

# PGT

ARCHITETTO GIORGIO BALDIZZONE  
ARCHITETTO GIUSEPPE BARRA  
ARCHITETTO ADO FRANCHINI  
ARCHITETTO FABRIZIO OTTOLINI

**COMUNE DI LUISAGO**

PROVINCIA DI COMO



**PIANO DEI SERVIZI**

**RELAZIONE**

Febbraio 2013

## INDICE

<b>1</b>	<b>IL PIANO DEI SERVIZI .....</b>	<b>3</b>
1.1	Elementi costitutivi.....	3
1.2	Criteri generali e valenza del Piano dei servizi.....	4
<b>2</b>	<b>LA DOMANDA DI SERVIZI .....</b>	<b>5</b>
2.1	Popolazione residente.....	5
2.2	Stima della popolazione insediabile dal PGT e stima della composizione dei caratteri demografici....	8
2.3	Stima della domanda scolastica per la prima infanzia e per il ciclo scolastico obbligatorio.....	9
2.4	La domanda di servizi legati alla popolazione anziana.....	11
2.5	Popolazione fluttuante per motivi di lavoro.....	12
2.6	Sistema produttivo e domanda di servizi dedicati.....	13
<b>3</b>	<b>L'OFFERTA DI SERVIZI .....</b>	<b>14</b>
3.1	Servizi alla residenza - Assetto territoriale dei servizi esistenti – Valutazione qualitativa .....	14
3.2	Servizi alla residenza – Riepilogo e valutazioni quantitative .....	16
3.3	Servizi alla residenza – Nuove previsioni di piano.....	18
3.4	Verifica della dotazione di servizi pubblici alla popolazione residente .....	20
3.5	Istruzione e offerta disponibile .....	21
3.6	popolazione anziana e offerta disponibile .....	21
3.7	Servizi alla persona forniti su base sovralocale.....	22
3.8	Servizi per le attività produttive.....	22
<b>4</b>	<b>SERVIZI PER ATTIVITÀ O INSEDIAMENTI DI SCALA INTERCOMUNALE .....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>QUADRO PROGETTUALE – IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE .....</b>	<b>25</b>
5.1.	Azioni di piano per il sistema viabilistico.....	25

<b>6</b>	<b>AREE A VOCAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DI INTERESSE GENERALE.....</b>	<b>28</b>
6.1	Rete ecologica. ....	28
6.2	Sistema del verde locale od urbano.....	29
<b>7</b>	<b>LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA COMUNALE E LE OPERE PREVISTE DAL PIANO DEI SERVIZI.....</b>	<b>30</b>

## 1.1 ELEMENTI COSTITUTIVI

In base all'art.9 della L.R. 12/2005, il Piano dei Servizi, "al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale" deve valutare "prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche in riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità, e in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, quantifica i costi per il loro adeguamento e individua le modalità di intervento".

A fronte di quanto sopra il Piano dei Servizi deve di massima comprendere:

- la valutazione della domanda di servizi esistente ed insorgente per il periodo di durata del Piano
- il censimento dell'offerta di servizi esistente
- la determinazione delle iniziative da assumere per riqualificare, differenziare ed incrementare l'offerta dei servizi in rapporto alla domanda stimata ed in relazione ai parametri di qualità che l'amministrazione intende perseguire
- la determinazione delle tipologie di servizi da considerare come standard urbanistici che concorrono ai fini della quantificazione della dotazione minima da reperirsi sul territorio comunale (in riferimento alle quantità minime previste dal 3° comma dell'art.9 della L.R. 12/2005);
- la strumentazione tecnica necessaria ad assumere il ruolo di strumento conformativo della proprietà come previsto dalla LR 12/05.

Al fine di svolgere le funzioni di cui sopra il Piano dei Servizi è costituito dalle seguenti parti:

- Relazione
- Tavole grafiche del Piano dei Servizi, Indicazioni di piano, alla scala 1:2.000
- Norme tecniche di attuazione

La Relazione analizza l'offerta attuale dei servizi e la raffronta con la domanda espressa dal sistema locale verificando eventuali livelli di discrasia (qualitativa o quantitativa) tra domanda e offerta.

Essa illustra poi le scelte del Piano rispetto alle esigenze di garantire una dotazione efficiente di servizi, alla necessità di predisporre un assetto infrastrutturale adeguato agli scenari di sviluppo ipotizzati o al soddisfacimento dei fabbisogni pregressi, all'individuazione e alla salvaguardia delle aree a vocazione ambientale di interesse generale, quali quelle destinate alla connessione tra le diverse parti del territorio comunale (urbanizzato, infrastrutturale, naturale) e alla realizzazione dei corridoi ecologici.

All'interno della Relazione è poi contenuta la verifica del rispetto delle dotazioni minime di aree per servizi pubblici previste all'art. 9 LR12/05 (18 mq/abitante).

Le tavole grafiche del Piano dei servizi sono redatte in scala 1/2.000 e concorrono, con le norme tecniche del Piano dei Servizi alla determinazione dei caratteri prescrittivi e vincolanti del Piano previsti dal comma 11, art. 9 LR 12/05.

## 1.2 CRITERI GENERALI E VALENZA DEL PIANO DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi, in coerenza con l'attività ricognitiva compiuta dal Documento di Piano, con le potenzialità del territorio lì evidenziate e degli obiettivi prefissati, individua il piano d'azione per l'attuazione dei servizi alla popolazione residente e per l'attuazione delle previsioni infrastrutturali e per la salvaguardia/valorizzazione/riqualificazione delle porzioni di territorio a valenza ambientale di interesse generale (aree verdi di connessione tra urbanizzato, infrastrutture e ambiente naturale e corridoi ecologici).

Esso individua di massima anche il sistema di fruizione dei servizi sovralocali delineando le possibili azioni utili alla loro migliore fruizione.

Il Piano dei Servizi assume una doppia valenza:

- una funzione urbanistica, di conformazione fisica e giuridica del territorio alle scelte individuate dal Documento di Piano, in raccordo con le indicazioni del Piano delle regole;
- una funzione programmatica, nella misura in cui produce un quadro di riferimento per l'intervento sulle infrastrutture locali e sulla gestione/programmazione dei servizi.

## 2 LA DOMANDA DI SERVIZI

La domanda di servizi è una funzione correlata a due variabili principali:

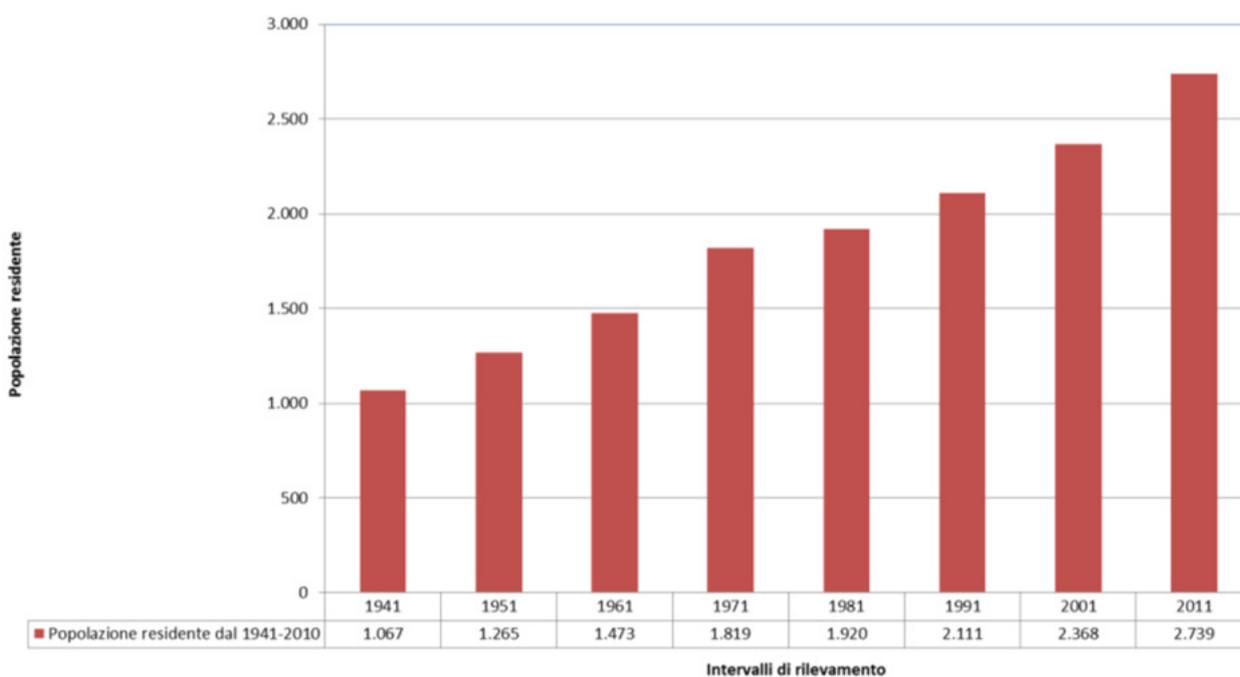
- a) popolazione e sue componenti strutturali;
- b) unità locali di produzione e addetti.

Entrambe queste variabili sono state indagate e analizzate dal Documento di Piano. Nel seguito ne sono richiamati sinteticamente gli indicatori e i dati specifici ritenuti necessari all'autonoma comprensione degli elaborati del Piano dei servizi. Si rimanda alla visione della relazione del Documento di Piano per l'analisi dei dati disaggregati.

### 2.1 POPOLAZIONE RESIDENTE

La popolazione residente al 31.12.2011 è di 2.739 abitanti (dato ufficio anagrafe comunale).

