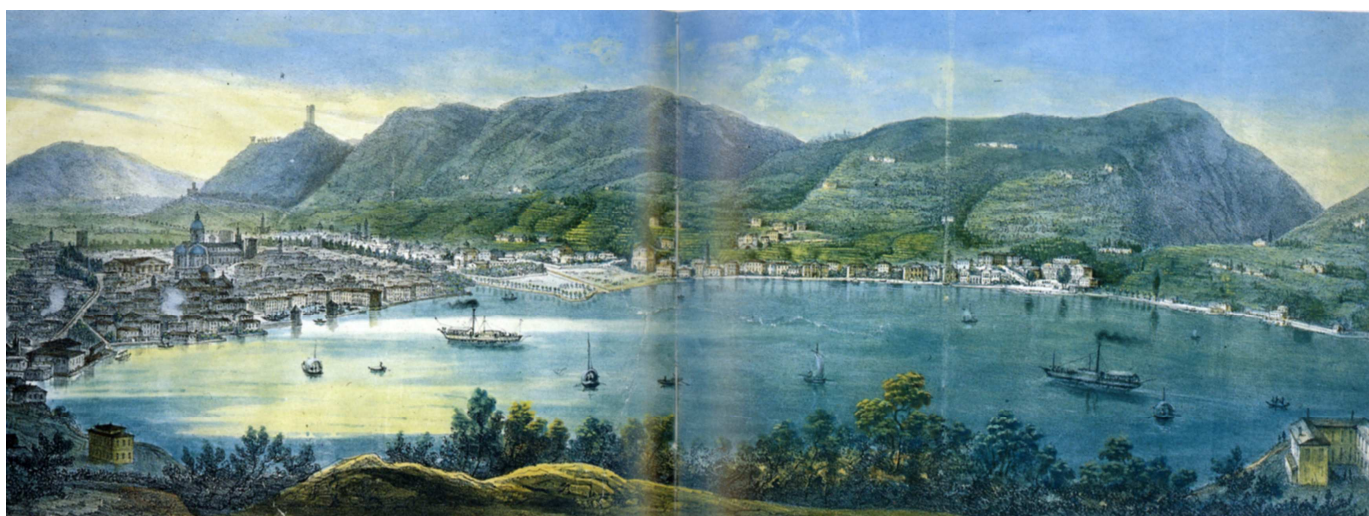




Comune di Como

***Piano dei servizi
del Piano di governo del territorio ex
art. 9, Lr. 12/2005***

***Piano urbano generale
dei servizi del sottosuolo (Pugss)
ex art. 9, c. 8, Lr. 12/2005***



Quadro delle competenze nella redazione del Piano di governo del territorio¹



Ufficio comunale di Piano	
Presidenza:	<i>segretario comunale – direttore generale (avv. Nunzio Fabiano)</i>
Coordinamento delle attività:	<i>direttore dell'Area Governo del territorio (ing. Roberto Laria)</i>
Coordinamento scientifico:	<i>prof. Pier Luigi Paolillo (Politecnico di Milano)</i>
Supporto giuridico e segreteria:	<i>dott.ssa Rossana Tosetti</i>
Supporto tecnico:	<i>strutture del Comune di Como supporti esterni al Comune di Como</i>

Strutture del Comune di Como	
La gestione finanziaria delle politiche di welfare e i costi dell'erogazione dei servizi pubblici	<i>Dott. Raffaele Buononato</i>
I fattori economici della gestione urbanistica	<i>Arch. Matteo Petronio</i>
I fattori normativi del governo del paesaggio	<i>Arch. Elisabetta Gandola</i>
I fattori normativi della gestione urbanistica	<i>Dott. Luca Baccaro</i>
La costruzione del Sistema informativo comunale	<i>Ing. Giovanni Fazio</i>
La costruzione del Sistema informativo territoriale	<i>Ing. Giorgio Zamboni, signora Francesca Monaco, arch. Bruno Pizzolante</i>
Il sistema della mobilità	<i>Ing. Pierantonio Lorini, arch. Claudio Cerra, geom. Marco Kneifl</i>
Le grandi opere	<i>Ing. Antonio Ferro, arch. Luca Nosedà, geom. Francesco Baruffini</i>
La ricognizione del patrimonio immobiliare comunale	<i>P.i.e. Massimiliano Patti, arch. Giovanni Rho, con pt. Roberta Mascheroni</i>
L'inquadramento del regime comunale dei suoli	<i>P.i.e. Massimiliano Patti, arch. Giovanni Rho, con pt. Roberta Mascheroni</i>
La localizzazione del fabbisogno di servizi	<i>P.i.e. Massimiliano Patti, arch. Giovanni Rho, con pt. Roberta Mascheroni</i>
L'approfondimento del Piano delle regole	<i>P.i.e. Massimiliano Patti, arch. Giovanni Rho, con pt. Roberta Mascheroni</i>
L'incidenza storico – paesaggistica	<i>Arch. Luigi Fara, geom. Laura Gaverini, arch. Patrizia Rini</i>
Lo sviluppo storico urbanistico del territorio comunale	<i>Arch. Luigi Fara, geom. Laura Gaverini, arch. Patrizia Rini</i>
Il piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo	<i>Ing. Antonio Viola, geometri Luisa Visioli e Franco Tettamanti, ing. Ciro Di Bartolo</i>

