorio di Cucciago e le relazioni che intercorrono con i territori contermini. Si ricorda che l'insieme di conoscenze proposte è propedeutico ad estendere il disegno di Rete Ecologica in un contesto più ampio. Una volta tracciato lo schema gerarchico della rete ecologica di livello locale, in coerenza con quello regionale e, soprattutto, quello provinciale, le Amministrazioni comunali possono prevedere, all'interno dei PGT, orientamenti e indirizzi differenziati in rapporto ai diversi ecosistemi e al contesto agricolo o urbano.

Partendo dalle potenzialità degli ambiti naturali e agricoli posti in prossimità dei corsi d'acqua principali, le caratteristiche morfologiche del territorio di Cucciago suggeriscono l'utilizzo della rete ecologica come strumento di giunzione tra i vari ambienti naturali e agricoli del Parco regionale e il centro abitato, i nuclei storici di Cucciago e l'ambiente circostante il territorio comunale. L'obiettivo per il sistema rurale lombardo presuppone il mantenimento delle risorse naturali per le generazioni future, tra cui il suolo fertile, le acque pulite e la biodiversità. Non vi sono più le condizioni affinché il territorio rurale possa riprodursi nelle stesse forme dei secoli passati, se non attraverso testimonianze locali di elevato significato culturale ma economicamente insostenibili. Diventa necessario, ed urgente al tempo stesso, trovare nuove soluzioni che producano ricchezza dal punto di vista ecologico, economico e sociale (nello specifico, la citata DGR n. IX/999 prescrive una particolare attenzione verso il territorio agricolo e, in particolare, il territorio periurbano tra città e campagna).

Un primo aspetto, al fine di ottenere una rete ecologica efficacie a traguardare il così detto "patto città, agricoltura e natura", consiste nel ripristino di infrastrutture verdi multifunzionali associate agli spazi agricoli, ovvero la ricostruzione o il mantenimento di unità ambientali non direttamente destinate alla produzione, ma ad esse associate, per fornire un buon servizio ecosistemico agli ambiti naturali (a Cucciago corrispondono le aree aventi efficacia agricola prevalente ai sensi dell'art.15 del PTCP di Como). Anche la riduzione dei fattori di impatto associati alle aree direttamente coltivate è un fattore fondamentale per lo sviluppo di una rete ecologica di qualità.

Un secondo aspetto è legato all'agrosistema e alla funzione del paesaggio. Infatti i servizi che i sistemi rurali possono offrire ai propri clienti per definizione e storia, comprendono anche i valori culturali, nonché opportunità per una diversa e migliore qualità della vita derivanti dagli aspetti qualitativi del paesaggio rurale. Affinché ciò avvenga, devono esistere infrastrutture sostenibili, affini al disegno di rete ecologica, che lo consentano: percorsi ciclo-pedonali, esistenti e in previsione, strade campestri e sentieri che uniscano la città e la campagna; strutture in grado di fornire servizi agroturistici o occasioni didattiche; dispositivi diffusi che consentano l'interpretazione dei luoghi e dei loro contenuti. Allo stesso tempo, il paesaggio rurale non può prescindere dalla componente naturale ad esso associata. Alla base delle reti ecologiche, il concetto stesso di *infrastruttura verde multifunzionale* costituisce uno dei fondamenti del nuovo patto virtuoso città-campagna-natura a cui si vuol tendere. Si tratta quindi, anche a fronte di nuovi interventi realizzativi sul territorio, di riuscire a combinare gli

elementi artificiali delle nuove infrastrutture con elementi para-naturali che aggiungano significati positivi alla lettura dei luoghi e funzionali ai fini della rete ecologica polivalente.

Un terzo aspetto (il particolarmente affine al territorio di Cucciago), che evidenzia ancor di più il ruolo polivalente della rete ecologica, si riferisce alla fruizione dei percorsi nel paesaggio extra-urbano, a margine del tessuto urbano consolidato, a contatto e/o all'interno dei contesti rurali. Oltremodo, la connessione tra città-campagna-natura si concretizza attraverso l'inserimento di elementi di accompagnamento ai suddetti percorsi; i filari alberati, ad esempio, contribuiscono a potenziare il valore e la funzione paesaggistica del disegno di rete ecologica. L'immagine seguente mostra alcuni esempi di filari alberati.

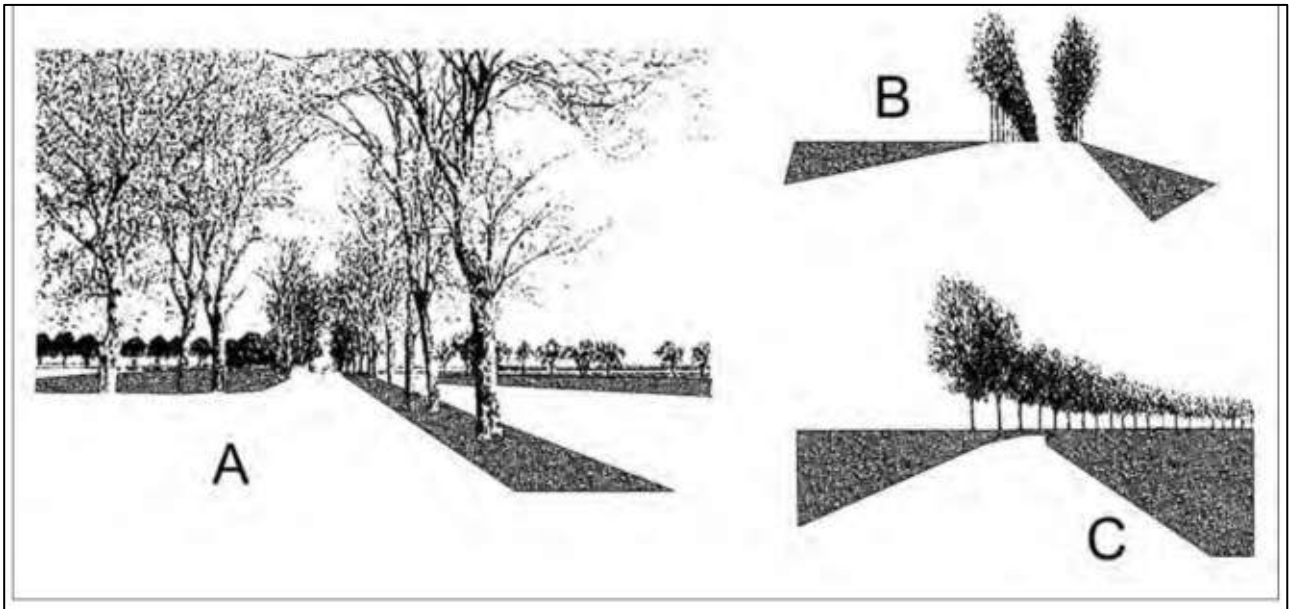


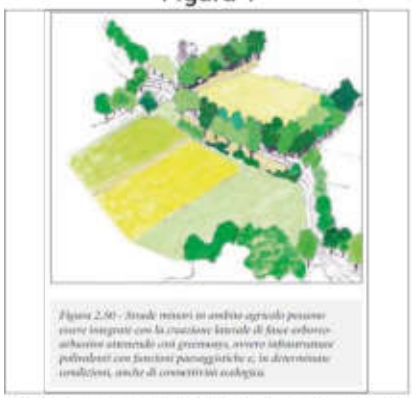
Figura 2.49 – I filari alberati introducono elementi di naturalità in ambiti agricoli e possono migliorare la leggibilità del percorso, con la produzione di significativi valori paesaggistici. A: annunciano la presenza di incroci. B: sottolineano un rilievo. C: annunciano una curva. (ad Azienda Regionale Foreste – Regione Veneto, 1993)

Fonte: Estratto da "Tecniche e Metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" pag. 129

In merito alle caratteristiche del territorio di Cucciago, si riscontra la presenza di un consistente numero di strade campestri, percorsi e sentieri all'interno degli ambienti del Parco regionale. L'insieme di questi percorsi si può rivolgere verso l'obiettivo di realizzazione, valorizzazione e fruizione di tracciati piacevoli da percorrere a piedi o in bicicletta; questi percorsi possono essere intesi come ***greenways***, letteralmente intesi come "percorsi verdi": il primo termine (percorsi) indica la possibilità di movimento e quindi di collegamento; con il secondo (verdi), si vuol fornire un'accezione di interesse ambientale, naturale e paesaggistico. Attraverso lo sviluppo delle *greenways* è possibile contribuire, in maniera sostenibile, alla crescita economica locale, per via delle attività e dei servizi che si possono collocare/trovare nelle vicinanze di taluni percorsi: aziende agricole, punti di ristoro, servizi di sosta, servizi collettivi, spazi aperti pubblici e aree verdi attrezzate. Nel caso Cucciago, si ricorda che questi percorsi, visto e considerato il loro riconoscimento da parte del Parco Regionale, possono essere definiti, congiuntamente ai percorsi della mobilità debole, come elementi ordinatori di fruizione paesaggistica, ed assumono il ruolo, per le caratteristiche di linearità, di elementi di connessione preferenziale e sostenibile, alternativi alle infrastrutture di trasporto tradizionali.