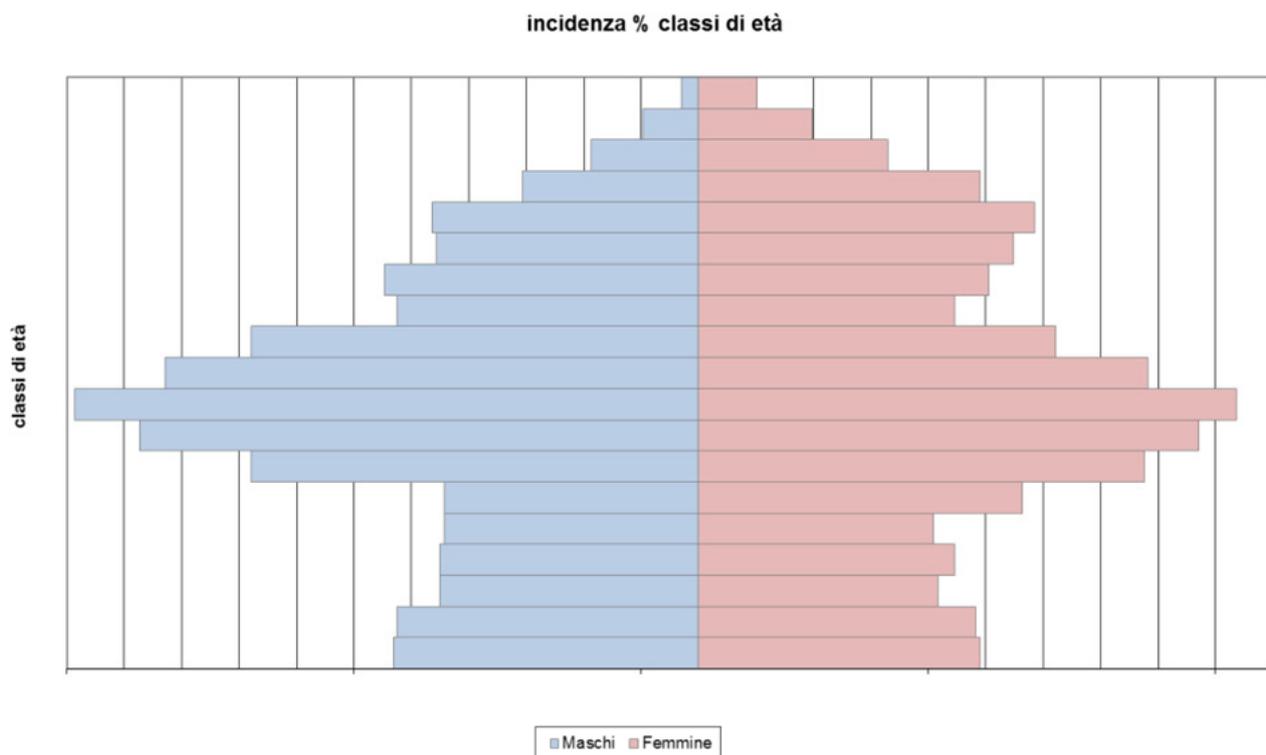
**Grafico 1 – Popolazione residente di Luisago – 1941 – 2010** (Fonte: ISTAT, ufficio demografico per l'anno 2010)



Il carattere recente dello sviluppo descritto dall'andamento del grafico 1 comporta particolari specificità della domanda sociale espressa dalla popolazione.

La popolazione di Luisago ha, infatti, una composizione tendenzialmente giovane, come descritto anche dalla forma (a "salvadanaio") del grafico delle fasce d'età.

**Grafico 2 – Piramide delle età del Comune di Luisago – 31.12.2011** (Fonte: ns elaborazione su Ufficio Anagrafe)



I dati di popolazione residente (al 31.12.2010) disaggregati per fasce d'età sono riportati nella seguente tabella.

**Tabella 1 – Comune di Luisago – suddivisione della popolazione per sesso e fasce d'età – 31.12.2011**

(ns elaborazione su dati ISTAT)

Sesso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Femmine	8	13	14	16	16	16	7	14	14	15	17	17	6	9	8	13	12	11	8	17	14
Maschi	14	16	16	10	15	15	15	11	17	12	9	9	13	16	13	13	7	18	10	12	10

Sesso	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Femmine	15	10	10	7	10	9	19	17	22	24	13	17	32	20	26	20	18	25	30	21	19
Maschi	17	9	12	11	13	14	8	15	9	15	18	28	20	23	31	27	19	23	30	21	30

Sesso	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
Femmine	29	28	31	20	20	17	23	27	15	21	18	12	19	17	5	16	9	14	11	19	13
Maschi	26	44	25	39	29	21	19	17	32	17	20	21	14	21	15	3	15	16	7	16	9

Sesso	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
Femmine	10	16	12	16	11	17	19	15	19	17	15	14	22	15	12	6	12	14	7	8	8
Maschi	21	20	10	15	8	13	15	20	8	14	13	7	9	11	5	5	11	10	7	4	3

Sesso	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	>100	Totale			
Femmine	8	6	5	4	6	6	5	3	0	1	0	3	1	0	1	0	0				1386	
Maschi	1	1	6	5	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0				1353	
																						2739

**Tabella 2 – Comune di Luisago – Incidenza % delle fasce d'età distinte per sesso – 31.12.2011**

*(ns elaborazione su dati uffici demografici)*

Sesso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Femmine	0,30%	0,48%	0,52%	0,59%	0,59%	0,59%	0,26%	0,52%	0,52%	0,56%	0,63%	0,63%	0,22%	0,33%	0,30%	0,48%	0,44%	0,41%	0,30%	0,63%	0,52%
Maschi	0,52%	0,59%	0,59%	0,37%	0,56%	0,56%	0,56%	0,41%	0,63%	0,44%	0,33%	0,33%	0,48%	0,59%	0,48%	0,48%	0,26%	0,67%	0,37%	0,44%	0,37%

Sesso	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Femmine	0,56%	0,37%	0,37%	0,26%	0,37%	0,33%	0,70%	0,63%	0,81%	0,89%	0,48%	0,63%	1,18%	0,74%	0,96%	0,74%	0,67%	0,93%	1,11%	0,78%	0,70%
Maschi	0,63%	0,33%	0,44%	0,41%	0,48%	0,52%	0,30%	0,56%	0,33%	0,56%	0,67%	1,04%	0,74%	0,85%	1,15%	1,00%	0,70%	0,85%	1,11%	0,78%	1,11%

Sesso	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
Femmine	1,07%	1,04%	1,15%	0,74%	0,74%	0,63%	0,85%	1,00%	0,56%	0,78%	0,67%	0,44%	0,70%	0,63%	0,19%	0,59%	0,33%	0,52%	0,41%	0,70%	0,48%
Maschi	0,96%	1,59%	0,93%	1,41%	1,07%	0,78%	0,70%	0,63%	1,18%	0,63%	0,74%	0,78%	0,52%	0,78%	0,56%	0,11%	0,56%	0,59%	0,26%	0,59%	0,33%

Sesso	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
Femmine	0,37%	0,59%	0,44%	0,59%	0,41%	0,63%	0,70%	0,56%	0,70%	0,63%	0,56%	0,52%	0,81%	0,56%	0,44%	0,22%	0,44%	0,52%	0,26%	0,30%	0,30%
Maschi	0,78%	0,74%	0,37%	0,56%	0,30%	0,48%	0,56%	0,74%	0,30%	0,52%	0,48%	0,26%	0,33%	0,41%	0,19%	0,19%	0,41%	0,37%	0,26%	0,15%	0,11%

Sesso	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	>=100	Totale	
Femmine	0,30%	0,22%	0,19%	0,15%	0,22%	0,22%	0,19%	0,11%	0,00%	0,04%	0,00%	0,11%	0,04%	0,00%	0,04%	0,00%	0,00%	50,59%	
Maschi	0,04%	0,04%	0,22%	0,19%	0,00%	0,04%	0,11%	0,00%	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	49,41%	
																			100,00%

## 2.2 STIMA DELLA POPOLAZIONE INSEDIABILE DAL PGT E STIMA DELLA COMPOSIZIONE DEI CARATTERI DEMOGRAFICI.

La relazione del Documento di piano stima in 278 abitanti la nuova popolazione insediabile dal PGT.

Si può ipotizzare che alla popolazione di nuovo insediamento corrisponderà, di massima, una distribuzione della fasce d'età simile a quella già insediata in Luisago in quanto essa sarà paragonabile a quella di recente insediamento che condiziona la suddivisione per fasce d'età attuale.

Pertanto per la nuova popolazione da insediare vengono stimate le seguenti fasce d'età:

**Tabella 3 – Simulazione per fasce d'età della nuova popolazione insediabile dal PGT**

Sesso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																			
Femmine	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1																		
Maschi	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1																		
Sesso	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41																			
Femmine	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2																			
Maschi	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3																			
Sesso	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62																			
Femmine	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1																			
Maschi	3	4	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	0	2	2	1	2	1																			
Sesso	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83																			
Femmine	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1																			
Maschi	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0																			
Sesso	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	>100				Totale																		
Femmine	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				141																			
Maschi	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				137																			
																																								278

**Tabella 4 – Simulazione per fasce d'età della nuova popolazione totale ad attuazione del PGT**

Sesso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																			
Femmine	9	15	16	18	18	18	8	16	16	17	19	19	7	10	9	15	13	12	9	19	16																			
Maschi	16	18	18	11	17	17	17	12	19	13	10	10	15	18	15	15	8	20	11	13	11																			
Sesso	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41																			
Femmine	17	11	11	8	11	10	21	19	25	27	15	19	36	22	29	22	20	28	33	23	21																			
Maschi	19	10	13	12	15	16	9	17	10	17	20	31	22	26	35	30	21	26	33	23	33																			
Sesso	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62																			
Femmine	32	31	35	22	22	19	26	30	17	23	20	13	21	19	6	18	10	16	12	21	15																			
Maschi	29	48	28	42	32	23	21	19	36	19	22	23	16	23	17	3	17	18	8	18	10																			
Sesso	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83																			
Femmine	11	18	13	18	12	19	21	17	21	19	17	16	25	17	13	7	13	16	8	9	9																			
Maschi	23	22	11	17	9	15	17	22	9	16	15	8	10	12	6	6	12	11	8	4	3																			
Sesso	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	>100				Totale																		
Femmine	9	7	6	4	7	7	6	3	0	1	0	3	1	0	1	0	0	0			1526																			
Maschi	1	1	7	6	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0				1491																			
																																								3017

Questa stima consente di valutare i fabbisogni indotti dagli insediamenti di nuova realizzazione.