¹ Nella successiva Parte I; Parte II, cap. 2; Parte III, par. 1.2, 1.3, 1.6, cap. 3; Parte V, cap. 2, 4 sono stati collocati materiali e spunti derivanti dal Piano dei servizi (consegna degli elaborati definitivi del 16 novembre 2006), generato dalla determina del Dirigente dell'Area Pianificazione e valorizzazione del territorio del 30 dicembre 2002, n. 21 di Registro di Settore, n. 2724 di Registro Generale, recante *Redazione del Piano dei servizi in adeguamento alla Lr. 1/2001 – Incarico di consulenza al Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e pianificazione*, redatto a cura dei seguenti soggetti: *i*) responsabili scientifici prof. arch. Valeria Erba, arch. Laura Pogliani; *ii*) struttura operativa: progettista arch. Giovanni Franchi con arch. Andrea Arcidiacono e arch. Gabriele Calmanti; *iii*) collaboratori (nelle diverse fasi del lavoro): arch. Luigi Fara, arch. Barbara Floris, arch. Francesca Introzzi, arch. Marina Palumbo, arch. Barbara Piga, arch. Roberta Rampini, dott. Marco Rossetti, dott. Davide Spiller.

La domanda di servizi scolastici, le relazioni tra il Piano territoriale degli orari e il Piano dei servizi	<i>Dott.ssa Franca Gualdoni</i>
La domanda socio assistenziale	<i>Dott.ssa Paola Suriano</i>
L'assetto demografico storico, attuale e previsionale	<i>Dott.ssa Domizia de Rocchi</i>
L'assetto commerciale e le funzioni produttive	<i>Dott. Marco Fumagalli, sig Fausto Venturini, arch. Tatiana Baietti</i>
Il verde comunale e le attività di Agenda 21	<i>Dott. Alessandro Russi, dott.ssa Sara Geromin, dott.ssa Manuela Pini (in collaborazione con dott. Angelo Vavassori)</i>
Le attività redazionali dei testi e la formazione dei fascicoli	<i>Signora Patrizia Monti</i>
<i>Supporti esterni al Comune di Como</i>	
Il supporto generale alla costruzione del Documento di piano, del Piano dei servizi, del Piano delle regole	<i>Dott. pt. Alberto Benedetti, dott. pt. Massimo Rossati, dott. pt. Giorgio Graj, dott. pt. Luca Terlizzi (in collaborazione con dott. pt. Roberto Raimondi, dott. pt. Umberto Baresi, dott. pt. Andrea Nardin)</i>
L'avvio e il (ri)avvio del procedimento per la formazione del Pgt: suggerimenti e proposte da parte della popolazione	<i>Dott. pt. Umberto Baresi, dott. pt. Andrea Nardin</i>
L'evoluzione e le condizioni del centro e dei borghi storici, l'incidenza storico – paesaggistica nel Piano delle regole	<i>Dott. pt. Umberto Baresi, dott. Roberto Bisceglie</i>
Il corredo storico del Piano delle regole	<i>Dott. Alberto Longatti, prof. Giorgio Luraschi, dott. Alberto Rovi</i>
L'aggiornamento dello studio geologico	<i>Dott. geol. Domenico D'Alessio, dott. geol. Anna Gentilini (Coop. Rea, Monza)</i>
La rete ecologica, le aree agricole	<i>Dott. Claudio Febelli (Coop. Rea, Monza), con dott. Marco Cantini (Provincia di Como) per la parte faunistica</i>
La conoscenza archeologica del territorio comunale	<i>Dott. Lanfredo Castelletti e dott. Roberto Caimi (in collaborazione con dott. Marco Redaelli, dott. Stefano Pruneri, dott. Mimosa Ravaglia), prof. Damiano Iacobone</i>
Il piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo	<i>Arch. Simone Ronzoni, arch. Vincenzo Zorloni</i>
L'analisi del tessuto economico comunale	<i>Sincron Polis S.r.L.</i>
Gli approfondimenti dell'assetto commerciale	<i>Dott. Mauro Anzini, dott.ssa Cecilia Merlo</i>

Parte I

La pianificazione dei servizi avviata a Como prima del Piano di governo del territorio

(a cura di Alberto Benedetti, Massimo Rossati, Giorgio Graj)

1.	L'impostazione metodologica del Piano di servizi del 2003 ex Lr. 1/2001	p. 10
1.1.	Le valutazioni effettuate sulla pianificazione generale vigente e sul corrispondente stato di attuazione	p. 12
1.1.1	<i>Le scelte strategiche adottate dallo strumento urbanistico generale vigente</i>	p. 12
1.1.2	<i>Lo stato d'attuazione dello strumento urbanistico generale vigente all'atto della redazione del Piano dei servizi ex Lr. 1/2001</i>	p. 13
1.2.	L'ascolto della cittadinanza quale strumento per il potenziamento dei servizi	p. 18
1.2.1.	<i>I forum per la definizione delle scelte strategiche di potenziamento del sistema dei servizi</i>	p. 18
1.2.2.	<i>Gli indirizzi d'azione derivanti dalle circoscrizioni</i>	p. 19
1.2.3.	<i>Alcune osservazioni in merito al coinvolgimento degli attori privati</i>	p. 21
1.3.	Indirizzi e strategie assunte dal Piano dei servizi ex Lr. 1/2001	p. 21
1.3.1.	<i>Il sistema ambientale</i>	p. 24