A partire da questi percorsi è dunque possibile sviluppare e collegare un complesso di greenways, al fine di consentire una crescita della mobilità sostenibile locale e della connettività ecologica. Le immagini mostrano un esempio di sviluppo delle greenways (figura 1), un esempio di strada sterrata (interna al Parco delle Groane e della Brughiera Briantea) nel comune di Cucciago con cui sviluppare una greenway (figura 2) e una porzione del percorso di mobilità debole posta in prossimità degli ambienti del Parco (figura 3).

Figura 1



Fonte: Estratto da "Tecniche e Metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale" pag. 130

Figura 2

Esempio di possibile sviluppo di Greenway sul territorio di Cucciago (prossimità Lavatoio)

Figura 3

Percorso ciclopedonale e possibile sviluppo Greenways in prossimità e interno al Parco delle Groane

Proseguendo nella descrizione dei caratteri che identificano la Rete Ecologica Comunale come infrastruttura verde polifunzionale, è necessario analizzare gli aspetti del territorio edificato, il quale è caratterizzato da una minor valenza naturalistica e da una maggior frammentazione ecologica. Infatti, il disegno di rete ecologica può essere costituito dall'insieme degli spazi aperti destinati a usi pubblici e privati, caratterizzati al loro interno da valori ecologici, presenti o potenziali, genericamente distinti tra nodi e corridoi ecologici. I nodi ecologici coincidono, in genere, con le parti di città, esistenti e in previsione, che si presentano come: le ultime propaggini degli spazi aperti (spazi "di interscambio" tra città e territorio rurale, aree incolte); i principali elementi del verde pubblico e privato (parchi e giardini pubblici e d'uso pubblico, verde d'arredo/orti, parchi e giardini privati). Inoltre, una funzione rilevante è assegnata agli elementi vegetazionali diffusi e ai suoli non impermeabilizzati. Queste due elementi contribuiscono alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e termico della città e, allo stesso tempo, possono essere oggetto di adeguati ampliamenti e miglioramenti di natura arboreo-arbustivo, così da poter incrementare la loro funzione. Nei nodi ecologici urbani possono rientrare, oltre alle aree agricole intercluse e di frangia, le aree sportive, le piccole attrezzature e servizi ad uso pubblico. I corridoi ecologici, invece, corrispondono agli elementi lineari, naturali e seminaturali, con andamento e ampiezza variabili, costituiti da siepi e filari alberati variamente strutturati, fasce arboreo-arbustive, corsi d'acqua, canali di bonifica, prati lineari, scarpate rinverdite, ecc., caratterizzati da una specifica valenza ecologica o che potrebbero assumerla a seguito di idonee azioni di riqualificazione. Tali corridoi hanno una funzione di collegamento tra nodi ecologici, costituendo veicoli di naturalità in aree prive di tali prerogative. Per svilupparsi dovrebbero appoggiarsi e/o inglobare elementi di valore naturalistico esistenti, anche in affiancamento a percorsi viari di qualsiasi genere e livello, svolgendo una funzione di mitigazione paesaggistica e ambientale dell'infrastruttura.

Considerata la strutturazione del tessuto urbanizzato di Cucciago, la presenza di tali elementi di valore ecologico scarseggia (al netto degli ambienti non urbanizzati interni al Parco). Dunque, la Variante generale ha individuato determinati *"ambiti a verde urbano di connessione ambientale inedificabile"* che fungono sia da nodi che da corridoi ecologici che contribuiscono a mantenere la continuità dello sviluppo dei servizi ecosistemici tra gli ambienti del Parco Regionale e quelli agricoli a valenza paesaggistica e, congiuntamente a spazi verdi a servizio, garantiscono "respiro" e continuità del verde a cavallo tra il centro abitato e l'ambiente esterno. Le immagini mostrano alcuni esempi dei suddetti ambiti.

All'interno del territorio urbanizzato si possono prevedere puntuali interventi per migliorare il valore ecologico delle aree verdi e aumentare la connettività ecologica. La pianificazione locale dovrebbe, dunque, considerare come prioritari i seguenti indirizzi e orientamenti:

- progettare parchi e giardini secondo criteri naturalistici (diversificazione degli ambienti, riduzione degli elementi artificiali, controllo dell'illuminazione notturna, realizzazione di recinzioni costituite da specie arbustive possibilmente cedue);
- prevedere l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e i percorsi ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone e caduche in modo da permettere l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale;
- prevedere che le aree di compensazione degli impatti siano realizzate prioritariamente in funzione del completamento del progetto della rete ecologica locale;
- orientare gli interventi per nuove realizzazioni o riqualificazioni la sistemazione degli spazi aperti al fine di favorire la continuità delle aree verde di pertinenza;
- incentivare nelle nuove trasformazioni la presenza di quote significative di vegetazione, adottando soluzioni quali, ad esempio, tetti verdi, dotazione arborea/arbustiva in rapporto alle volumetrie insediate, recinzioni verdi o semipermeabili, superfici permeabili in profondità;
- salvaguardare i varchi tra gli insediamenti esistenti, e previsti, con fasce di vegetazione arborea e arbustiva tali da garantire il contenimento dei processi conurbativi;
- valorizzare in senso ecologico le fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici, eventualmente prevedendo barriere antirumore a valenza multipla;
- riqualificare i corsi d'acqua esistenti, inserendoli in un progetto di valorizzazione;
- interconnettere le aree libere, anche residuali, sia private che pubbliche, all'interno del territorio urbanizzato in modo da valorizzare il sistema del verde urbano;
- individuare i corridoi ecologici e un sistema organico del verde (pubblico e privato) di connessione tra spazi aperti ed edificati, verificando i rapporti di frangia e disincentivando la frammentazione del territorio urbanizzato;