## 2.3 STIMA DELLA DOMANDA SCOLASTICA PER LA PRIMA INFANZIA E PER IL CICLO SCOLASTICO OBBLIGATORIO.

Sulla base dei dati elaborati e con specifico riferimento alle quantità minime pro-capite di strutture scolastiche previste dal DM 18/12/1975 è possibile stimare i fabbisogni riferiti a:

- popolazione residente al 31.12.2011 (2739 abitanti);
- popolazione di futuro insediamento (278 abitanti).

**Tabella 5 – Fabbisogno di strutture scolastiche – popolazione residente al 31.12.2011 (ns elaborazione)**

	a.a.	2012-2013		2013-2014		2014-2015		2015-2016		2016-2017	
		anno di nascita	n° ragazzi								
scuola per l'infanzia	1^ anno	2009	29	2010	22	2011	22	2012	22	2013	22
	2^ anno	2008	30	2009	29	2010	22	2011	22	2012	22
	3^ anno	2007	26	2008	30	2009	29	2010	22	2011	30
scuola primaria	1^ anno	2006	31	2007	26	2008	30	2009	29	2010	26
	2^ anno	2005	31	2006	31	2007	26	2008	30	2009	31
	3^ anno	2004	22	2005	31	2006	31	2007	26	2008	31
	4^ anno	2003	25	2004	22	2005	31	2006	31	2007	22
	5^ anno	2002	31	2003	25	2004	22	2005	31	2006	25
scuola secondaria di 1^ grado	1^ anno	2001	27	2002	31	2003	25	2004	22	2005	31
	2^ anno	2000	26	2001	27	2002	31	2003	25	2004	27
	3^ anno	1999	26	2000	26	2001	27	2002	31	2003	26
<b>TOTALI</b>											
<b>SCUOLA PER L'INFANZIA</b>			85		81		73		66		74
<b>SCUOLA PRIMARIA</b>			140		135		140		147		135
<b>SCUOLA SECONDARIA DI 1^ GRADO</b>			79		84		83		78		84

Stima del massimo fabbisogno scolastico attuale	DM 18/12/75	u.m.	n° max ragazzi	mq slp
SCUOLA PER L'INFANZIA (25 alunni x sezione)	210	mq/sezione	4 sezioni	840,00
SCUOLA PRIMARIA	6,11	mq/alunno	147	898,17
SCUOLA SECONDARIA DI 1^ GRADO	8,06	mq/alunno	79	636,74

**Tabella 6 – Fabbisogno indotto di strutture scolastiche a saturazione del piano (ns elaborazione)**

	a.a.	2012-2013		2013-2014		2014-2015		2015-2016		2016-2017	
		anno di nascita	n° ragazzi								
scuola per l'infanzia	1^ anno	2009	32	2010	25	2011	22	2012	22	2013	22
	2^ anno	2008	33	2009	32	2010	25	2011	22	2012	22
	3^ anno	2007	29	2008	33	2009	32	2010	25	2011	33
scuola primaria	1^ anno	2006	35	2007	29	2008	33	2009	32	2010	29
	2^ anno	2005	35	2006	35	2007	29	2008	33	2009	35
	3^ anno	2004	25	2005	35	2006	35	2007	29	2008	35
	4^ anno	2003	28	2004	25	2005	35	2006	35	2007	25
	5^ anno	2002	35	2003	28	2004	25	2005	35	2006	28
scuola secondaria di 1^ grado	1^ anno	2001	30	2002	35	2003	28	2004	25	2005	35
	2^ anno	2000	29	2001	30	2002	35	2003	28	2004	30
	3^ anno	1999	29	2000	29	2001	30	2002	35	2003	29
<b>TOTALI</b>											
<b>SCUOLA PER L'INFANZIA</b>			95		90		79		69		77
<b>SCUOLA PRIMARIA</b>			156		151		156		164		151
<b>SCUOLA SECONDARIA DI 1^ GRADO</b>			88		94		93		87		94

Stima del massimo fabbisogno scolastico attuale	DM 18/12/75	u.m.	n° max ragazzi	mq slp
SCUOLA PER L'INFANZIA (25 alunni x sezione)	210	mq/sezione	4 sezioni	840,00
SCUOLA PRIMARIA	6,11	mq/alunno	164	1002,88
SCUOLA SECONDARIA DI 1^ GRADO	8,06	mq/alunno	94	755,97

La tabella 6 descrive una situazione teorica che presuppone la totale realizzazione e la piena occupazione di tutte le previsioni insediative in atto e di quelle previste dal PGT. Condizione che si ritiene assai improbabile. Pertanto il fabbisogno descritto deve intendersi come fabbisogno tendenziale il cui raggiungimento avverrà in un arco temporale maggiore rispetto a quello teorico di vita del PGT.

## 2.4 LA DOMANDA DI SERVIZI LEGATI ALLA POPOLAZIONE ANZIANA.

Per valutare la domanda di servizi espressa dalla popolazione anziana occorre preliminarmente definire che ci si riferirà ad una precisa suddivisione delle fasce d'età distinguendo:

- *terza età*, da 65 a 74 anni;
- *quarta età*, da 74 a 80 anni;
- *grandi vecchi* (popolazione ultra80enne).

Utilizzando la distribuzione % delle fasce di età attuale è possibile stimare l'entità e la distribuzione della popolazione anziana con riferimento alla popolazione teorica a saturazione delle previsioni di PGT.

**Tabella 7 – Distribuzione per fasce d'età della popolazione anziana di PGT.**

Sesso	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
Femmine	13	18	12	19	21	17	21	19	17	16	25	17	13	7	13
Maschi	11	17	9	15	17	22	9	16	15	8	10	12	6	6	12

Sesso	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
Femmine	16	8	9	9	9	7	6	4	7	7	6	3	0	1	0
Maschi	11	8	4	3	1	1	7	6	0	1	3	0	1	0	0

Sesso	95	96	97	98	99	100	>=100	Totale
Femmine	3	1	0	1	0	0	0	348
Maschi	0	0	0	0	0	0	0	230

di cui

anziani tra 65 e 74 anni
310

anziani tra 75 e 80 anni
163

anziani oltre 80 anni
143

Ogni sottocategoria esprime tipologie di domande diverse.

La popolazione ricompresa tra i 65 e i 74 anni è, infatti, ancora una popolazione attiva dal punto di vista delle relazioni sociali e non di rado ancora attiva anche nelle attività economiche.

Essa esprimerà quindi prevalentemente una domanda di servizi relazionali, riferibili alle attività di svago, di carattere culturale o ricreativo.

La popolazione oltre i 75 anni esprimerà invece domande maggiormente riferibili al settore dei servizi socio assistenziali così come (con ulteriore incremento) la popolazione dei grandi vecchi.

## 2.5 POPOLAZIONE FLUTTUANTE PER MOTIVI DI LAVORO

Sulla base dei dati elaborati nel Documento di Piano (Censimento Industria e Commercio del 2001) a fronte di un totale di addetti locali pari a circa 1.500 posti di lavoro, si rileva un saldo positivo di potenziale popolazione fluttuante aggiuntiva per motivi di lavoro pari a circa 500 unità.

L'entità del pendolarismo su Luisago determina, per alcune tipologie di servizi, l'insorgenza di una domanda potenziale non solo riferita alle imprese, ma anche alla popolazione pendolare.

Si pensi, ad esempio, alla domanda potenziale di servizi legati alla prima infanzia, età nella quale è ormai frequente il tentativo di far coincidere il luogo preposto all'educazione dei figli con il luogo lavorativo di uno dei due genitori.

Effettuando una stima demografica sommaria sulla popolazione fluttuante su Luisago si determina un bacino potenziale totale di bambini da 0 a 3 anni di circa 60 unità (pari a circa il 4 % degli addetti occupati a Luisago).

Pur considerando indici di scolarizzazione della prima infanzia non superiori al 50%, e pur considerando che la domanda di inserimento nelle strutture preposte viene di solito soddisfatta nel Comune di residenza, appare comunque possibile l'insorgenza di una specifica domanda.

Essa costituisce solo una delle componenti della domanda potenziale complessiva, che riguarderà anche altri servizi destinati agli addetti delle strutture produttive, quali la richiesta di accesso a strutture ristorative e o assistenziali (farmacie, ambulatori, ecc...).

La forma relativamente compatta degli insediamenti produttivi (con zona industriale e zone terziarie ben definite e riconoscibili) agevola in parte un corretto approccio territoriale al tema individuato.

## 2.6 SISTEMA PRODUTTIVO E DOMANDA DI SERVIZI DEDICATI.

La domanda espressa dalla popolazione pendolare costituisce solo una delle componenti della domanda di servizi del sistema produttivo, peraltro ancora riferibile al tema dei servizi alla persona.

Vi sono però fabbisogni espressi direttamente dal sistema produttivo che chiedono di essere soddisfatti per consentire il raggiungimento di adeguati livelli di efficienza e competitività delle attività presenti a Luisago.

Tra di essi possono ragionevolmente essere individuati:

- potenziamento del trasporto pubblico;
- decongestionamento e razionalizzazione del sistema viario;
- infrastrutture di rete a contenuto tecnologico (ad es. banda larga);
- servizi in comune per le aziende;
- parcheggi.

