

Regione Lombardia
Provincia di Mantova
Comune di Mantova

Piano Governato Territorio



Elaborato approvato con D.C.C. n. 60 del 21.11.2012

PS

RELAZIONE DEL
PIANO DEI SERVIZI

0

novembre 2012

POLITECNICO DI MILANO

Maria Cristina Treu *consulenza scientifica*

Adelmina Dall'Acqua *analisi della struttura del commercio*

COMUNE DI MANTOVA

Marco Cavarocchi *assessore*

Alberto Rosignoli, Annamaria Sposito, Giampaolo Trevisani *dirigenti*

Ufficio di piano Annalisa Zanellini con Vincenzo Cantarelli, Ivan Fiaccadori, Massimiliano Guernieri, Giovanna Michelin, Francesca Pains, Mauro Palmieri

Vas Elisa Parisi, Roberta Marchioro con Gabriella Montanarini, Sandra Savazzi, Mafalda Silvery.

CONSULENTE GIURIDICO:

Studio legale avv.ti Roberta Casulini e Luigi Pinetto

INDICE

RELAZIONE DI PIANO

Art. 9, legge regione Lombardia n. 12/2005

1	LE INNOVAZIONI LEGISLATIVE E L'APPROCCIO METODOLOGICO	4
1.1	LA L.R. 12/2005 ED IL PIANO DEI SERVIZI.....	4
1.2	L'IMPOSTAZIONE METODOLOGICA	8
1.3	IL QUADRO STRATEGICO.....	8
2	I BISOGNI DELLA CITTÀ DI MANTOVA ED IL SISTEMA DEI SERVIZI	10
2.1	I BISOGNI DELLA CITTÀ DI MANTOVA.....	10
2.2	LA DETERMINAZIONE DEL NUMERO DI UTENTI DEI SERVIZI.....	14
2.3	LA DISPONIBILITÀ DI SERVIZI NELLA CITTÀ DI MANTOVA.....	15
3	LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI.....	21
3.1	I CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI.....	21
3.2	I PARAMETRI GENERALI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA DI SERVIZI SUL TERRITORIO COMUNALE.....	21
3.3	I PARAMETRI SPECIFICI DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI	34
3.1	VERIFICA ALLA SCALA DEL QUARTIERE	40
	CENTRO CITTA'.....	41
	VALLETTA PAIOLO.....	42
	ANGELI.....	42
	BELFIORE	44
	DOSSO DEL CORSO E BORGOCHIESANUOVA	44
	POMPILIO E DUE PINI	45
	CITTADELLA.....	45
	GAMBARARA	46
	COLLE APERTO.....	46
	MONTATA CARRA	47
	TE BRUNETTI.....	47
	VALLETTA VALSECCHI	48
	LUNETTA.....	49
	VIRGILIANA	49
	FRASSINO.....	50
	CASTIONA	50
	CASTELLETTO BORGO	51
	FORMIGOSA.....	51
4	GLI ORIENTAMENTI STRATEGICI DEL PIANO DEI SERVIZI	52
4.1	GRANDE MANTOVA.....	53
4.2	MOBILITÀ SOSTENIBILE.....	54
4.3	RETE ECOLOGICA COMUNALE.....	57

1 LE INNOVAZIONI LEGISLATIVE E L'APPROCCIO METODOLOGICO

1.1 LA L.R. 12/2005 ED IL PIANO DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi è uno degli atti che costituiscono il Piano di Governo del Territorio (PGT). Il Piano dei Servizi ha l'obiettivo: "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 verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste"¹.

Sul piano tecnico, già la L.R. 1/2001 introduceva il "Piano dei Servizi" come elaborato obbligatorio allegato al Piano Regolatore Generale. In particolare, la legge attribuiva all'elaborato del Piano dei Servizi l'obiettivo di *".. assicurare una razionale distribuzione di attrezzature urbane nelle diverse parti del territorio comunale.."* fornendo una documentazione sullo *".. stato dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale esistenti in base al grado di fruibilità e di accessibilità che viene assicurata ai cittadini per garantire l'utilizzo di tali servizi .."*, e precisando *".. nel rispetto delle previsioni del Programma Regionale di Sviluppo, dei piani territoriali regionali o sovracomunali, le scelte relative alla politica dei servizi di interesse pubblico o generale da realizzare nel periodo di operatività del piano regolatore generale, dimostrandone l'adeguato livello qualitativo, nonché un adeguato livello di accessibilità, fruibilità e fattibilità."*. Con questa finalità, la legge metteva in evidenza che il Piano dei Servizi doveva:

- integrare i parametri quantitativi per il calcolo dei servizi con la valutazione dell'accessibilità e del livello prestazionale dei servizi;
- riconoscere ai Comuni autonomia di valutazione, una volta verificati i servizi minimi dovuti, circa i servizi strategici e congruenti con i propri obiettivi di sviluppo;
- valorizzare ed incentivare le forme di concorso e coordinamento tra Comuni ed Enti per la realizzazione e la gestione delle strutture e dei servizi;
- favorire nuove forme di collaborazione pubblico-privato, purché idonee a garantire l'effettiva fruibilità dei servizi tramite convenzione e/o accreditamento;
- valorizzare la funzione ambientale ed ecologica del verde;
- perseguire l'integrazione tra gli strumenti di programmazione ed indirizzo previsti dalle normative di settore ed il Piano dei Servizi.

La L.R. 12/2005 riconferma questi principi e introduce accanto al concetto di servizio pubblico e di uso pubblico quello di interesse pubblico o generale, estendendo sotto questo profilo il campo delle interpretazioni dello stesso concetto di servizio. In questo senso anche un servizio commerciale, in quanto di interesse generale, potrà ricadere nel campo dei servizi laddove l'Amministrazione Comunale lo decida.

Il concetto di servizio pubblico generale amplia il ventaglio cui fanno riferimento i tradizionali standard urbanistici e può comprendere, ad esempio, anche quelle attrezzature urbane tradizionalmente rientranti nell'ambito delle urbanizzazioni primarie (come ad esempio la viabilità, arredo urbano, i servizi tecnologici, i servizi pubblici primari come l'elettricità, l'acqua, il gas), piuttosto che quei servizi che non coincidono con le prestazioni di servizio erogate da apposite strutture (come ad esempio i servizi sociali e di assistenza, il supporto domiciliare, i servizi telematici).

Pertanto, possono essere qualificabili come servizi pubblici o di interesse generale tutte quelle attività che nel loro complesso concorrono a realizzare un'autentica qualità della vita.

In particolare, la legge include nei servizi anche l'edilizia residenziale pubblica, i corridoi ecologici ed il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato (art. 9, comma 1) e specifica che: *"sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse"*

¹ Cfr. art. 9, L.r. 12/2005.

generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel piano dei servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita".

Ciò risulta di rilevanza fondamentale, in quanto qualsiasi scelta può essere assunta in seno al Piano dei Servizi, purché sia generata e motivata da esigenze di interesse pubblico o generale. In questo senso, tra i servizi possiamo distinguere:

1. *gli standard urbanistici*: sono quei servizi pubblici minimi rientranti nelle categorie già contenute nel D.M. 1444/1968 e recepiti nelle normative regionali (L.R. 51/1975²) come servizi di livello comunale;
2. *i servizi di livello sovracomunale*: sono, da un lato, le attrezzature urbane che devono essere previsti nei comuni con più di 20.000 abitanti, dall'altro quei servizi che hanno un riferimento territoriale di area vasta e che devono essere prestati nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore come individuati dal Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (art. 9, comma 5);
3. *i servizi di uso pubblico*: sono quei servizi di proprietà o gestione privata che possono integrare gli standard urbanistici e i servizi di livello sovra comunale purché accreditati o convenzionati con l'Amministrazione Pubblica;
4. *i servizi di qualità*: sono quei servizi pubblici o di uso pubblico o di interesse generale che corrispondono agli obiettivi di sviluppo di ciascun comune e che possono coincidere con specifiche strutture fisiche e con il sistema dei servizi sociali o di altro tipo di prestazione alla persona.

Sotto questo profilo non è più sufficiente contabilizzare una quantità di attrezzature urbane parametrata sulla base del rapporto mq d'area per abitante teorico. Il Piano dei Servizi deve programmare e garantire una quantità e una qualità dei servizi effettivamente prestati rispetto alla popolazione presente e gravitante coerente anche con la sostenibilità ambientale, architettonica ed urbanistica del più generale progetto di sviluppo urbano all'interno del quale sono inseriti. In questa prospettiva gli enti locali assumono sempre più il ruolo di promotori dello sviluppo territoriale sostenendo progetti e accordi con diversi soggetti non solo pubblici ma anche privati.

L'estensione del concetto di servizio così come l'introduzione dei parametri qualitativi³, rimanda, pertanto, alla capacità delle amministrazioni di corrispondere realmente alle esigenze dei cittadini.

L'ente locale è chiamato a realizzare e a promuovere la gestione di infrastrutture materiali e immateriali (i servizi) che costituiscono sempre di più l'elemento centrale per la competitività dei territori.

In questa ottica, il Piano dei Servizi vede aumentare, come il Documento di Piano, la sua natura di strumento programmatico fondato su *patti* o *contratti* con la collettività attraverso il quale sono sanciti obiettivi e traguardi che la comunità locale, tramite l'Amministrazione Pubblica, intende perseguire e, pertanto, deve:

- contenere una chiara rappresentazione delle analisi e dello schema interpretativo che ha condotto all'individuazione degli obiettivi;
- indicare la direzione di sviluppo da perseguire attraverso il sistema dei servizi, garantendo i servizi minimi e realizzando quelli di natura strategica;
- individuare gli specifici livelli prestazionali da raggiungere, sia sul versante della quantità che della qualità dei servizi prestati.

Dal punto di vista dei contenuti, il Piano dei Servizi (PdS) documenta lo stato dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale esistenti, in base al grado di fruibilità e di accessibilità assicurata ai cittadini per garantire l'utilizzo di tali servizi e precisa, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati dal Documento di Piano, le scelte relative all'adeguamento di tali servizi e all'introduzione di altri di natura strategica rispetto agli obiettivi di sviluppo adottati.

Il Piano dei Servizi si configura come uno strumento urbanistico che collega le politiche di erogazione e di gestione dei

² Abrogata dalla L.R. 12/2005 (art. 104, comma1, lettera a).

³ Cfr. Art. 9, comma 3, L.r. 12/2005: "Il piano dei servizi, per soddisfare le esigenze espresse dall'utenza definita [...], valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità [...]".

servizi con le problematiche più generali di regolazione degli usi urbani. Esso rappresenta, infatti, lo strumento cardine del collegamento tra le problematiche più generali di regolazione degli usi della città e le scelte che determinano la qualità della vita urbana, dando spazio a forme di programmazione e di progettazione attente ai requisiti che associano alla quantità, anche la qualità delle strutture di servizio e delle prestazioni erogate.

Il Piano dei Servizi può essere definito attraverso due chiavi di lettura:

- come strumento *operativo* e di calcolo, che verifica il soddisfacimento della dotazione minima richiesta dalla legge (quantità espressa in mq/abitante) e individua gli indirizzi progettuali sulla base delle carenze rilevate rispetto a determinate tipologie di servizi e ai relativi livelli di accessibilità e di fruibilità;
- come strumento *di programmazione* che indica le necessità di sviluppo e di integrazione dei servizi esistenti, individua le tipologie di servizi congruenti con le strategie di sviluppo del comune, quantifica i costi e prefigura le modalità di attuazione in coerenza con il piano economico triennale delle singole amministrazioni.

Figura 1: Piano dei Servizi come strumento di analisi e di programmazione dell'offerta e della domanda di servizi



Lo strumento che emerge è di natura incrementale e progressiva, poiché alla verifica dell'offerta attuale dei servizi (*stato di fatto*) fa seguire, a partire dall'analisi della domanda, una parte progettuale che prosegue nella gestione dinamica del piano e che consta, da un lato, di momenti di attuazione e, dall'altro, di sistematiche verifiche che possono condurre anche a modifiche e/o integrazioni degli interventi programmati.

Il Piano dei Servizi può essere modificato annualmente e, oltre che con il piano degli investimenti in opere pubbliche, deve essere coerente con l'effettiva attuazione degli ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano e con gli scenari di sviluppo gestiti dalla pianificazione territoriale sovra comunale.

Relativamente all'indagine della domanda e dell'offerta dei servizi, il Piano dei Servizi deve considerare, ai sensi della L.R. 12/05, tre componenti della popolazione (cfr. Figura 1.2): la popolazione residente, quella da insediare negli ambiti di completamento e/o di trasformazione e la popolazione gravitante (o temporanea, come ad esempio gli studenti, i pendolari).

Figura 2: L.R. 12/05 e definizione dell'utenza dei servizi. Sintesi delle disposizioni



Dal punto di vista della dotazione di servizi pro capite la L.R. 12/05 prevede una soglia minima pari a 18 mq/ab. per i servizi di livello locale⁴, mentre per i comuni aventi caratteristiche di polo attrattore, come individuato dal PTCP, in relazione al flusso di pendolari per motivi di lavoro, studio e fruizione di servizi e nei comuni caratterizzati da rilevanti presenze turistiche, il Piano dei Servizi prevede servizi pubblici aggiuntivi, in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante. Il Piano dei Servizi stabilisce una soglia minima per servizi aggiuntivi pari a 17,5 mq/ab per i servizi di livello sovra comunale⁵. Inoltre, la legge prevede di valutare la quantità e la qualità dell'offerta.

Figura 3: L.R. 12/05 e definizione dell'offerta dei servizi. Sintesi delle disposizioni



⁴ Cfr. L.R. 12/2005, art. 9, comma 3.

⁵ Cfr. D.M. 1444/1968, art. 4, comma 5: "Zone F): gli spazi per le attrezzature pubbliche di interesse generale - quando risulti l'esigenza di prevedere le attrezzature stesse - debbono essere previsti in misura non inferiore a quella appresso indicata in rapporto alla popolazione del territorio servito: 1,5 mq/abitante per le attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo (istituti universitari esclusi); 1 mq/abitante per le attrezzature sanitarie ed ospedaliere; 15 mq/abitante per i parchi pubblici urbani e territoriali."

1.2 L'IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

La redazione del Piano dei Servizi da un punto di vista metodologico ha seguito le seguenti fasi.

- Inquadramento del Comune nel contesto territoriale di riferimento per la fruizione dei servizi, tenendo conto del ruolo di Mantova di capoluogo provinciale e di principale "polo attrattore" per il Circondario D, così come individuato dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (cfr. Parte I del Documento di Piano).
- Individuazione dei bisogni e delle esigenze di servizi da parte della collettività, tenendo conto della specificità del comune, delle dinamiche e delle caratteristiche della popolazione che abita, vive e visita la città di Mantova.
- Determinazione del numero di utenti dei servizi, tenendo conto della popolazione residente⁶ nel comune e della popolazione gravitante per motivi di lavoro, studio e turismo, nonché della popolazione di nuovo insediamento prefigurata dagli obiettivi di sviluppo quantitativo contenuto nel Documento di Piano.
- Formulazione della tassonomia dei servizi presenti, tenendo conto della localizzazione dei servizi e delle basi informative già predisposte nell'ambito degli studi che hanno condotto all'approvazione del PRG nel 2004, già corredato di Piano dei Servizi. A partire da queste basi, è stato effettuato un rilievo di aggiornamento dei servizi distinti per tipologie
- Indagine sullo stato qualitativo dei servizi esistenti attraverso l'analisi della distribuzione spaziale e attraverso la loro valutazione rispetto ai livelli di accessibilità, di fruibilità e di manutenzione; tale indagine è finalizzata a sostenere l'individuazione da parte dell'Amministrazione delle priorità di intervento con riferimento alle carenze quantitative, distributive e di qualità per quanto riguarda l'accessibilità, la fruibilità ed i fattori di pressione.
- L'identificazione delle scelte strategiche per il sistema dei servizi in coerenza con le strategie di sviluppo e di trasformazione contenute nel Documento di Piano.

1.3 IL QUADRO STRATEGICO

Il Piano dei Servizi, concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano per un coerente disegno della città pubblica e disciplina le aree e gli edifici destinati a servizi al fine di assicurare l'integrazione tra le diverse componenti del tessuto edificato.

Nell'ambito del Piano Servizi, nonostante lo strumento concorra al raggiungimento generale di tutti gli obiettivi declinati nel Documento di Piano, particolare attenzione va posta su tre degli obiettivi specifici:

- **Sistema dei servizi e della cultura** (Migliorare l'efficienza e l'accessibilità dei servizi, Garantire la qualità degli spazi pubblici esistenti e di progetto, Promuovere progetti di riqualificazione dei principali spazi aperti esistenti). Tra le principali opportunità da cogliere vi è quella di dotarsi di uno strumento programmatico che privilegi la qualità dell'abitare intesa come qualità del lavoro, della mobilità e della vita nel senso più generale del termine.

Quello dei servizi, e in generale delle attrezzature urbane, costituisce pertanto un importante tema di riflessione del Pgt che può contare su una dotazione di servizi più che sufficienti rispetto ai requisiti di legge, mentre deve adottare un programma di costante manutenzione e di adeguamento dell'offerta degli stessi servizi rispetto ai bisogni di una popolazione e di stili di vita profondamente cambiati.

- **Sistema infrastrutturale** (Completare il sistema delle connessioni infrastrutturali su gomma, ferro e acqua; Migliorare l'accessibilità del centro storico armonizzando le esigenze di cittadini e fruitori della città; Sviluppare la rete ciclabile sia in ambito urbano che per la fruizione del territorio agricolo e naturale).

Il Pgt di Mantova si pone l'obiettivo di una mobilità il più possibile sostenibile che decongestioni il traffico e liberi ove possibile le aree centrali. Si tratta ovviamente di un obiettivo molto complesso:

- perché occorre armonizzare le esigenze di cittadini che vivono, lavorano o consumano nel centro storico e che esprimono, per necessità e cultura, diverse posizioni e istanze;
- perché occorre non dimenticare la vocazione culturale e turistica della città e quindi la sua esigenza di

⁶ Popolazione residente nel Comune al 31.12.2011.

- connessione, non esclusivamente con mezzi pubblici, con gli altri poli di attrazione regionali e extraregionali;
- perché occorre mettere in campo una quantità ingente di risorse: risorse economiche che non sono sempre a disposizione della singola Amministrazione comunale; risorse politiche, ovvero la capacità di richiamare a Mantova investimenti da parte di enti e società e di privati;
- perché occorre avere tempo: la modifica di modelli di trasporto richiede infatti tempi lunghi di maturazione e di attuazione perché richiede un cambiamento profondo nel comportamento dei singoli;

In particolare a Mantova il tema della mobilità è connesso:

- all'accessibilità al centro storico e alla pianificazione e gestione delle differenti tipologie di utenti e di mezzi in arrivo in città: con mezzo privato, o – preferibilmente - con il mezzo pubblico, con la bicicletta dei residenti nel comune o nei comuni contermini; via treno o su mezzo privato dalle città vicine;
- alla valorizzazione del trasporto pubblico e al necessario miglioramento delle connessioni su ferro soprattutto fra Mantova, Verona e altri nodi della rete ferroviaria nazionale e del sistema aeroportuale;
- all'incremento della mobilità ciclabile e pedonale;
- al potenziamento della navigazione, del porto di Valdaro e dell'intermodalità per il trasporto delle merci.

Vi sono poi una serie di progetti infrastrutturali già in campo che interessano il territorio comunale e regionale rispetto ai quali ipotizzare i futuri scenari.

- **Governance** (Proseguire nel confronto con gli altri soggetti istituzionali per la condivisione delle scelte territoriali nell'ottica della sostenibilità complessiva; Garantire attraverso un atto condiviso di pianificazione il coordinamento di tutti gli aspetti della gestione della città).

Così come il Piano delle Regole, anche il Piano dei Servizi può essere adeguato ogni anno con riferimento a cambiamenti di scenario e di esigenze più specifiche a livello comunale. Pertanto è uno strumento che richiede il monitoraggio della sua attuazione e costanti verifiche con i soggetti istituzionali e con la popolazione interessata. In questo senso il Pgt richiede che la collaborazione interistituzionale tra tutti i soggetti pubblici e privati non si interrompa con l'approvazione del Pgt. L'obiettivo di programmare in modo unitario il governo del territorio di Mantova e dei comuni limitrofi, soprattutto per quanto riguarda il coordinamento delle previsioni insediative a forte impatto (infrastrutture, grandi strutture commerciali) e l'intero sistema dei servizi, richiede infatti tempi e attenzione prolungati nel tempo. Per Mantova la questione prioritaria è quella di trasformazioni architettoniche ed urbanistiche nel delicato rapporto tra il paesaggio costruito ed il paesaggio naturale; nei comuni limitrofi è quella di una espansione insediativa spesso priva dei servizi necessari: anche su questi aspetti è necessario un coinvolgimento che superi le divisioni amministrative e adegui le stesse scelte del piano nel suo attuarsi.