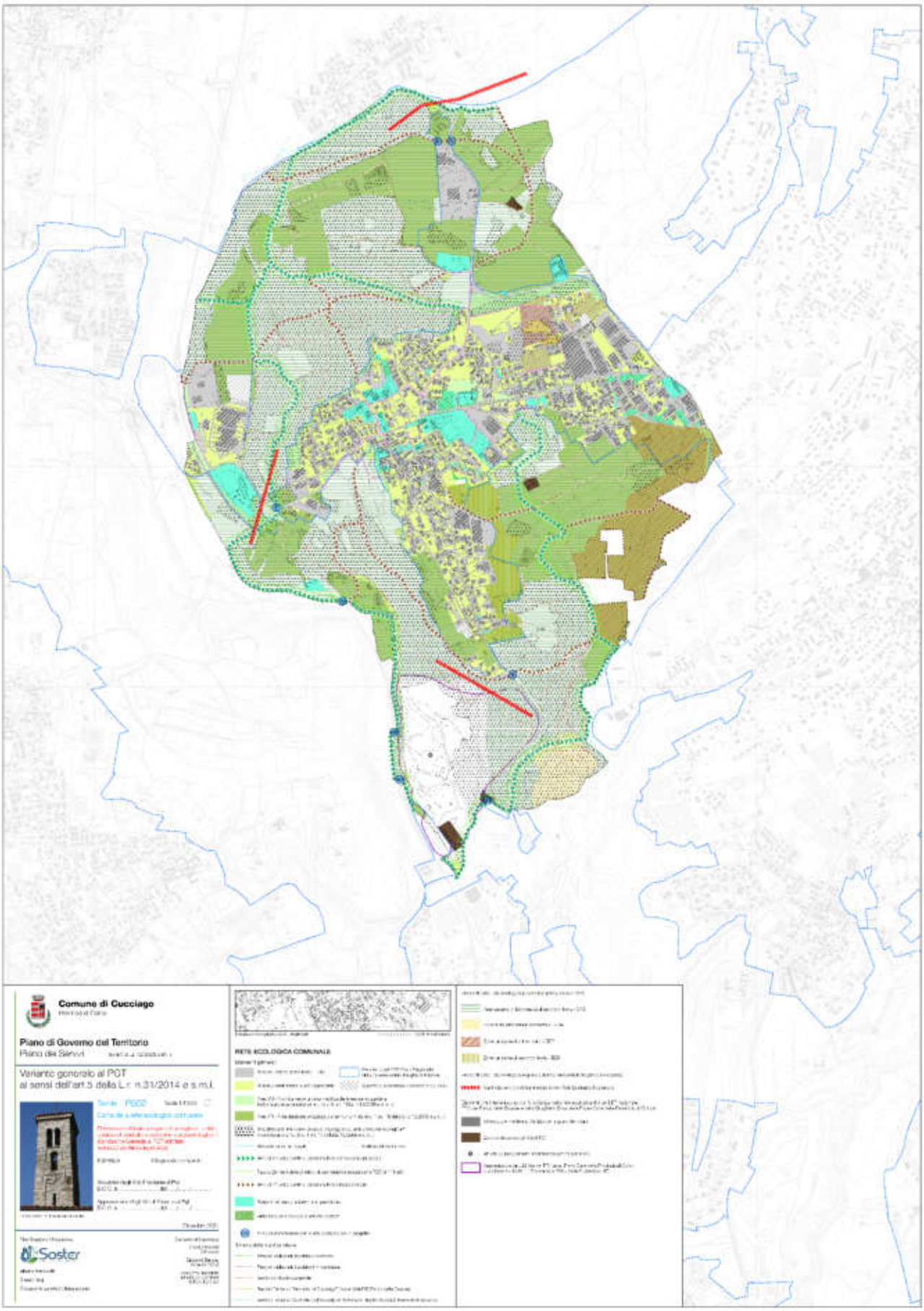
Al fine di raggiungere l'obiettivo regionale "città-agricoltura-natura", gli aspetti che si legano alla Rete Ecologica sono infine riconosciuti all'interno del vasto ambiente agricolo-boscato collinare che si estende anche al di fuori dei confini territoriali di Cucciago. Al contrario del tessuto urbanizzato e di quello agricolo, l'ambiente naturale presenta, per caratteristiche proprie, elevati valori ecologici ed ecosistemici, essendo un'ambiente non soggetto all'effetto antropico, fatta eccezione per i ruderi e i manufatti di carattere storico e alcune strutture residenziali poste nell'ambiente agricolo circostante il centro abitato. Le sue caratteristiche naturali e le potenzialità legate alla biodiversità sono caratteri fondamentali per lo sviluppo della Rete Ecologica Comunale (REC) e per lo sviluppo delle linee di connettività ecologica.

Rispetto a quanto riportato in precedenza dal documento "Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali", allegato alla DGR n.VIII/8515, gli specifici criteri adottati per la costruzione della Rete Ecologica Comunale (REC) della Variante Generale del comune di Cucciago sono:

- **il recepimento delle indicazioni di livello regionale e, soprattutto, di quelle di livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale;**
- **il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto a un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la sua conservazione e una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;**
- **la definizione delle concrete azioni per attuare il progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione e la quantificazione dei costi necessari per le differenti opzioni;**

Gli elementi significativi della rete ecologica sono da considerarsi come appartenenti alla categoria dei servizi pubblici o di interesse pubblico e di interesse generale in quanto compresi nel Piano dei Servizi, come viene espressamente indicato dal comma 1, art.9 l.r. n.12/2005 e smi: "*1. I Comuni redigono ed approvano il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e la dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.*" Si ricorda che la contestualizzazione del progetto di rete ecologica comunale deriva dalla lettura degli elementi paesistico-ambientali che caratterizzano l'assetto territoriale di Cucciago, in riferimento alle tavole: "DP02 - *Carta degli elementi del paesaggio e ambiente naturale*"; "PR01 - *Carta degli elementi di caratterizzazione paesaggistica*". Inoltre, si precisa che la definizione del progetto di rete ecologica comunale deve: svilupparsi in termini strategici, sedimentarsi in termini di norma, e concretizzarsi come ricaduta pubblica.

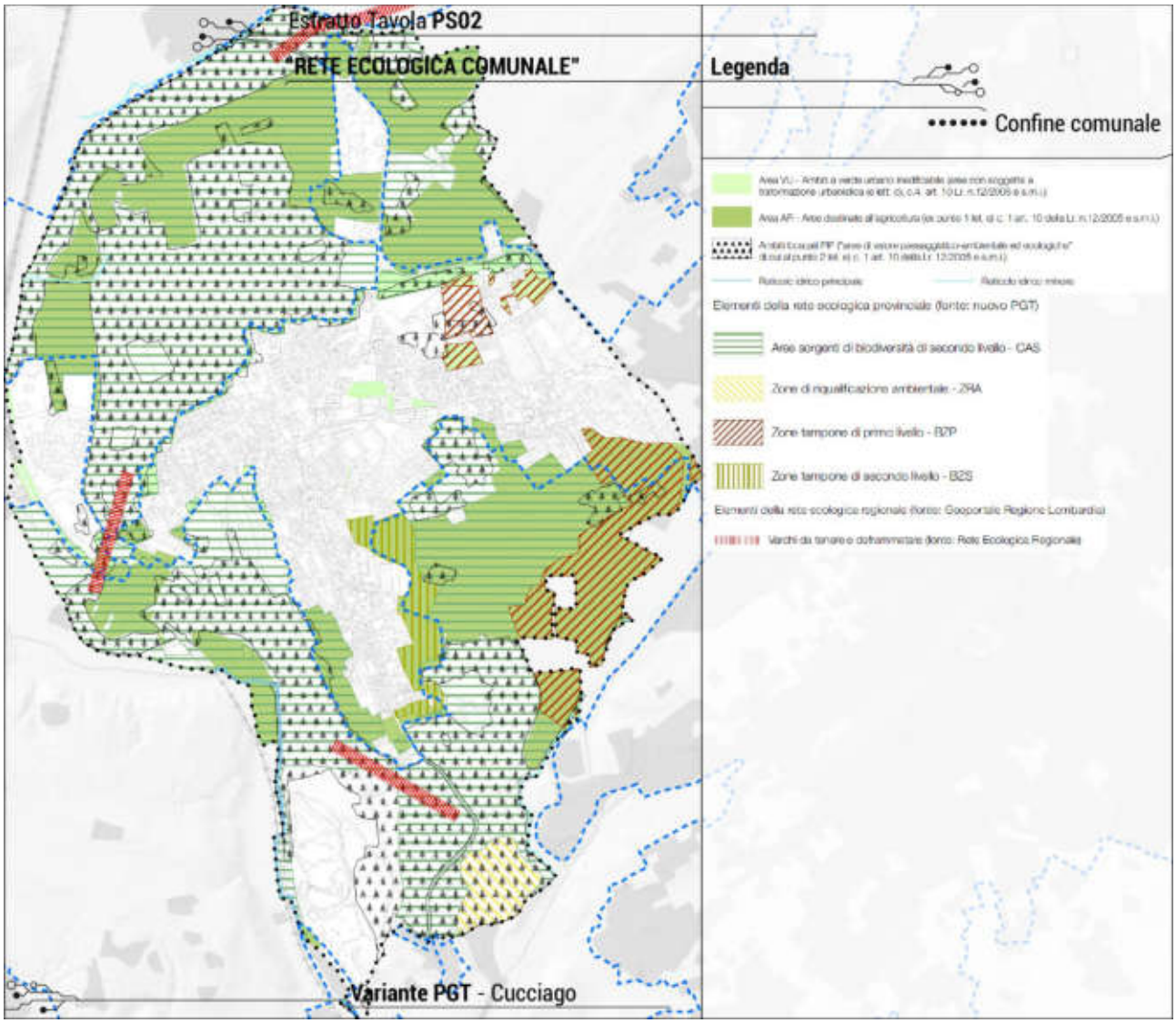
L'insieme delle informazioni e la declinazione locale di obiettivi e azioni hanno permesso di pianificare uno schema di rete ecologica, riassunto nella tavola **"PS02 – Carta della rete ecologica comunale"** del nuovo Piano dei Servizi.