#### 3.1 SERVIZI ALLA RESIDENZA - ASSETTO TERRITORIALE DEI SERVIZI ESISTENTI – VALUTAZIONE QUALITATIVA

La dislocazione territoriale dei servizi alla popolazione è soddisfacente sotto il profilo urbanistico. Gli spazi e le strutture per l'istruzione, le attività sociali e le attività amministrative sono sostanzialmente adeguati e le loro relazioni con il tessuto urbano sono tali da condizionare favorevolmente l'assetto urbano del Comune.

Rispetto a ciò incidono positivamente le scelte operate nel passato che hanno determinato la formazione di quello che può essere individuato come un polo centrale dei servizi (ad ovest dell'A9), cioè di un sistema di relazioni tra le attrezzature di servizio baricentriche e le altre componenti dello spazio urbano che ne consentono una diffusa accessibilità, da est e da ovest, attestato su una direttrice ad alta connotazione pubblica.

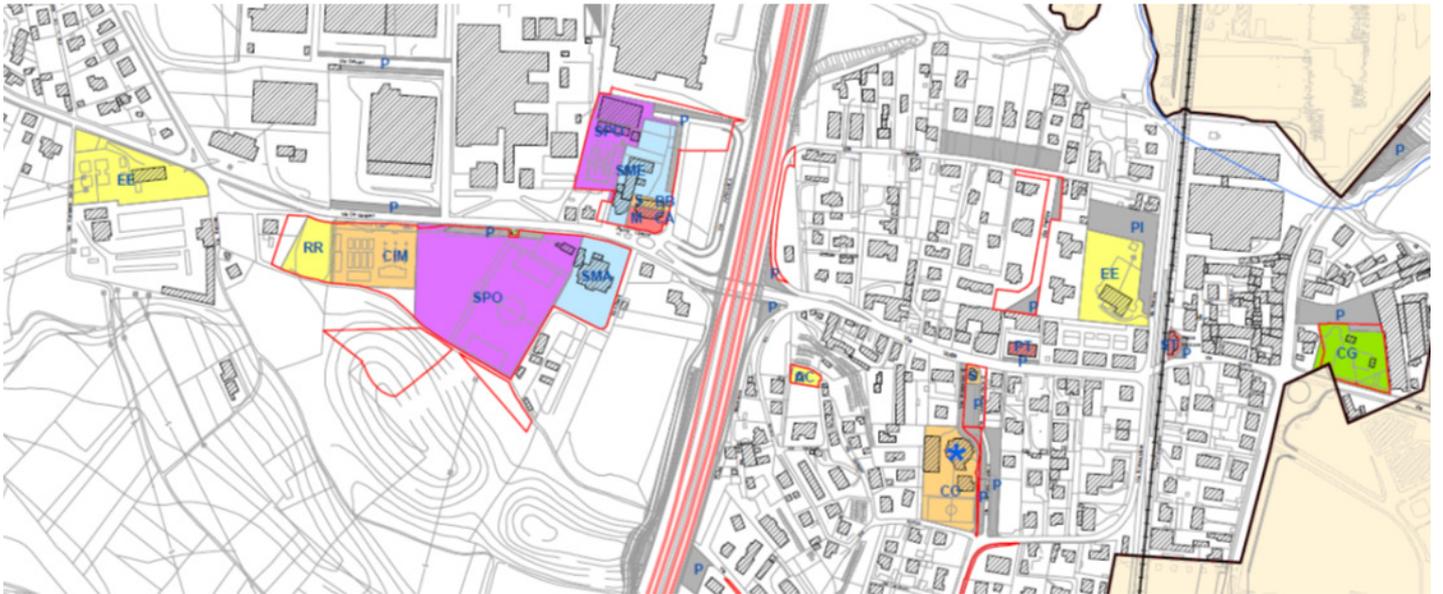
Infatti i servizi pubblici alla persona sono collocati quasi esclusivamente nel polo baricentrico, ad ovest dell'autostrada, tra l'abitato di Luisago e quello di Portichetto. Questa collocazione consente una buona uniformità di accesso a tutti i residenti.

Gli elementi portanti del sistema dei servizi alla persona sono:

- la scuola primaria "Giovanni XXIII" di Piazza Libertà;
- la scuola dell'infanzia "Don Orlando Pagani" di via Alberto Alberti;
- gli uffici amministrativi comunali di Piazza Libertà 1, comprensivi di spazi per servizi di utilità generale come il Centro Anziani, la Biblioteca e l'ambulatorio medico;
- la struttura del campo da calcio di Luisago, comprensivo di spogliatoi e campo di allenamento;
- le attrezzature sportive della scuola primaria, costituite dalla palestra e relativo campo polivalente e dal campo da tennis;
- l'area di Portichetto attrezzata per manifestazioni temporanee stagionali, con porzione attrezzata per il gioco dei bambini.

L'età relativamente giovane della popolazione determina, per il momento, la concentrazione dei fabbisogni emergenti nel settore dell'istruzione e dell'assistenza alla prima infanzia (asili nido e scuola dell'obbligo). In una prospettiva di breve periodo (ma in parte già attuale) essa determinerà l'insorgenza di nuove domande legate al mondo giovanile. L'assistenza agli anziani, oggi adeguata alla domanda, sarà interessata dall'espressione di ulteriori fabbisogni solo in un tempo relativamente più lungo.

Il sistema dei servizi pubblici è integrato anche dalle strutture dell'oratorio di Portichetto, che comprende anche un campo da calcio, e dai luoghi di culto, costituiti dalla Chiesa Parrocchiale della Madonna della Neve di Portichetto e dalla Chiesa Parrocchiale della Beata Vergine Addolorata di Luisago.



Attrezzature di servizi pubblici esistenti . Viola = sport, azzurro= istruzione, rosso = servizi amministrativi, arancio =servizi di interesse generale. Sono inoltre evidenziate le strutture ferroviarie, i parcheggi, le attrezzature tecnologiche e il cimitero, non costituenti servizi alla persona.

### 3.2 SERVIZI ALLA RESIDENZA – RIEPILOGO E VALUTAZIONI QUANTITATIVE

La tabella seguente elenca nel dettaglio tutte le aree per servizi pubblici esistenti.

La dotazione procapite rilevata non è elevatissima.

**A fronte di una superficie complessiva di aree pubbliche pari a 37.997 mq la dotazione procapite al 2011 (2.739 abitanti) è, infatti, pari a 13,87 mq/ab (senza computare la dotazione di parcheggi).**

**Tabella 8 – Dotazione procapite esistente di aree per servizi comunali.**

ID	AREE PER SERVIZI PUBBLICI ESISTENTI	localizzazione	destinazioni	superficie territoriale
1	Scuola primaria - spazi didattici	Luisago	Istruzione	3.721 mq
2	Scuola primaria - spazi sportivi	Luisago	sport	4.408 mq
3	Scuola per l'infanzia	Luisago	Istruzione	3.967 mq
4	Municipio e servizi di int. Generale (biblioteca, centro anziani, ambulatorio medico)	Luisago	amministrativa	1.200 mq
5	Campo sportivo comunale	Luisago	sport	16.149 mq
6	Spazio comunale per manifestazioni temporanee - area attrezzata per gioco bimbi	Portichetto	tempo libero	3.567 mq
7	Oratorio, spazi parrocchiali e Chiesa di Portichetto	Portichetto	sport-culto	4.755 mq
8	Chiesa di Luisago	Luisago	culto	230 mq
<b>TOTALE AREE PER SERVIZI PUBBLICI ALLA PERSONA</b>				<b>37.997 mq</b>

di cui:		
di proprietà comunale	33.012	86,88%
di proprietà privata	4.985	13,12%

DOTAZIONE PROCAPITE AREE PUBBLICHE ESISTENTE	
Superficie totale aree pubbliche esistente alla data di adozione del PGT	37.997 mq
Popolazione residente al 31.12.2011	2739 ab.
Dotazione procapite di aree per servizi alla persona	13,87 mq/ab

La dotazione procapite di servizi costituisce però solo un indicatore parziale della condizione e dello stato di salute dei servizi pubblici esistenti.

Il sistema dei servizi deve, infatti, essere valutato anche in riferimento alla congruenza tra domanda e offerta propria di ogni singola categoria di servizi.

Appare evidente che nel contesto di Luisago questa verifica di coerenza deve riguardare la categoria dei servizi alla persona di base (indispensabili) realmente attivabili e gestibili a questa scala dimensionale.

Fatta questa doverosa premessa si può affermare che il sistema dei servizi di Luisago ha nelle strutture per l'istruzione, per lo sport e per i servizi amministrativi i suoi punti di forza.

Appare invece evidente l'assoluta assenza di strutture di verde attrezzato per lo svago e il tempo libero, anche di utenze particolarmente deboli (bambini e anziani). Lo spazio presente a Portichetto, pur se utilizzato in modo intenso, non appare in grado di soddisfare realmente le necessità espresse dalla popolazione residente, anche in merito all'uso attuale, legato all'organizzazione di manifestazioni temporanee a carattere stagionale.

Emergono quindi i seguenti elementi di opportunità che il piano dei servizi fa propri:

- necessità di realizzare attrezzature per la fruizione del verde, per lo svago e il tempo libero. Esse dovrebbero rispondere prioritariamente alla domanda espressa dalle utenze deboli (anziani e bambini), anche con risposte differenziate (ad esempio parco urbano per i bambini e orti pubblici per gli anziani);
- opportunità/necessità di potenziare l'offerta di servizi fruitivi del sistema ambientale anche con l'individuazione di una rete ciclopedonale di interconnessione tra sistema urbano e aree verdi esterne;
- opportunità/necessità di organizzare un centro di aggregazione giovanile a Luisago, oggi non presidiato neanche dai servizi sussidiari della parrocchia.
- opportunità di potenziare le strutture utilizzabili per lo svolgimento delle manifestazioni temporanee ma anche per attività a frequenza costante durante tutto l'anno (ad esempio piazza mercato);
- necessità di migliorare e mettere in sicurezza il sistema di accesso e sosta della scuola dell'infanzia;
- opportunità di sostenere l'azione delle strutture sussidiarie delle parrocchie o degli altri enti assistenziali laddove presenti.