Nella tabella seguente sono evidenziati, in relazione alle azioni di Pgt, i contributi specifici del Piano dei Servizi:

Per il sistema ambientale e rurale

PS	La definizione della rete ecologica alla scala locale in accordo con l'articolazione del territorio effettuata (aree agricole e aree di non trasformazione);
----	---

Sistema dei servizi e della cultura

PS	Redistribuzione dei servizi negli ambiti delle polarità urbane per il mantenimento, la rigenerazione e l'integrazione della popolazione
----	---

PS	Mantenimento delle funzioni istituzionali e rappresentative, delle funzioni culturali "alte" (Università) con il contestuale recupero dei servizi di base (verde, scuole, nuclei di aggregazione sociale);
----	--

PS	Decentramento coordinato sul territorio dei servizi che richiedono un forte afflusso di utenti e di traffico, con particolare attenzione alla valorizzazione degli elementi, che già potrebbero costituire poli di interesse;
----	---

PS	Individuazione di progetti per il ridisegno degli spazi aperti del centro storico;
----	--

DP-PS	Definizione, nello schema di massima degli Atr, degli obiettivi per le aree di cessione.
-------	--

Sistema infrastrutturale

PS	Realizzazione di percorsi sicuri per un'utenza ampliata e di un sistema di mobilità lenta e integrata
----	---

PS	Completamento della rete ciclopedonale; individuazione delle soluzioni da attuare; soluzione nodi critici; realizzazione delle rete ciclabile della Grande Mantova e proposta, in aggiornamento al Piano
----	--

Ciclabili già approvato dalla Giunta il 23 novembre 2004, della rete generale della mobilità ciclabile da affinare in una fase successiva con un specifico Biciplan;

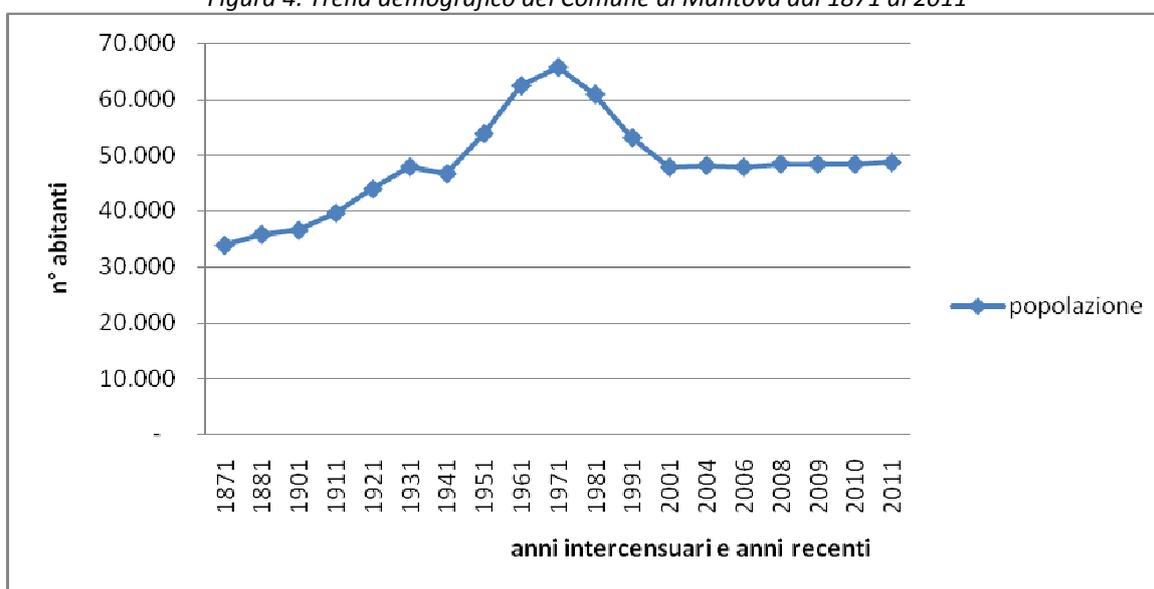
2 I BISOGNI DELLA CITTÀ DI MANTOVA ED IL SISTEMA DEI SERVIZI

2.1 I BISOGNI DELLA CITTÀ DI MANTOVA

L'individuazione dei bisogni e delle esigenze di servizi da parte della collettività tiene conto della specificità del comune e delle dinamiche e delle caratteristiche della popolazione che abita e vive la città di Mantova. Pertanto, risulta fondamentale per comprendere i bisogni e le esigenze della città, analizzare l'incidenza delle diverse componenti della popolazione (giovani, anziani, popolazione temporanea come i pendolari ed i turisti).

Il Comune di Mantova è in *difficoltà nel mantenere livelli costanti di popolazione attiva*⁷ dal 2001 la popolazione resta sostanzialmente stabile.

Figura 4: Trend demografico del Comune di Mantova dal 1871 al 2011



Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT e del Comune di Mantova

Tuttavia, nonostante il decremento demografico, si rileva un incremento della popolazione con età fino a 14 anni (+6% - cfr. Tabella 2.1), che pur rappresentando una quota della popolazione non attiva del Comune di Mantova, costituisce potenzialmente la parte vitale della comunità del futuro.

Figura 5: Popolazione residente nel Comune di Mantova per classi di età nel periodo 2002-2011

classi d'età	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
0-14	4.845	4.939	5.037	5.085	5.120	5.193	5.274	5.439	5.513	5.616
15-30	7.475	7.168	6.756	6.796	6.551	6.449	6.332	6.536	6.499	6.546
31-65	23.760	24.009	24.196	24.301	24.004	24.012	23.816	24.145	24.050	24.171
oltre 66	11.674	11.710	11.831	11.921	12.687	12.156	12.227	12.237	12.262	12.788
totale	47.754	47.826	47.820	48.103	48.362	47.810	47.649	48.357	48.324	49.121
indice di vecchiaia	240,9	237,0	234,8	234,4	247,7	234,0	231,8	224,9	222,4	227,7

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

La popolazione scolastica risulta suddivisa nei seguenti ordini di scuole:

⁷ Popolazione di età compresa tra i 15 ed i 64 anni.

Figura 6: Popolazione scolastica delle scuole presenti sul territorio del Comune di Mantova

Tipologia scuole	n° alunni
Scuole dell'infanzia paritarie comunali (1)	1.379
Scuole primarie (ex elementari) (1)	1.744
Scuole secondarie di 1° grado (1)	1.164
Scuole secondarie di 2° grado (2)	1.147
Università (3)	2.762
TOTALE	12.905

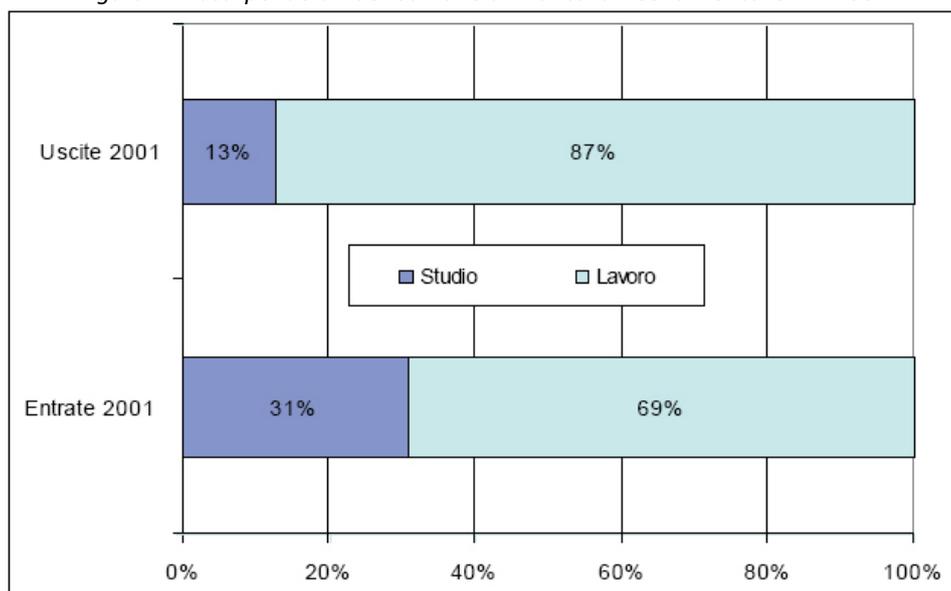
Fonti:(1) banca dati EMAS del Comune di Mantova (2010)

(2) Fonte: Provincia di Mantova iscrizioni 2010-2011 (3) Fonte: Provincia di Mantova iscrizioni 2010-2011

Una quota degli alunni che frequentano le scuole secondarie di secondo grado (le ex scuole superiori) e degli studenti universitari provengono da fuori del comune di Mantova; tali quote si sommano a quella delle persone che raggiungono la città capoluogo per motivi di lavoro, che complessivamente comportano problemi di congestione del traffico nelle ore di punta (7.30-8.30 al mattino e 17.30-18.30 al pomeriggio, rispettivamente in entrata e uscita dal comune capoluogo).

Nel 2001 risultano 24.139 le persone residenti fuori comune di Mantova e fuori provincia che dichiarano di raggiungere Mantova per motivi di studio o di lavoro (rispettivamente il 31% e il 69% delle entrate – cfr. Grafico 2.2). Ogni giorno 19.053 sono le persone che entrano in città, contribuendo ad un aumento pari al 39,9% della popolazione⁸.

Figura 7: Flussi pendolari del Comune di Mantova - Censimento ISTAT 2001



Fonte: Provincia di Mantova, *Mantova in movimento. I pendolari mantovani dal 1991 al 2001*.

La popolazione temporanea, individuata nella categoria dei turisti, è calcolabile in un numero di arrivi annuo pari a 77.149 che pernottano almeno una notte nel comune capoluogo⁹.

La popolazione gravitante su Mantova (i pendolari che si recano in città per motivi di studio o di lavoro) e la popolazione temporanea, necessitano di servizi per il tempo libero e l'accoglienza (nel centro storico di Mantova sono

⁸ Provincia di Mantova, *Mantova in movimento. I pendolari mantovani dal 1991 al 2001*, Mantova, 2005, pag.11. Si utilizzano tali dati di riferimento della popolazione fluttuante, in attesa dell'esito dell'aggiornamento ISTAT 2011 ed elaborazione da parte della Provincia.

⁹ Analisi flussi turistici, IAT Provincia di Mantova, 2010.

disponibili un gran numero di esercizi per la ristorazione, mentre gli esercizi commerciali, ad eccezione di una libreria e dei grandi esercizi di vendita, sono chiusi durante l'intervallo della pausa pranzo 12.30-15.30; ciò per certi aspetti rappresenta una difficoltà in una città che ha un ruolo turistico e culturale).

Un altro fenomeno significativo riguarda l'*invecchiamento della popolazione* (l'indice di vecchiaia¹⁰ del Comune di Mantova nel 2001 risulta pari a 252,79, valore molto superiore a quello medio nazionale pari a 129, ed in aumento rispetto al valore di 229 rilevato nel 1991).

Tale tendenza viene rilevata in modo generalizzato, seppur in misura diversa, in tutti i paesi a più elevato sviluppo e da questo punto di vista potrebbe essere assunto come un indicatore del benessere di una società opulenta anche se l'eccessiva limitazione delle nascite condiziona sino ad impedire il ricambio demografico e generazionale.

Le rilevazioni più recenti hanno mostrato un leggero cambio di tendenza dell'indice di vecchiaia del Comune di Mantova che, diminuito rispetto al 2001, è rimasto sostanzialmente stabile intorno al valore di 240 fino al 2003, ed è diminuito fino a 227 nel 2011.

Se da un lato l'invecchiamento della popolazione testimonia il miglioramento delle condizioni di vita della società, dall'altro pone precise esigenze nella gestione del sistema sanitario e socio-assistenziale. Dati ISTAT dimostrano che con l'avanzare dell'età si riscontra un aumento del grado di disabilità (quasi il 38% dei disabili è ultraottantenne¹¹), piuttosto che l'accentuarsi del numero degli anziani soli o privi di adeguato supporto parentale; ciò comporta un cambiamento della struttura della popolazione al quale deve necessariamente corrispondere un adeguamento dei servizi. Nel Comune di Mantova l'offerta di servizi per gli anziani garantisce una serie di interventi ormai consolidati, anche a sostegno dell'assistenza domiciliare e alle famiglie. Questi interventi che sono da potenziare tenendo conto che le scelte in questi settori dipendono dal coordinamento e dall'integrazione di diversi livelli decisionali (Stato, Regione, Comune, Servizi sociali, ASL, organizzazioni non-profit del settore). Risulta indispensabile, infatti, garantire una dimensione integrata nella presa in carico delle persone anziane e/o non autosufficienti da parte delle strutture, sia sotto il profilo socio-assistenziale che sanitario.

I servizi di supporto all'assistenza domiciliare hanno una forte incidenza sui bilanci comunali. Le liste d'attesa per l'accesso a questi servizi sono spesso significative ed evidenziano l'impossibilità di soddisfare la domanda in tempi adeguati.

Inoltre, va rilevato che l'invecchiamento o la disabilità si sviluppa all'interno di reti familiari dove la cura dell'anziano pone la famiglia stessa in una condizione di particolare affaticamento e quindi di maggiore fragilità; pertanto, questo stato rende necessario fornire alle famiglie interventi diversificati che ne integrino e ne sostengano il lavoro di cura, anche attraverso la promozione di esperienze di rete, solidarietà e mutuo-auto-aiuto.

Un altro aspetto da evidenziare è la solitudine in cui si trovano spesso le famiglie e/o gli anziani stessi, nel reperire e gestire il rapporto con le badanti, che spesso risultano prive di una formazione adeguata.

Le ipotesi di intervento, pertanto, devono essere finalizzate alla razionalizzazione ed ottimizzazione del sistema di offerta dei servizi socio-assistenziali, che richiedono una integrazione delle strutture esistenti.

Inoltre, va sottolineato che il rapporto tra la popolazione anziana e la città è bivalente: da un lato, è rilevabile un'attrattiva dei centri urbani per la popolazione anziana e dall'altro l'ambiente urbano è fonte di problematiche socio-relazionali, residenziali, coabitative, assistenziali e di regolazione sociale. Si rilevano nuovi bisogni psicologici e sociali legati alla percezione dello spazio urbano, in termini di sicurezza e di soddisfazione personale.

Le esigenze di tipo sociale ed architettonico-urbanistico si intersecano con la sempre maggiore sensibilità relativa alla relazione tra spazio costruito e qualità della vita, in particolare in relazione allo sviluppo della mobilità e alla separazione degli spazi funzionali. In tale ottica, la città attuale è posta di fronte a nuove sfide dettate dalla domanda di spazi di vita (pubblici e privati), compatibili con le molteplici esigenze della popolazione anziana. Numerosi studi recenti hanno messo in evidenza l'importanza del rinnovamento degli spazi pubblici per il miglioramento della vita

¹⁰ [Popolazione (65 e oltre)] / [Popolazione (0-14 anni)] * 100.

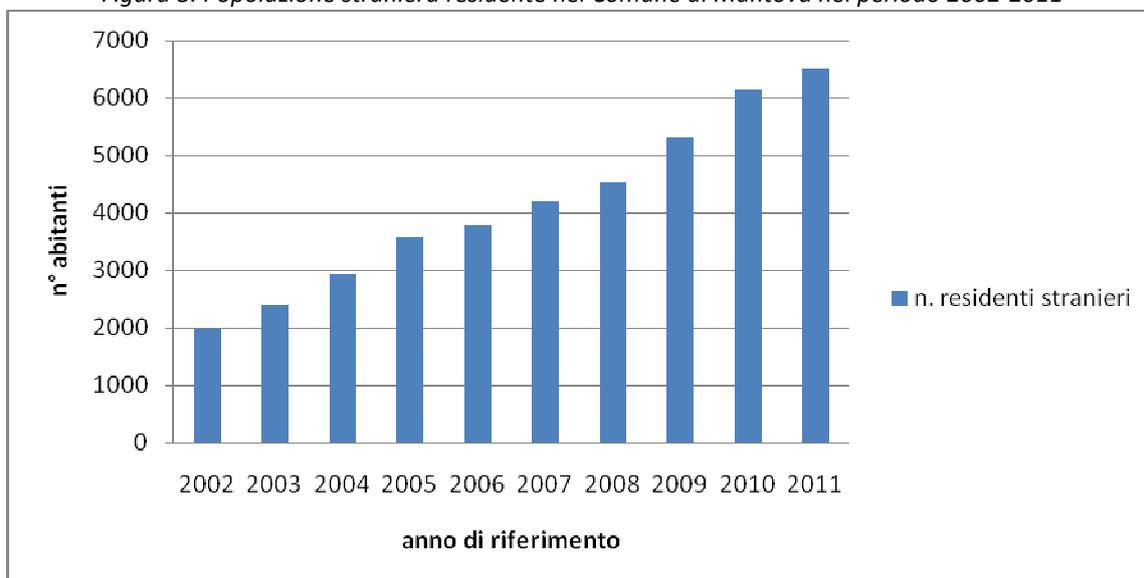
¹¹ Mastrobuono I., Bova D., *Invecchiamento demografico e non autosufficienza: una sfida sanitaria, sociale e finanziaria*, in Organizzazione Sanitaria n° 2/3, 2002, pag. 27-37.

sociale.

Contestualmente a tali fenomeni, nel Comune di Mantova si rileva una *dinamica fortemente incrementale della componente straniera della popolazione*, che nel 2003 rappresentava il 5% della popolazione totale residente (2.392), mentre nel 2011 (6.124) raggiunge il 12,6% (cfr. Grafico 2.3)

Le quote più rilevanti di stranieri residenti provengono da paesi africani e da paesi europei non appartenenti all'UE.

Figura 8: Popolazione straniera residente nel Comune di Mantova nel periodo 2002-2011



Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

Ciò comporta l'attivazione di servizi integrati capaci di leggere e rispondere ai bisogni specifici dei cittadini stranieri (ad esempio la realizzazione di una rete di servizi per il superamento delle difficoltà di integrazione o per affrontare le problematiche della casa; migliorare la capacità di reperire una sistemazione abitativa, un lavoro e di intrecciare sane relazioni sociali comporta, non solo la risoluzione dei disagi e delle difficoltà per gli stranieri, ma anche un miglioramento in termini di sicurezza e di conflitti sociali).

Dal punto di vista socio-economico va sottolineato per il Comune di Mantova un *livello di disoccupazione* che presenta valori tra i più bassi d'Italia e una trasformazione della base produttiva interessata dal *processo di terziarizzazione dell'occupazione* (dall'analisi degli occupati nel Comune di Mantova per settore di attività economica emerge che le maggiori quote risultano nei seguenti settori: attività professionali, commercio e riparazioni, sanità e servizi sociali).

Inoltre, alcuni settori presentano forti potenzialità dal punto di vista economico e necessiterebbero di iniziative e servizi di sostegno:

- *settore agroindustriale*. Alla base di tale settore si pone un'agricoltura forte distribuita su tutta la provincia e differenziandosi nella stessa per diversi tipi di produzioni. In questo campo Mantova ha due funzioni specifiche: da un lato la presenza di un'azienda parte della filiera di produzione del Grana Padano quale prodotto DOP, dall'altro luogo di commercializzazione di prodotti tipici in provincia (riconosciuti: formaggi Grana Padano e Parmigiano Reggiano con marchio Denominazione di Origine Protetta; vini mantovani che si fregiano del marchio Denominazione di Origine Controllata oltre ad altri quattro vini mantovani dal marchio Indicazione Geografica Tipica (IGT); la Pera Tipica Mantovana che dal 1998 ha ottenuto il riconoscimento di Indicazione Geografica Protetta; in fase di riconoscimento: Suino Pesante Padano per l'Indicazione Geografica Protetta (I.G.P.); Salame Mantovano per la denominazione di Origine Protetta (D.O.P.), Riso Vialone Nano l'Indicazione Geografica Protetta), e prodotti sul territorio anche del comune di Mantova, riconosciuti come Prodotti Agroalimentari tradizionali dalla Regione Lombardia sono (carne e derivati, Miele, Ortaggi e frutta e prodotti da forno).

I pochi addetti e un indotto consistente conferma il ruolo della città per quanto riguarda la trasformazione e commercializzazione dei prodotti. Una delle iniziative emergenti è la promozione del "mercato contadino" dedicato

specificatamente alla vendita da parte dei produttori della provincia, consistenti in due appuntamenti settimanali nel centro storico e nel quartiere di Cittadella.

Allo stesso settore sono da riferire il n. di 7 agriturismi presenti sul territorio che concorrono sia alla produzione che alla commercializzazione.

- *settore turistico* che presenta, da un lato, alcune carenze per quanto riguarda le strutture ricettive, dall'altro, la necessità di intervenire anche sul patrimonio culturale (teatri, musei, eventi culturali ed espositivi), sia dal punto di vista gestionale, ad esempio con la riorganizzazione a sistema di tutti gli enti e/o fondazioni del Comune di Mantova operanti nell'ambito della cultura, sia con il potenziamento e la ristrutturazione delle strutture esistenti. Per quanto riguarda le strutture alberghiere al 2012, è da segnalare la presenza di 71 strutture differenziate per tipologie che rendono possibile diversificare l'offerta rispondendo alle necessità di una parte della popolazione temporanea (Affittacamere 22, Alberghi 12, Bed&Breakfast 33, appartamenti vacanze 1 residenza turistico alberghiera 3¹²).