Comune di Cucciago
Piano di Governo del Territorio
Piano dei Servizi
Variante generale al PGT
ai sensi dell'art.5 della L.r. n.31/2014 e s.m.i.
Soster
RETE ECOLOGICA COMUNALE

L' obiettivo della REC di Cucciago è la definizione e costruzione degli elementi (areali e lineari) finalizzati a governare in modo sostenibile le frange di connessione del centro abitato, il territorio rurale, l'ambiente naturale e il sistema del verde urbano e a servizio. Viene proposta in seguito la lettura disaggregata della tavola PS02, al fine di agevolarne la lettura. Il disegno di rete ecologica, intesa come infrastruttura di servizio, è composto da elementi areali:

- individuazione degli ambiti locali conformativi della REC: ambiti a verde di connessione ambientale inedificabili, le aree destinate all'agricoltura (di interesse comunale e provinciale), le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche (in cui rientrano le aree boscate del PIF) e i corsi d'acqua (torrente Seveso e corsi d'acqua minori);
- individuazione degli elementi di derivazione sovralocale (REP e RER) prioritari per lo sviluppo dei servizi ecosistemici e della biodiversità. Questi elementi corrispondo a:
  - Perimetro del PTC Parco Regionale delle Groane e della Brughiera Briantea;
  - aree sorgenti di biodiversità di secondo livello - CAS (fonte dei dati da nuovo PGT);
  - zone di riqualificazione ambientale - ZRA (fonte dei dati da nuovo PGT);
  - zone tampone di primo (BZP) e secondo (BZS) livello (fonte dei dati da nuovo PGT);

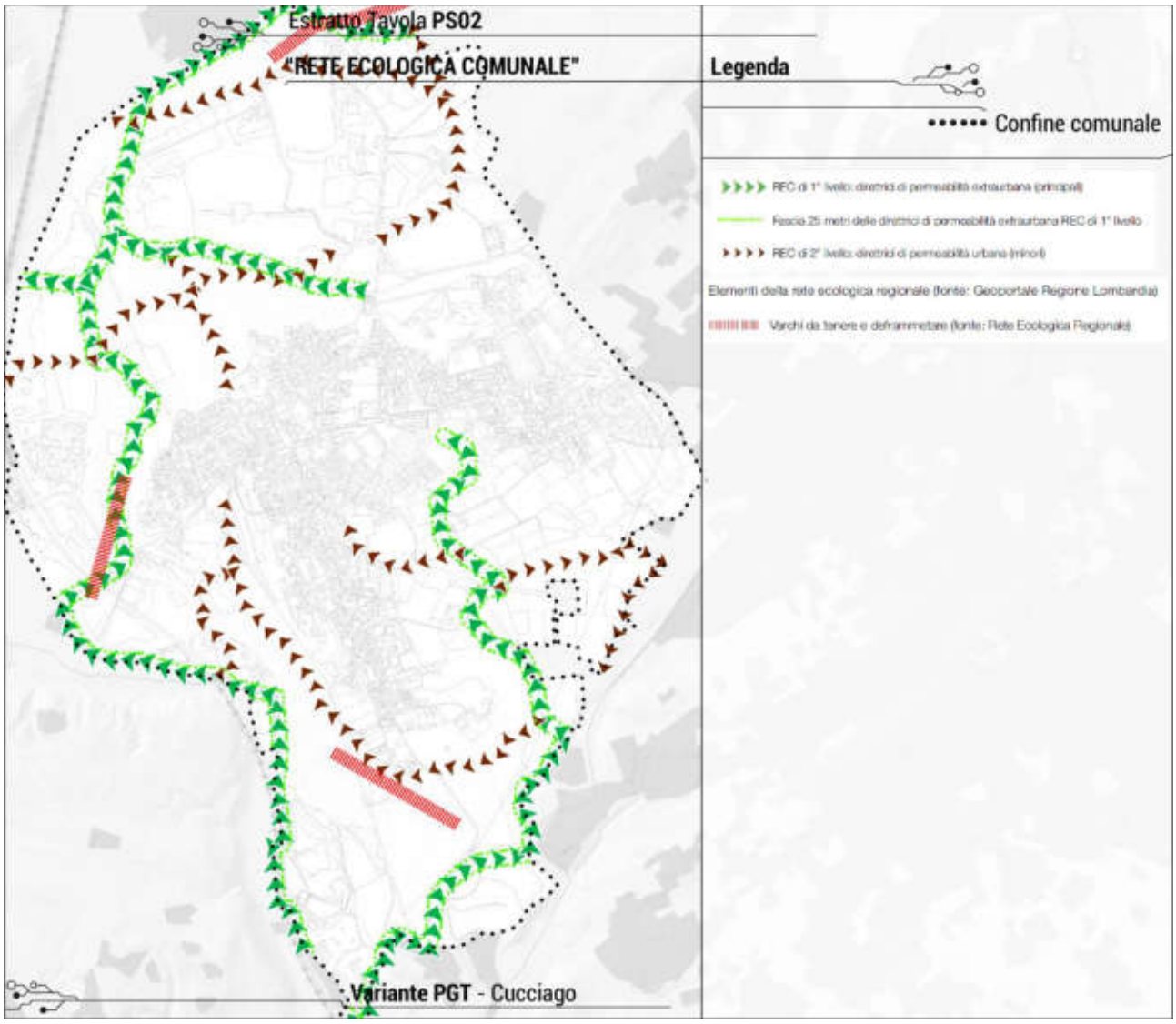
L'immagine seguente è riassuntiva dei suddetti elementi areali della REC.



Gli elementi di connessione (lineare) della REC sono definiti in seguito alla costruzione ***delle linee di connettività ecologica***, che si estendono a partire dai corridoi ecologici e dalle connessioni ambientali proposti nei disegni di REP e RER. Queste linee si suddividono in:

- **direttrici ecologiche extraurbane di primo livello per la REC e fascia di 25 metri di rispetto**, che si sviluppano all'interno degli ambiti agricoli e boscati del Parco Regionale delle Groane e della Brughiera Briantea e che tendono a connettersi con gli ambienti esterni al territorio e garantiscono continuità ecologica;
- **direttrici ecologiche urbane di secondo livello per la REC,** che si sviluppano prevalentemente lungo i percorsi e i sentieri interni al Parco, in prossimità dei percorsi della mobilità debole, esistente e in previsione;
- **varchi da tenere e deframmentare della RER,** rispettivamente a nord e sud per gli accessi agli ambienti del Parco regionale e, oltremodo, un varco di connessione centrale;

L'immagine seguente è riassuntiva dei suddetti elementi lineari della REC.



Gli elementi areali e lineari della REC sono il complesso di ambiti e corridoi ecologici locali propedeutici a costruire un disegno unificato di paesaggio. Inoltre, la progettualità della REC tende verso il raggiungimento dell'obiettivo di cucire le aree urbane e le agricole/boscate.