Per quanto riguarda l'accessibilità alle strutture dei servizi si segnala la generale efficacia e sicurezza del sistema di accesso e sosta. Si segnala però la necessità di migliorare l'efficacia e la sicurezza del sistema di accesso alla scuola dell'infanzia e l'inadeguatezza del sistema della sosta della struttura per manifestazioni temporanee di Portichetto.

La buona organizzazione dei servizi sopperisce quindi ad una relativa sotto dotazione esistente. Non è peraltro ipotizzabile, vista la soglia dimensionale del Comune, perseguire obiettivi di alta infrastrutturazione quantitativa in assenza di riscontri positivi rispetto alla possibilità economica di gestione degli stessi servizi.

Nel Comune di Luisago sono presenti anche altri tipi di servizi non considerati nella quantificazione in quanto:

- servizi alla persona non aventi rilevanza insediativa, come ad esempio l'assistenza domiciliare agli anziani, l'assistenza disabili, l'assistenza minori, il telesoccorso, ecc.;
- servizi destinati ad un bacino sovralocale o alla popolazione fluttuante quali il parcheggio di interscambio della linea ferroviaria.

Questi servizi non sono considerati ai fini della verifica della dotazione di legge prevista per la popolazione residente.

### 3.3 SERVIZI ALLA RESIDENZA – NUOVE PREVISIONI DI PIANO

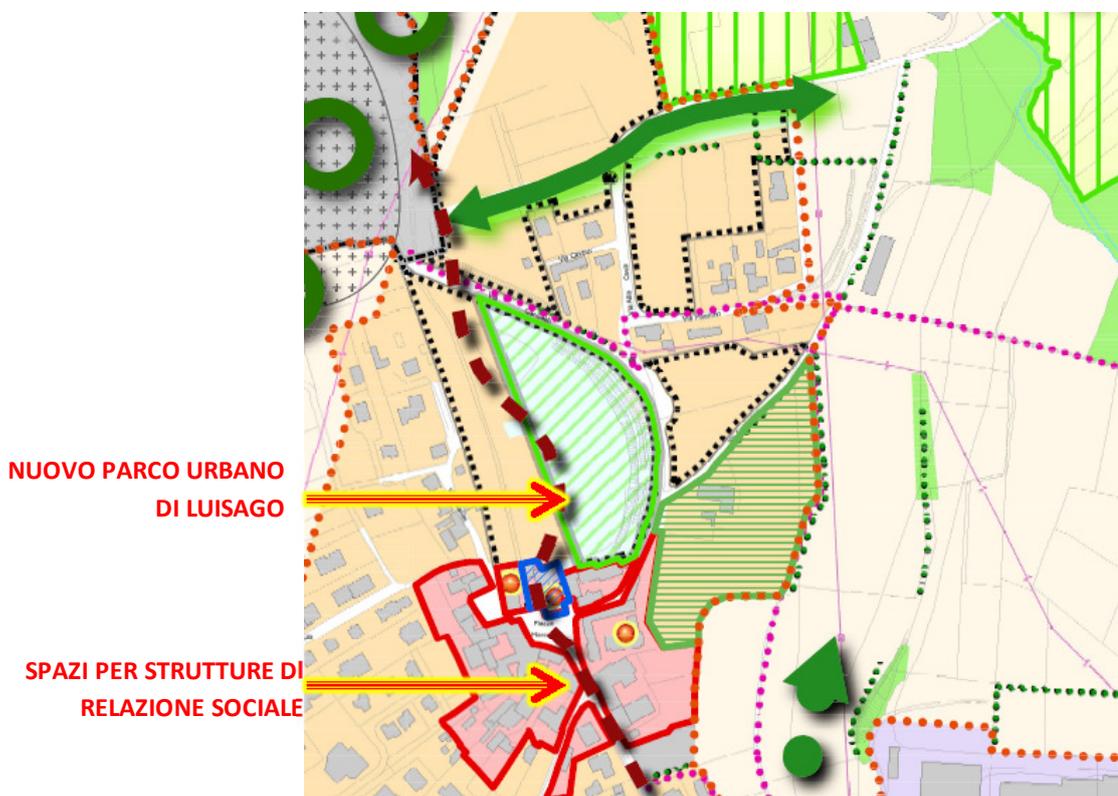
Il Piano dei servizi individua nuovi elementi di potenziamento del sistema dei servizi alla residenza in assonanza a quanto delineato dal quadro strategico del Documento di Piano.

Rispetto alla domanda di servizi alla persona il Piano intende perseguire due obiettivi di fondo: l'adeguamento quantitativo e qualitativo dei servizi all'entità della domanda e lo sviluppo delle qualità ambientali del territorio attraverso l'ampliamento e la riqualificazione degli spazi liberi naturali o organizzati (agricolo, boschivo, verde attrezzato, ecc...).

L'azione del PGT si raccorda da un lato alle previsioni del programma triennale dei lavori pubblici (parcheggio e piazza mercato di via Petrarca) e delinea, dall'altro lato, elementi di scenario di più lunga durata rispetto alla programmazione economica triennale del comune (parco pubblico di Luisago, potenziamento area pubblica di Portichetto in fregio a via Gorizia, nuova dotazione di aree pubbliche in fregio alla A9 a sud di via De Gasperi, sia per la realizzazione dei parcheggi al servizio della scuola materna sia per ulteriori dotazioni future)

Tali previsioni riguardano sia i nuclei di Luisago e Portichetto sia il polo dei servizi esistenti.

In prossimità del nucleo di **Luisago** è individuato, quale elemento strutturale del sistema insediativo, il nuovo fulcro della *città pubblica di prossimità*, teso a risolvere l'eccessiva monofunzionalità residenziale del nucleo abitato. Questo fulcro ricomprende sia il nuovo parco urbano da realizzare su una parte dell'ex parco storico di Villa Somaini, sia la realizzazione di strutture per le relazioni sociali (dei giovani o degli anziani) nel punto di cerniera tra Piazza Marconi e il nuovo parco. Esso costituirà non solo l'epicentro del sistema di relazioni del nucleo esistente di Luisago, ma anche il riferimento per le nuove espansioni residenziali già previste dal PRG e riconfermate dal PGT.

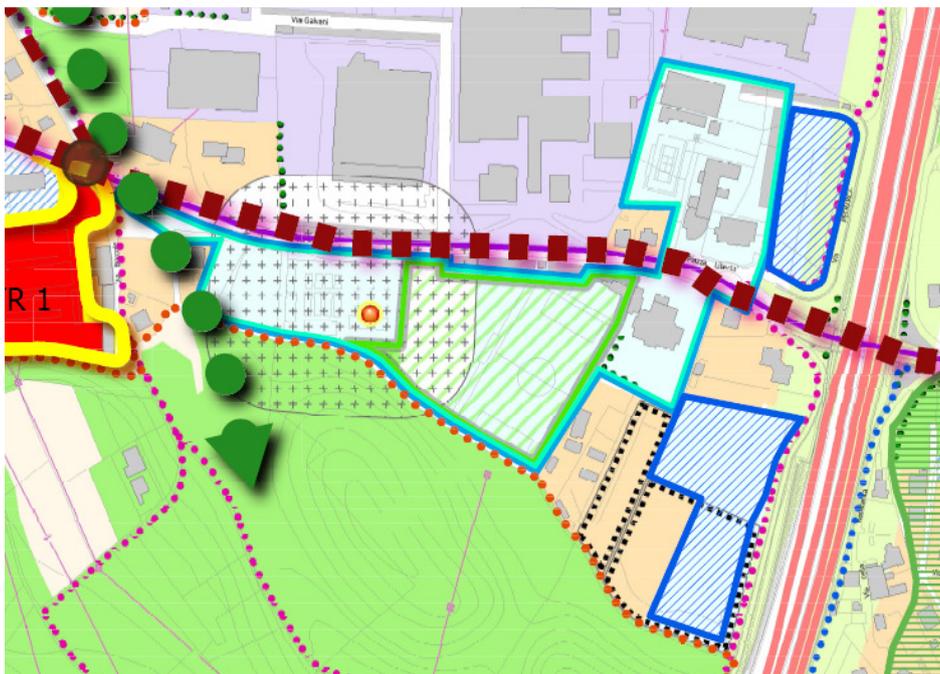


Stralcio tavola A.3.1 del DdP – Il nuovo parco di Luisago, il sistema di relazioni sociali e i rapporti con il sistema urbano esistente e di progetto limitrofo.

Gli interventi in Portichetto trovano il loro cardine nell'ambito di trasformazione TR2 a cui è demandato il compito di riqualificare la porzione urbana non risolta posta all'incrocio tra la SS35 e via Gorizia (SP28), che ricomprende l'area di proprietà comunale utilizzata per le manifestazioni temporanee stagionali, una piccola area a verde attrezzato per i bimbi e il retrostante spiazzo sterrato, di proprietà privata, ora utilizzata a parcheggio.

Il Piano dei Servizi riconferma poi, come già detto, il polo dei servizi comunali presente appena ad ovest dell'autostrada A9. Qui il PGT individua alcuni elementi di potenziamento del sistema dei servizi pubblici, quali:

- la **Piazza Mercato** utilizzabile anche a supporto delle manifestazioni temporanee, ricompresa tra A9 e municipio, a nord della **via De Gasperi (SP 28)**;
- il **nuovo parcheggio per la scuola materna**, posto tra A9 e scuola materna, a sud della via De Gasperi;
- gli orti comunali, in posizione limitrofa al parcheggio della scuola materna.



Stralci tavola A.3.1 del DdP – Città pubblica esistente ed elementi di potenziamento del sistema dei servizi

### 3.4 VERIFICA DELLA DOTAZIONE DI SERVIZI PUBBLICI ALLA POPOLAZIONE RESIDENTE

Nella verifica sono considerate solo quelle aree che effettivamente hanno o avranno un ruolo effettivo nel determinare il livello di prestazione dei servizi di utilità quotidiana (servizi di base) forniti alla popolazione residente. Pertanto pur se di pubblica utilità non sono considerate le aree interessate da strade, parcheggi, ambiti di connessione ambientale o di mitigazione delle infrastrutture, ecc...