Figura 9: numero annuale di presenze nei musei Mantovani

Musei	2006	2007	2008	2009	2010
casa del Mantegna	13.006	8.244	33.855	9.714	11.780
casa della Beata Osanna Andreasi	764	805	2.015	1.745	1.852
ex chiesa Santa Maria della Vittoria			5.101	9.124	6.618
galleria Valenti Gonzaga			905	818	923
San Sebastiano	74.080	37.722	24.034	16.992	13.569
MASTER				3.112	3.257
Museo Diocesano	600	2.071	10.630	4.265	5.938
Palazzo Te	270.324	201.690	194.624	149.719	145.643
museo Vigili del Fuoco	3.430	7.635	13.259	16.401	6.254
Museo Tazio Nuvolari	2.108	2.922	728		1.854
Bibiena					11.003
Palazzo Ducale					212.635
Palazzo D'Arco					4.094
Tempio di San Sebastiano					3.166
Palazzo della Ragione	21.406	28.250	22.430	27.752	2.152
Totale	385.718	289.339	307.581	239.642	432.748

Fonte: Provincia di Mantova - IAT, Comune di Mantova settore Turismo

2.2 LA DETERMINAZIONE DEL NUMERO DI UTENTI DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi in riferimento alla quantificazione dell'offerta contiene la determinazione del numero degli utenti dei servizi, tenendo conto della popolazione residente¹³ nel comune e della popolazione gravitante per motivi di lavoro, studio e turismo, nonché della popolazione di nuovo insediamento prefigurata dagli obiettivi di sviluppo quantitativo contenuto nel Documento di Piano (cfr. Tabella 2.3).

¹² Fonte: Iat Provincia di Mantova, dati aggiornati al 21.01.2012

¹³ Popolazione residente nel Comune al 31.12.2011.

Figura 10: Numero di utenti dei servizi

	AB. TEORICI
Popolazione residente al 31.12.2011	48.847
Capacità insediativa teorica da piani attuativi approvati/convenzionati (allegato 1)	9.726
Capacità massima da piani attuativi in tessuto urbano consolidato	2.463
Capacità insediativa teorica da ATR	2.239
Possibilità massima di incremento del peso insediativo connesso agli incentivi	235
popolazione gravitante per motivi di studio e lavoro*	19.053
Totale	82.563

*Il numero degli utenti dei servizi dovrebbe considerare anche il numero di turisti, di cui si dispone dei soli dati aggregati per anno (ultimo aggiornamento 2010: arrivi = 77.149; presenze = 148.353 – fonte: IAT, Provincia di Mantova 2010). Inoltre, il dato della popolazione gravitante è del 2001 ed è in corso di aggiornamento da parte della Provincia.

2.3 LA DISPONIBILITÀ DI SERVIZI NELLA CITTÀ DI MANTOVA

Il Comune di Mantova è dotato di un Piano dei Servizi approvato nel 2004 come allegato alla Variante del Piano Regolatore Generale¹⁴. In quella sede le aree destinate ad attività di uso pubblico (gli standard espressi in mq/abitante) furono verificate come ampiamente sufficienti.

Figura 11: Stato di attuazione delle aree destinate a "servizi"

	superficie fondiaria (mq.)
Aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale (F1)	5.962.791
da riqualificare	833
Dismessi o in dismissione	31.016
Esistenti	5.274.375
In attuazione	1.990
In progetto	141.459
In attuazione nei piani attuativi vigenti*	513.117
Attrezzature private di interesse pubblico o generale (F2)	524.256
Dismessi o in dismissione	3.784
Esistenti	517.921
In progetto	2.550
Altri ambiti che concorrono al sistema dei servizi	
Verde di Mitigazione	1.200.945
Servizi in ambiti disciplinati nel Piano delle Regole	76.877
Totale complessivo	7.764.869

* si veda ALLEGATO 1 - QUADRO DI SINTESI DEGLI STANDARD URBANISTICI DEI PIANI ATTUATIVI APPROVATI

¹⁴ Per la redazione del Piano dei Servizi approvato nel 2004 fu svolto il rilievo dei servizi presenti sul territorio comunale di Mantova, rispetto al quale è stata effettuata una ricognizione di aggiornamento.

Oggi si devono considerare anche due ordini di approfondimenti, il primo riguarda ancora una volta le quantità delle aree destinate a servizi, il secondo invece riguarda la qualità dei servizi prestati che possono comprendere anche servizi non necessariamente legati ad un luogo fisico e che viceversa devono essere congruenti con gli obiettivi e le caratteristiche di sviluppo della città.

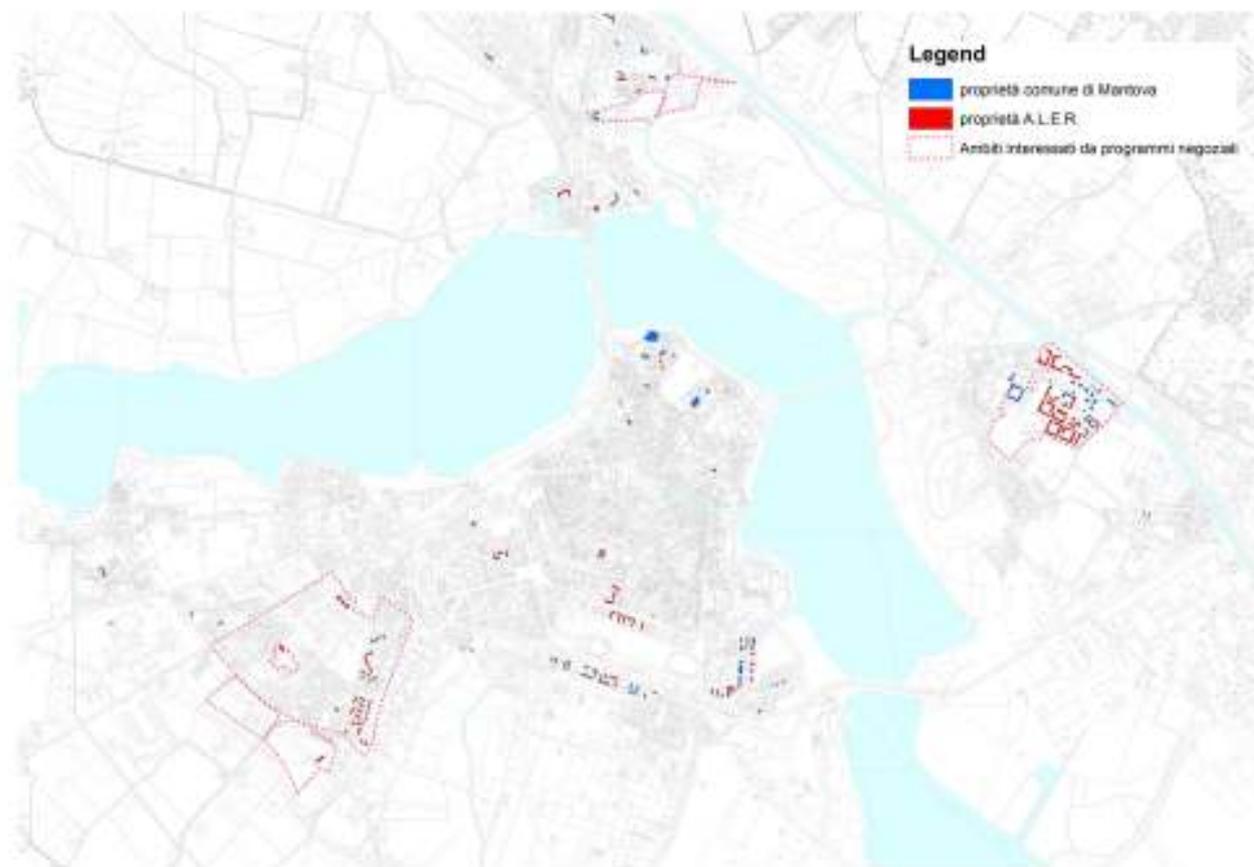
Figura 12: Dotazione delle attrezzature di interesse comunale e sovra comunale distinta per articolazione funzionale

	S. fondiaria (mq.)
Interesse Comunale	1.358.679
Aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale (F1)	1.187.573
servizi amministrativi (AMM)	9.227
attrezzatura religiosa con struttura sanitaria (AR_SAN_AL)	100.708
biblioteche ed archivi (Biblio)	4.927
attrezzature religiose (AR)	245
Cimiteri	156.333
infrastrutture tecnologiche (IT)	33.010
Cammino di Ronda (Mura)	4.725
parcheggi (P)	147.187
Piazza	15.255
aree libere (Riserva)	2.719
sanità (Sanità_AL)	15.002
scuole per l'infanzia (SCUOLE_IF)	47.463
scuole di primo grado (SCUOLE_P)	35.312
Scuole primarie di secondo grado (SCUOLE_S1)	17.794
Sicurezza	4.554
sport	188.389
tempo libero (T libero)	6.432
verde di quartiere (VQ)	264.800
verde Urbano (VU)	133.492
Attrezzature private di interesse pubblico o generale (F2)	171.106
infrastrutture tecnologiche (IT)	78.460
parcheggi (P)	17.582
sport	49.350
tempo libero (T libero)	12.553
uffici (UFF)	10.398
verde di quartiere (VQ)	2.763
Interesse Sovra comunale	4.615.251
Aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale (F1)	4.262.101
servizi amministrativi (AMM)	47.611
biblioteche ed archivi (Biblio)	14.658
attrezzature religiose (AR)	12.421
Caserma	896.049
Eliporto	258.416
infrastrutture tecnologiche (IT)	24.508
Musei	74.616
opere idrauliche (O_idro)	174.316

parcheggi (P)	140.175
aree libere (Riserva)	2.337
residenze speciali per anziani (RSA)	30.094
sanità (Sanità_AL)	36.806
sanità di competenza Azienda Sanitaria Locale (Sanità_AS)	135.680
sanità sovralocale (Sanità_SL)	179.633
scuola infanzia, elementare, medie e superiori (SC_IFPS1S2)	4.772
Scuole secondarie di secondo grado (SCUOLE_S2)	273.034
Sicurezza	99.781
sport	434.614
tempo libero (T libero)	101.734
Teatri	7.291
trasporto pubblico locale (TPL)	69.075
uffici (UFF)	4.461
università (UNIV)	19.405
verde territoriale (VT)	1.220.615
Attrezzature private di interesse pubblico o generale (F2)	353.149
attrezzature religiose (AR)	1.959
infrastrutture tecnologiche (IT)	20.536
Musei	3.349
opere idrauliche (O_idro)	15.450
parcheggi (P)	3.190
residenze speciali per anziani (RSA)	4.359
sanità di competenza Azienda Sanitaria Locale (Sanità_AS)	93.313
sanità sovralocale (Sanità_SL)	11.384
sport	196.709
uffici (UFF)	2.900
Totale complessivo	5.973.930

EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA

Oltre ai servizi riportati in tabella, è da rilevare la specificità dell'edilizia residenziale pubblica di cui si dispone il dato relativo alla superficie lorda in quanto unità abitative localizzate all'interno di strutture multi famigliari. Il patrimonio immobiliare disponibile ricopre una superficie lorda pari a circa 223.200 mq. di cui circa 26.200 mq., corrispondenti a circa 430 alloggi di proprietà del Comune di Mantova e 197.000 mq. di proprietà di ALER, corrispondenti a circa 1.739 alloggi.



PATRIMONIO COMUNALE

Il patrimonio immobiliare destinato ad ERP di proprietà del Comune è costituito da 430 appartamenti, di cui 356 appartamenti in 9 immobili a totale proprietà comunale oltre a 4 appartamenti, di cui 72 affittati (dato rilevato al 01.09.12) distribuiti in 18 immobili a proprietà mista. La percentuale di occupazione, sempre al 01.09.12 è del 93%

Edificio ERP Comunale:	N° appartamenti	N° appartamenti affittati (al 01.09.12)
V. Volta, 7*	38	38
V. Volta 9-11*	60	49
V. Volta 13-15	20	20
Ex Caserma Bava (V. Cairoli 13)	38	38
Palazzo Biondi (V. Cavriani 4)	24	23
Palazzo del Mago (P.zza S. Leonardo 1)	85	78
V. Goia 20	48	43
Strada Montata 4*	28	24
V. Pietro Pertini (in consegna)*	15	15

*edifici di recente costruzione.

Pare opportuno evidenziare che la situazione è costantemente in trasformazione per effetto del turnover degli inquilini, a causa di interventi necessari di manutenzioni straordinarie, oltre alle previsioni di per la messa in vendita di appartamenti situati non in immobili a totale proprietà comunale. Tali variazioni, comunque non modificano gli ordini di grandezza.

Le aree che ospitano tale tipo di residenza sono principalmente distribuite nel quartiere di Borgochiesanuova, Lunetta Frassine, Te Brunetti e Colle Aperto.

Tra gli interventi di recente realizzazione sono da evidenziare il contratto di quartiere di Lunetta, il PRU di

Borgochiesanuova e il PII di Colle Aperto.

- Contratto di Quartire Lunetta (procedimento in capo al Comune). Nell'ambito di tale strumento, sono state realizzate 8 palazzine per 142 alloggi già assegnati e ceduti/in cessione ad ALER; devono essere realizzate altri 84 nuovi alloggi da soggetti privati di cui 50 devono essere venduti a prezzo convenzionato, mentre 34 a prezzo del libero mercato; devono essere realizzati 40-50 alloggi da soggetti privati, per affitto per i quali sono in essere due convenzioni: una con la Regione e l'altra con il comune al quale deve mettere a disposizione 20 alloggi da inserire nel patrimonio di assegnazione di alloggi in affitto. I lavori sono attualmente fermi e per tale intervento la fideiussione è in capo alla Regione.

PATRIMONIO ALER

E' da evidenziare che è in corso per il patrimonio esistente la programmazione degli interventi di ristrutturazione e manutenzione. Relativamente alla realizzazione in epoca recente si evidenziano i seguenti interventi:

- via Loria: sono stati demoliti e ricostruiti 16 alloggi (intervento del 2010); realizzazione di nuova palazzina per 24 alloggi con demolizione di 32 alloggi esistenti (intervento in corso di realizzazione).
- PRU Borgochiesanuova: edificio per 32 alloggi già assegnati a canone sociale finanziati da Regione Lombardia; edificio per 19 alloggi in ex via Rinaldo Mantovano.
- CdQ di Lunetta: manutenzioni di facciate, realizzazioni cappotti, coperture; demolizione di 132 alloggi per la realizzazione della piazza; contributo di 1.000.000 di euro per il CdQ; saranno ceduti ad ALER 142 alloggi dell'intero intervento.

Rispetto alle politiche abitative del Comune di Mantova del 2011-2012, con l'ultimo bando, emesso dicembre 2011, ha assegnato 94 alloggi a canone sociale, e 20 alloggi a canone moderato, riservando alla categoria "anziani" 23 alloggi a canone sociale, rispondendo di fatto coerentemente al trend di invecchiamento della popolazione. Il 10% degli alloggi disponibili è da assegnare a utenti che non possiedono residenza anagrafica e lavorativa in comune di Mantova

Le domande pervenute per l'accesso a tali alloggi sono state 681. Va però sottolineato che in un punteggio per l'assegnazione che va da 0 a 7.700, solo tre sono stati gli utenti con un punteggio di 7.000 ed 11 utenti con punteggio di 6.000.

E' inoltre da rilevare, che oltre al momento congiunturale che ha visto l'Amministrazione Comunale, impegnata nella conclusione degli interventi in atto e nel recupero dell'esistente, che all'interno del consorzio progetto solidarietà, distretto di Mantova, è vigente il Piano di Zona 2009/2010/2011, che ha previsto la concertazione tra i comuni coinvolti (Bagnolo San Vito, Bigarello, Borgoforte, Castelbelforte, Castel d'Ario, Castellucchio, Curtatone, Mantova, Marmirolo, Porto Mantovano, Roncoferraro, Rodigo, Roverbella, San Giorgio di Mantova, Villimpenta, Virgilio) ed ALER per la gestione della problematica abitativa a livello distrettuale. In occasione delle assemblee fatte con il distretto sociale di Mantova sopra citato, si è concordato di intraprendere quindi una politica della casa a livello distrettuale in modo tale che ogni comune, realizzi residenza ERP.

Sono inoltre stati posti nel piano vendita circa 100 appartamenti comunali e anche in relazione a ciò si valuterà come procedere per l'eventuale incremento del patrimonio ERP.¹⁵

Nel Piano Servizi oltre a tutto quanto sopra riportato, sono stati inseriti tutti i servizi ancorché dislocati all'interno di immobili privati o non totalmente di proprietà pubblica. Tali porzioni di immobili non concorrono alla dotazione dei servizi di piano ma sono comunque monitorati all'interno del piano servizi proprio per la presenza di un servizio alla collettività. Al fine di garantire la coerenza degli interventi nell'immobile in cui sono inseriti, tali parti di edifici sono normati in analogia al resto dell'immobile dal Piano delle Regole.¹⁶

¹⁵ PARERE REGIONE

¹⁶ osservazione n. 98

La dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, secondo la L.R. 12/2005, deve essere pari a 18 mq per abitante e verificata rispetto alla sufficienza dei servizi effettivamente erogati; questa dotazione deve essere integrata con i servizi pubblici aggiuntivi, pari a 17,5 mq per abitante in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante, e con i servizi di qualità intesi come i servizi di cui la città intende dotarsi per meglio garantire gli obiettivi di sviluppo che si è data.

Pertanto, dal punto della dotazione minima complessiva deve essere assicurata una quantità pari a 35,5 mq per abitante.

Le aree individuate dal Piano dei Servizi per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale (zone F1¹⁷) risultano 5.449.674 mq per una dotazione complessiva di 80 mq per abitante¹⁸, di cui il 39% risulta di proprietà del Comune di Mantova per una dotazione complessiva di 31 mq per abitante.

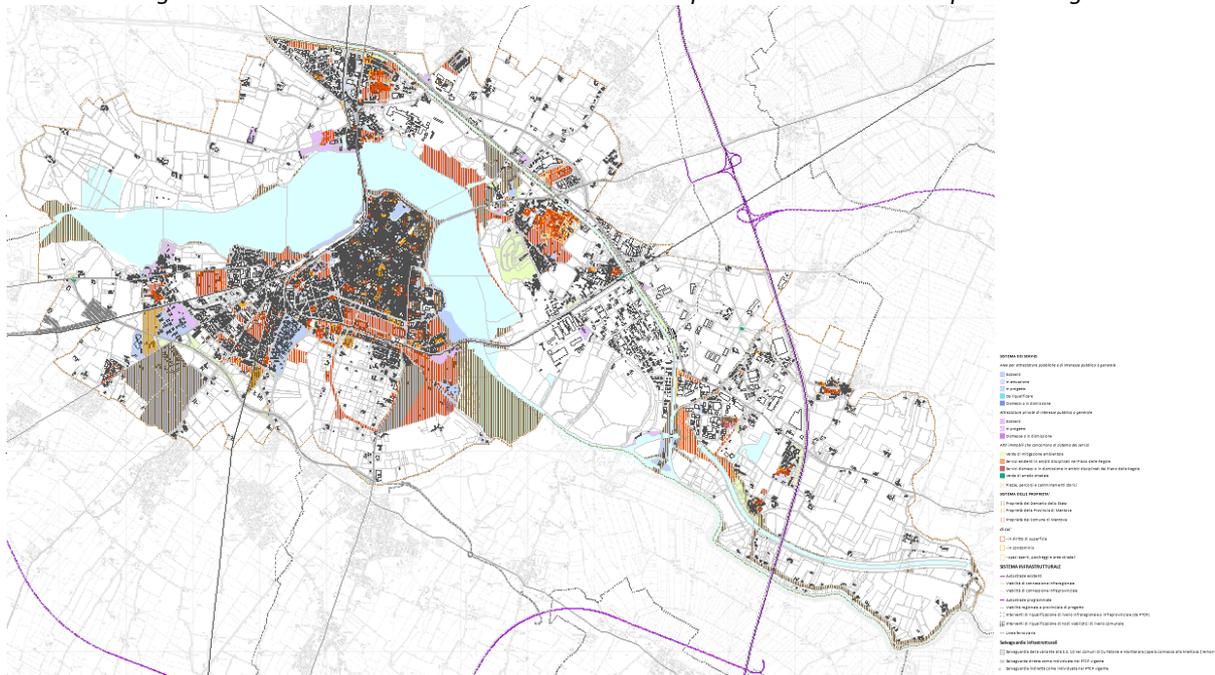
Figura 13: Dotazione complessiva di aree ed attrezzature pubbliche del Piano dei Servizi

	sup. (mq)	mq/abitanti*
Zone F1	5.449.674	80
di cui di proprietà comunali	2.140.469	31

* Gli abitanti rispetto ai quali è stata computata la dotazione minima per abitante sono 67.900 corrispondenti alla sommatoria della popolazione residente nel Comune di Mantova al 31.12.2011 (48.847 abitanti) e la popolazione fluttuante (19.053 abitanti), non è considerata la popolazione di nuovo insediamento.