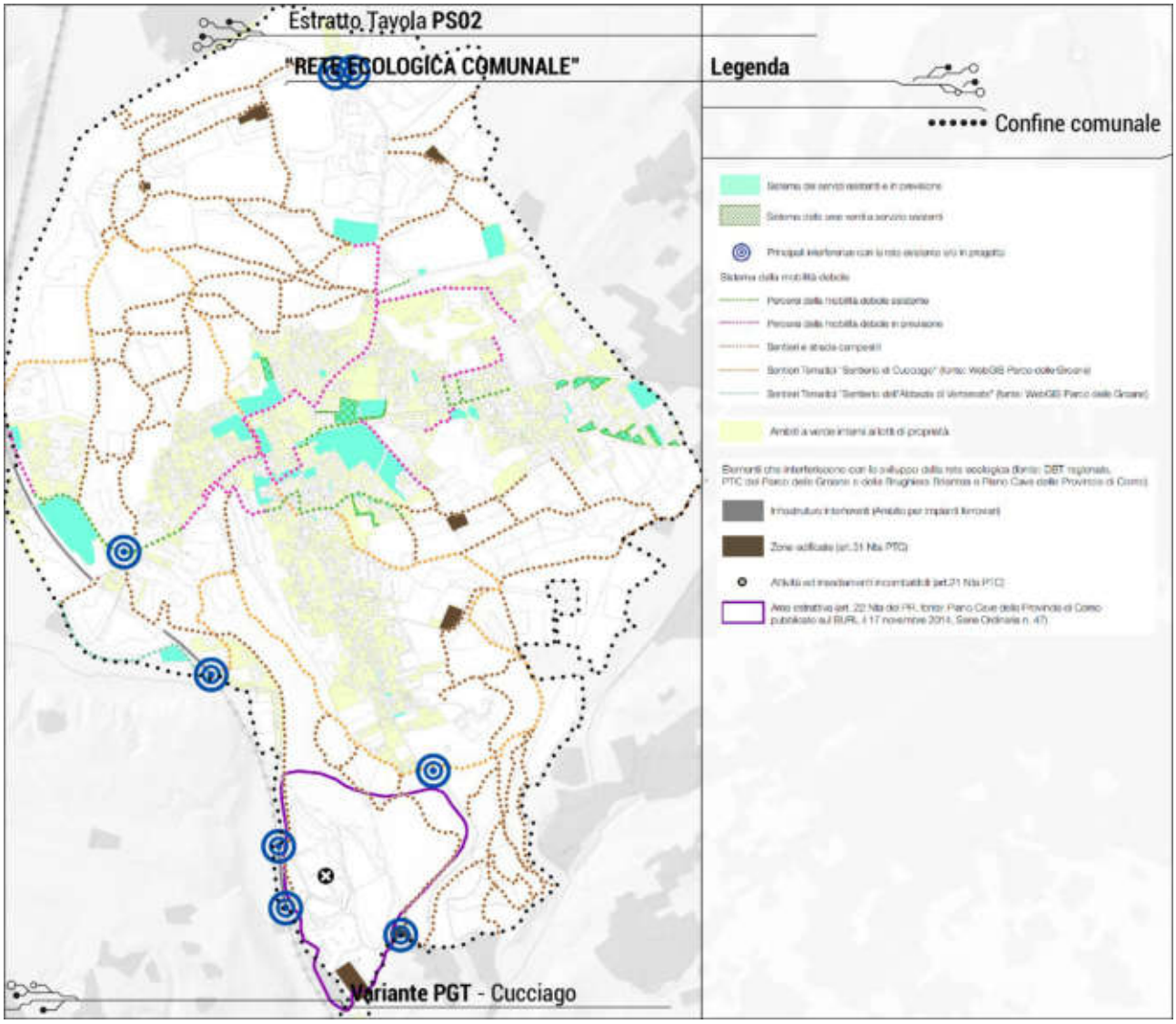
Tale obiettivo può essere raggiunto attraverso la valorizzazione di alcuni elementi che rappresentano parte fondante della pianificazione strategica per il progetto del nuovo Piano dei Servizi. Questi elementi progettuali della REC, sono prevalentemente indirizzati a:

- **la crescita delle aree verdi a servizio esistenti e in previsione e le aree interne ai lotti di propiretà;**
- **il miglioramento e l'inserimento dei percorsi della mobilità debole all'interno del sistema ambientale e del tessuto urbano consolidato, e la valorizzazione dei percorsi/sentieri;**

La progettualità del disegno di Rete Ecologica Comunale si articola in elementi e connessioni propedeutici alla continuità del verde ed alla valorizzazione degli ambiti ad alto valore ecologico, che rappresentano i punti sorgente in cui ricade l'insieme dei servizi ecosistemici e quelli legati della biodiversità. Tuttavia, vi è la presenza di alcuni elementi di criticità, alcuni di livello locale, altri individuati dal PTC del Parco e dal Piano Cave della Provincia di Como, che producono interferenza con lo sviluppo della REC, tra cui spiccano maggiormente:

- **le infrastrutture interferenti (ambito per impianti ferroviari);**
- **zone edificate e attività ed insediamenti incompatibili (PTC del Parco regionale);**
- **area estrattiva (Piano Cave);**

L'immagine mostra gli elementi di progetto e di interferenza del Piano dei Servizi e della REC.



In sintesi, la costruzione della rete ecologica comunale rappresenta uno degli obiettivi prioritari del PGT. Il progetto della REC deve rispondere alle esigenze di qualità della vita dei propri residenti ed evidenziare gli aspetti qualitativi dati sia dai contenuti di ciascun ambito verde interno al TUC, sia dai siti di pregio esterni al TUC. Il fine ultimo ha portato all'individuazione di nodi e corridoi verdi interni e in prossimità all'urbanizzato, così da connettere le differenti tipologie di ambiti sia esterni che interni al TUC, creando importanti strutture di conformazione tendenzialmente lineare che cercano di penetrare all'interno dei tessuti urbanizzati, connettendo tutte quelle porosità aperte del territorio urbano ed integrando l'esistente rete ecologica sovralocale (in riferimento agli elementi ricavati dalle reti sovralocali RER e REP) che, invece, verte essenzialmente sulla qualità e connessione delle aree esterne ai tessuti urbani. Quest'ultimi, tendo a loro volta ad estendersi verso i contesti territoriali limitrofi, creando un disegno di REC ancora più vasto.

In merito all'obiettivo di connessione ambientale e di continuità del verde, la connettività principale della REC è rappresentata delle direttrici di permeabilità extraurbana che, con l'ausilio delle aree sorgente e tampone definite dalla REP , cercano di collegare tra loro gli ambiti non urbanizzabili all'esterno del TUC (principalmente ambiti agricoli e boscati), approfittando di una parte degli spazi riconosciuti in prossimità e lungo i corsi d'acqua, ed attraverso gli spazi di maggior carattere naturale e ambientale. La connettività secondaria, invece, si sviluppa tramite le direttrici di permeabilità urbana che, a differenza delle direttrici di primo livello, cercano di mettere a sistema e di collegare gli ambiti verdi e il sistema sentieristico adiacente ai tessuti urbanizzati di Cucciago, creando quindi dei corridoi permeabili che possano agire da mitigazione per gli spazi urbani, e potendo inoltre creare dei percorsi di interesse ambientale ed ecologico, grazie all'utilizzo ed all'ausilio di elementi quali fasce alberate ed arbustive, zone prative, aree verdi urbane e, considerato il loro valore storico-paesistico, i nuclei di antica formazione.

Infine, al fine di limitare i punti di interferenza locale e le criticità individuate dal PGT, dal PTC del Parco regionale delle Groane e della Brughiera Briantea e del Piano Cave della Provincia di Como, il disegno della REC ha sviluppato una serie di buone pratiche prevalentemente indirizzate a: evitare e ridurre le interferenze locali derivanti dalle principali infrastrutture o dalle attività/insediamenti incompatibili con gli ambienti naturali, attraverso la riqualificazione e valorizzazione della rete sentieristica e dei percorsi della mobilità debole esistente e/o il loro potenziamento; la definizione delle suddette aree appositamente classificate come "aree verdi urbane di connessione ambientale inedificabile" che arginano le "infrastrutture interferenti lungo le quali evitare saldature insediative" (queste ultime oltremodo poste in prossimità di percorsi e sentieri).

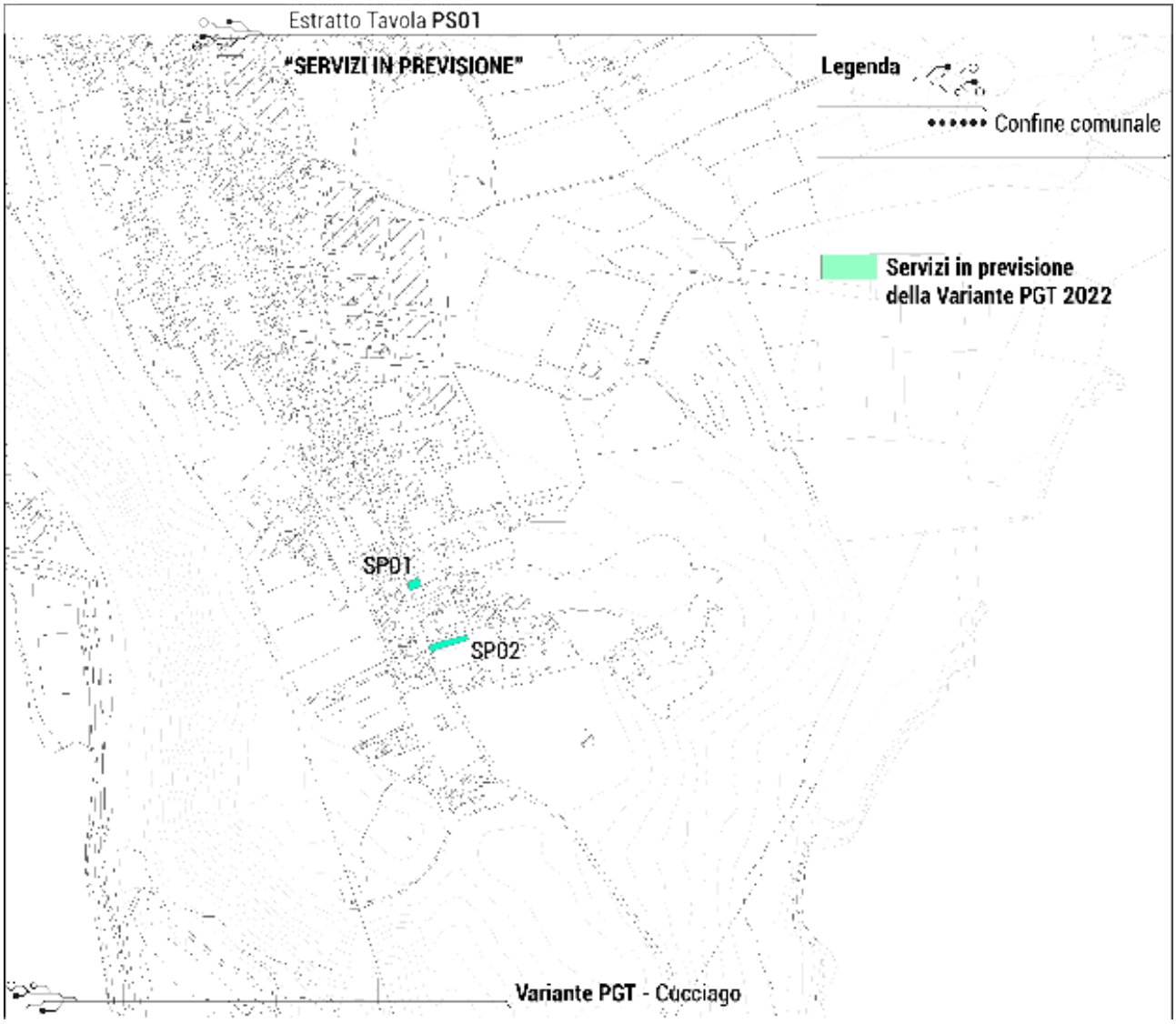
6. Gli obiettivi del Piano dei Servizi 2022