La popolazione considerata per la verifica è quella di 3.017 abitanti stimata dal D.d.p.

**Tabella 9 – Verifica della dotazione pro-capite di aree per servizi pubblici del PGT**

ID	AREE PER SERVIZI PUBBLICI ESISTENTI	localizzazione	destinazioni	superficie territoriale
1	Scuola primaria - spazi didattici	Luisago	Istruzione	3.721 mq
2	Scuola primaria - spazi sportivi	Luisago	sport	4.408 mq
3	Scuola per l'infanzia	Luisago	Istruzione	3.967 mq
4	Municipio e servizi di int. Generale (biblioteca, centro anziani, ambulatorio medico)	Luisago	amministrativa	1.200 mq
5	Campo sportivo comunale	Luisago	sport	16.149 mq
6	Spazio comunale per manifestazioni temporanee - area attrezzata per gioco bimbi	Portichetto	tempo libero	3.567 mq
7	Oratorio, spazi parrocchiali e Chiesa di Portichetto	Portichetto	sport-culto	4.755 mq
8	Chiesa di Luisago	Luisago	culto	230 mq
<b>TOTALE AREE PER SERVIZI PUBBLICI ESISTENTI</b>				<b>37.997 mq</b>
ID	AREE PER SERVIZI PUBBLICI DI PROGETTO	localizzazione	destinazioni	superficie territoriale
1	Parco Pubblico di Luisago - cessione in ambito residenziale 4	Luisago	verde attrezzato	11.800 mq
2	Aree per collegamento pedonale tra P.22a Marconi e Parco pubblico - cessione in Ambito residenziale 4	Luisago	tempo libero - attività ricreative	450 mq
3	Penetrazione di verde urbano tra Ambiti residenziali 1 e 2	Luisago	verde attrezzato	4.700 mq
4	Area piazza mercato e per manifestazioni temporanee	Luisago	mercato - attività ricreativ	4.550 mq
5	Area per parcheggio scuola materna e orti comunali	Luisago	parcheeggio nido, verde attrezzato	5.650 mq
<b>AREE PER SERVIZI PUBBLICI DI PROGETTO</b>				<b>27.150 mq</b>
<b>DOTAZIONE AREE PUBBLICHE DI PROGETTO (PGT)</b>				
<b>TOTALE superficie aree pubbliche del PGT</b>				<b>65.147 mq</b>
Popolazione teorica insediabile				3017 ab.
Dotazione procapite di aree per servizi alla persona				<b>21,59 mq/ab &gt; 18,00 mq/ab</b>

### 3.5 ISTRUZIONE E OFFERTA DISPONIBILE

La domanda scolastica massima insorgente, precedentemente quantificata, è riepilogata nella seguente tabella:

<b>Stima del massimo fabbisogno scolastico attuale</b>	<b>DM 18/12/75</b>	<b>u.m.</b>	<b>n° max ragazzi</b>	<b>mq slp</b>
<b>SCUOLA PER L'INFANZIA</b> (25 alunni x sezione)	210	mq/sezione	4 sezioni	840,00
<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	6,11	mq/alunno	164	1002,88
<b>SCUOLA SECONDARIA DI 1^ GRADO</b>	8,06	mq/alunno	94	755,97

Il dato di offerta disponibile è il seguente:

- scuole per l'infanzia, "Don Orlando Pagani" di via Alberto Alberti - s.l.p. esistente = 880 mq > 840 mq
- scuola primaria, "Giovanni XXIII" di Piazza Libertà - s.l.p. esistente = 1.744 mq > 1002,88 mq

La ricognizione effettuata sull'offerta disponibile al 31.12.2011 ha messo in evidenza una buona dotazione di fondo, con l'unica criticità (non risolvibile su scala locale) del decentramento del sistema scolastico riferito alla scuola secondaria di primo grado.

Rispetto ai fabbisogni sopra indicati sono del tutto idonee le superfici delle scuole per l'infanzia e della scuola primaria, anche rispetto alla nuova popolazione insediabile a saturazione del PGT.

Per quanto riguarda il ciclo di scuole dell'infanzia va peraltro rimarcato che il tasso di scolarizzazione reale è leggermente inferiore a quello considerato (100%) e che anche il dato della popolazione attesa è potenziale e riferito alle ipotesi di piena saturazione del PGT, che avverrà in tempi più lunghi di quelli considerati nella verifica.

### 3.6 POPOLAZIONE ANZIANA E OFFERTA DISPONIBILE

La quantificazione della domanda espressa dalla popolazione anziana, esistente e di futuro insediamento, è stata quantificata nel precedente capitolo.

Come già descritto nel capitolo di valutazione della domanda, la fascia di età ricompresa tra i 65 e i 74 anni esprime esigenze di servizi relazionali che facilitino le attività ricreative e di scambio.

Il Comune di Luisago risponde a questa domanda sia con elementi strutturali (Centro Anziani) sia con una pluralità di iniziative e interventi non necessariamente riferibili a strutture territoriali, quali ad esempio l'assistenza domiciliare, sempre più utilizzata quale alternativa al ricovero nelle strutture socio/sanitarie/assistenziali e adeguatamente offerta dal comune sulla base della domanda espressa.

Nell'ambito degli interventi di carattere socio-sanitario a favore degli anziani è attivo anche un servizio di elisoccorso.

Inoltre è attivo il servizio di trasporto degli anziani, a titolo gratuito, presso ospedali, case di cura, ambulatori e centri medici per visite mediche, terapie e cure riabilitative.

### 3.7 SERVIZI ALLA PERSONA FORNITI SU BASE SOVRALocale

Il Comune di Luisago gravita all'esterno dei suoi confini per la fruizione di diverse categorie di servizi non attivabili a scala comunale.

Ciò vale non solo per servizi tipicamente sovracomunali ma anche per alcuni servizi di base, come per la scuola secondaria di 1<sup>a</sup> grado, il cui riferimento è l'Istituto Comprensivo di Fino Mornasco.

Per i servizi di livello sovracomunale i poli di gravitazione sono quelli individuati dal PTCP (Como per sanità, istruzione superiore e università, Fino Mornasco per sanità, polo dell'Olgiatese Lomazzese per le scuole superiori, Lurate Caccivio per la formazione professionale, ecc...).

Per alcune tipologie di servizio, infine, il bacino gravitazionale può anche estendersi al livello regionale (università, ricerca, salute).

### 3.8 SERVIZI PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

La struttura produttiva di Luisago soffre in parte delle carenze proprie del sistema produttivo metropolitano di Como sintetizzabili in ordine a:

- i trasporti di merci e persone;
- i servizi ambientali;
- la formazione professionale.
- Il miglioramento di tali servizi può essere efficacemente affrontato a livello intercomunale.
- In ogni caso il Comune di Luisago attua alcune azioni specifiche anche attraverso le previsioni del PGT (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi) quali:
- previsioni di miglioramento viario;
- politiche ambientali tese al miglioramento complessivo del sistema.

Le aree industriali di Luisago sono dotate di poche attrezzature pubbliche o di servizio; strutture indispensabili per il miglioramento dell'ambiente urbano ma soprattutto per il funzionamento equilibrato degli stessi comparti produttivi.

Il PGT e il Piano dei Servizi agiscono su più livelli per rispondere a tali fabbisogni ed esigenze.

Le possibilità insediative nelle zone industriali e in quelle terziario commerciali vengono infatti maggiormente articolate rispetto alle previgenti prescrizioni del PRG. Sarà ora possibile insediare nei comparti produttivi (secondari o terziari) anche i servizi alla persona necessari al soddisfacimento della domanda individuale espressa dagli addetti) nonché una serie di attività commerciali (complementari alla produzione o in alcuni casi autonome).



Le indicazioni del Piano dei Servizi recepiscono quelle più generali del Documento di Piano relative al sistema infrastrutturale e in raccordo con il Piano delle regole perseguono gli obiettivi delineati in sede preliminare risolvendo, con diversi gradi di completezza, gli elementi di criticità esistenti. Esse recepiscono poi le indicazioni derivanti dalla pianificazione sovralocale.

## 5 QUADRO PROGETTUALE – IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE.

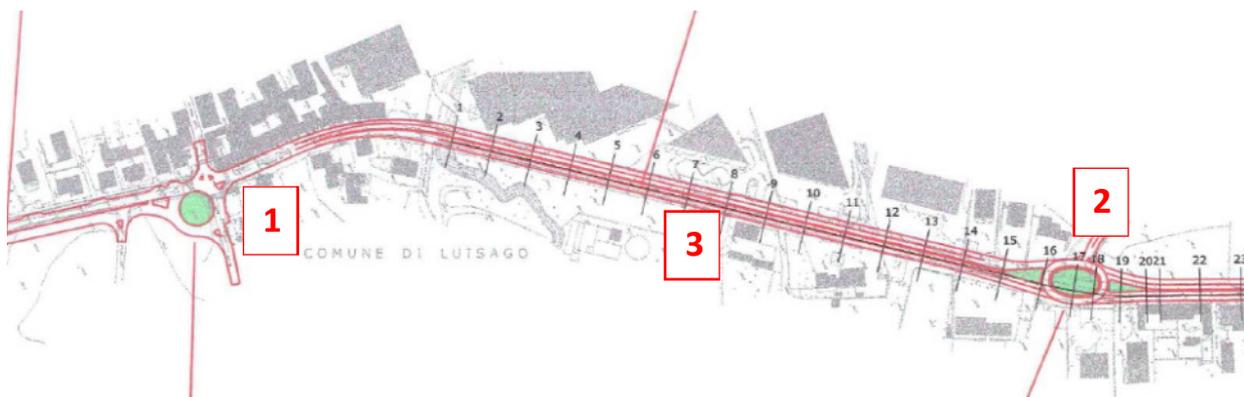
Le previsioni relative al sistema infrastrutturale partecipano a disegnare alla scala comunale un sistema di viabilità volto a consentire la gestione organizzata dei flussi di traffico secondo una logica gerarchica, orientata alla diluizione capillare del traffico veicolare su tutto il territorio comunale e migliorando l'efficienza dei collegamenti verso i comuni confinanti e il territorio provinciale.