1.3.2.	<i>Il sistema insediativo e dei servizi</i>	p. 24
1.3.3.	<i>Il sistema infrastrutturale</i>	p. 24
2.	L'impostazione metodologica del Piano dei servizi del 2006 ex Lr. 12/2005	p. 25
2.1.	Il metodo e la sintesi conoscitiva	p. 25
2.1.1.	<i>Il quadro strutturale adottato per il sistema ambientale, infrastrutturale e insediativo e gli strumenti ipotizzati per corrispondere alle necessità</i>	p. 25
2.1.2.	<i>Le scelte strategiche adottate in materia di riclassificazione delle aree a standard</i>	p. 26
2.2.	I nuovi usi del suolo definiti dal Piano dei servizi 2006	p. 27
2.3.	La programmazione alla scala locale per il potenziamento del sistema dei servizi	p. 29
3.	Una valutazione sintetica degli strumenti redatti per la pianificazione dei servizi	p. 35
3.1.	I differenti metodi assunti	p. 36
3.2.	I differenti esiti progettuali individuati	p. 36
3.3.	Le necessità di integrazione cartografica	p. 37

Parte II

Le banche dati disponibili per la redazione del Piano dei servizi

(a cura di Alberto Benedetti, Massimo Rossati, Giorgio Graj)

1	Le banche dati esistenti e utilizzabili nell'immediato (anche con aggiornamenti puntuali)	p. 38
1.1.	I vantaggi del Database topografico	p. 38
1.2.	La base catastale e i catasti storici	p. 41
1.3.	Il censimento delle aree di proprietà pubblica	p. 44
1.4.	Lo stradario comunale	p. 46
1.5.	L'inquinamento elettromagnetico e i campi elettromagnetici ad alta frequenza	p. 48
1.6.	Il volontariato, le associazioni non profit, onlus e orientamento giovani	p. 51
2.	Le banche dati prodotte in occasione di precedenti approfondimenti sui servizi	
2.1.	L'archivio informatizzato: un supporto per la costruzione del Piano dei servizi	p. 57
2.1.1.	<i>Metodi e struttura del Sistema informativo territoriale</i>	p. 59
2.1.2.	<i>Potenzialità conoscitive e gestionali del sistema</i>	p. 59
2.1.3.	<i>La maschera d'interfaccia prodotta per la consultazione delle banche dati</i>	p. 60
2.2.	Il censimento dei potenziali servizi realizzabili negli ambiti di trasformazione	p. 60
3.	La riorganizzazione degli archivi informativi reperiti e la costruzione della banca dati unificata del Piano dei servizi 2009	p. 61
3.1.	La cartografia di base disponibile e la stima del volume residenziale pro capite esistente	p. 61
3.2.	Lo stradario comunale e le operazioni necessarie al suo utilizzo	p. 62
3.3.	Gli archivi dell'anagrafe e dei tributi	p. 65
3.4.	Le zone per servizi dello strumento urbanistico generale vigente	p. 66
3.5.	L'archivio delle proprietà comunali	p. 66
3.6.	Il censimento dei servizi pubblici esistenti	p. 67
3.7.	L'archivio delle infrastrutture a rete	p. 68
3.8.	Le elaborazioni descrittive derivabili	p. 69
4.	Il Piano dei servizi del 2009: indicazioni e stimoli metodologici	p. 69
4.1.	Il dimensionamento della popolazione mediante tecniche statistiche	p. 70
4.2.	Il computo della densità residenziale per l'identificazione del fabbisogno futuro di servizi	p. 75
4.3.	La qualità dell'assetto urbano	p. 78
4.4.	L'accessibilità e la fruibilità del servizio come aspetto innovativo della qualità	p. 79
4.5.	Il censimento dei servizi esistenti come valutazione dell'offerta qualitativa del territorio	p. 82

Parte III

Le incombenze operative per la redazione del Piano dei servizi

(a cura di Alberto Benedetti, Massimo Rossati, Giorgio Graj)

1.	Il censimento urbanistico dei servizi	p. 85
1.1.	La consistenza e articolazione del patrimonio immobiliare comunale	p. 86
1.2.	Le categorie di censimento utilizzate	p. 87
1.2.1.	<i>Categoria I – Istruzione inferiore (p. 89). a) Scuola dell'infanzia (p. 89). b) Scuola materna (p. 89). c) Scuola primaria (p.</i>	