Il patrimonio immobiliare di proprietà del Comune di Mantova nel complesso risulta stimato in 3.013.718 mq¹⁹, di cui il 71% risulta come zone F1. (cfr. Tavola 1 del Piano dei Servizi di cui nella Figura 14 si riporta la versione ridotta).

Figura 14: Il sistema delle aree e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale



Fonte: Nostra elaborazione su dati forniti dal settore Demanio del Comune di Mantova

¹⁷ Cfr. Art. C8, *Aree ed attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale di proprietà pubblica e/o soggette a vincolo preordinato all'esproprio* - NTA C) Piano dei Servizi.

¹⁸ Tale dotazione è da considerarsi al netto di quella prevista negli strumenti attuativi ereditati dal PRG approvato nel 2004 e confermati, nonché di quella prevista negli ambiti di trasformazione, in quanto deve essere assicurata all'interno degli stessi.

¹⁹ Tali stime derivano dalle elaborazioni effettuate a partire dai dati forniti dal Comune di Mantova – Settore Demanio e Patrimonio.

3 LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI

3.1 I CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI

La Legge Regionale 12/05 stabilisce che i servizi, oltre a soddisfare i parametri quantitativi di presenza, devono garantire la qualità del servizio prestato, sulla base di diversi parametri riguardanti ad esempio l'accessibilità e la fruibilità degli spazi e delle attrezzature nell'ambito di un sistema a rete dell'organizzazione dei servizi²⁰.

L'aspetto qualitativo assume per tanto una rilevanza programmatica sia nella definizione dei nuovi interventi, sia nella individuazione dei servizi degradati da recuperare e da adeguare anche rilocalizzandoli.

Tra gli obiettivi del Piano dei Servizi c'è infatti quello di sostenere programmi e progetti aventi effetti polarizzanti all'interno del sistema insediativo comunale, ai fini di garantire la presenza di servizi alla persona non solo nel centro storico. L'obiettivo è quello di garantire, oltre ad un'offerta di servizi minimi che includono i servizi di vicinato (intesi come verde, parcheggi e commercio), un sistema di servizi tale da costruire nuove centralità urbane con servizi di rango superiore come ad esempio poli scolastici, strutture sportive, strutture ricettive, strutture per studenti o anziani. Tutto questo implica un progetto insediativo indirizzato alla realizzazione di poli urbani integrati con il centro storico ma decentrati. Le nuove centralità potranno avere più effetti positivi sia nei confronti degli insediamenti residenziali ai margini dei confini di Mantova sia nei confronti della mobilità.

A supporto di questi obiettivi, sono state effettuate le analisi finalizzate alla valutazione della qualità dei servizi esistenti rispetto a due livelli d'indagine che tengono conto di:

- parametri generali di valutazione dell'offerta di servizi rispetto a fattori tipologici, territoriali e di contesto per valutare la distribuzione spaziale dei servizi sul territorio comunale;
- parametri specifici di valutazione della qualità dei servizi fondamentali per la collettività²¹ (spazi aperti ed aree verdi, impianti sportivi, servizi scolastici, servizi amministrativi comunali, servizi per il tempo libero).

3.2 I PARAMETRI GENERALI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA DI SERVIZI SUL TERRITORIO COMUNALE

Di seguito si propongono i principali parametri per la valutazione della qualità del servizio prestato²². Tali parametri, ritenuti come ottimali, possono essere considerati come termini di verifica prestazionale nel caso di avviamento di programmi di riqualificazione del sistema insediativo esistente. I parametri individuati, sintetizzati per ogni tipologia di servizio e riportati nella tabella allegata, sono relativi a:

- *Il livello di pianificazione*: indica la scala massima di riferimento del servizio. Per alcune tipologie di servizio l'ideale livello di pianificazione sarebbe l'unità di vicinato, intesa come ambito entro cui la popolazione residente è in grado di raggiungere il servizio a piedi.
- *L'utenza*: è un parametro massimo e indica l'utenza potenziale di un determinato servizio; per quanto riguarda i servizi relativi all'istruzione viene riportata in tabella l'utenza effettiva all'interno del comune di Mantova²³.
- *L'ubicazione consigliata*: sono indicate informazioni particolari legate a tipologie specifiche di servizi. In generale una opportuna ubicazione dovrebbe almeno garantire i parametri minimi di accessibilità, oltre a quelli per la sicurezza.

²⁰ La rete dei servizi presenti nel Comune di Mantova è rappresentata nella Tavola 2 allegata al Piano dei servizi.

²¹ La valutazione della qualità dei servizi non ha riguardato i servizi sanitari e socio-assistenziali, in quanto la programmazione di tali servizi avviene a livello sovracomunale.

²² I dati relativi ai parametri di verifica elencati per tutte le tipologie di servizi analizzate sono tratti in parte da "Urbanistica Tecnica. Manuale per le indagini, le proiezioni, la diagnosi e il progetto", Augusto Mercandino. Il Sole 24 Ore, Milano 2001.

²³ I dati relativi all'utenza servita sono desunti dal Piano per il diritto allo studio approvato dal Comune di Mantova annualmente. Per gli altri Servizi, i dati sono stati forniti direttamente dagli enti di riferimento (2012)

- *Il raggio d'azione*²⁴: indica il tempo massimo o la massima distanza che ogni utente dovrebbe percorrere a piedi o con mezzo di trasporto per raggiungere il servizio.
- *Le modalità di accesso*: sono parametri riferiti all'accessibilità pedonale e ciclabile del lotto su cui insiste la struttura o il servizio.
- *Gli accostamenti consigliati*: vengono elencati i servizi di supporto e/o integrativi ad un determinato servizio. In genere per tutti questi servizi complementari sarebbe ottimale una localizzazione all'interno di un'unica struttura o comparto, ma si ritiene soddisfacente la presenza di essi all'interno del raggio di azione del servizio principale.
- *La morfologia fondiaria ed edilizia*: fornisce indicazioni sulla forma ottimale del lotto su cui insiste il servizio e/o sulla tipologia edilizia che ospita il servizio. In generale devono essere garantiti un corretto orientamento e soleggiamento delle strutture edilizie.
- *La presenza di addetti*: dove previsto, esprime la quota ottimale di addetti in relazione all'utenza.
- *La presenza di impianti tecnologici*: indica gli impianti specifici indispensabili per ogni tipologia di servizio oltre alle opere di urbanizzazione primaria.
- *La verifica delle norme di sicurezza*: in generale tutte le strutture devono essere verificate secondo quanto disposto dalla L. 626/94 relativamente alla sicurezza sui luoghi di lavoro (in modo particolare per quanto riguarda le strutture scolastiche); inoltre devono essere recepite le indicazioni contenute nel *Piano di Azzonamento Acustico*, quando l'Amministrazione si doterà di questo strumento.

²⁴ A tal proposito, sembra opportuno richiamare alcune definizioni. Si definisce *raggio d'azione* il tempo massimo, espresso in distanza da percorrere a piedi o con un mezzo di trasporto, entro il quale, in una corretta organizzazione urbanistica, ogni utente dovrebbe poter raggiungere dalla propria abitazione o dal luogo di lavoro l'unità di servizio assegnata; il cerchio, con centro nel servizio o nell'area che lo contiene, e racchiuso dal raggio d'azione costituisce, in assenza di barriere, l'*area d'influenza*. Si definisce *bacino d'utenza* l'area nella quale sono insediati gli utenti effettivi dell'unità di servizio, sia che coincida, sia che non coincida con la zona d'influenza.

I parametri generali di valutazione dell'offerta di servizi rispetto a fattori tipologici, territoriali e di contesto

	Il livello di pianificazione	L'utenza	L'ubicazione consigliata	Il raggio d'azione	Le modalità d'accesso	Gli accostamenti consigliati	La morfologia fondiaria ed edilizia	La presenza di addetti	La presenza di impianti tecnologici	Norme sulla sicurezza
Scuole dell'infanzia (ex asilo nido e scuole materne)	l'asilo nido costituisce il servizio caratterizzante l'unità di vicinato, mentre le scuole dell'infanzia e materne costituiscono i servizi caratterizzanti l'unità di quartiere;	l'utenza potenziale è costituita dalla P _{3-5*} , ma non tutta la popolazione usufruisce del servizio.	In ambiti ad alta densità abitativa, possibilmente in prossimità o meglio se all'interno di aree verdi attrezzate; lontano da fonti di inquinamento acustico.	<i>urbano</i> : 300 m; <i>insediamenti sparsi</i> : 15' con scuolabus. In entrambi i casi bisognerebbe che il 100% dell'utenza risiedesse all'interno dell'area di influenza	<i>pedonale</i> : mediante percorsi svincolati dalle vie di traffico, tollerati attraversamenti protetti di strade locali a fondo cieco o di zone 30; assolutamente da evitare attraversamenti di tramvie o ferrovie; <i>ciclabile</i> : un collegamento con la rete delle piste ciclabili non è indispensabile, in quanto poco utilizzato.	scuole elementari e medie inferiori, campi gioco per bambini in età prescolare	edificio isolato a un solo piano con piccolo parcheggio per le auto degli insegnanti (0,5 ÷ 1 stalli/insegnante, in funzione del tasso di motorizzazione e dell'efficienza dei trasporti pubblici)	direzione, insegnanti e inservienti, complessivamente 0,20 ÷ 0,30 addetti/allievo	oltre a quelli di base (acquedotto, energia elettrica, fognatura, telefonia – gas non indispensabile), almeno un apparecchio di telefono pubblico all'esterno;	adeguamento secondo L. 626/94 (sicurezza sui luoghi di lavoro); Verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento Acustico.
scuole primarie (ex elementari) e secondarie di 1° grado (ex medie inferiori)	comunale, costituisce il servizio caratterizzante l'unità di quartiere	l'utenza è costituita dalla P ₆₋₁₀ per le scuole elementari e P ₁₁₋₁₄ per le scuole medie inferiori; poiché è scuola dell'obbligo si deve supporre che tutta la popolazione indicata usufruisca del servizio (salvo significative presenze di scuole private).	In ambiti ad alta densità abitativa, possibilmente in prossimità o meglio se all'interno di aree verdi attrezzate e sportive; lontano da fonti di inquinamento acustico.	<i>urbano</i> : 500 m, con l'80% ÷ 90% dell'utenza all'interno dell'area di influenza; <i>insediamenti sparsi</i> : 30' con scuolabus, possibilmente con l'80% dell'utenza all'interno dell'area di influenza.	<i>pedonale</i> : mediante percorsi svincolati dalle vie di traffico, tollerati attraversamenti protetti di strade locali e di quartiere purchè protetti (meglio un vigile nelle ore di entrata e di uscita), da evitare possibilmente attraversamenti di tramvie o ferrovie; <i>ciclabile</i> : più che consigliabile un collegamento con la rete delle piste ciclabili; <i>trasporti pubblici</i> : ammessi purchè la fermata sia a meno di 100 m dall'ingresso	asili nido, scuole dell'infanzia e materne, campi gioco per bambini da 6 a 10 anni, campi di avviamento allo sport; è consigliata la palestra, area verde attrezzata per il gioco (min. 50x90 m), pista podistica.	edificio isolato massimo 3 piani con piccolo parcheggio per le auto degli insegnanti (0,5 ÷ 1 stalli/insegnante, in funzione del tasso di motorizzazione e dell'efficienza dei trasporti pubblici) e parcheggio per biciclette consigliabile, meglio se interno (0,1 ÷ 0,3 posti bici/allievo)	direzione, insegnanti e inservienti, complessivamente 0,15 ÷ 0,20 addetti/allievo	oltre a quelli di base (acquedotto, energia elettrica, fognatura, telefonia – gas non indispensabile), almeno un apparecchio di telefono pubblico all'interno e uno all'esterno; collegamento internet consigliabile.	adeguamento secondo L. 626/94 (sicurezza sui luoghi di lavoro); Verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento Acustico.
Scuole secondarie di 2° grado (ex superiori)	provinciale, costituisce il servizio caratterizzante la comunità	l'utenza potenziale è costituita dalla P ₁₅₋₁₉ .	zona ben servita dai collegamenti pubblici, possibilmente anche extraurbani.	<i>urbano</i> : 20'; <i>insediamenti sparsi</i> : 45'. In entrambi i casi è sufficiente che l'utenza risieda all'interno dell'area di influenza e/o in un'area servita da trasporto pubblico.	<i>pedonale</i> : agevole; <i>ciclabile</i> : indispensabile, mediante un collegamento con la rete delle piste ciclabili. <i>trasporti pubblici</i> : urbani con fermata a meno di 200 m e extraurbani, con fermata a meno di 300 m dall'ingresso.	biblioteca, centri sportivi di quartiere, piscina; è consigliata la palestra, l'aula per le feste, campi sportivi regolari.	edificio isolato massimo 5 piani con parcheggio per le auto degli insegnanti e per gli studenti dell'ultimo anno, in funzione del tasso di motorizzazione e dell'efficienza dei trasporti pubblici; parcheggio per biciclette e motorini indispensabile, meglio se interno (0,5 ÷ 0,7 posti bici/allievo).	direzione, insegnanti e inservienti, complessivamente 0,20 ÷ 0,25 addetti/allievo	oltre a quelli di base (acquedotto, energia elettrica, fognatura, telefonia – gas non indispensabile), telefono pubblico all'esterno e qualche apparecchio all'interno; collegamento internet indispensabile.	adeguamento secondo L. 626/94 (sicurezza sui luoghi di lavoro); Verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento Acustico.

	Il livello di pianificazione	L'utenza	L'ubicazione consigliata	Il raggio d'azione	Le modalità d'accesso	Gli accostamenti consigliati	La morfologia fondiaria ed edilizia	La presenza di addetti	La presenza di impianti tecnologici	Norme sulla sicurezza
Università	nazionale o regionale	l'utenza potenziale è costituita dalla P ₁₉₋₂₅ , ma non tutta la popolazione usufruisce del servizio; il bacino di utenza è indeterminabile, in quanto gli studenti possono provenire da molto lontano: la scelta dell'università è influenzata dalle disponibilità locali, ma anche da fattori culturali ed economici; inoltre, si può conferire all'università un valore di attività economica di base.	zona ben servita dai collegamenti pubblici, possibilmente anche extraurbani; ambiti in cui è presente un mix di funzioni complementari, tra cui anche il commercio.	non quantificabile	<i>ciclabile:</i> auspicabile, mediante un collegamento con la rete delle piste ciclabili; <i>trasporti pubblici:</i> assolutamente agevole mediante trasporti pubblici con particolare attenzione ai collegamenti extraurbani (stazioni ferroviarie e autobus extraurbani)	biblioteca, centro sportivo di quartiere, piscina. Pronto soccorso: presenza unità mobile.	area anche di forma libera, purchè adatta ad ospitare le strutture previste: edifici con massimo 4 ÷ 5 piani; ingresso su piazzale pedonale; parcheggio bici e motorini indispensabile, meglio se interno (0,3 ÷ 0,5 posti bici/allievo); parcheggio auto per personale docente e non docente e per gli studenti (1 ÷ 0,2 posti auto/studente, in funzione del tasso di motorizzazione e dell'efficienza dei trasporti pubblici).	personale docente 0,03 ÷ 0,04 addetti/studente; personale non docente 0,03 ÷ 0,04 addetti/studente	oltre a quelli di base (acquedotto, energia elettrica, fognatura, telefonia – gas non indispensabile), telefono pubblico all'interno e all'esterno; collegamento internet indispensabile.	adeguamento secondo L. 626/94 (sicurezza sui luoghi di lavoro); Verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento Acustico.
biblioteche ed archivi	risulta conveniente una pianificazione a livello provinciale, in quanto servizio insediativo per la cultura	a titolo indicativo si potrebbe verificare il fabbisogno di posti a sedere nelle sale di consultazione pari a 1.5 – 2 ogni 2000 abitanti (includendo anche la quota di presenze turistiche dove necessario).	nell'ambito di una zona verde, nei pressi di un centro scolastico, con il quale dovrebbe essere collegato anche fisicamente.	<i>urbano:</i> 1.000 metri; <i>insediamenti sparsi:</i> 10 – 15 minuti con trasporti pubblici; è sufficiente che il 70 - 80% dell'utenza risieda all'interno dell'area di influenza.	<i>pedonale,</i> agevole; <i>ciclabile,</i> indispensabile, mediante un collegamento con la rete delle piste ciclabili; <i>trasporti pubblici,</i> urbani con fermata a meno di 50 m dall'ingresso.	è auspicabile la creazione di un sistema integrato scuola – verde sportivo – biblioteca per ottenere economie di gestione e sinergie centro culturale, scuola media superiore.	edificio isolato anche 3 piani con ingresso possibilmente su piazzale pedonale; con tale modalità di accesso non sono necessari parcheggi se non per i dipendenti, mentre è opportuno verificare la presenza di almeno un parcheggio per biciclette.		oltre a quelli di base (acquedotto, energia elettrica, fognatura, telefonia – gas non indispensabile), telefono pubblico all'esterno e qualche apparecchio all'interno; collegamento internet indispensabile.	adeguamento secondo L. 626/94 (sicurezza sui luoghi di lavoro); Verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento Acustico.
attrezzature sportive	comunale con gestione anche affidata ad organizzazioni private	teoricamente la popolazione in età scolare per quanto riguarda i campi di avviamento allo sport e tutta la popolazione per il verde attrezzato, mentre per le attrezzature sportive vere e proprie la domanda è specifica per le diverse discipline.	all'interno di un'area a verde regolato pubblico, privato o consortile, meglio se non confinante con assi di traffico né presso fonti di inquinamento acustico.	per le attrezzature sportive non risulta generalmente quantificabile; 1000 – 1500 metri per i centri sportivi di quartiere.	<i>ciclabile:</i> auspicabile, mediante un collegamento con la rete delle piste ciclabili; <i>trasporti pubblici:</i> assolutamente agevole mediante trasporti pubblici con particolare attenzione ai collegamenti extraurbani (stazioni ferroviarie e autobus extraurbani); per gli impianti sportivi deve essere garantito l'accesso ai mezzi di emergenza.	per le piccole strutture la scuola di base ed eventualmente la scuola secondaria. Pronto soccorso: presenza unità mobile.	area la cui forma consenta l'inserimento delle strutture sportive e dei servizi ausiliari; particolare attenzione assume la verifica del corretto orientamento ed esposizione delle attrezzature.		oltre a quelli di base (acquedotto, energia elettrica, fognatura, telefonia – gas non indispensabile), telefono pubblico	Verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento Acustico.
verde attrezzato o regolato	comunale	teoricamente tutti i residenti (o tutti gli addetti se l'area è a servizio di un'area lavorativa) ma non contemporaneamente.	non necessariamente baricentrale rispetto al bacino di utenza ma di agevole accesso.	per quanto riguarda il verde attrezzato 500 metri pedonali, 1000 metri ciclabile;	pedonali e ciclabili possibilmente protetti, l'ideale tramite percorsi verdi (verde di connettivo).	scuole, biblioteche, centri culturali, musei, centri sportivi; in genere tutti i servizi e tutte le destinazioni d'uso urbane, in particolare quella residenziale.	area di forma libera ma comunque organica; eventuali edifici devono inserirsi coerentemente nel contesto del verde; consigliabile la presenza di specchi d'acqua.	unicamente per la manutenzione del verde.		verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento Acustico.
strutture per lo spettacolo	comunale o provinciale	per quanto riguarda i cinema nelle aree urbane si può stimare una domanda di uno spettacolo al mese per abitante (un quarto se si considera il periodo settimanale), mentre per	zona ben servita dai collegamenti pubblici, possibilmente anche extraurbani.	<i>urbano:</i> 30 – 45 minuti con mezzi pubblici; i teatri raccolgono comunque un bacino di utenza più vasto rispetto ai cinema.		Pronto soccorso: presenza unità mobile.			oltre a quelli di base (acquedotto, energia elettrica, fognatura, telefonia – gas non indispensabile), telefono pubblico.	adeguamento secondo L. 626/94 (sicurezza sui luoghi di lavoro); Verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento

	Il livello di pianificazione	L'utenza	L'ubicazione consigliata	Il raggio d'azione	Le modalità d'accesso	Gli accostamenti consigliati	La morfologia fondiaria ed edilizia	La presenza di addetti	La presenza di impianti tecnologici	Norme sulla sicurezza
		quanto riguarda i teatri la distribuzione dell'utenza è fortemente influenzata dagli usi locali.								Acustico.
sistema sanitario	regionale e provinciale; comunale per quanto riguarda le farmacie	generalmente tutta la popolazione ma con frequenza fortemente diversificata, anche in funzione delle fasce d'età.	In ambiti ad alta densità abitativa e comunque serviti da mezzi pubblici.	15 – 20 minuti per i presidi sanitari; 500 metri per le farmacie con l'80 – 90% dell'utenza residente all'interno dell'area di influenza.	preferibilmente pedonale (obbligatorio per le farmacie); per i presidi sanitari deve essere assicurato l'accesso alle autoambulanze sino all'ingresso degli edifici.	è consigliabile una sinergia fra le diverse tipologie di servizi sanitari, farmacie comprese.	il servizio può anche essere localizzato in edifici ospitanti altre funzioni; deve essere assicurato un parcheggio con almeno 5 – 10 posti auto, mentre per le farmacie valgono le norme per gli esercizi commerciali.		oltre a quelli di base (acquedotto, energia elettrica, fognatura, telefonia – gas non indispensabile), almeno un apparecchio di telefono pubblico all'esterno; internet consigliabile.	adeguamento secondo L. 626/94 (sicurezza sui luoghi di lavoro); verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento Acustico.
strutture per anziani	comunale e sovracomunale	è da determinare in funzione delle proiezioni demografiche per classi di età tenuto conto che: - non vi è una precisa soglia di ingresso; - non tutti gli anziani usufruiscono del servizio; - vi è una utenza autosufficiente ed un'altra non autosufficiente. Nel caso di Mantova la popolazione anziana (con età maggiore di 65 anni) è di 12.788 unità nel 2011	in lotti non confinanti con assi di traffico e con fonti di inquinamento acustico; non presso locali pubblici funzionanti in ore serali e/o notturne; ideale una localizzazione presso un centro comunale o di quartiere, dove facilmente risultino raggiungibili servizi residenziali di base.	non quantificabile a livello comunale; assume più importanza la presenza di fermate delle linee di trasporto pubblico urbano e extraurbano.	mediante viabilità ordinaria con agevole accesso pedonale; dalla rete dei trasporti pubblici mediante percorsi pedonali privi di barriere architettoniche; deve essere assicurato l'accesso alle autoambulanze sino agli edifici mediante sistema di protezione dalle intemperie.	centro di assistenza per anziani, zone residenziali e commerciali, parco pubblico, posteggio taxi.	area correttamente esposta (possibilmente con piacevole panorama); edificio isolato anche pluripiano fino ad un massimo di 3 piani (con ascensore); ingresso con rampa; parcheggio per dipendenti e visitatori (in assenza di trasporto pubblico: 1 stallo/letto).	strutture per autosufficienti: 0.47/letto; strutture per non autosufficienti: 0.52/letto.	oltre a quelli di base (acquedotto, energia elettrica, fognatura, telefonia, gas), un telefono pubblico ogni 10 – 20 letti o servizio telefonico in ogni camera; internet consigliabile.	adeguamento secondo L. 626/94 (sicurezza sui luoghi di lavoro); verifica rispetto alle indicazioni contenute nel Piano di Azzonamento Acustico.