Rispetto a questa organizzazione (sovralocale e locale) la realizzazione della Pedemontana (tangenziale sud di Como e direttrice verso Varese) che interverrà dopo l'approvazione del PGT e gli ulteriori interventi sovralocali programmati (tangenziale nord di Cassina e razionalizzazione della SS35 tra Portichetto e Grandate) costituiscono elementi fondamentali di mutamento dell'organizzazione e della gerarchizzazione della viabilità comunale.

### 5.1. AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA VIABILISTICO.

Gli interventi previsti dal PGT sono classificabili secondo tre principali tipologie:

- interventi di **razionalizzazione dei flussi nord-sud sulla ex SS35**, con risoluzione dei conflitti delle manovre di accesso agli attrattori locali rispetto al flusso circolante, come da progetto definitivo di riqualificazione del tratto tra Portichetto e Grandate. Sono ammessi solo accessi e uscite di mano lungo la SS35, con utilizzo delle due rotonde (di Portichetto e Grandate) per la realizzazione delle manovre di inversione di marcia.

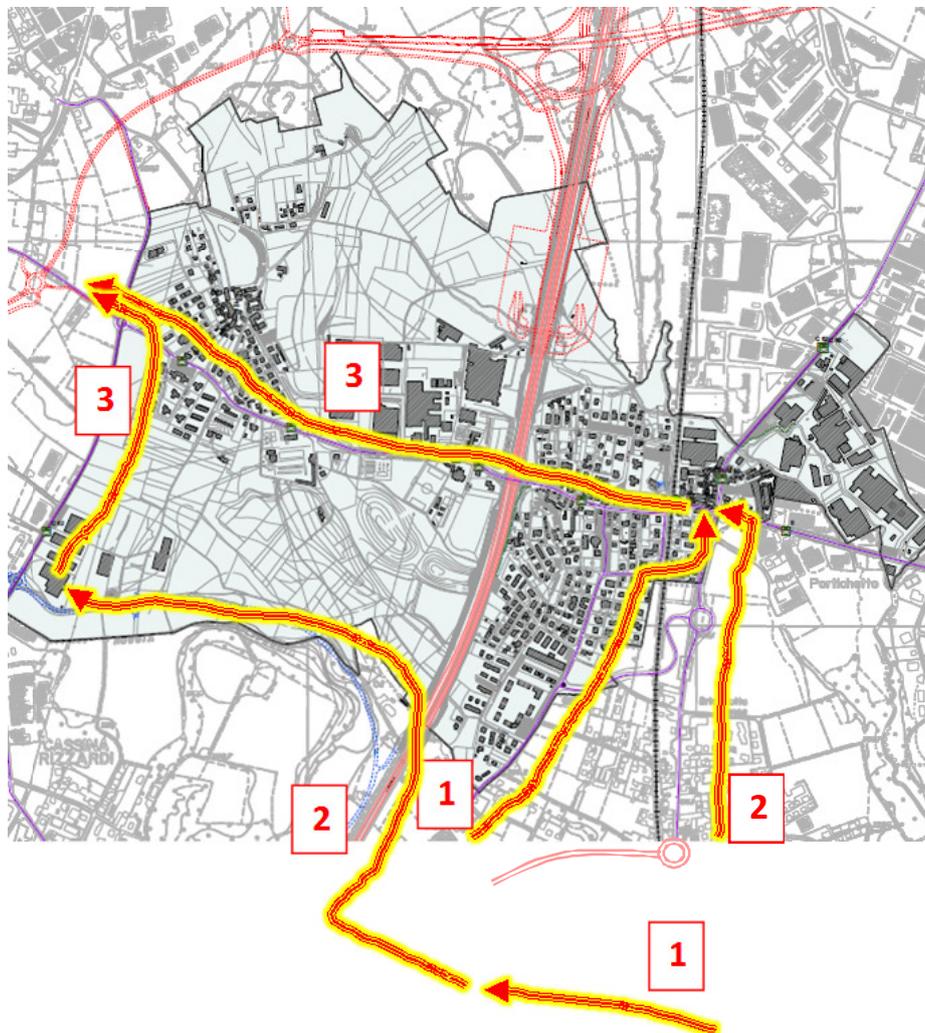


Schema progetto definitivo di sistemazione ex SS35 tra Portichetto e Grandate. 1: rotonda di Portichetto; 2: rotonda di Grandate (incrocio con via Tornese); 3: tratto con divieto di svolta a sx e corsia laterale di accesso alle attività insediate

- interventi di **fluidificazione e messa in sicurezza** dell'intersezione della SP28 (via De Gasperi) con la via Dante, con la realizzazione di una rotonda e un sistema articolato di distribuzione del traffico locale. La soluzione consente di svincolare anche gli interventi programmati per l'ambito TR1 (che dovrebbe mettere a disposizione le risorse necessarie) e di risolvere l'accesso anche del sistema di via Briccole.



- interventi per l'ulteriore **espulsione dei flussi di attraversamento in senso est-ovest circolanti sulla rete provinciale interna all'urbanizzato (SP28)** con la realizzazione della tangenziale nord di Cassina Rizzardi. Quest'opera potrebbe alleggerire in qualche misura anche i flussi provenienti da sud sulla via Guanzasca e sulla ex SS35 e diretti al sistema Pedemontano verso Varese.



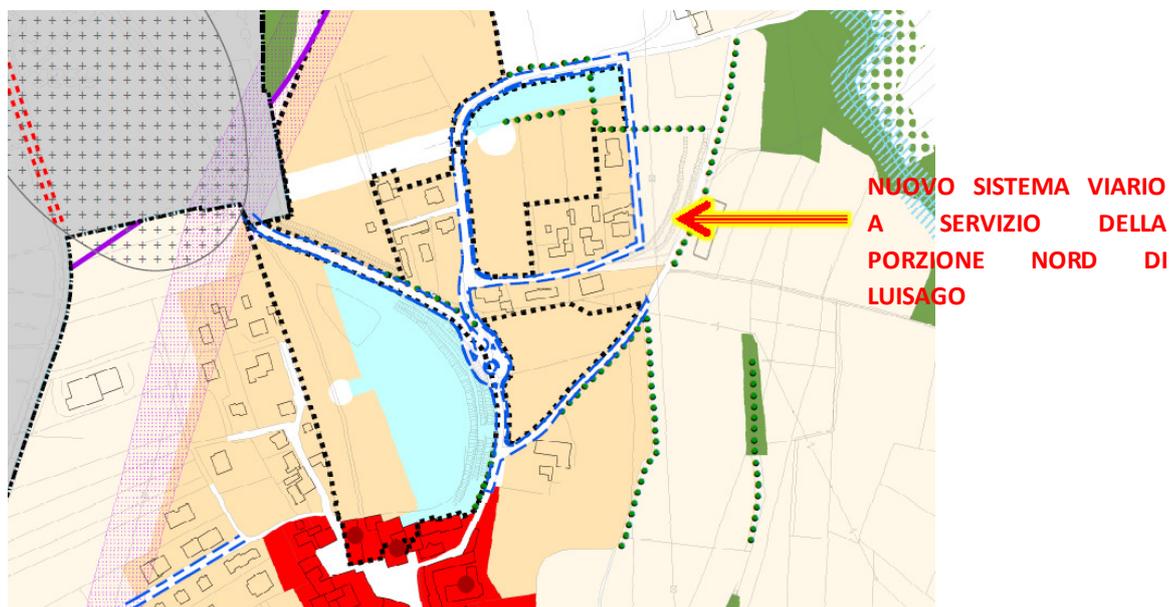
Schema di accesso al sistema Pedemontana (verso Varese) attraverso la Tangenziale nord di Cassina:  
 1: flussi provenienti da ex SS351; 2: flussi provenienti dallo svincolo A9 di Fino M.; 3: flussi espulsi su SP 19

Gli interventi sopra descritti sono relativi alla riorganizzazione di porzioni della viabilità esistente in previsione dei nuovi interventi infrastrutturali di carattere sovralocale.

Il PGT prevede però anche altri interventi viabilistici di carattere più locale, come nel caso della viabilità prevista al servizio del nuovo comparto residenziale posto a nord del nucleo di Luisago.

In questo comparto il PGT riconferma buona parte delle previsioni insediative del previgente PRG, rimodulandone le modalità o le procedure insediative (attraverso il Piano delle Regole).

All'interno di questa azione di rimodulazione è da ricomprendere anche il ridisegno della viabilità posta al servizio dei nuovi insediamenti, che viene riformulata rispetto alla precedente versione in modo più semplice, meno impattante dal punto di vista territoriale e più economica dal punto di vista realizzativo.



Stralcio grafico della soluzione viaria per il nuovo comparto residenziale a nord di Luisago.

Al fine di conservare livelli sufficienti di efficienza della rete, il PGT ipotizza uno sviluppo del sistema insediativo coerente con le potenzialità del sistema infrastrutturale. In particolare le ipotesi di sviluppo urbano sono tutte attestata sulla viabilità di livello locale, senza connessioni dirette con la viabilità principale. Nei casi in cui ciò è ineludibile (aree di recupero urbanistico dell'ambito TR1) il PGT prevede la riconfigurazione dei nodi della viabilità di accesso (con realizzazione di rotatoria).

Il PGT riconferma l'attuale organizzazione del sistema di interscambio ferro gomma presente nei pressi della stazione FNM di Portichetto. L'offerta di parcheggi dedicati alla stazione resta inalterata rispetto alle quantità censite dall'analisi.