	89). d) <i>Scuola secondaria di primo grado</i> (p. 90). e) <i>Plessi scolastici</i> (p. 90).	
1.2.2.	<i>Categoria II – Attrezzature di interesse comune</i> (p. 90). a) <i>Chiese e monumenti</i> (p. 91). b) <i>Oratori</i> (p. 92). c) <i>Attrezzature sociali, religiose, culturali e sanitarie</i> (p. 93). d) <i>Attrezzature amministrative e locali di gestione</i> (p. 96). e) <i>Attrezzature legate al sistema della sicurezza</i> (p. 97). f) <i>Edilizia residenziale pubblica</i> (p. 97).	
1.2.3.	<i>Categoria III – Spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport</i> (p. 101). a) <i>Aree verdi</i> (p. 101). b) <i>Campi sportivi/impianti sportivi di carattere hobbistico per tutte le età</i> (p. 104).	
1.2.4.	<i>Categoria IV – Parcheggi pubblici e di uso pubblico</i> (p. 105). a) <i>Parcheggi pubblici di servizio alla residenza</i> (p. 105). b) <i>Parcheggi per l'industria</i> (p. 105). c) <i>Autosilo e grandi parcheggi a raso a pagamento</i> (p. 106)	
1.2.5.	<i>Categoria V – Attrezzature pubbliche di interesse generale</i>	p. 106
1.2.6.	<i>Consistenza e distribuzione dei servizi di volontariato</i>	p. 107
1.3.	L'aggiornamento della banca dati	p. 110
1.4.	La distribuzione della popolazione per quartiere	p. 110
1.5.	Il calcolo dei fabbisogni per quartiere	p. 117
1.5.1.	<i>La stima dei fabbisogni arretrati</i>	p. 121
1.5.2.	<i>Il calcolo dei fabbisogni insorgenti per circoscrizione e quartieri</i>	p. 142
1.5.3.	<i>Il calcolo dei saldi</i>	p. 162
2.	La stima dell'accessibilità dei servizi esistenti	p. 169
2.1.	Il metodo di calcolo attraverso le distanze topologiche	p. 172
2.1.1.	<i>La verifica dell'autosufficienza dei servizi esistenti in termini di posti auto per l'utenza</i> (p. 174). A) <i>Istruzione inferiore</i> (p. 176). B) <i>Attrezzature di interesse comune</i> (180). C) <i>Le aree verdi per il gioco e lo sport</i> (188). D) <i>Servizi di interesse sovrilocale</i> (p. 192). E) <i>Cimiteri</i> (p. 196).	
2.1.2.	<i>La misura dell'accessibilità topologica ai servizi</i> (p. 198). <i>Gli asili nido</i> (p. 205). <i>Le scuole per l'infanzia</i> (p. 210). <i>Le scuole primarie</i> (p. 215). <i>Le scuole secondarie di primo grado</i> (p. 220). <i>Le chiese</i> (p. 225). <i>Gli oratori</i> (p. 230). <i>Le attrezzature sanitarie (ambulatori, centri analisi, farmacie)</i> (p. 235). <i>Le attrezzature culturali (biblioteche, sale conferenza, musei, mostre, sale civiche)</i> (p. 240). <i>Le aree verdi di quartiere (giardini e parchi urbani attrezzati)</i> (p. 245). <i>Le attrezzature a verde sportivo</i> (p. 250). <i>I cimiteri</i> (p. 255). <i>L'accessibilità qualitativa totale ai servizi pubblici d'interesse locale</i> (p. 260)	
2.1.3.	<i>La distribuzione della popolazione residente per fasce d'età</i> (p. 262). <i>La distribuzione della popolazione infantile residente di età ≤ 3 anni</i> (p. 265). <i>La distribuzione della popolazione infantile residente di età compresa tra i 4 e i 7 anni</i> (p. 266). <i>La distribuzione della popolazione residente di età compresa tra gli 8 e i 14 anni</i> (p. 267). <i>La popolazione residente di età ≥ 64 anni</i> (p. 268).	
2.1.4.	<i>La valutazione qualitativa del grado di soddisfacimento attuale dei servizi pubblici</i> (p. 269). <i>La popolazione infantile di età ≤ 3 anni residente al 2009</i> (p. 272). <i>La popolazione residente di età compresa tra i 4 e i 7 anni al 2009</i> (p. 276). <i>La popolazione residente di età compresa tra gli 8 e i 14 anni al 2009</i> (p. 278). <i>La popolazione residente di età ≥ 64 anni al 2007</i> (p. 283). <i>Una valutazione sintetica</i> (p. 287).	
2.2.	L'accessibilità ciclopedonale	
2.2.1.	<i>Il metodo adottato per la stima dell'accessibilità ciclopedonale</i>	p. 288
2.2.2.	<i>Il calcolo dell'accessibilità ciclopedonale. Le scuole primarie</i> (p. 290). <i>Le chiese</i> (p. 292). <i>Gli oratori</i> (p. 294). <i>Il verde di quartiere</i> (p. 296). <i>Le attrezzature e il verde sportivo</i> (p. 298). <i>Le scuole secondarie di primo grado</i> (p. 300). <i>Le attrezzature sanitarie</i> (p. 302). <i>I cimiteri</i> (p. 304). <i>Le attrezzature culturali</i> (p. 306).	
2.2.3.	<i>Una valutazione sintetica sull'accessibilità ciclopedonale reale dei servizi</i>	p. 308
2.3.	L'accessibilità garantita dalle linee di trasporto pubblico (I_{TP})	p. 308
2.3.1.	<i>Valutazioni propedeutiche alle analisi</i>	p. 308
2.3.2.	<i>Il metodo adottato per il calcolo dell'accessibilità da trasporto pubblico</i>	p. 309
2.3.3.	<i>Il calcolo di accessibilità da trasporto pubblico. Le scuole primarie</i> (p. 314). <i>Le scuole secondarie di primo grado</i> (p. 315). <i>Le attrezzature sanitarie</i> (p. 316). <i>Le attrezzature sportive</i> (p. 317). <i>Le attrezzature culturali</i> (p. 318). <i>I cimiteri</i> (p. 319). <i>Le attrezzature civiche di carattere locale e sovrilocale</i> (p. 320). <i>Gli ospedali</i> (p. 321). <i>Gli istituti di formazione superiore</i> (p. 322). <i>Le Università</i> (p. 323).	
2.3.4.	<i>Una valutazione sintetica sull'accessibilità da trasporto pubblico</i>	p. 324
2.4.	L'accessibilità territoriale ai servizi d'interesse sovrilocale	p. 325
2.4.1.	<i>Accessibilità legata al sistema della sosta prolungata a pagamento</i>	p. 326
2.4.2.	<i>L'accessibilità legata alla presenza di stazioni ferroviarie</i>	p. 329
2.4.3.	<i>L'accessibilità legata alla presenza di stazioni ferroviarie e di aree di sosta prolungata</i>	p. 331
3.	La domanda della popolazione residente e gravitante	p. 332
3.1.	L'ambito di riferimento per la fruizione dei servizi	p. 332
3.2.	Le dinamiche demografiche in atto, valutate dal Piano dei servizi 2003 e aggiornate al 2008	p. 335
3.3.	La popolazione gravitante, quantificata nel Piano dei servizi ex Lr. 11 marzo 2005, n. 12	p. 342