Alla luce delle analisi sullo stato attuale dei servizi esistenti nel territorio di Cucciago, il presente Piano dei Servizi della Variante generale è finalizzato a migliorare l'offerta di dotazioni e attrezzature attraverso la definizione di puntuali azioni. A tal proposito, nel progetto del nuovo Piano dei Servizi si dà conto, a partire dalle informazioni del PGT 2016, della scelta di destinazioni e previsioni a servizio, delle previsioni di incremento dei percorsi della mobilità debole e dello sviluppo del disegno di Rete Ecologica Comunale. Il complesso di previsioni è finalizzato alla crescita sostenibile della "città pubblica dei servizi" di Cucciago.

Il sistema dei servizi in previsione

I servizi in previsione della Variante Generale sono n.2 aree per l'aumento delle dotazioni di parcheggi nella zona meridionale del centro abitato, calibrati rispetto alle esigenze locali. L'immagine e la tabella sono riassuntive dei servizi in previsione nel territorio di Cucciago.

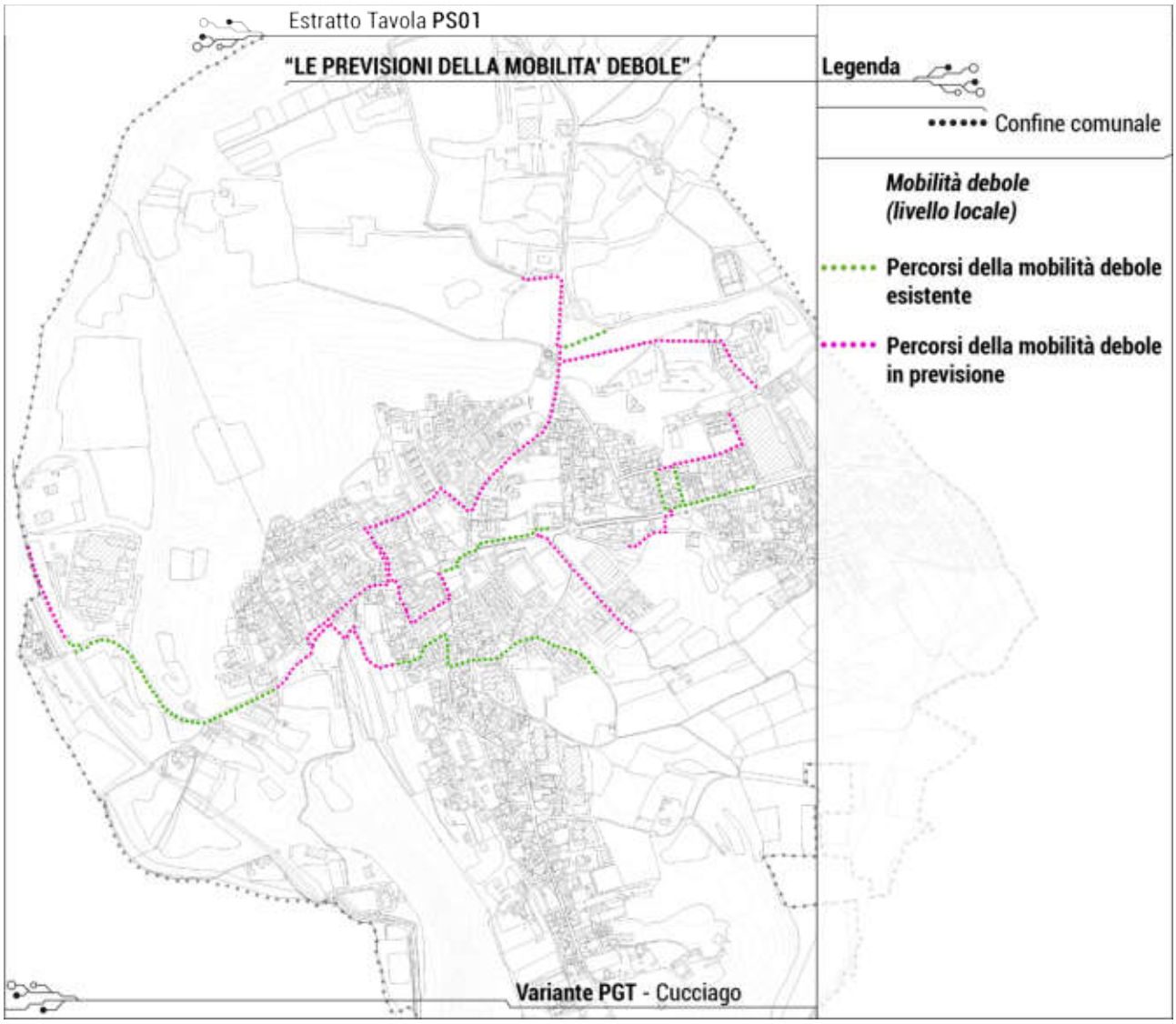
Codice	Descrizione	Superficie
SP01	Sistema per la mobilità e per la sosta (realizzazione parcheggio)	151 mq
SP02	Sistema per la mobilità e per la sosta (realizzazione parcheggio)	348 mq



Il sistema della mobilità debole in previsione

L'obiettivo consiste nel miglioramento e potenziamento della mobilità debole oltre a quello di integrare e rafforzare la componente paesaggistica ed ecologica locale. In termini quantitativi, l'incremento della mobilità debole di livello locale, prevede uno sviluppo complessivo dei percorsi pari a 3.918 metri.

In sintesi, la lunghezza complessiva dei percorsi di mobilità debole di livello locale (esistenti ed in previsione) ammonta a 6.070 m (oltre 6 km). L'immagine seguente è riassuntiva dei percorsi della mobilità debole esistente e in previsione.



Ai sensi del comma 1, art.7 del D.M. n.557 del 30 novembre 1999 *"Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili"*, si prevede che, per la realizzazione di percorsi delle mobilità debole con due corsie contigue (dello stesso od opposte stesso di marcia), la larghezza complessiva deve essere minimo pari a 2,50 m.

In tal senso, le previsioni di mobilità debole nel progetto del Piano dei Servizi della Variante Generale al PGT di Cucciago ammontano a:

- *(3.918 m x 2,50 m)* **= 9.795 mq**

Le modalità di attuazione del progetto del Piano dei Servizi

Le modalità di attuazione sono due: la prima prevede la diretta competenza e responsabilità da parte dell'Ente comunale nell'attuazione e realizzazione dei servizi che si contraddistinguono per il loro aspetto strategico con una contingenza di breve termine; la seconda, invece, prevede la compartecipazione privata attraverso l'attuazione delle previsioni di Piano. Le prime, per le quali è prevista l'attuazione da parte dell'Amministrazione, dovranno essere collocate all'interno del Piano Triennale delle Opere Pubbliche (con la corrispondente stima economica) o comunque da realizzarsi entro il quinquennio di validità del vincolo a servizio (di cui al c. 12 dell'art. 9 della l.r. 12/2005 s.m.i.); infine le seconde prevedono la compartecipazione privata mediante l'attuazione delle previsioni di Piano, in alternativa alla pubblica amministrazione, per queste ultime non è previsto, dalla l.r. 12/2005 s.m.i., un termine temporale per la loro realizzazione.