6.1 RETE ECOLOGICA.

Il concetto di rete ecologica trova la sua genesi nell'approccio alla pianificazione ambientale e alla tutela del territorio naturale introdotto dalla metà degli anni novanta in poi da una serie di azioni normative a livello comunitario e nazionale.

In particolare già dalla cosiddetta Direttiva Habitat (92/43/CEE) e poi oltre con le iniziative legate al processo di Agenda 21 è introdotto il concetto della salvaguardia ambientale operata non certo attraverso il ripristino di irrecuperabili condizioni naturali primigenie ma attraverso la connessione (in un sistema di reti) degli ambiti di naturalità residua, ciascuno portatore di diversi livelli di valenza ambientale.

Al concetto generico di ambiente naturale è sostituito un concetto di rete ecologica in cui gli elementi di connessione (dei gangli di naturalità residua) svolgono un ruolo di primaria importanza per gli equilibri naturali.

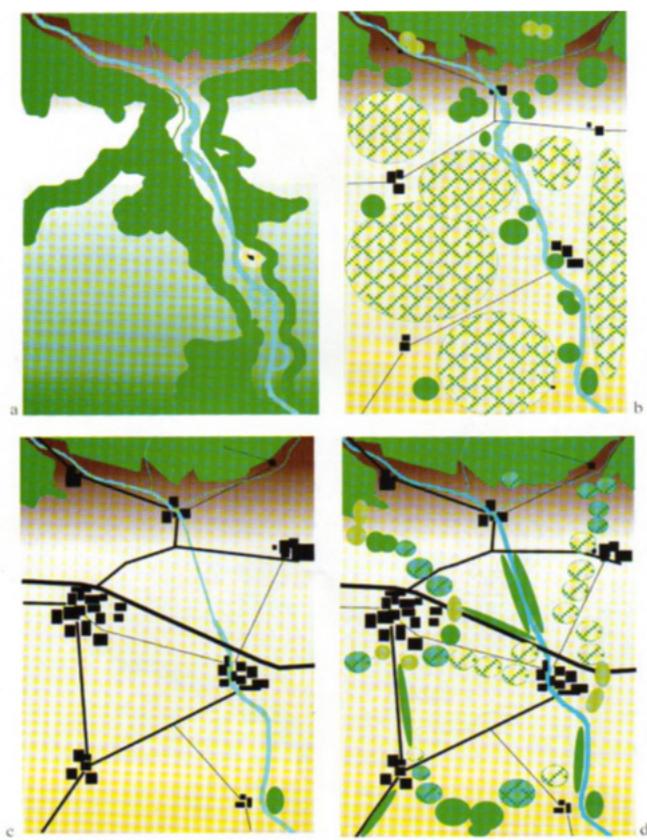
Nel grafo seguente è esemplificato il concetto e il ruolo delle reti ecologiche quali elementi portanti del processo di riqualificazione del territorio naturale in ambiti caratterizzati dalla forte presenza antropica.

Fonte "La rete ecologica della Provincia di Milano"

Sergio Malcevschi

Quaderni per l'area metropolitana milanese n.4

1998 - Franco Angeli



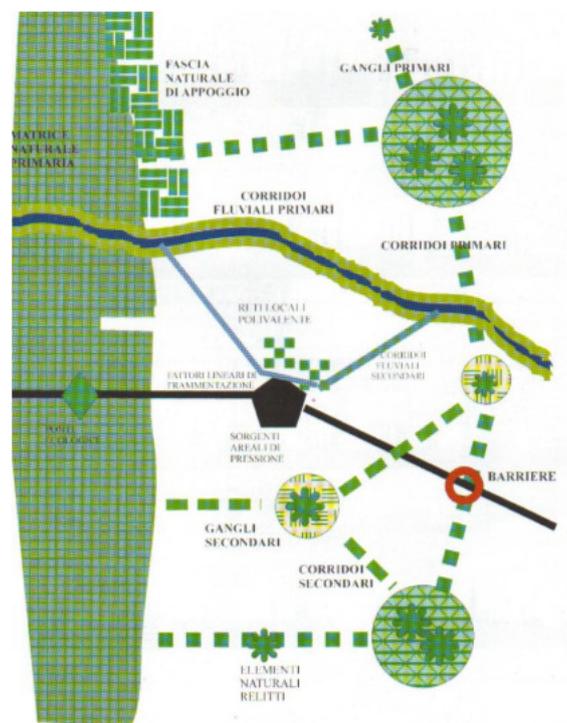
- a – stato originale
- b – stato intermedio
- c – stato attuale
- d – possibile stato futuro con ricostruzione di elementi naturali e deframmentazione dell'ambiente

RETI ECOLOGICHE

Elementi di connessione e ambiti connessi svolgono ruoli diversi all'interno di un sistema di relazioni gerarchizzato sia in rapporto al tasso di naturalità relativo sia in rapporto al ruolo assunto nei confronti con gli insediamenti antropici.

Il grafo seguente esemplifica gli elementi di gerarchizzazione di una rete ecologica siffatta.

MODELLO DI GERARCHIZZAZIONE DEGLI  
ELEMENTI NATURALI E LORO ARTICOLA-  
ZIONE PER LA STRUTTURAZIONE DI UNA  
RETE ECOLOGICA



Fonte "La rete ecologica della Provincia di  
Milano" - Sergio Malcevschi  
Quaderni per l'area metropolitana milanese n.4  
1998 - Franco Angeli

La Provincia di Como individua nel PTCP il progetto di rete ecologica provinciale e partecipa in questo modo alla costituzione del progetto di reti ecologiche europee.

Il PGT di cui il presente Piano dei servizi rappresenta un'articolazione, specifica e individua su base locale l'estensione della rete ecologica provinciale.

Il PGT di Luisago riconosce, infatti, alla rete ecologica provinciale il ruolo strategico di salvaguardia di lungo medio periodo dei valori ambientali.

Il PGT nel suo complesso recepisce, nel proprio impianto normativo, le indicazioni di salvaguardia e di modalità d'uso della REP già previste dal PTCP, dettagliandole ulteriormente rispetto alle attività ammesse per tali ambiti.

## 6.2 SISTEMA DEL VERDE LOCALE OD URBANO.

Al fine di garantire livelli adeguati di connessione ambientale e di fruizione dell'ambiente urbano, il Piano dei Servizi individua alcune particolari aree con valenza e funzione urbana a cui è demandata una funzione di connessione ambientale e valorizzazione paesaggistica.

Tali aree sono le fasce tampone dei piani attuativi PA 1 e PA2, le aree di frangia dell'area di trasformazione TR1, le ulteriori aree di rispetto dell'A9 attrezzabili con interventi di carattere ambientale.

## 7 LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA COMUNALE E LE OPERE PREVISTE DAL PIANO DEI SERVIZI.

Lo schema del Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2013 prevede quale unica opera pubblica con rilevanza territoriale la realizzazione dell'area a parcheggio e piazza mercato di via Petrarca in corrispondenza dell'area prevista dalla cartografia del Piano dei servizi.

La funzione principale è quella di dotare gli edifici pubblici contermini di un'area a parcheggio *“..che risolva in maniera definitiva la crescente richiesta di posti auto per gli utenti delle diverse infrastrutture. Infatti, allo stato attuale, in particolare in determinati orari (entrata/uscita dalla scuola, orari di apertura degli uffici comunali, manifestazioni sportive ecc.), la carenza di posti auto nella zona determina la sosta di veicoli in fregio alle strade esistenti. L'infrastruttura in progetto eliminerà tale problematica, portando ad una sosta regolamentata e ad uno sviluppo ordinato della circolazione di autoveicoli.*

*Si aggiunga, inoltre, che la risoluzione dei citati problemi di traffico porterà ad una generale riqualificazione della zona e degli abitati circostanti, determinando positive ricadute per una migliore funzionalità urbana e territoriale.*

*L'area in argomento, inoltre, nelle previsioni dell'Amministrazione Comunale, potrà essere anche adibita, in determinati giorni ed orari, anche a zona mercato, stante la sempre maggiore richiesta di tale servizio pubblico da parte della popolazione, che attualmente è costretta a recarsi nei Comuni contermini. Va precisato che tale funzione aggiuntiva non determinerà la necessità di alcun intervento particolare nell'area, in quanto le due funzioni (parcheggio e mercato) risulteranno del tutto complementari.*

*La spesa stimata per l'esecuzione dei lavori ammonta a € 300.000,00 finanziati con fondi propri di bilancio”.*

Le opere ulteriori previste dal Piano dei servizi integrano lo scenario strategico (di breve periodo) delineato dal programma triennale.

Nel seguito vengono quantificati, di massima, i costi delle opere previste dal PdS:

### Stima sommaria dei costi per l'attuazione completa delle previsioni introdotte dal Piano dei Servizi

Categoria	Intervento	costo stimato	NOTE
Strutture e servizi alla popolazione	Realizzazione Piazza mercato e parcheggi di via Petrarca	300.000	
	Parco pubblico di Luisago	726.000	Le aree sono cedute dagli attuatori del PA 4. L'amministrazione potrà individuare opere a scomputo di secondaria da porre in capo all'attuazione dello stesso PA. L'attuazione potrà avvenire anche per sub compartimenti o lotti funzionali

Realizzazione centro di relazioni sociali a Luisago	484.000	Le aree sono cedute dagli attuatori del PA 4. L'amministrazione potrà individuare opere a scapito di secondaria da porre in capo all'attuazione dello stesso PA.
---	---------	--

Intervento "orti per tutti"	150.000	
-----------------------------	---------	--

**Infrastrutture per la mobilità**

Piste ciclopedonali	375.000	Gli interventi possono essere scaglionati su più annualità e suddivisi per lotti funzionali
---------------------	---------	---

N.B.: non vengono quantificati i costi relativi ad opere poste in carico direttamente ad aree di trasformazione o PA