* con "P n_n" si intende l'utenza potenziale di età compresa ai numeri "n." indicati

Rispetto alla valutazione della qualità dei servizi è stata effettuata una analisi relativa alla distribuzione spaziale ed alla accessibilità²⁵.

L'indagine è stata svolta per le principali tipologie di servizi presenti nel comune attraverso la definizione di *cluster* aventi come scopo quello di mettere in evidenza la localizzazione dei servizi sul territorio comunale e la vicinanza di essi alle reti di trasporto viabilistico e ciclo-pedonale. Per questo scopo sono state individuate, per ogni tipologia di servizio, le rispettive aree di influenza entro le quali verificare la presenza di nodi e reti dell'accessibilità, quali ad esempio le fermate dei mezzi pubblici e la rete delle piste ciclabili esistenti e previste.

Le tipologie di servizi analizzati sono riconducibili ai seguenti sistemi²⁶:

- i servizi per l'istruzione e la formazione comprendenti tutti i cicli, dalle scuole per l'infanzia sino agli istituti universitari;
- le biblioteche e gli archivi;
- il verde urbano, di quartiere;
- attrezzature sportive;
- le attrezzature per lo spettacolo;
- le strutture per anziani, i servizi sanitari;
- i parcheggi.

SERVIZIO SCOLASTICO

Il servizio scolastico rappresenta un elemento importante dell'organizzazione urbana, sia perché costituisce un servizio essenziale, sia perché i diversi livelli del servizio si possono far corrispondere ai diversi livelli di struttura insediativa e sociale. Il servizio scolastico è suddiviso nei seguenti ordini:

- scuole per l'infanzia (ex asili nido e scuole materne);
- scuole primarie (ex elementari);
- scuole secondarie di 1° grado (ex scuole medie inferiori);
- scuole secondarie di 2° grado (ex scuole superiori);
- istituti universitari.

I primi tre ordini sono pianificati a livello comunale, il quarto a livello provinciale e il quinto a livello regionale o nazionale.

Relativamente alle scuole dell'infanzia (scheda n.1) è stata individuata un'area di influenza calcolata sul raggio di 300 metri quale massima distanza percorribile a piedi per raggiungere il servizio ed un raggio di 200 metri entro cui verificare la presenza di fermate di mezzi pubblici e l'adiacenza al sistema dei collegamenti ciclopedonali.

L'aspetto localizzativo è caratterizzato da una concentrazione dei servizi nel centro storico e la presenza di almeno una scuola per l'infanzia a Cittadella, Lunetta, Borgo Angeli, Borgochiesanuova, Te Brunetti, Formigosa e Castelletto Borgo.

Relativamente alle scuole primarie (scheda n. 2) e secondarie di 1° grado (scheda n. 3) è stata individuata un'area di influenza con raggio pari a 500 metri. Nessun servizio risulta scollegato dalla rete del trasporto pubblico, mentre appare solo parzialmente soddisfacente la distribuzione spaziale sul territorio comunale: le scuole secondarie di 1° grado presentano una maggior concentrazione all'interno del centro storico; le scuole primarie sono più uniformemente distribuite ma resta comunque scoperta la parte orientale del territorio comunale.

Per quanto concerne gli istituti superiori e quelli universitari (scheda n. 4) non si è ritenuto opportuno procedere mediante l'individuazione di aree di influenza, dato il carattere sovralocale dei servizi prestati, ma attraverso la verifica dell'accessibilità rispetto al trasporto pubblico (presenza di fermate entro un raggio di 200 metri), rispetto al sistema dei principali parcheggi urbani ed aree pedonali e rispetto ai nodi urbani ad alta accessibilità, quali la stazione ferroviaria e le stazioni passanti del servizio automobilistico.

²⁵ Per accessibilità del servizio si intende in questo specifico caso la presenza nell'intorno di fermate di trasporto pubblico e di collegamenti protetti. Un diverso aspetto è invece rappresentato dalle modalità di accesso (cfr. tabella "I parametri di valutazione della qualità relativi ad ogni tipologia di servizio") che riguardano invece l'area di pertinenza del servizio.

²⁶ Tavole 5a (sistema scolastico, biblioteche ed archivi e sistema del verde) e 5b (impianti sportivi, strutture per lo spettacolo, strutture per anziani, servizi sanitari e parcheggi)

La distribuzione spaziale evidenzia una concentrazione delle scuole secondarie di 2° grado nel centro storico o in prossimità di esso, salvo tre istituti che risultano localizzati a sud – ovest del nucleo principale, nei pressi di Borgochiesanuova, in prossimità del quale è prevista la realizzazione di un polo scolastico servito da una nuova fermata sulla linea ferroviaria FS Mantova-Suzzara.

BIBLIOTECHE E ARCHIVI

L'accessibilità delle biblioteche e degli archivi è stata verificata considerando un raggio d'azione pari a 1000 metri, con inserimento nelle elaborazioni cartografiche della localizzazione dei servizi scolastici, in quanto risulta evidente la complementarietà delle due tipologie di servizio. L'aspetto distributivo è caratterizzato dalla evidente concentrazione dei servizi all'interno del centro storico.

Un razionalizzazione di tale sistema dovrà porsi come obiettivo la rilocalizzazione dei servizi anche in luoghi decentrati, purché le nuove sedi siano inserite in un circuito di rete e collegamenti internet.

IL SISTEMA DEL VERDE

Il sistema del verde è stato distinto secondo alcune caratteristiche ritenute rilevanti per la città, in particolare è stato suddiviso in aree verdi di quartiere, verde urbano, verde territoriale, verde di arredo e verde di mitigazione. Si propongono di seguito i criteri secondo i quali sono state catalogate tali aree che corrispondono ad una superficie complessiva pari a 2.503.625 di mq.

Il verde di quartiere, è di uso pubblico e risulta integrato con le abitazioni. Le attrezzature e gli spazi pubblici definendo una trama connettiva accessibile dai pedoni. Consente la fruizione accogliendo pratiche diverse destinate allo svago e al riposo, trovano posto aree gioco per i bambini, piste e sentieri destinati alle pratiche sportive, panchine e illuminazione, percorsi di libera fruizione visiva e fisica.

Il verde alla scala urbana è un grande spazio pubblico, formalmente organizzato, dove possono essere inserite alcune installazioni specifiche, di tipo sportivo, culturale o botanico. Raggiungibile a piedi, il verde urbano è integrato al costruito, risultando come parte della città. Tali aree devono essere protette dai flussi di traffico ma facilmente accessibile per garantire una fruizione collettiva.

Il verde a scala territoriale è costituito da vaste aree naturali dalle marcate connotazioni paesistiche o rurali, volte a tutelare aree ecologicamente importanti oppure a permettere la fruizione del tempo libero.

Per quanto riguarda il verde di quartiere esistente è stata assunta un'area di influenza con raggio pari a 500 metri, inteso come massima distanza percorribile a piedi per raggiungere il servizio. E' auspicabile che la maggior parte della popolazione che fruisce del servizio risieda all'interno dell'area di influenza, tuttavia è stata verificata la presenza delle reti di trasporto pubblico all'interno di un raggio di 200 metri, condizione indispensabile per quei servizi riconducibili alla tipologia del verde urbano.

Un progetto rilevante nel contesto comunale e sovra comunale risulta essere quello del Parco Periurbano, il quale costituisce un nodo importante dell'intero sistema del verde, nonché un nodo di collegamento fra il sistema di verde territoriale del Parco del Mincio ed il sistema del verde urbano e di quartiere, sopperendo là dove il verde locale risulti inadeguato (si veda Belfiore, Valletta Valsecchi)

STRUTTURE SPORTIVE

Relativamente alle strutture sportive di interesse locale, è stato considerato un raggio d'azione pari a 1000 metri. Il sistema mostra una relativa diffusione sul territorio comunale rispetto agli altri servizi, anche se è evidente una carenza di attrezzature sportive nella zona orientale del territorio. Particolarmente servita risulta essere la parte meridionale del centro urbano, dove si concentrano aree di discreta dimensione.

STRUTTURE PER LO SPETTACOLO

L'indagine per le strutture per lo spettacolo ha considerato i cinema e i teatri (scheda n. 7). Come raggio massimo d'azione si è assunta una misura pari a 1000 metri entro la quale verificare l'accessibilità ciclopedonale e viabilistica. La localizzazione dei servizi evidenzia una forte concentrazione nel centro storico, salvo un caso di localizzazione esterna costituito dal sistema multisala inserito all'interno di una grossa superficie commerciale, la cui accessibilità pedonale risulta però fortemente limitata. D'altro canto, con l'aumento della mobilità, questa recente tendenza localizzativa, la quale unisce al vantaggio della concentrazione quello di una gestione più economica, sta portando alla dismissione delle strutture cinematografiche tradizionali che erano solitamente localizzate nei centri urbani e considerate come servizi di quartiere accessibili pedonalmente.

SISTEMA SANITARIO E SOCIO-ASSISTENZIALE

L'indagine sul sistema sanitario e socio – assistenziale ha riguardato i presidi, i distretti e servizi ASL, i presidi e i servizi sanitari comunali²⁷. Come raggio di influenza è stato considerato un valore pari a 1000 metri per quanto riguarda i presidi sanitari. Relativamente alle strutture sanitarie risulta evidente una copertura completa del centro urbano principale, mentre restano scoperte tutte le aree esterne del territorio comunale.

STRUTTURE PER ANZIANI

Relativamente alle strutture per anziani è stata considerata un'area di influenza con raggio pari a 1000 metri, anche se il bacino di utenza è da considerare comunque sovracomunale. In cartografia è riportato l'insieme delle strutture esistenti, localizzate nella gran parte in prossimità del centro storico. Nel medio-lungo periodo è auspicabile una rilocalizzazione dei servizi anche esternamente al centro storico, in prossimità delle nuove polarità urbane.

PARCHEGGI

L'analisi sul sistema dei parcheggi (scheda n. 10) ha riguardato tre tipologie:

- i parcheggi regolamentati lungo le strade interne al centro storico;
- i parcheggi localizzati all'interno del centro storico o localizzati in prossimità di esso e funzionali a brevi permanenze in città²⁸;
- i parcheggi "scambiatori", cioè quelli localizzati esternamente al centro storico o in aree urbane periferiche e che hanno la funzione di interscambio tra mezzo privato e trasporto pubblico²⁹; tale sistema non ancora realizzato o parzialmente realizzato rappresenta il quadro progettuale. parcheggi esistenti:

Porta Mulina, Campo Canoa, Anconetta, Lungo lago Gonzaga

Relativamente alle ultime due tipologie è stata delimitata l'area di influenza del servizio considerando un raggio d'azione di 500 metri; per i parcheggi "scambiatori" è stata inoltre verificata la presenza di fermate di trasporto pubblico nel raggio di 200 metri.

Per quanto riguarda i parcheggi lineari non si è ritenuto opportuno procedere all'individuazione delle aree d'azione, ma si è indicata soltanto la presenza.

²⁷ La suddivisione è in funzione del carattere comunale o sovracomunale del servizio offerto. Rientra nel primo gruppo ad esempio l'istituto di igiene e prevenzione, mentre nel secondo gruppo sono compresi i centri socio – sanitari intesi come strutture che forniscono l'assistenza sanitaria di base a pazienti non degenti, comprese l'assistenza prenatale, infantile, geriatria e alle tossicodipendenze. La localizzazione degli istituti ospedalieri di livello superiore è indicata nell'elaborato cartografico allegato.

²⁸ Fonte: Uffici Polizia Municipale di Mantova.

²⁹ Tale sistema è individuato anche nel Documento Direttore del comune di Mantova.

Figura 15: I Estratto Tav_PS5a, analisi dei raggi d'influenza delle scuole per l'infanzia