3.4.	La domanda futura di servizi	p. 343
3.4.1.	<i>La stima della popolazione futura definita nel Documento di piano</i>	p. 343
3.4.2.	<i>La stima della popolazione gravitante per lavoro e turismo</i>	p. 345

Parte IV

Il poliedro dei servizi: potenzialità e sviluppi futuri

1. La situazione e gli sviluppi futuri della domanda di servizi sociali

(a cura di Paola Suriano)

1.1.	La situazione attuale della domanda di servizi sociali	
1.1.1.	<i>Il contesto attuale e i bisogni rilevati</i>	p. 346
1.1.2.	<i>La definizione del target</i>	p. 355
1.1.3.	<i>La definizione dei servizi</i>	p. 355
1.2.	Lo sviluppo dei servizi	p. 379
1.2.1.	<i>Il piano di zona dei servizi sociali come documento di programmazione triennale dei servizi</i>	p. 380
1.2.2.	<i>Verso la gestione distrettualizzata dei servizi</i>	p. 384
1.2.3.	<i>La voucherizzazione dei servizi</i>	p. 384
1.2.4.	<i>I buoni sociali</i>	p. 386
1.3.	Gli sviluppi futuri della domanda	
1.3.1.	<i>Dall'assistenza al servizio</i>	p. 387
1.3.1.1.	<i>L'area degli anziani</i>	p. 387
1.3.1.2.	<i>L'area della disabilità</i>	p. 388
1.3.1.3.	<i>L'area dei minori e delle famiglie – adolescenti/giovani</i>	p. 388
1.3.1.4.	<i>L'area degli stranieri</i>	p. 390
1.3.1.5.	<i>L'area dell'esclusione sociale e delle nuove povertà</i>	p. 390
1.3.1.6.	<i>Una sintesi degli obiettivi del triennio 2009/2011</i>	p. 391
1.3.2.	<i>La gestione dei servizi secondo il principio della sussidiarietà</i>	p. 393
1.3.2.1.	<i>Il ruolo dei Comuni alla luce della riforma dell'assistenza e del principio di sussidiarietà</i>	p. 393
1.2.2.2.	<i>Il posizionamento dei comuni nell'erogazione dei servizi socio – assistenziali</i>	p. 393

2. La situazione e gli sviluppi futuri della domanda di servizi educativi

(a cura di Franca Gualdoni)

2.1	I servizi alla prima infanzia	
2.1.1	<i>L'evoluzione del servizio Asilo nido</i>	p. 396
2.1.2.	<i>Gli Asili nido sul territorio cittadino</i>	p. 396
2.1.3.	<i>L'analisi della domanda</i>	p. 397
2.1.4.	<i>I nodi problematici</i>	p. 398
2.1.5.	<i>I servizi integrativi</i>	p. 399
2.2	I servizi scolastici del 1° ciclo: scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di 1° grado	
2.2.1	<i>L'evoluzione del sistema scolastico cittadino</i>	p. 399
2.2.2.	<i>La scuola dell'infanzia</i>	p. 401
2.2.3.	<i>La scuola primaria</i>	p. 407
2.2.4.	<i>La scuola secondaria di primo grado</i>	p. 414
2.2.5.	<i>Lo stato dei servizi, la trasformazione della domanda e i nodi problematici</i>	p. 419
2.3.	I servizi scolastici del 2° ciclo: gli istituti superiori, la formazione professionale	p. 423
2.4.	L'Università	p. 433
2.5.	Le relazioni tra il Piano territoriale degli orari e il Piano dei servizi	p. 436
2.5.1.	<i>Le sinergie</i>	p. 436
2.5.2.	<i>La qualità della vita e l'accessibilità spazio – temporale</i>	p. 438
2.5.3.	<i>Il Piano territoriale degli orari</i>	p. 438
2.5.4.	<i>I progetti</i>	p. 440

4. Il verde comunale

(a cura di Alessandro Russi, Sara Geromin, Manuela Pini, Angelo Vavassori)