L'attuazione dei servizi in capo alle previsioni di Piano

Ai fini dell'attuazione dei servizi previsti: degli ambiti soggetti a pianificazione attuativa previsti dal Documento di Piano (ATR/ATP) e dagli ambiti soggetti a permesso di costruire convenzionato previsti dal Piano delle Regole (APC e APS); la Variante Generale prevede la definizione delle quantità di servizi dovuti, ricavabili da specifiche percentuali da attribuire alla quota di SL prevista in ciascun ambito (di cui all'art. 6 delle Norme del Piano dei Servizi), dalle quantità relative alla dotazione a parcheggio pubblico richiesto (di cui all'art. 7 delle Norme del Piano dei Servizi) e da specifiche prescrizioni riportate all'interno di ciascuna scheda. Quindi, rispetto all'ambito di intervento, la superficie a servizio richiesta si reperisce mediante:

- **la cessione gratuita, all'interno o anche all'esterno dell'ambito, se non diversamente specificato;**
- **l'equivalente monetizzazione;**
- **il ricorso alla diretta realizzazione di opere di interesse prioritario per l'equivalente controvalore delle aree non cedute, scomputabile dagli oneri.**

Di seguito vengono elencate per ogni ambito (nella fattispecie: ATR/ATP – Ambiti di trasformazione, contenute nell'Allegato 1 del Documento di Piano; APS – Ambiti a prescrizione specifica, Allegato 2 del Piano delle Regole, APC – Ambiti a pianificazione convenzionata) la quota di servizi minimi dovuti per ogni ambito, la % di servizi monetizzabili, la quota da destinare a parcheggio pubblico e le specifiche prescrizioni derivanti dalle schede.

- *Le ricadute pubbliche e i servizi dovuti degli ambiti di trasformazione*

Il Documento di Piano attribuisce un valore strategico agli ambiti di trasformazione, sia in termini di riassetto e ripensamento dei luoghi che in termini di collaborazione tra pubblico e privato, per l'attivazione delle più adeguate risorse economiche, necessarie a concretizzare gli obiettivi di interesse generale. L'attuazione degli ambiti di trasformazione avviene mediante Piano attuativo (ex art.12 l.r. 12/2005 e smi), salvo ove differentemente previsto dalla normativa vigente. Gli ambiti dovranno garantire il reperimento dei servizi dovuti, stabiliti dell'art. 6.2 dalle norme del Piano dei Servizi, e una quota di dotazioni parcheggi pubblici, stabiliti dell'art. 7 dalle norme del Piano dei Servizi. Nella successiva tabella sono riportate le quote di servizi dovuti rispetto alla destinazione d'uso principale:

AMBITI DI TRASFORMAZIONE (ATP/ATR)						
Ambito	**SL (mq)**	**Destinazione prevalente prevista**	**Eventuale monetizzazione**	**Servizi dovuti (mq)**		**Prescrizioni scheda (sintesi)**
				di cui cessioni a verde (mq)	*di cui a parcheggio (mq)*	
ATP	7.635	Gf.2	35%	573	573	- con la terra di scotico si dovrà provvedere alla realizzazione di terrapieni piantumanti con essenze autoctone da realizzare verso gli spazi aperti; - eventuale la realizzazione di una fascia a verde permanente piantumata con essenze autoctone lungo il confine nord ed est dell'ambito quale elemento di mitigazione; - progettazione, realizzazione e cessione non onerosa, tramite esproprio, di un nuovo tratto di mobilità debole o sistemazione tratti esistenti, > di 600 m
ATR1	470	Gf.1	50%	226	56	- la creazione di una macchia boscata vincolata a verde permanente da collocarsi all'esterno della recinzione dell'intervento e lungo il confine sud dell'ambito quale elemento di mitigazione, avente dimensioni non inferiori a 2.000 mq
ATR2	550	Gf.1	50%	264	66	- la realizzazione dell'accesso e relativa viabilità all'ambito che dovrà preferibilmente avvenire dall'esistente via Montina, nel tratto di continua-zione verso sud di via Marconi.
ATR3	550	Gf.1	50%	264	66	- realizzazione e cessione non onerosa di un percorso pedonale lungo il lato nord dell'intervento per garantire la connessione all'area pubblica verso via Lavandeè; - l'intervento dovrà garantire la percorribilità dell'esistente vicinale e, per la proiezione ricompresa nel perimento dell'ambito, dovrà provvedere all'allargamento al fine di ottenere una luce netta pari a 7,00 m e la conseguente cessione.
TOT. ATP/ATR	**9.205**			**1.327**	**761**	

- *Le ricadute pubbliche e i servizi dovuti degli ambiti a prescrizione specifica e dagli ambiti a pianificazione convenzionata*

La Variante generale individua con l'acronimo "APS" gli ambiti a prescrizione specifica e "APC" gli ambiti a pianificazione convenzionata interni al tessuto urbano consolidato, di cui agli Allegati 2 e 3 delle norme del Piano delle Regole, alla cui attuazione sono correlate lo sviluppo di dotazioni pubbliche o di interesse pubblico per il rafforzamento del sistema dei servizi e pertanto sono subordinati alla presentazione del Permesso di costruire convenzionato ai sensi dell'art.28-bis del Dpr.380/2001 e smi. All'interno delle schede degli APS sono previste delle prescrizioni volte, in taluni casi, ad incrementare i tracciati della mobilità debole oppure la sistemazione dei tratti di mobilità debole esistente, attraverso la loro progettazione, realizzazione e cessione non onerosa. In alternativa sarà possibile ricorrere alla parziale o totale monetizzazione. Per quanto riguarda le dotazioni minime da garantire, i suddetti ambiti dovranno cedere una quota di superficie per la realizzazione di servizi e dei parcheggi pubblici, come prescritto dagli artt. 6.2, 6.3. e 7 delle norme del Piano dei Servizi o da specifiche prescrizioni definite all'interno delle schede. Nella successiva tabella sono riportate le quote di servizi dovuti rispetto alla destinazione d'uso principale:

AMBITI A PRESCRIZIONE SPECIFICA (APS)						
Ambito	**SL (mq)**	**Destinazione prevalente prevista**	**Eventuale monetizzazione**	**Servizi dovuti (mq)**		**Prescrizioni scheda (sintesi)**
				di cui cessioni a verde (mq)	*di cui a parcheggio (mq)*	
APS01	9.000	Gf.4 (GF.4.2)	Non monetizzabili	2.888	1.772	- la realizzazione di edilizia residenziale convenzionata, pari al 40% della SL attribuita, per sostenere l'accesso alla prima casa delle giovani famiglie; - per lo sviluppo, anche parziale, della SL commerciale (Gf4.2) deve essere prodotto, in fase attuativa, uno studio viabilistico di dettaglio per valutare i carichi indotti rispetto alla viabilità esistente e di supporto alla progettazione degli accessi e dei parcheggi previsti; - quale intervento mitigativo inderogabile, la creazione di una fascia di rispetto, tra il confine di proprietà posto a nord e le nuove costruzioni, di profondità non inferiore a 15 m da mantenere a verde permanente, di altezza non inferiore a 2 m;
		Gf.1	50%			