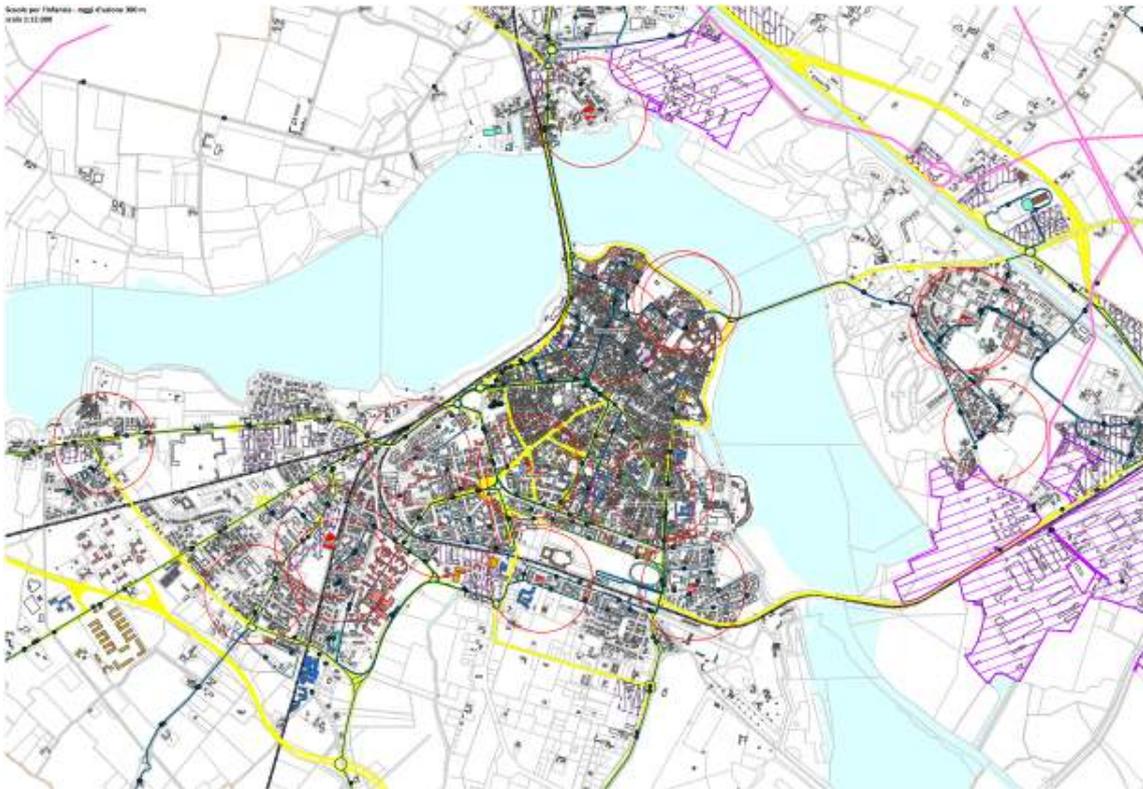


Figura 16: raggi d'influenza delle scuole primarie e secondarie di primo grado

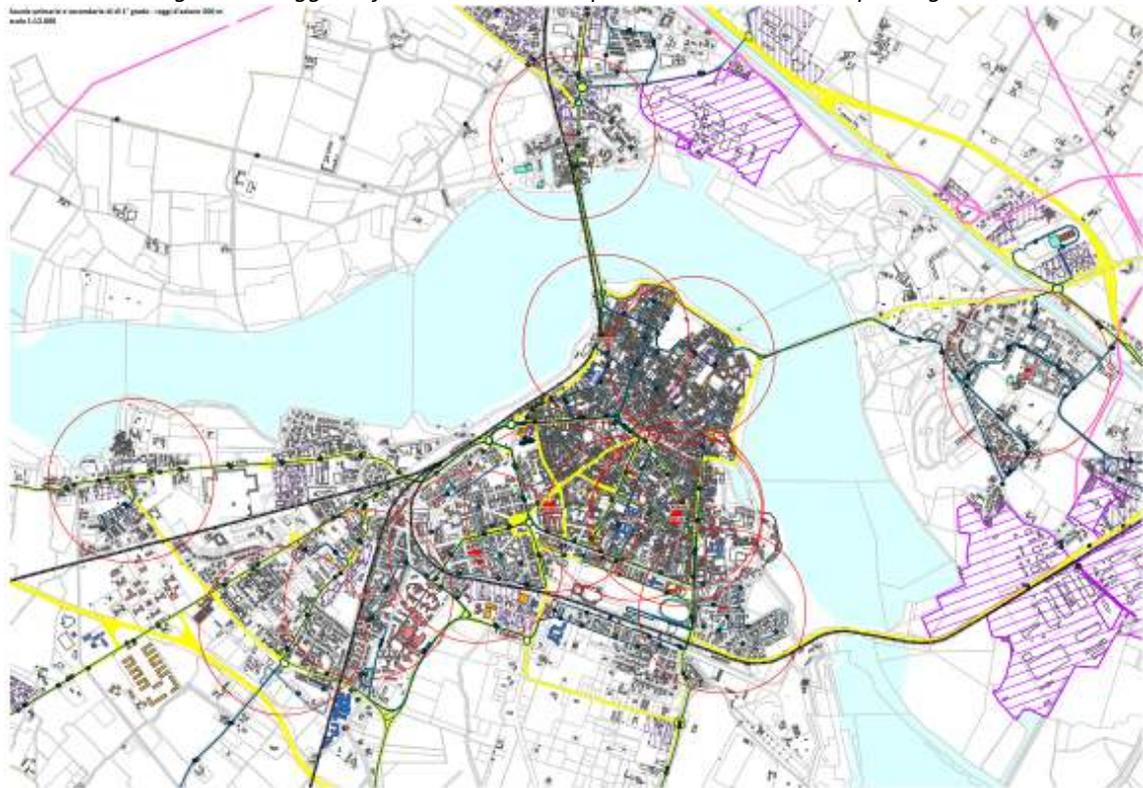


Figura 17: raggi d'influenza scuole secondarie di secondo grado e Università

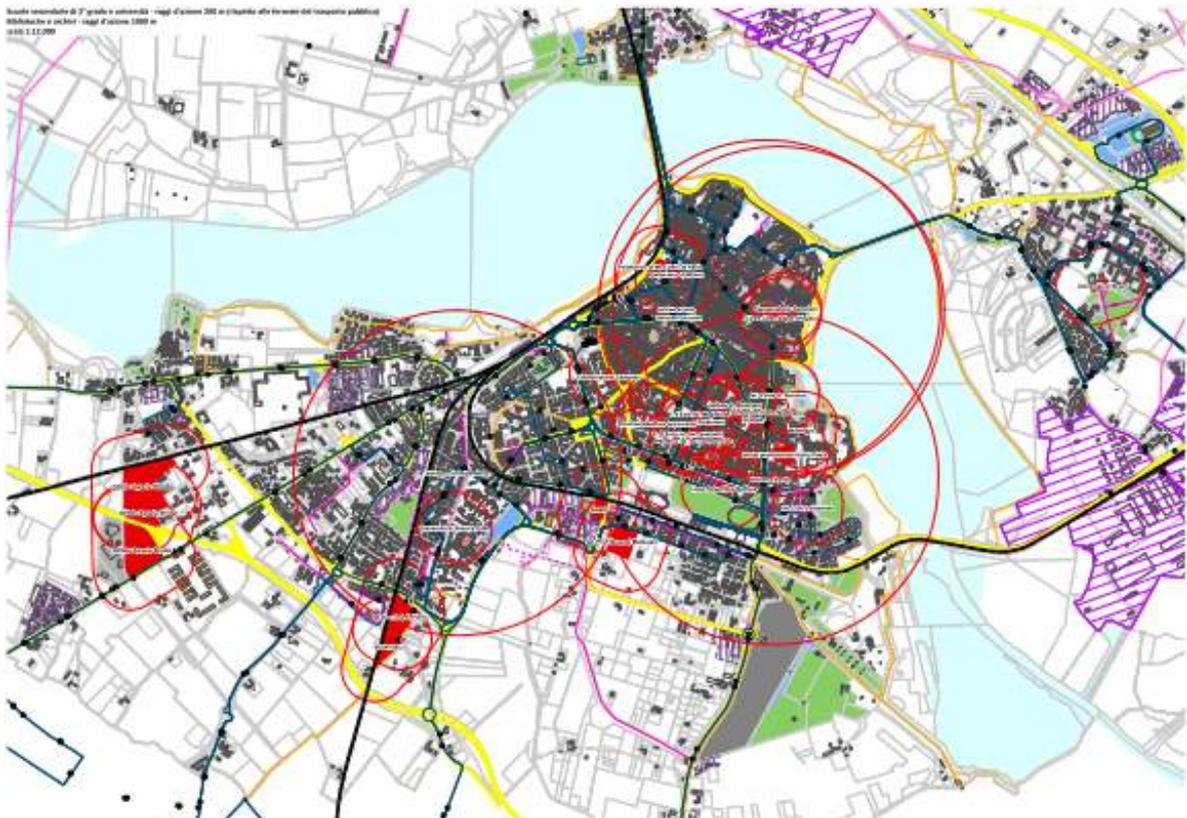


Figura 18: raggi d'influenza delle aree a verde di interesse locale

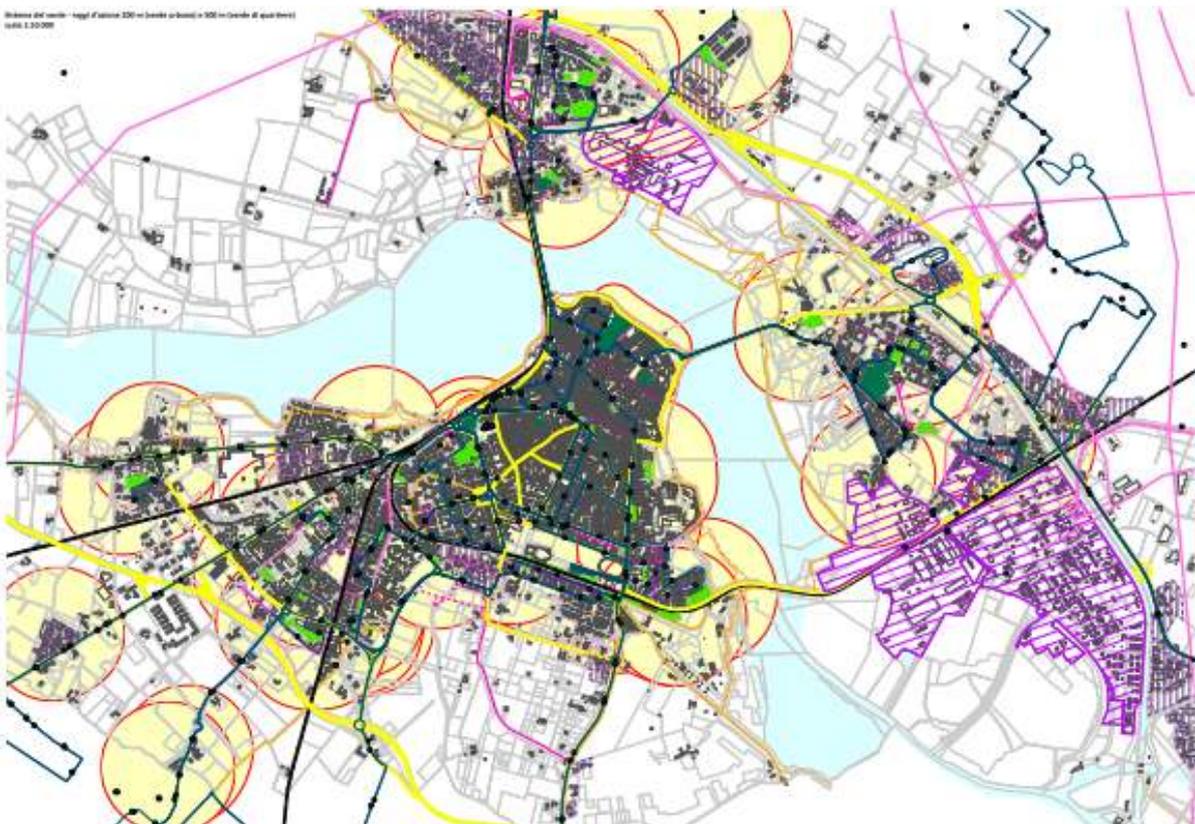


Figura 19: raggi d'influenza servizi sanitari e residenze speciali per anziani

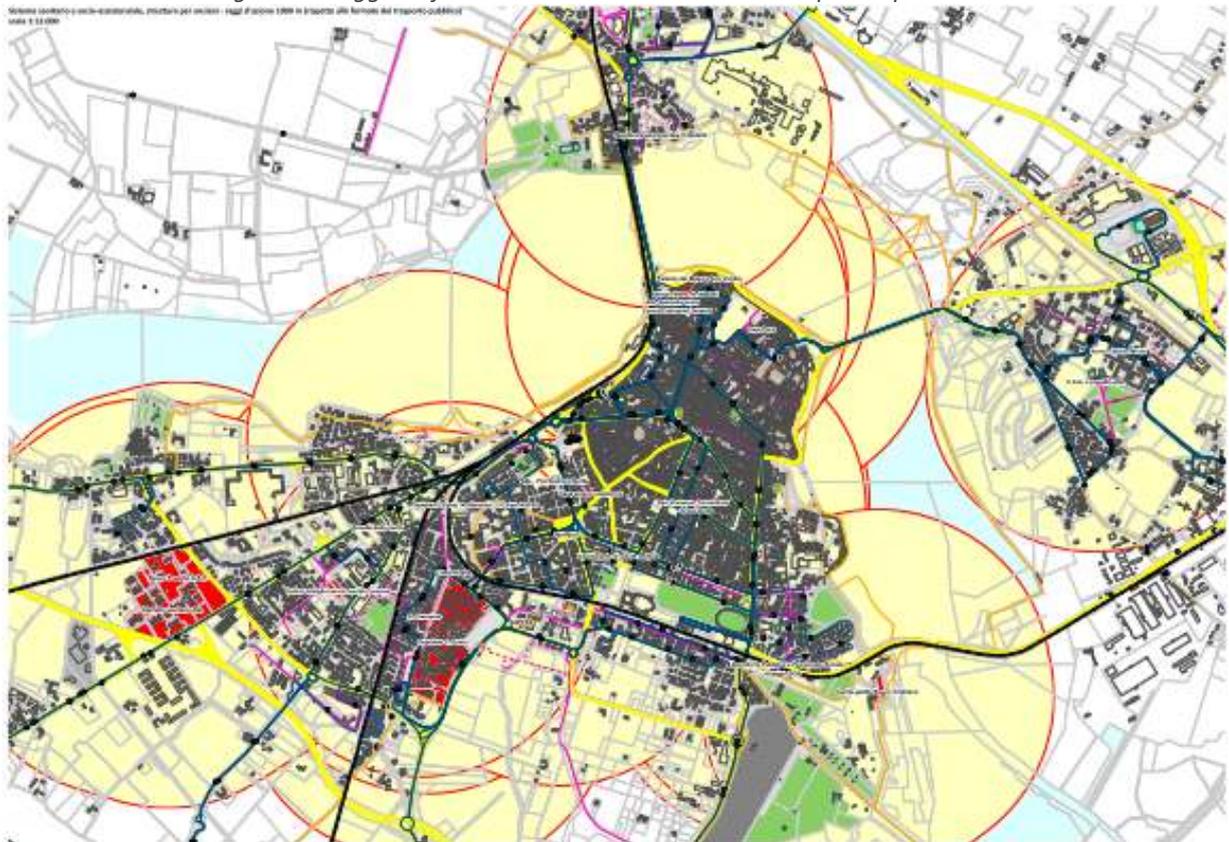


Figura 20: raggi d'influenza delle aree sportive



Figura 21: raggi d'influenza e delle aree di azione dei parcheggi di interesse locale

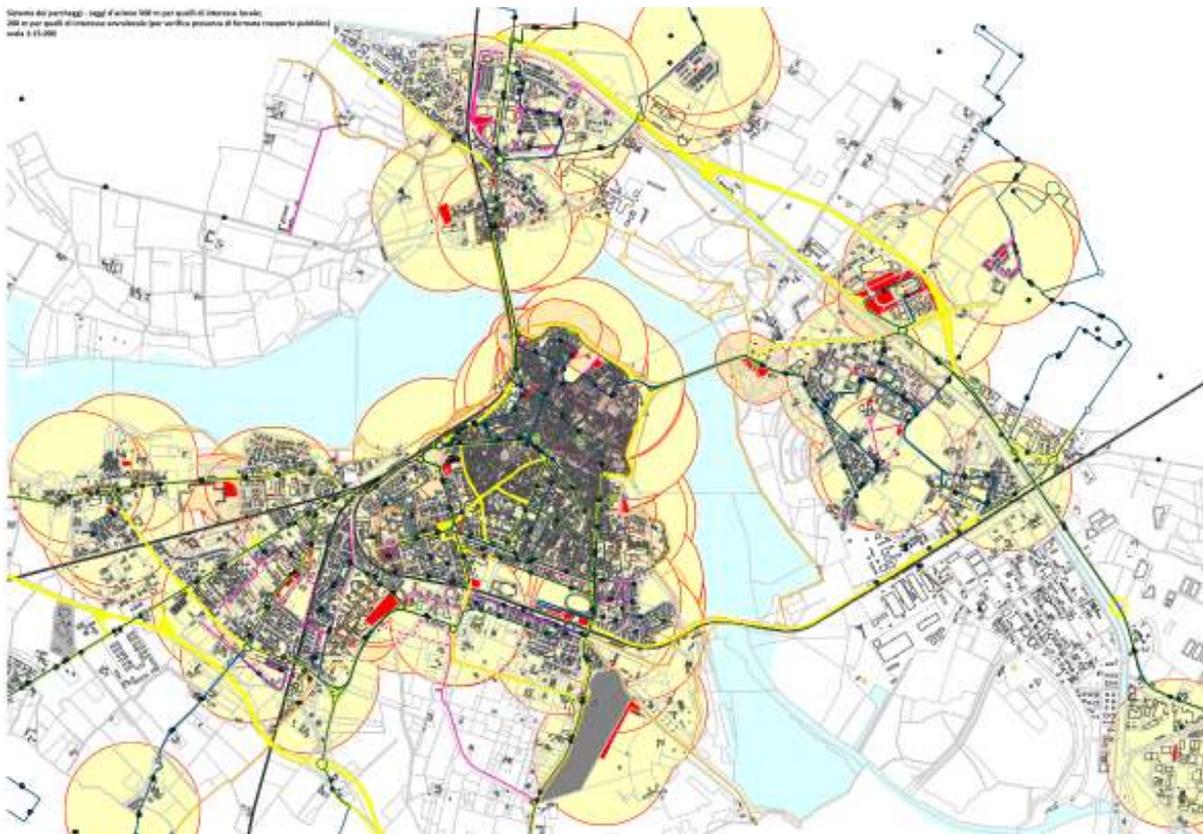


Figura 22: raggi d'influenza attrezzature per lo spettacolo - teatri





3.3 I PARAMETRI SPECIFICI DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI

Nell'ambito degli studi che hanno condotto alla predisposizione del Piano dei Servizi è stata svolta una prima catalogazione dei servizi esistenti che ha portato alla loro mappatura e alla costruzione delle relative basi informative. La valutazione della qualità dei servizi è stata effettuata sui servizi di base (sistema del verde, impianti sportivi, istruzione/formazione, servizi per il tempo libero, servizi amministrativi di competenza comunale³⁰) rispetto a cinque macrosettori:

- la funzionalità, in termini di dotazione di attrezzature per l'erogazione del servizio, compreso la dotazione di servizi igienici e di attrezzature accessorie e/o di arredo senza i quali la fruizione pubblica diviene più disagiata;
- la fruibilità, in termini di accessibilità generale e ciclo-pedonale sicura, nonché la possibilità di fruire del servizio a seconda dell'orario;
- il grado di manutenzione degli spazi e delle attrezzature per l'erogazione del servizio;
- la qualità paesaggistica, in termini di ricchezza della flora presente (alberi, arbusti, siepi ed aiuole fiorite), di punti panoramici e vedute, della presenza di elementi particolari, come ad esempio un contesto storico di pregio;
- i fattori di pressione, in termini di presenza di elementi, funzioni e reti che possono rappresentare fonti di inquinamento o di interferenza rispetto alla funzionalità del servizio, come ad esempio il traffico veicolare o altre forme di attività antropica.

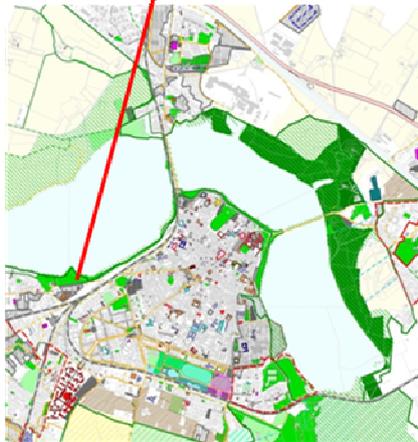
Per ciascuna di queste voci sono valutati quindi più aspetti sulla base di giudizi ordinati per qualità secondo numeri/valori decrescenti (Buono=1; Medio=0,5; Scarso=0,1).

Di seguito sono riportati in modo schematico i criteri con cui è stata effettuata la valutazione della qualità dei servizi.

³⁰ Non sono compresi i servizi sanitari e socio-assistenziali in quanto, da un lato, la valutazione andrebbe ampliata a più fattori, anche di valutazione delle prestazioni erogate, dall'altro, la programmazione di questa tipologia di servizi non dipende né da un solo assessorato, né dal solo Comune di Mantova.

Figura 23: Schema del percorso metodologico per la valutazione della qualità dei servizi

Ogni area è stata valutata rispetto a diversi parametri



DATI GENERALI	A. FUNZIONALITA' attrezzature						B. ERGONOMIA (accessibilità-strutture)
	1	2	3	4	5	6	
Area
...	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1

Per ciascun parametro sono stati definiti i criteri di valutazione, ad esempio, nel macrosettore FUNZIONALITA' (attrezzature), il parametro "Servizi e arredo" segue i seguenti criteri

Giudizio di qualità	Elementi di valutazione
BUONO	Presenza di servizi igienici fruibili da tutti, di almeno una fontana di distribuzione dell'acqua potabile, dotazione adeguata di panchine e cestini e/o dell'illuminazione
MEDIO	Presenza di servizi igienici non fruibili da tutti*, di assenza di fontana di distribuzione dell'acqua potabile, dotazione ridotta di panchine e cestini e/o dell'illuminazione
SCARSO	Assenza di servizi igienici e di attrezzature accessorie e/o di arredo

Per ciascuna area sono assegnati i giudizi ordinati per qualità secondo numeri primi decrescenti:

- Buono=1
- Medio=0.5
- Scarso=0.1

Matrice di valutazione – Assegnazione giudizi di qualità

VERDE LIBERANO		SAPORI ORGANICI	A. FUNZIONALITA' attrezzature						B. ERGONOMIA (accessibilità in situazione)				C. MANUTENZIONE			D. SOSTEGNO AI PARCHeggiatori			E. SOSTEGNO AI PEDIDESTRI			
LINEA_Area	nome		capacità	Area	Spazio	Presenza	Area	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio	Spazio
1	2	3	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3	
MND14	Lungotegola "dell'Ardenzina"	28.142	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	M	B
MND23	Lungotegola "Giardini Pasqualini e Fozzini"	40.200	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND24	Lungotegola "Giardini Marini"	38.201	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND48	P.zza Vignola	37.251	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
MND70	Area Verde Castello di S. Giorgio 1	10.262	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND71	Area Verde Castello di S. Giorgio 2	3.444	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND72	Piazza Via San Giorgio	1.022	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND7	Strada Via S. Sordani	32.200	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
DE303	Giardini di Sordani	73.210	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Matrice di valutazione – Assegnazione punteggi – Σ parziale e finale – azioni di intervento

Area	Capacità	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3		
MND14	28.142	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	M	B	
MND23	40.200	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND24	38.201	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND48	37.251	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
MND70	10.262	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND71	3.444	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND72	1.022	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MND7	32.200	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
DE303	73.210	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Le valutazioni singole sono state aggregate per tipologia rispetto al tipo di ruolo strategico o meno di ciascun servizio. Tale valutazione è ripercorribile ed aggiornabile sulla base dei rilievi effettuati e si pone l'obiettivo di sostenere, attraverso la conoscenza dello stato dell'arte dei servizi, le decisioni dell'amministrazione.

Una prima valutazione dei servizi ha condotto alle seguenti considerazioni.

- Il sistema delle **aree verdi** assume particolare importanza all'interno del sistema dei servizi comunali in quanto svolge in generale una funzione sia ricreativa che ambientale. Tale sistema risulta caratterizzato da una maggiore complessità rispetto agli altri servizi in quanto è suddiviso in diverse tipologie in funzione del ruolo svolto nel contesto territoriale. Il rilievo, ha portato alla valutazione di circa 110 aree, distinte in diverse tipologie (verde di quartiere, verde urbano, verde territoriale) ad ognuna delle quali corrisponde un differente modello organizzativo, funzionale e gestionale.

Tale valutazione è sintetizzata nella Matrice in *figura 24* di seguito riportata e denota una buona situazione degli spazi aperti e delle aree verdi. Infatti, la maggior parte delle aree valutate ha totalizzato nel complesso un punteggio medio-alto, ovvero presenta un punteggio totale compreso tra il valore medio e quello massimo; nel complesso si deduce che il verde di quartiere presenta carenze dal punto di vista della presenza e/o funzionalità delle attrezzature. Nella fattispecie sono gli indicatori riferiti alle voci *spazio per anziani, giochi per bambini e recinto per cani* ad abbassare la media dei giudizi. Tali insufficienze sono tuttavia compensate dall'esistenza di spazi dedicati a tali categorie all'interno di aree verdi (classificate nel verde territoriale) discretamente distribuite sul territorio comunale. Un possibile obiettivo futuro potrebbe essere quello di studiare/progettare connessioni e percorsi protetti tra le aree verdi di diversa categoria in modo da integrare la fruibilità e le funzioni dei differenti spazi verdi in modo capillare.

- Gli **impianti sportivi** (*figura 25*) presentano una buona situazione, anche se alcune aree necessitano di un miglioramento della qualità paesaggistica (da questo punto di vista, infatti, quasi un terzo degli impianti sportivi considerati (9 su 30) presenta valori minimi. Si evidenzia la presenza di alcuni impianti di rilevanza sovra-comunale in grado di ospitare (in alcuni casi saltuariamente, in altri abitualmente) competizioni sportive di livello internazionale: stadio, palasport, campo canoa, motocross.
- Il **sistema dei servizi per l'istruzione** e la formazione rappresenta un servizio essenziale e rilevante dal punto di vista dell'organizzazione urbana, in quanto i diversi livelli corrispondono alla struttura insediativa e sociale. Il rilievo, effettuato a partire dalla scheda tipo, ha portato alla valutazione di 52 strutture, distinte in diverse tipologie (scuole per l'infanzia - ex asili nido e scuole materne -, scuole primarie - ex elementari - scuole secondarie di 1° grado - ex scuole medie inferiori - scuole secondarie di 2° grado - ex scuole superiori -, istituti universitari).