4.1.	La dotazione del verde urbano	p. 442
4.1.1.	<i>Il verde urbano e i “vuoti” della città</i>	p. 442
4.1.2.	<i>Il verde fruibile</i>	p. 443
4.1.2.1.	<i>I parchi urbani attrezzati</i>	p. 444

4.1.2.2.	<i>I parchi storici</i>	p. 444
4.1.2.2.1.	<i>Villa Olmo e il suo parco</i>	p. 446
4.1.2.2.2.	<i>I giardini pubblici a lago: il “polmone verde” della città</i>	p. 447
4.1.2.2.3.	<i>I giardini di quartiere</i>	p. 448
4.1.2.2.4.	<i>Il verde annesso alle strutture pubbliche comunali</i>	p. 449
4.1.2.2.5.	<i>Il verde sportivo</i>	p. 450
4.1.2.2.6.	<i>Altre aree (prati, orti comunali, piazza con annesso verde rilevante ecc)</i>	p. 450
4.1.3.	<i>Il verde di arredo</i>	
4.1.3.1.	<i>Aiuole stradali e rotatorie</i>	p. 452
4.1.3.2.	<i>I filari alberati</i>	p. 453
4.2.	I corridoi ecologici	p. 454
4.3.	Il sistema del verde di connessione tra territorio rurale ed edificato <i>(a cura di Angelo Vavassori)</i>	p. 456
5.	Il governo della mobilità	
	<i>(a cura di Pierantonio Lorini)</i>	p. 462
5.1.	Gli interventi sul sistema dei percorsi e delle aree pedonali e ciclabili	p. 463
5.2.	Gli interventi sul sistema del trasporto collettivo	p. 467
5.3.	Gli interventi sulla viabilità principale	p. 472
5.4.	Le isole ambientali e la moderazione del traffico lungo le strade locali	p. 474
5.5.	Il sistema dei parcheggi e la regolazione della sosta	p. 478
6.	Il Piano urbano generale dei servizi del sottosuolo (Pugss)	
	<i>(a cura di Antonio Viola, Franco Tettamanti, Luisa Visioli, Ciro Di Bartolo)</i>	
6.1.	Un richiamo alla normativa di settore	p. 483
6.2.	Cos'è il Pugss	p. 485
6.3.	L'analisi conoscitiva del Pugss	p. 487
6.3.1.	<i>L'analisi dell'attuale assetto infrastrutturale del sottosuolo</i>	p. 487
6.3.1.1.	<i>L'acquedotto civile</i>	p. 490
6.3.1.2.	<i>L'acquedotto industriale</i>	p. 490
6.3.1.3.	<i>La rete di pubblica fognatura</i>	p. 491
6.3.1.4.	<i>Il collettamento intercomunale e il servizio di depurazione</i>	p. 495
6.3.1.5.	<i>Il servizio di distribuzione dell'energia elettrica.</i>	p. 500
6.3.1.6.	<i>Il servizio di telecomunicazioni</i>	p. 501
6.3.1.7.	<i>Il teleriscaldamento</i>	p. 501
6.3.1.8.	<i>Il gas metano</i>	p. 501
6.3.2.	<i>L'acquisizione dei dati e la mappatura delle reti tecnologiche esistenti</i>	p. 503
6.3.3.	<i>La rete viaria principale e le strade sensibili</i>	p. 508
6.3.3.1.	<i>La rete viaria principale</i>	p. 510
6.3.3.2.	<i>Le strade sensibili</i>	p. 511
6.3.3.3.	<i>Le criticità</i>	p. 513
6.3.4.	<i>I vincoli di attenzione per il Pugss</i>	p. 514
6.3.5.	<i>Un approfondimento sul “sistema sottosuolo” per l'alloggiamento dei sottoservizi: le criticità</i>	p. 514
6.3.6.	<i>Il processo urbanizzativo: l'individuazione delle aree di trasformazione</i>	p. 521
6.4.	Le soluzioni tecniche per l'alloggiamento dei sottoservizi	p. 522
6.4.1.	<i>Le gallerie tecnologiche</i>	p. 524
6.4.2.	<i>I cunicoli non praticabili e le canalette</i>	p. 525
6.4.3.	<i>I cavidotti e le polifore</i>	p. 526
6.4.4.	<i>Le tecniche di scavo</i>	p. 526
6.4.5.	<i>Le tecniche per la ricerca dei servizi</i>	p. 528
6.5.	La programmazione degli interventi	p. 528
6.5.1.	<i>Le infrastrutture di rete</i>	p. 529
6.5.2.	<i>Un progetto pilota: l'applicazione al caso reale del Villaggio dello Sport – via Canturina</i>	p. 531
6.6.	L'Ufficio per il sottosuolo	p. 539
6.7.	Il Regolamento del sottosuolo	p. 540
6.8.	Riferimenti bibliografici	p. 554
7.	La gestione finanziaria delle politiche di welfare e i costi dell'erogazione di servizi pubblici e d'uso pubblico	
	<i>(a cura di Raffaele Buononato)</i>	
7.1.	Il bilancio comunale di Como e le politiche locali di welfare	p. 555