APS02	6.100	Gf.1	50%	-	366	- la cessione di un'area non collocata all'interno della fascia di rispetto cimiteriale per la realizzazione di edilizia residenziale convenzionata, di SF non inferiore a 3.000 mq con i seguenti parametri urbanistici: SL = 3.000 mq; IPF = 0,30 della SF; IC = 0,40 della SF; Altezza edificio = 10,50 m; - la cessione di un'area collocata all'esterno della fascia di rispetto cimiteriale, da adibire a servizi di SF non inferiore a ***1.000 mq***; - deve essere prodotto uno studio viabilistico di dettaglio per valutare il prolungamento di via Vigneè al fine dell'immissione nell'attuale anello rotatorio di accesso ai parcheggi dell'oratorio; - progettazione, realizzazione e cessione non onerosa del prolungamento di via Vigneè al fine dell'immissione nell'attuale anello rotatorio e l'adeguamento dello stesso anello rotatorio di via Cantù, via Leonardo da Vinci.
APS03	1.600	Gf.1	50%	384	96	- il 20% della SL assegnata deve essere destinata alla realizzazione di edilizia convenzionata, per sostenere l'accesso alla prima casa delle giovani famiglie;
APS04	1.368	Gf.1	50%	328	82	- la realizzazione di 200 mq di SL da adibire ad edilizia convenzionata, per sostenere l'accesso alla prima casa delle giovani famiglie; - il mantenimento dell'edificio caratterizzato dalla presenza della torretta; - per i restanti manufatti, se demoliti, è richiesta la ricostruzione in continuità all'edificio con torretta lungo via del Pozzo verso via Spinada per un tratto > a 20 m; - qualora la soluzione progettuale complessiva non preveda la demolizione degli edifici esistenti, si provveda a garantire la realizzazione un camminamento protetto lungo via del Pozzo;

APS05	300	Gf.1	50%	72	18	- la realizzazione della quota di SL attribuita per l'edilizia libera, di cui al gruppo funzionale Gf1 definiti dall'art. 4 delle norme del Piano delle Regole, dovrà avvenire contestualmente o successivamente alla realizzazione della quota di SL attribuita ed esistente per la struttura a servizi alla persona (**660 mq**) di cui al gruppo funzionale Gf6 definiti dall'art. 4 delle norme del Piano delle Regole; - la realizzazione della quota di SL attribuita per l'edilizia libera di cui al gruppo funzionale Gf1 definiti dall'art. 4 delle norme del Piano delle Regole, dovrà essere realizzata nella porzione sud rispetto alla chiesa lungo via Don Luciano Brambilla non impedendo la cessione dei parcheggi previsti; - cessione non onerosa di un'area per parcheggi, da adibire ad uso pubblico, pari ad una superficie non inferiore a **280 mq** da collocare lungo via Don Luciano Brambilla;
TOT. APS	**18.368**			**3.672**	**2.334**	**1.940**

AMBITI A PIANIFICAZIONE CONVENZIONATA (APC)						
Ambiti	**SL (mq)**	**Destinazione prevalente prevista**	**Eventuale monetizzazione**	**Servizi dovuti (mq)**		**-**
				di cui cessioni a verde (mq)	*di cui a parcheggio (mq)*	
TOT. APC	**2.531**	Gf.1	50%	**1.013**	**253**	-

Si evince che dalle previsioni degli ambiti del Documento di Piano (Ambiti di trasformazione) e Piano delle Regole[2] (Ambiti a prescrizione specifica ed a pianificazione convenzionata) si ricava un totale di ***11.300 mq*** di servizi dovuti o derivanti da specifiche prescrizioni di scheda.

[2] Al netto degli ARF "Ambiti di riqualificazione funzionale"

Il saldo complessivo e pro-capite delle dotazioni a servizio

A seguito del procedimento di revisione del PGT vigente, delle attuazioni intercorse e del ridisegno su "Database topografico (DBT) regionale, l'attività di ricognizione, rettifica ed aggiornamento effettuata dalla Variante generale per il Piano dei Servizi evidenzia che la superficie complessiva di attrezzature e dotazioni presenti sul territorio di Cucciago, suddivisi nelle categorie descritte e spazializzate all'interno della Tavola PS01 "Carta dei servizi esistenti e del progetto del Piano dei Servizi", assomma a 149.220 mq. La quota di servizi pro-capite attualizzata, rispetto alla popolazione residente di 3.460 abitanti (dato ISTAT al 01 gennaio 2022), è pari a:

- 149.220 mq / 3.460 abitanti = **43 mq/ab**

Ai sensi del comma 3 dell'art. 9 della Lr. n.12/2005, il Piano dei Servizi deve assicurare una dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a 18 mq/ab. Come precedentemente anticipato e come si evince dai dati proposti, il territorio di Cucciago soddisfa ampiamente tale prescrizione, computando oltre il doppio la quota minima di servizi pro-capite richiesta.

In merito al complesso di previsioni del nuovo Piano dei Servizi, la quota di servizi pro-capite è computata dall'insieme delle superfici di dotazioni previste rapportata al numero di abitanti teorici insediabili sul territorio (stimati in 393 abitanti teorici ad attuazione completa delle previsioni del nuovo PGT). Si riporta la sintesi disaggregata del complesso di previsioni del progetto di Piano dei Servizi.

DOTAZIONI A SERVIZIO IN PREVISIONE - PROGETTO DEL PIANO DEI SERVIZI		
Tipologia previsionale	***Attuazione (Servizi dovuti e prescrizioni di scheda)***	***Superficie***
Servizi in previsione (dotazioni e mobilità debole)	Servizi a capo delle risorse correnti della Pubblica Amministrazione	**10.294 mq**
Servizi da ambiti di trasformazione (ATP/ATR)	Dotazioni territoriali a servizio dovute (verde) a seguito dell'attuazione degli ambiti tramite Piano Attuativo (PA)	**1.327 mq**
	Servizi dovuti a parcheggio in cessione	**761 mq**
Servizi da ambiti a prescrizione specifica (APS) e ambiti a pianificazione convenzionata (APC)	Dotazioni territoriali a servizio dovute (verde) a seguito dell'attuazione degli ambiti tramite Permesso di costruire convenzionato (Pdcc)	**5.685 mq**
	Servizi minimi a parcheggio in cessione	**3.527 mq**
TOTALE		**21.594 mq**

Sommando il numero di abitanti alla data del 01 gennaio 2022 con l'insediabilità teorica prevista e rapportandola alla superficie di servizi esistenti sommata alle dotazioni a servizio in previsione, si ottengono le successive quantità:

- 149.220 mq (servizi esistenti della Variante) + 21.594 (previsioni a servizio) = **170.814 mq**
- 3.589 abitanti residenti (01/01/2022) + 393 abitanti teorici = **3.853 ab.**

La dotazione pro-capite complessiva ammonta a:

- 170.814 mq / 3.853 ab. = **44 mq/ab**

Ne consegue che la piena attuazione delle previsioni del Piano dei servizi comporterebbe un incremento dell'attuale dotazione pro-capite di aree a servizi di circa il 2% (variazione percentuale), pari a 1 mq di aree a servizio in più ad abitante.

7. La sostenibilità economica delle previsioni di Piano

Per quanto riguarda i servizi in previsione, gli stessi verranno realizzati mediante la compartecipazione pubblica, ovvero attraverso gli oneri di parte corrente, e privata conseguentemente all'attuazione delle previsioni della Variante Generale. Si ricorda che, ai sensi dell'art. 9 comma 4 della L.r. n. 12/2005 e s.m.i., il Piano dei Servizi esplicita la sostenibilità dei costi (anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche) nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati. La tabella seguente sintetizza tutte le previsioni a servizio illustrate nella sezione precedente.

ATTUAZIONE DELLE QUOTE DELLE DOTAZIONI A SERVIZIO IN PREVESIONE		
Servizi previsti[3]	***da***	***Realizzazione***
2.088 mq	ATP, ATR1, ATR2, ATR3	Privato mediamente l'attuazione degli ambiti tramite Piano Attuativo (PA)
7.946 mq	APS01, APS02, APS03, APS04, APS05	Privato mediamente l'attuazione degli ambiti tramite Permesso di costruire convenzionato (PDCC)
1.266 mq	APC	Privato mediamente l'attuazione degli ambiti tramite Permesso di costruire convenzionato (PDCC)
11.300 mq	**TOTALE (Privato)**	
499 mq	SP01, SP02	Pubblico mediante oneri correnti
9.795 mq	Mobilità debole in previsione	Bandi, finanziamenti pubblici o altre fonti
10.294 mq	**TOTALE (Pubblico)**	
21.594 mq	**TOTALE COMPLESSIVO PREVISIONI**	

Dalla tabella si evince che le dotazioni a servizio previste, conseguentemente all'attuazione degli ambiti previsti dalla Variante Generale, sono pari all'53% rispetto al totale complessivo. Tale incidenza risulta essere poco superiore rispetto all'incidenza dei servizi in previsione nell'ambito delle risorse comunali (47%).

[3] Le quantità si riferiscono alla somma delle dotazioni territoriali a verde ed a parcheggio pubblico, al netto dei parcheggi pertinenziali e di eventuali monetizzazioni richieste e concesse dalla pubblica amministrazione