Tale valutazione è sintetizzata nella Matrice in *figura 26* di seguito riportata e denota una situazione buona dei servizi per l'istruzione e la formazione. Anche in questo caso, come per gli spazi aperti e le aree verdi, la maggior parte delle strutture valutate ha totalizzato nel complesso un punteggio medio-alto ovvero presenta un punteggio totale compreso tra il valore medio e quello massimo; nessuna struttura raggiunge il punteggio massimo o quello minimo.

Nelle valutazioni parziali effettuate per macrosettore, i casi in cui sono risultati giudizi di valore minimo si riferiscono alla qualità paesaggistica e riguardano: due scuole per l'infanzia, 2 scuole superiori di 1° grado, dieci scuole superiori di 2° grado.

- Il sistema dei servizi per il **tempo libero** (*figura 27*) comprende una ventina di complessi tra musei, circoli, strutture ospitanti associazioni, teatri, cinema, campeggio. Si rilevano criticità nel 50% delle strutture a livello sia di funzionalità di attrezzature sia di qualità paesaggistica dovute alle caratteristiche intrinseche ed estrinseche dei fabbricati inseriti nel contesto del tessuto edilizio del centro storico.

Figura 24: Sintesi della valutazione di qualità delle aree verdi

Macrosettori		A. FUNZIONALITA' (attrezzature)	B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)	C. MANUTENZIONE	D. QUALITA' PAESAGGISTICA	E. FATTORI DI PRESSIONE
		n° aree ΣA	n° aree ΣB	n° aree ΣC	n° aree ΣD	n° aree ΣE
Verde di quartiere	$\Sigma=V_{max}$	0	18	49	12	74
	$V_{max} > \Sigma > V_{med}$	13	61	17	11	13
	$V_{med} \geq \Sigma > V_{min}$	57	6	21	40	1
	$\Sigma=V_{min}$	18	3	1	25	0
Verde di urbano	$\Sigma=V_{max}$	0	2	3	1	3
	$V_{max} > \Sigma > V_{med}$	0	1	0	0	0
	$V_{med} \geq \Sigma > V_{min}$	3	0	0	2	0
	$\Sigma=V_{min}$	0	0	0	0	0
Verde Territoriale	$\Sigma=V_{max}$	0	11	8	7	11
	$V_{max} > \Sigma > V_{med}$	2	2	3	4	4
	$V_{med} \geq \Sigma > V_{min}$	9	0	2	2	0
	$\Sigma=V_{min}$	5	3	3	3	1

Fonte: nostra elaborazione su valutazioni svolte in collaborazione con il settore Lavori Pubblici

Figura 25: Sintesi della valutazione della qualità degli impianti sportivi

Macrosettori		A. FUNZIONALITA' (attrezzature)	B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)	C. MANUTENZIONE	D. QUALITA' PAESAGGISTICA	E. FATTORI DI PRESSIONE
		n° aree ΣA	n° aree ΣB	n° aree ΣC	n° aree ΣD	n° aree ΣE
Impianti sportivi	$S=V_{max 6}$	0	28	22	1	23
	$V_{max 6} > S > V_{med 3,3}$	4	0	1	7	7
	$V_{med 3,3} \geq S > V_{min 0,6}$	26	2	6	13	0
	$S=V_{min 0,6}$	0	0	1	9	0

Fonte: nostra elaborazione su valutazioni svolte in collaborazione con il settore Lavori Pubblici

Figura 26: Sintesi della valutazione della qualità dei servizi per l'istruzione e la formazione

Macrosettori di valutazione Tipologia di aree		A. FUNZIONALITA' (attrezzature)	B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)	C. MANUTENZIONE	D. QUALITA' PAESAGGISTICA	E. FATTORI DI PRESSIONE
		n° aree SA	n° aree SB	n° aree SC	n° aree SD	n° aree SE
scuole per l'infanzia	$V=V_{max}$	2	8	8	-	10
	$V_{max} > S > V_{med}$	12	10	8	-	8
	$V_{med} ? S > V_{min}$	4	-	2	16	-
	$V=V_{min}$	-	-	-	2	-
scuole primarie	$V=V_{max}$	-	6	3	-	5
	$V_{max} > S > V_{med}$	8	4	5	-	5
	$V_{med} ? S > V_{min}$	2	-	2	8	-
	$V=V_{min}$	-	-	-	2	-
scuole superiori di 1° grado	$V=V_{max}$	-	2	1	-	2
	$V_{max} > S > V_{med}$	2	2	3	-	2
	$V_{med} ? S > V_{min}$	2	-	-	4	-
	$V=V_{min}$	-	-	-	-	-
scuole superiori di 2° grado e università	$V=V_{max}$	-	13	8	-	15
	$V_{max} > S > V_{med}$	7	7	9	2	5
	$V_{med} ? S > V_{min}$	13	-	3	8	-
	$V=V_{min}$	-	-	-	10	-

Fonte: nostra elaborazione su valutazioni svolte in collaborazione con il settore Lavori Pubblici

Figura 27: Sintesi della valutazione della qualità dei servizi per il tempo libero

Macrosettori		A. FUNZIONALITA' (attrezzature)	B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)	C. MANUTENZIONE	D. QUALITA' PAESAGGISTICA	E. FATTORI DI PRESSIONE
		n° aree ΣA	n° aree ΣB	n° aree ΣC	n° aree ΣD	n° aree ΣE
Tempo libero	$S=V_{max 2}$	9	16	6	2	7
	$V_{max 2} > S > V_{med 1,1}$	0	2	8	4	10
	$V_{med 1,1} \geq S > V_{min 0,2}$	9	1	5	6	2
	$S=V_{min 0,2}$	1	-	0	7	0

Fonte: nostra elaborazione su valutazioni svolte in collaborazione con il settore Lavori Pubblici

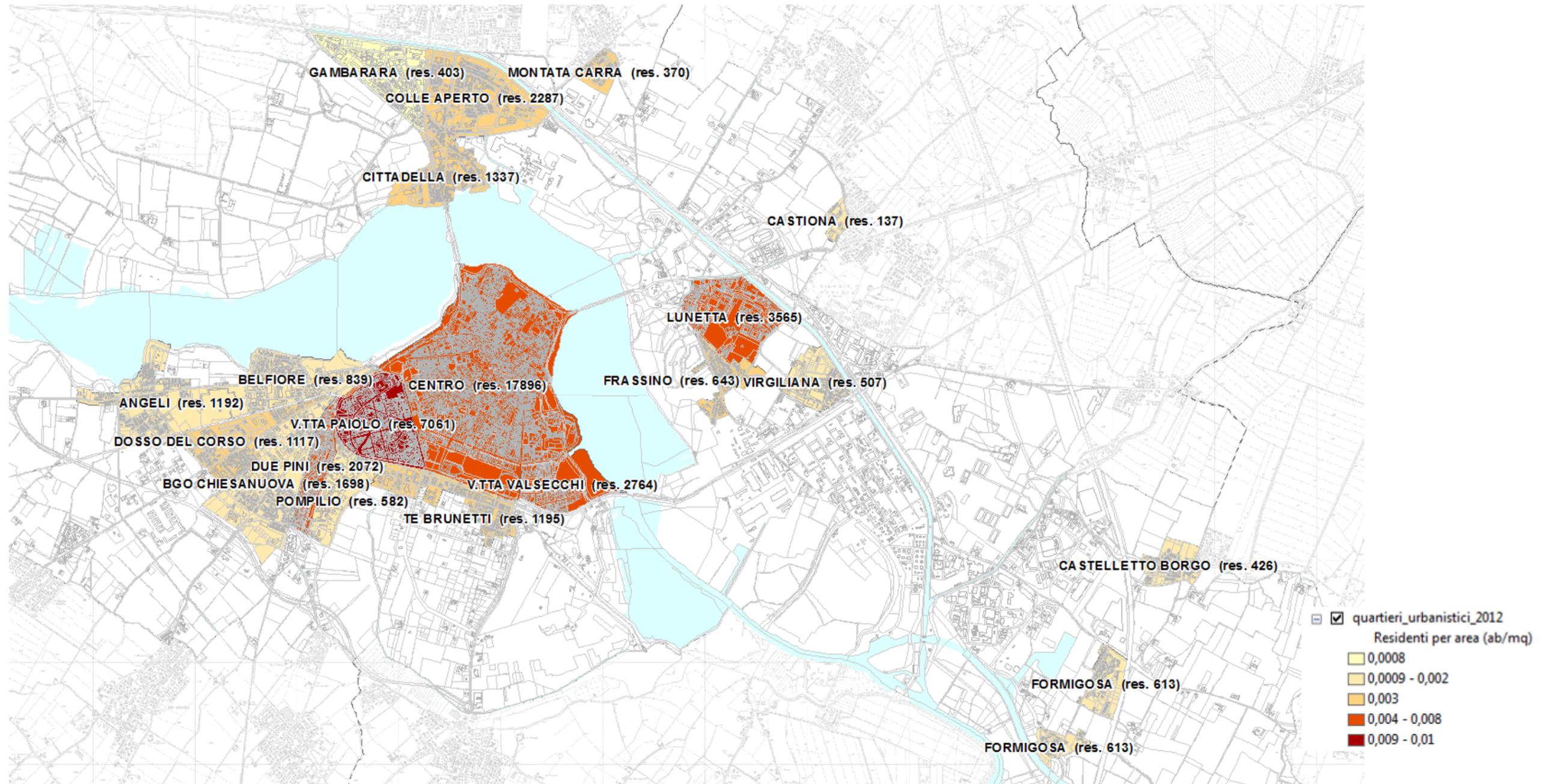
Figura 28: Sintesi della valutazione della qualità dei servizi amministrativi comunali

Macrosettori		A. FUNZIONALITA' (attrezzature)	B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)	C. MANUTENZIONE	D. QUALITA' PAESAGGISTICA	E. FATTORI DI PRESSIONE
		n° aree ΣA	n° aree ΣB	n° aree ΣC	n° aree ΣD	n° aree ΣE
Amministrativi	$S=V_{max}$	4	10	7	0	5
	$V_{max} > S > V_{med}$	0	1		3	7
	$V_{med} \geq S > V_{min}$	7	1	5	3	0
	$S=V_{min}$	1	0	0	6	0

Fonte: nostra elaborazione su valutazioni svolte in collaborazione con il settore Lavori Pubblici

3.1 VERIFICA ALLA SCALA DEL QUARTIERE

Figura 29: popolazione distribuita per "quartieri urbanistici"



Al fine di compiere una verifica efficace relativamente alla distribuzione dei servizi nel tessuto urbano consolidato, sono state individuate zone di riferimento, identificabili come "quartieri urbanistici" entro le quali svolgere la verifica in termini di prossimità delle aree e della loro raggiungibilità mediante la presenza di infrastrutture che possono essere individuate come seguono:

L'analisi svolta ricomprende quartieri come Valletta Paiolo, Valletta Valsecchi, Borgochiesanuova, Dosso del Corso, Due Pini, Te Brunetti che usufruiscono pienamente dei servizi presenti nel centro storico e quartieri come Montata Carra, Castiona, Castelletto Borgo (rispettivamente confinanti con Porto Mantovano, San Giorgio, Roncoferraro) che invece risultano relativamente decentrati rispetto al nucleo urbano principale e che spesso, per la fruizione di servizi di livello locale (è l'esempio delle scuole o delle strutture commerciali di vicinato) potrebbero beneficiare di servizi presenti nei comuni limitrofi in quanto maggiormente accessibili (in termini anche di distanze e traffico) per gli abitanti.

CENTRO CITTA'



Il centro cittadino ricopre una superficie di 2.809.005 mq. all'interno della quale è concentrato il nucleo storico nel quale hanno sede le principali funzioni terziarie e commerciali e la maggior concentrazione dei servizi. La popolazione residente all'interno dell'area è pari a circa 17.800 abitanti, pari al 36,9%

La città storica si caratterizza per un nucleo antico, di grande pregio paesaggistico e architettonico, che si estende a ridosso dei tre laghi fino circa a viale Risorgimento, comprendendo dagli insediamenti gonzagheschi alle espansioni compatte realizzate fino alla prima metà del 1900.

Questo costituisce l'ambito di maggiore delicatezza sia per quanto attiene gli interventi sugli immobili (soggetti a disposizioni di tutela paesaggistica o monumentale), la trattazione dello spazio pubblico (spesso caratterizzato da

pavimentazioni pregiate) e la gestione della mobilità carraia e della sosta, sia perché nell'area si trovano la maggior parte dei servizi pubblici amministrativi, dei pubblici esercizi e degli esercizi commerciali di vicinato e si concentrano i flussi turistici.

Per quanto attiene le attività terziario-commerciali si evidenzia a Mantova una concentrazione del piccolo e medio commercio distribuito soprattutto lungo le vie del centro storico ed un sistema di attività terziarie del sistema finanziario, bancario e assicurativo, che da un lato vitalizzano il centro, ma dall'altro lo congestionano rispetto a problemi di accessibilità. Va però sottolineato che uno degli effetti della situazione economica contemporanea, è la tendenza a decentrare tali funzioni (si veda la continua modifica e trasformazioni delle attività commerciali), riducendo le presenze date dalla vivacità commerciale ma trasformata in vivacità della popolazione gravitante attorno al sistema universitario e legato alle presenze di particolari e temporanee manifestazioni specifiche (Festivaletteratura, teatro urbano, Segni d'Infanzia, Salami & Salumi etc.).

Nel centro storico sono previsti piani di recupero per un totale di 817 abitanti teorici insediabili con una cessione di standard pari a mq. 21.500.

VALLETTA PAIOLO



Posta a sud ovest della città storica, l'area è ricompresa tra il tracciato curvilineo della linea ferroviaria Mantova-Monselice (parallelamente a viale Fiume e viale Montenegro) che ne definisce il limite nelle direzioni nord, ovest, sud e l'asse viario *viale Montello - viale Piave* comprendente la storica rotatoria di piazzale Gramsci (fulcro di distribuzione stradale nato a fine anni '50 insieme all'intero quartiere). La zona ricopre una superficie di circa 550.000 mq. per un numero di abitanti pari a 7.061. Il tessuto insediativo è principalmente residenziale e risalente agli anni '60. La zona è servita bene sia in termini di trasporto pubblico sia per le connessioni ciclopedonali con il centro cittadino. Risulta tuttavia carente il collegamento con i giardini posti in altre zone della città e in particolar modo con l'area verde di valenza territoriale del parco Periurbano sul lago superiore.

Per quanto riguarda la presenza di servizi essenziali che hanno un interesse locale, sono presenti scuole per l'infanzia (Campogalliani e Montessori) e scuola primaria (M. di Belfiore). La superficie verde, ben distribuita nel quartiere, è pari a 32.630 mq, risulta qualitativamente valida e soddisfa pienamente la necessità rispetto agli abitanti insediati (4 mq/ab).

Per quanto riguarda i parcheggi, non vi sono aree preposte specificatamente a tale uso, se non l'area in adiacenza a piazzale Gramsci e limitrofa all'area verde, ma si rileva la presenza di parcheggi in linea su quasi tutte le strade carrabili presenti, creando una fitta distribuzione del servizio all'interno del quartiere. Vi è poi una diffusa dotazione di garage/posti auto privati interrati (e non) di pertinenza condominiale.

Si rileva inoltre nell'area la presenza di servizi di rilevanza urbana come la sede della vigilanza comunale e i giardini di viale Piave, oltre alla Polisportiva del dopolavoro ferroviario la sede INPS e una residenza speciale per anziani, strutture di valenza sovra comunale.

ANGELI

Il quartiere generatosi dall'espansione del borgo di antica formazione ubicato nelle vicinanze della chiesa è situato ad ovest della città. Esso è ricompreso tra il Lago Superiore in direzione nord, la ferrovia a sud e il tessuto agricolo a ovest. Ad est è la presenza del cimitero Monumentale ad interrompere il sistema insediativo del quartiere con quello della zona di Belfiore. L'area presa in esame ricopre una superficie di 764.186 mq con una popolazione residente di 1.192 ab.



Il quartiere è inoltre interrotto dalla presenza di via Cremona che suddivide longitudinalmente il quartiere.

I servizi presenti di interesse locale sono l'area verde posta a sud e la chiesa a nord, mentre sono da rilevare due circoli sportivi posti sulla sponda del lago che hanno rilevanza sovra locale e il cimitero monumentale che ha forte valenza a scala urbana.

Rispetto all'accesso è da evidenziare che via Cremona, attorno alla quale si sviluppa il quartiere, costituisce uno degli accessi principali alla città e negli ultimi anni la realizzazione di un notevole polo commerciale nel comune adiacente oltre che gli innesti/accessi delle strade di grande percorrenza nelle immediate vicinanze hanno contribuito a generare importanti flussi di traffico non soltanto negli orari di punta. Per quanto riguarda il trasporto pubblico locale è presente la linea con fermata in adiacenza alla strada. Il quartiere è servito dal percorso ciclopedonale Mantova-Angeli posto lungo la strada statale, mentre è interessato a nord dalla presenza di un tracciato ciclo-turistico (di forte valenza paesaggistica) di connessione dei parchi delle sponde dei laghi. Risulta invece carente il percorso ciclopedonale da sud, dove è concentrata la zona residenziale di più recente edificazione.

La viabilità con la presenza di un incrocio (semaforico) con intersezione a raso posto in posizione nodale, traccia dei limiti che accentuano la spaccatura tra la zona storica (Borgo Angeli che seppure a livello di servizi locali presenta al proprio interno solo 2 esercizi - una torrefazione e un'edicola/tabacchi - rappresenta la zona più gradevole, fruita e rappresentativa - contiene un centro policulturale/polisportivo molto frequentato) e quella nuova (Castelnuovo Angeli) che invece quanto a servizi gode delle interazioni con i poli commerciali di tutti i quartieri limitrofi.

Si rileva la necessità di studiare sistemi di attraversamento protetti della strada statale in modo da collegare gli isolati insediativi posti a sud con la porzione di territorio che si affaccia sul lago.

Parcheggi 24.071 mq. di cui 3.300 in attuazione

I due complessi scolastici (scuola per l'infanzia *Ricordo ai caduti* iscritti di 46 bambini oltre a 6 addetti, scuola elementare *Don Minzoni* con un numero di iscritti di 47 bambini oltre a 7 addetti) sono limitrofi e posti in zona centrale al quartiere tuttavia sono posti in un contesto logistico critico (accessibilità compromessa, presenza di fattori di pressione).

Verde di quartiere:

- Giardini via Pellegreffi angolo via Certosa nella parte nord per una superficie di 500 mq.
- Giardini Verona posti nella parte sud per una superficie di 13.105 mq.

BELFIORE

Posto alle porte della città a contatto diretto con il lago (nord), con la linea ferroviaria (sud), con la zona doganale ferroviaria (est), anche Belfiore è caratterizzato dall'attraversamento della direttrice stradale di via Cremona. Essa analogamente a quanto avviene per divide il quartiere in due porzioni:

- nord, a prevalente vocazione residenziale caratterizzata dalla presenza del *Parco della Memoria* (storico giardino attrezzato con affaccio sul lago) e da attività terziarie e commerciali di vicinato accorpate in complessi frontali alla strada statale;
- sud, a prevalente funzione artigianale, confinata tra strada statale, ferrovia e cimitero Monumentale.

Nel complesso - se si esclude presenza esclusiva nelle immediate vicinanze del verde territoriale che costituisce il Parco di Belfiore (urbano) e la residenza per anziani Villa al Lago - il quartiere è privo di servizi, si rileva altresì la mancanza e la necessità della realizzazione del collegamento ciclopedonale al centro cittadino, mentre è presente e discretamente fruita la ciclabile lungo via Cremona che collega la città (i percorsi delle sponde dei laghi) al quartiere Angeli.

E' in fase di attuazione la realizzazione di un intervento residenziale su ex area artigianale/commerciale. La quantità di abitanti teorici per i piani in fase di realizzazione è pari a 785 con una previsione di realizzazione di aree standard pari a 9.036 mq.

DOSSO DEL CORSO E BORGOCHIESANUOVA

Delimitati a nord, sud ed est dalla linea ferroviaria, i due quartieri possono essere analizzati contestualmente per la compattezza dell'ambito che costituiscono, nonostante la presenza di diverse aree che sono sottoposte a pianificazione attuativa (Piani di recupero e completamento residenziale). L'area di Borgochiesanuova è sottoposta ad un piano di recupero urbano cofinanziato da Regione e Comune per la riqualificazione del quartiere e prevede interventi di ricucitura in spazi pubblici con la realizzazione di un'unica struttura destinata a centro per la famiglia, considerata la necessità di una struttura dedicata ai servizi sociali del quartiere.

Il finanziamento prevede inoltre il collegamento di alcuni percorsi ciclopedonali esistenti al fine di servire meglio l'area ed integrarla con il tessuto del resto della città (è già presente un sottopasso ciclabile atto a superare il margine con la città rappresentato dalla ferrovia), la realizzazione e sistemazione del parco arcobaleno su area del comune di Mantova.