7.2.	La Polizia locale	p. 555
7.3.	L'istruzione pubblica	p. 557
7.3.1.	<i>La scuola dell'infanzia</i>	p. 558
7.3.2.	<i>La scuola primaria (elementare)</i>	p. 559
7.3.3.	<i>La scuola secondaria di primo grado (media)</i>	p. 560
7.3.4.	<i>La scuola secondaria superiore e Università</i>	p. 560
7.3.5.	<i>L'assistenza, il trasporto e la refezione scolastica</i>	p. 560
7.4.	La cultura	p. 562
7.4.1.	<i>La biblioteca, i musei e la pinacoteca</i>	p. 563
7.4.2.	<i>I teatri, le attività culturali e altri servizi</i>	p. 564
7.5.	Le attività sportive e ricreative	p. 564
7.5.1.	<i>Le piscine</i>	p. 565
7.5.2.	<i>Lo stadio comunale, il palazzo dello sport e altri impianti</i>	p. 566
7.5.3.	<i>Le manifestazioni sportive</i>	p. 566
7.6.	Le attività e i servizi turistici	p. 566
7.6.1.	<i>Le manifestazioni turistiche</i>	p. 567
7.7.	La viabilità e i trasporti	p. 567
7.7.1.	<i>La viabilità e la circolazione stradale</i>	p. 569
7.7.2.	<i>L'illuminazione pubblica</i>	p. 569
7.7.3.	<i>I trasporti pubblici locali</i>	p. 569
7.8.	Il territorio e l'ambiente	p. 570
7.8.1.	<i>L'urbanistica e la gestione del territorio</i>	p. 571
7.8.2.	<i>L'edilizia residenziale pubblica e i piani di edilizia pubblica</i>	p. 571
7.8.3.	<i>La protezione civile</i>	p. 571
7.8.4.	<i>Il servizio idrico integrato</i>	p. 572
7.8.5.	<i>Lo smaltimento dei rifiuti</i>	p. 573
7.8.6.	<i>I parchi, la tutela ambientale e i servizi relativi al territorio e all'ambiente</i>	p. 574
7.9.	Il settore sociale	p. 574
7.9.1.	<i>Gli asili nido e i servizi per l'infanzia</i>	p. 576
7.9.2.	<i>I servizi di prevenzione e riabilitazione</i>	p. 577
7.9.3.	<i>Le strutture residenziali e di ricovero degli anziani</i>	p. 577
7.9.4.	<i>L'assistenza, la beneficenza pubblica e i servizi diversi alla persona</i>	p. 578
7.9.5.	<i>Il servizio necroscopico e cimiteriale</i>	p. 579
7.10.	Lo sviluppo economico	p. 579
7.10.1.	<i>Le affissioni e la pubblicità</i>	p. 581
7.10.2.	<i>Le fiere, i mercati e i servizi connessi</i>	p. 581
7.10.3.	<i>I servizi relativi all'industria</i>	p. 581
7.10.4.	<i>I servizi relativi al commercio</i>	p. 581
7.11.	I servizi produttivi	p. 581
7.11.1.	<i>La distribuzione del gas</i>	p. 582
7.12.	Le spese per rimborso di prestiti	p. 582
7.13.	Elementi conclusivi	p. 582

Parte V

La nuova politica dei servizi nel Piano di governo del territorio di Como

(a cura di Massimo Rossati, Alberto Benedetti, Giorgio Graj, Luca Terlizzi)

1.	I vincoli ablativi preordinati all'esproprio: questioni di contesto e aspetti locali	p. 585
1.1.	L'esame per quartiere delle aree di proprietà privata, vincolate a servizi inattuati	p. 591
1.2.	I fattori strategici della manovra dei servizi	p. 601
2.	Alternative possibili per indirizzare il Piano dei servizi	p. 604
3.	La Como del futuro: l'evoluzione della domanda di servizi	
3.1.	La previsione per coorti di sopravvivenza	p. 605
3.2.	La stima della popolazione di Como al 2019	
3.2.1.	<i>L'applicazione del modello per coorti di sopravvivenza</i>	p. 606
3.2.2.	<i>La stima del saldo migratorio</i>	p. 615

3.2.3.	<i>La previsione dell'entità delle famiglie</i>	p. 616
4.	Le azioni di potenziamento dei servizi individuate dai precedenti Piani 2003 e 2006	p. 617
5.	Le strategie dell'Amministrazione comunale in materia di servizi pubblici e d'interesse pubblico e collettivo	p. 620
5.1.	Qualche azione strategica di stampo ambientale	p. 621
5.1.1.	<i>La costituzione e il potenziamento della rete ecologica territoriale e locale</i>	p. 621
5.1.2.	<i>La riqualificazione della dimensione lacuale</i>	p. 622
5.1.3.	<i>La riorganizzazione del verde di quartiere</i>	p. 622
5.2.	Le strategie di riqualificazione dell'armatura urbana attraverso la politica dei servizi	p. 622
5.3.	Le infrastrutture viarie quale elemento fondante di riqualificazione locale	p. 624
5.4.	Lo sviluppo dell'attrattività turistica e commerciale attraverso una rete di servizi rari	p. 625
5.5.	Lo sviluppo dell'attrattività produttiva attraverso una rete di terziario qualificato	p. 626

Parte VI

La sintesi del Piano dei servizi

(a cura di Massimo Rossati, Luca Terlizzi, Alberto Benedetti, Giorgio Graj)

1.	La propedeusi delle scelte: le attività ricognitive del Piano dei servizi	
1.1.	Un'offerta di servizi in bilico tra dotazioni quantitative e prestazionali	p. 628
1.1.1.	<i>Lo stato attuale della dotazione quantitativa</i>	p. 628
1.1.2.	<i>I servizi non posti in attuazione e i fabbisogni arretrati e insorgenti</i>	p. 635
1.1.3.	<i>La rete dei servizi in atto</i>	p. 650
1.1.4.	<i>Le nuove frontiere della sussidiarietà: dall'ottica quantitativa alla prestazionalità dei servizi</i>	p. 658
1.1.5.	<i>La prestazionalità dei servizi: una sintesi delle stime effettuate</i>	p. 661
1.1.5.1.	<i>Il grado di qualità dei servizi forniti</i>	p. 661
1.1.5.2.	<i>Il grado di fruibilità dei servizi forniti</i>	p. 661
1.1.5.3.	<i>Il grado di accessibilità topologica dei servizi forniti</i>	p. 662
1.1.5.4.	<i>Il grado di accessibilità rispetto ai differenti tipi di mobilità</i>	p. 666
1.1.5.5.	<i>Il grado di accessibilità rispetto alla distribuzione della popolazione residente</i>	p. 674
1.2.	Una domanda di servizi in continua evoluzione	
1.2.1.	<i>La situazione e il futuro della domanda della popolazione stabilmente residente e da insediare</i>	p. 676
1.2.2.	<i>Como polo attrattore nel quadro lariano: la domanda della popolazione gravitante</i>	p. 678
2.	Le potenzialità di sviluppo futuro: verso una direzione reticolare	
2.1.	L'integrazione della dimensione ambientale nel binomio rete ecologica comunale – rete dei servizi	p. 680
2.1.1.	<i>Gli elementi strutturali derivanti dalla programmazione non locale</i>	p. 680
2.1.2.	<i>Le attività ricognitive per il dettaglio della rete ecologica a livello locale</i>	p. 688
2.1.3.	<i>Le propensioni al mantenimento dei valori di continuità e integrità ambientale</i>	p. 694
2.2.	Il disegno strutturale dello sviluppo della rete dei servizi e le strategie di trasformazione urbana	p. 703
3.	I risultati derivanti dal progetto	p. 710
3.1.	Il progetto di rete ecologica comunale	p. 710
3.2.	Le linee strategiche relative al riassetto del sistema dei servizi	p. 715
3.2.1	<i>Il riequilibrio del sistema dei servizi: gli ambiti per servizi e gli spazi di riserva pubblica</i>	p. 716
3.2.2	<i>L'entità dei servizi quali/quantitativi nelle scelte di riqualificazione urbana del Documento di piano</i>	p. 719
3.2.3	<i>Il sistema della mobilità sostenibile</i>	p. 722
3.3.	La verifica della dotazione globale e della razionale distribuzione sul territorio comunale	p. 723

La cartografia del Piano dei servizi

a) elaborati allegati alla Delibera di adozione come parte integrante:

- Relazione
- 1. Carta della distribuzione delle attrezzature pubbliche e d'uso pubblico o comune esistenti
 - 1.1. *Carta della distribuzione delle attrezzature pubbliche e d'uso pubblico o collettivo esistenti: le categorie I, II e III (suddivisa in 4 tavole: quadranti 1, 2, 3, 4)*
 - 1.2. *Carta della distribuzione delle attrezzature pubbliche e d'uso pubblico o collettivo esistenti: le categorie III - IV e VI (suddivisa in 4 tavole: quadranti 1, 2, 3, 4)*
 - 1.3. *Carta della distribuzione delle attrezzature pubbliche e d'uso pubblico o collettivo esistenti: le categorie V, VII, VIII e IX (suddivisa in 4 tavole: quadranti 1, 2, 3, 4)*

5. Carta della rete ecologica, dei suoi varchi e dei suoi nodi
6. Carta della costruzione della rete dei servizi (*suddivisa in 4 tavole: quadranti 1, 2, 3, 4*)

b) elaborati a corredo:

2. Carta dell'accessibilità garantita dal sistema del trasporto pubblico locale rispetto alla distribuzione della popolazione residente
3. Carta delle opportunità di potenziamento del sistema dei servizi
4. Carta della struttura della rete dei servizi e delle azioni strategiche di Piano
- 6 bis. Carte tematiche della costruzione della rete dei servizi: Vincoli reiterati, Individuazione aree o attrezzature per la sosta, Riclassificazione delle aree per servizi individuate dal P.R.G. vigente, Piano dei Servizi
7. Cartografia del Piano urbano generale dei servizi del sottosuolo
 - 7.1. Mappatura della rete di smaltimento acque
 - 7.2. Mappatura della rete di approvvigionamento acqua
 - 7.3. Mappatura della rete gas
 - 7.4. Mappatura della rete di telecomunicazioni
 - 7.5. Mappatura della rete di distribuzione elettrica
 - 7.6. Mappatura della rete di teleriscaldamento
- 8.1. Carta del sistema della mobilità: scenario di piano a lungo termine
- 8.2. Carta della rete viaria e dei parcheggi principali: scenario a medio termine per la convalle
- 8.3. Carta della rete ciclopedonale e dei principali terminal del trasporto collettivo