Il quartiere è interessato dal sistema dell'edilizia residenziale pubblica (nel comune di Mantova è riconducibile a due enti principali che detengono il patrimonio immobiliare dedicato all'edilizia residenziale, Comune di Mantova ed ALER). Il patrimonio immobiliare disponibile è quantificato in funzione delle politiche abitative del Comune di Mantova del 2011-2012, l'ultimo bando emesso per l'assegnazione degli alloggi che (complessivamente per Borgochiesanuova, Lunetta/Frassino, Te Brunetti e Colle Aperto) ha assegnato 94 alloggi a canone sociale, e 20 alloggi a canone moderato, riservando alla categoria "anziani" 23 alloggi a canone sociale e rispondendo di fatto coerentemente al trend di invecchiamento della popolazione.

Di rilievo inoltre vi è la struttura sportiva polivalente (gestita attualmente da due società calcistiche dilettantistiche) discretamente fruita.

La quantità di abitanti teorici per i piani in fase di

realizzazione è pari a 3.295 con una previsione di realizzazione di aree standard pari a 20.702 mq..

POMPILIO E DUE PINI

L'area di Pompilio e Due Pini ricomprende al suo interno l'area ospedaliera della Clinica San Clemente e Carlo Poma con annessa sede distaccata dell'università di Brescia, tutti servizi di interesse sovra comunale. Tali strutture occupano ben oltre la metà dell'area del quartiere sul lato ovest, mentre la zona residenziale più densa si trova tra l'ospedale e la linea ferroviaria posta ad est. Gli abitanti insediati nell'area sono circa 2.650.

Per quanto riguarda i servizi di interesse locale sono presenti la scuola per l'infanzia Collodi e la scuola primaria De Amicis. Il verde di quartiere è presente per una superficie complessiva di mq. 11.660 (4 mq./ab), al suo interno è ricavata una struttura sportiva polivalente che però risulta critica per scarsa accessibilità e fruibilità.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico il quartiere è ben servito sulla viabilità principale (strada Borgochiesanuova) che serve le strutture sopra descritte e quelle commerciali di vicinato. La viabilità ciclopedonale risulta attualmente molto carente, nonostante siano comunque presenti due attraversamenti dell'asse ferroviario che collegano il quartiere con il complesso scolastico (ITIS) e la stazione passante sulla Spolverina e con la zona a servizi del limitrofo quartiere di Borgochiesanuova. Manca completamente il collegamento ciclopedonale con il centro storico.



CITTADELLA

Il quartiere di Cittadella ha un'estensione di 424.058 mq. con una popolazione residente di 1.337 abitanti.

Il quartiere presenta al suo interno una scuola per l'infanzia (Pacchioni), una scuola primaria (Tazzoli), i Giardini Hofer



per una superficie di circa 10.000 mq. ed un parco di quartiere in fase di realizzazione di circa 7.000 mq. (13 mq./ab). E' inoltre da rilevare che, affacciandosi sui laghi Superiore e Di Mezzo, dal quartiere è facilmente raggiungibile il verde territoriale del Parco Periurbano, in cui sono localizzate attività locali (come gli orti urbani, il circolo di pesca di Porta Giulia, associazione sportiva Fossa Serena) che valorizzano la vocazione/funzione delle sponde stesse.

Di recente realizzazione sono inoltre presenti, come servizi di interesse locale, la sede del Centro Servizi per il Volontariato Mantovano (CSVM) e l'adiacente struttura residenziale sperimentale per

anziani.

Anche Cittadella presenta servizi sopra locali: lo storico centro sportivo della Canottieri Mincio (si estende verso ovest fronte lago e la sede istituzionale del Parco del Mincio (ubicata nel fabbricato di Porta Giulia).

Dal punto di vista dei trasporti pubblici il quartiere è servito lungo la strada principale da linee urbane e suburbane nelle direzioni Mantova e Porto Mantovano. Anche dal punto di vista ciclopedonale il quartiere è ben servito con il centro storico, mentre pare carente sia nella distribuzione interna, sia nel collegamento con il quartiere di Colle Aperto posto a nord.

La quantità di abitanti teorici per i piani in fase di realizzazione è pari a 239 con una previsione di realizzazione di aree standard pari a 27.373 mq.

GAMBARARA

Il quartiere di Gambarara è un'area di non recente espansione in direzione Brescia, principalmente di carattere produttivo, infatti a fronte di un'estensione pari a circa 500.000 mq. gli abitanti residenti sono solo 403. La conformazione e la posizione del quartiere non permette di fatto il collegamento con il quartiere limitrofo di Ponte Rosso e Colle aperto posti ad est per la presenza della linea ferroviaria Mantova - Verona. L'unico collegamento carrabile esistente è con il comune di Porto Mantovano a Nord mediante l'attraversamento sovrastante il diversivo Mincio.



COLLE APERTO

Il quartiere di Colle Aperto, ha un'estensione di 755.500 mq. con una popolazione residente di 2.287

abitanti. In particolare l'area posta a nord del centro storico, oltre la rete ecologica comunale, è delimitato a nord dalla presenza del diversivo Mincio e dalla tangenziale che separano la continuità dell'edificato con il comune di Porto Mantovano.

Il quartiere presenta al suo interno una scuola per l'infanzia privata. La superficie destinata a verde di quartiere è pari a 87.300 mq., comprese le aree in fase attuativa interne ai piani di lottizzazione in essere, (38 mq./ab) è abbondantemente soddisfacente. Inoltre, nell'area adiacente al diversivo del Mincio è individuata una fascia di verde destinato a mitigazione per una superficie di mq. 40.500.



L'area destinata a parcheggi ricopre una superficie pari a mq. 15.500, distribuiti su tutto il quartiere. E' presente nell'area il centro sportivo U.S. calcio Cittadella per una superficie pari a mq. 11.900 e il centro aperto via Calamandrei, sede di diverse associazioni.

Il trasporto pubblico lungo la linea Porto Mantovano Mantova, è ben distribuito all'interno del quartiere. I percorsi ciclopeditoni sono presenti all'interno del quartiere sia a Ponte Rosso che sul lato est di via Verona, manca però sia il completamento

con la ciclabile esistente verso il centro di Mantova che il tratto di collegamento con Porto Mantovano che è stato inserito all'interno dei percorsi da realizzare in un prossimo futuro.

La quantità di abitanti teorici per i piani in fase di realizzazione è pari a 641 con una previsione di realizzazione di aree standard pari a 36.200 mq..

MONTATA CARRA



La superficie dell'area è pari a 111.700 mq. con un numero di abitanti di 370. L'area presenta al suo interno parcheggi per una superficie di mq. 3.900 e area verde di quartiere pari a mq. 16.700 garantendo una superficie verde per abitante pari a 45 mq. L'area non presenta nessun altro servizio di interesse pubblico, ma risulta totalmente integrato con il quartiere omonimo che fa parte del comune di P.to Mantovano. Per quanto riguarda il trasporto pubblico, il quartiere è servito dalla linea che collega P.to Mantovano con Colle Aperto. Non sono presenti

percorsi ciclopeditoni con le restanti aree.

TE BRUNETTI

L'area è caratterizzata dalla scarsità di servizi. L'individuazione del ATR come da Documento di Piano al fine di completare l'ambito di espansione posto a sud della città, ha oltre all'obiettivo di ampliare e diversificare le tipologie abitative nel quartiere, ha l'obiettivo anche di colmare la carenza di strutture di servizio nell'area.

L'area ricopre una superficie di 389.000 mq. per un numero di abitanti insediati pari a 1.195 ab.

Nel quartiere sono presenti: la scuola per l'infanzia G. Rodari, l'istituto superiore Bonomi - Mazzolari, la sede dell'ANFFAS, la Guardia medica, il circolo Arci Te Brunetti, un distaccamento della Provincia di Mantova, un distaccamento del Municipio e la sede delle poste.

Verde di quartiere per una superficie pari a mq. 19.500 (16 mq./ab), verde di mitigazione 12.600 mq distribuito tra l'abitato e via Parma e superficie destinata a parcheggi pari a mq. 7.600



all'interno del quartiere è presente una buona distribuzione dei percorsi di trasporto pubblico che collega la zona residenziale posta ad est del quartiere sia con le funzioni sovra locali concentrate

nella parte ovest del quartiere che con il centro cittadino a nord. Non sono presenti percorsi ciclopeditoni di servizio al quartiere

La quantità di abitanti teorici per i piani in fase di realizzazione è pari a 962 con una previsione di realizzazione di aree standard pari a 45.000 mq.

VALLETTA VALSECCHI

Il quartiere posto a sud ovest della città storica, ricopre una superficie di 380.000 mq. ed ospita circa 2.764 abitanti residenti.

All'interno del quartiere è presente una buona distribuzione dei percorsi di trasporto pubblico sia internamente al quartiere che di collegamento con il centro cittadino. Sono presenti nell'area il circolo ricreativo dei dipendenti comunali, il centro congressi della Monte Paschi di Siena (ex Banca Agricola Mantovana), la palestra Boni e la relativa area verde (circa 2.600 mq.)³¹. Per quanto riguarda le scuole sono presenti l'istituto superiore IAL-CISL Lombardia, per la scuola per l'infanzia la A. Frank, la scuola elementare Don Mazzolari. Sono inoltre localizzati nel quartiere il dormitorio pubblico ed il pensionato sociale.

Per quanto riguarda le attrezzature sportive è da rilevare l'estesa area all'aperto posta tra il quartiere e la sponda lacuale per una superficie pari a mq. 49.200, mentre per quanto riguarda il verde è presente un'area a sud del quartiere (giardini Baden Powell) che da un lato funge da verde di quartiere, dall'altro è elemento di continuità e



collegamento tra la sponda del lago Inferiore e l'area di Bosco Virgiliano posto in zona limitrofa alla Vallazza. Tale area si estende per una superficie di 17.500 mq. (7 mq./ab). E' inoltre presente quale verde territoriale posto sulla sponda del lago Inferiore un'area pari a 112.000 mq. in cui sono localizzati il tiro con l'arco e gli orti locali (per questi ultimi, a causa

³¹ OSSERVAZIONE 50

di presenza di sostanze inquinanti derivanti da attività di dragaggio dei laghi è previsto lo spostamento in altra area limitrofa a bosco virgiliano nell'ambito del progetto di compensazioni Enipower (progetto descritto al capitolo relativo alla rete ecologica comunale).

Per quanto riguarda il sistema ciclopedonale è presente internamente al quartiere il percorso in adiacenza al polo scolastico, mentre mancano i collegamenti con il centro città, per cui si è ipotizzato il collegamento lungo corso Garibaldi oltre al potenziamento del percorso di fruizione paesistica sulla sponda lacuale e al collegamento delle due ciclopedonali esistenti lungo via .³²

LUNETTA



Il quartiere di Lunetta è stato sottoposto a partire dal 2000 da un intervento di riqualificazione cofinanziato da Regione Lombardia e Comune di Mantova mediante lo strumento del contratto di quartiere. L'intervento è consistito nel risanamento di alcune facciate degli edifici di proprietà dell'ALER, nella costruzione di nuovi edifici in cui sono stati trasferiti gli inquilini di edifici già demoliti al fine di risanare il tessuto urbano e sociale del quartiere eliminando situazioni critiche che dipendevano dalla morfologia del quartiere stesso. Sono pertanto ora in

fase di progettazione due aree centrali del quartiere che avranno una destinazione mista di piazza, area verde e parcheggi. Il quartiere già dotato di servizi che versavano in uno stato di degrado, ha visto un intervento di inserimento di nuove strutture oltre che il recupero di alcune strutture esistenti come la scuola elementare e media, inserendo anche funzioni di eccellenza come l'università di Brescia con il corso in infermieristica, il Palalù nuovo palazzetto dello sport, un centro di aggregazione giovanile, un portierato sociale ed un centro ricreativo legato alle attività della parrocchia. L'unica struttura che veste in una situazione di ritardo nella realizzazione è il centro servizi i cui lavori sono già stati aggiudicati, per i quali l'ente riuscirà a iniziare i lavori solo nel momento in cui lo permetterà il vincolo economico del patto di stabilità.

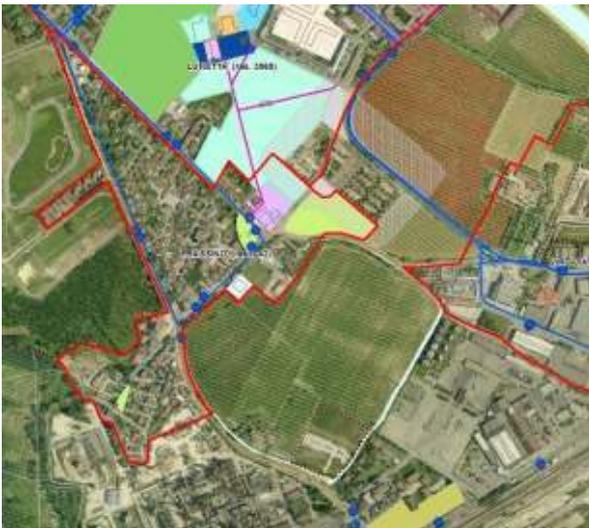
VIRGILIANA



Il quartiere, che ricopre una superficie di mq. 275.100 è posto in una zona delicata in quanto confinante con il polo industriale verso sud-ovest, sul quale lato sono poste anche internamente al quartiere parte di attività

produttive, mentre a nord est, tra via Brennero e il diversivo Mincio è localizzata la maggior parte del tessuto residenziale con un insediamento di circa 500 abitanti. Il quartiere è totalmente sprovvisto di servizi a meno di un'ara verde di quartiere della superficie di mq. 1.500 (3 mq./ab.) ed un parcheggio adiacente di circa 500 mq. in zona centrale rispetto al comparto residenziale. Il trasporto pubblico locale è garantito con fermate nei pressi del comparto produttivo senza fermata nella zona centrale del comparto residenziale. Il sistema ciclopedonale è completamente assente.

E' da evidenziare che è in fase di realizzazione una nuova area di espansione sottoposta a pianificazione attuativa vigente (Tenca Sforzi) che prevede l'insediamento di 287 ab. e una cessione di aree standard all'interno del comparto di mq. 7.700 mq



FRASSINO

Il quartiere ricopre una superficie di mq. 209.500 per una popolazione residente di 643 abitanti. L'area è quasi esclusivamente residenziale e sono presenti la scuola per l'infanzia Visentini, limitrofa al verde sportivo del capo S. Filippi, il verde di quartiere ammonta ad una superficie di 15.800 mq. (24 mq./ab.)

Manca totalmente il collegamento ciclopedonale sia interno che con le aree limitrofe, pertanto sono stati ipotizzati due percorsi per il collegamento con Lunetta e Virgiliana oltre ai tratti che permettono il collegamento al centro città mediante i tratti esistenti.

CASTIONA

Il quartiere completa l'insediamento residenziale della frazione Mottella in Comune di San Giorgio. L'area, come visibile dall'ortofotopiano, è in fase di realizzazione mediante l'attuazione di un piano di lotizzazione di iniziativa privata "Castiona" che prevede l'insediamento di 425 ab. teorici, mentre attualmente nell'intero quartiere ne sono insediati 137 (abitanti reali). Tutto il quartiere ricopre una superficie di 74.000 mq. e non sono presenti sul territorio del comune di Mantova servizi, mentre è prevista la cessione nel comparto di una superficie a standard pari a mq. 3.000 mq..

Il trasporto pubblico è presente sulla strada al



confine con il comune di San Giorgio. I percorsi ciclopedonali d'interesse locale (interni al comparto) sono già realizzati, mentre sono totalmente assenti i collegamenti con la città di Mantova e con il quartiere di Mottella.

CASTELLETTO BORGIO



La frazione di Castelletto Borgo si estende sui territori contermini dei due comuni di Mantova e Roncoferraro. Posto tra l'autostrada del Brennero ad ovest ed il tessuto agricolo nelle direzioni nord sud ed est, ricopre per la parte posta in territorio del comune di Mantova una superficie pari a mq. 196.500 con un numero di residenti

insediati pari a 426, ma con una previsione attuativa di due piani in realizzazione di 407 abitanti teorici per il piano Castelletto sud e 411 abitanti teorici per il Piano attuativo dei Quaranta di recente approvazione. I due piani prevedono rispettivamente la cessione di area standard di mq. 4.900 di area a verde di quartiere, già ceduta al patrimonio comunale e mq. 9.400 mq. da cedere.

FORMIGOSA



Formigosa posta a sud est del territorio comunale ricopre una superficie complessiva di mq. 322.652 con un numero di abitanti residenti pari a 613. E' da rilevare che nell'area è presente un piano attuativo vigente in fase di attuazione che prevede l'insediamento di circa 414 abitanti teorici con 16.490 mq. di aree standard da cedere nel comparto.

nel quartiere sono presenti verde di quartiere per mq. 1.800, area per

sport 10.500 all'interno di un piano attuativo in corso di realizzazione, la scuola per l'infanzia P. F. Calvi con annessa ex scuola elementare attualmente dismessa, la Cooperativa Sociale "Fior di Loto", parcheggi per una superficie di 5.600 mq..

Per quanto riguarda i collegamenti ciclopedonali è presente il collegamento nord sud interno alla frazione, mentre manca il collegamento con la frazione di Castelletto Borgo posto a nord.

il servizio di trasporto pubblico è presente sia con la frazione di castelletto che con la città di Mantova

4 GLI ORIENTAMENTI STRATEGICI DEL PIANO DEI SERVIZI

Prima di entrare nel merito delle scelte di natura strategica, è opportuno premettere due ordini di considerazioni.

Innanzitutto è necessario evidenziare che Mantova può contare su una dotazione di servizi urbanistici di livello comunale e sovra comunale maggiore dei minimi fissati dalla normativa vigente e su una qualità complessiva che si attesta su valori mediamente buoni. La dotazione di servizi urbanistici di livello comunale e sovra comunale somma a circa 80 mq/ab. dei quali 19 mq/ab sono riferiti al verde territoriale (di interesse sovra locale), mentre 31 mq/ab. risultano di proprietà comunale.

Viceversa, le valutazioni sulla fruibilità e sull'accessibilità, declinate attraverso più parametri, presentano alcuni aspetti di criticità.

Il primo riguarda il versante della manutenzione anche se rispetto alle indagini condotte per il Piano dei Servizi approvato nel 2004 si è potuto rilevare che l'Amministrazione sta attuando più di un intervento di adeguamento e di messa in sicurezza dei servizi che ricadono sotto la sua gestione (cfr. per esempio la valutazione delle attrezzature scolastiche e gli interventi sui servizi del quartiere di Lunetta).

In generale, dal punto di vista delle criticità, si tratta di mettere più in evidenza il programma degli interventi sui diversi versanti e le sinergie reciproche, per esempio tra l'adeguamento di una scuola e degli spazi aperti di più diretta fruibilità con i servizi connessi alla mobilità.

Il secondo riguarda il versante dell'accessibilità che dipende, come più volte sottolineato, dal fatto che i servizi sono prevalentemente localizzati nel centro storico e da una gestione degli orari delle attività che privilegia gli stessi orari di fruibilità. Anche da questo punto di vista l'Amministrazione è già attiva con alcune iniziative significative con il programma di decentramento di alcuni servizi che hanno trovato sede nel quartiere di Lunetta nell'ambito dell'attuazione del contratto di quartiere.

In prospettiva si tratta di rendere più visibili ed efficaci tutte queste iniziative ed interventi con il programma di sviluppo delineato dal Documento di Piano e che colloca la città di Mantova con il suo centro storico ed il suo sistema delle acque e del verde come cerniera di un contesto insediativo che a nord-est e a sud-ovest si deve integrare con i comuni limitrofi. Mantova deve essere valorizzata e deve ritrovare la propria identità come città d'acqua su cui, da un lato, si affaccia un centro storico, riqualificato-vissuto e non solo visitato, e dall'altro, si consolidano le realtà dei quartieri con propri servizi e una propria fisionomia di qualità.

In particolare:

il primo obiettivo strategico del Piano dei Servizi, coerente con l'alleggerimento dei fattori di pressione sul centro storico, riguarda la necessità di potenziare il sistema dei servizi nei quartieri cooperando alla scala intercomunale, sia rispetto ai servizi di interesse locale sia nelle modalità di raggiungimento e collegamento tra il centro ed i quartieri esterni e tra centro e comuni limitrofi, sviluppando un sistema di mobilità "lenta" e sostenibile per la città.

Il secondo obiettivo di natura strategica del Piano dei Servizi riguarda la valorizzazione della rete ecologica comunale attraverso progetti di riqualificazione in accordo con le parti private e con altri enti pubblici, che possa migliorare qualitativamente i servizi della città.

In questo contesto assumono un ruolo strategico il sistema delle infrastrutture ed il sistema dei servizi per la mobilità: centrale l'intermodalità tra più reti (ferro, gomma e acqua), nonché la rete della mobilità lenta. La città è inserita in un programma che prevede da un lato, il completamento della rete urbana e dall'altro l'integrazione della "rete verde" interregionale che comprende più sistemi lacuali e fluviali.

Come si evince da questo quadro, il Piano dei Servizi diventa parte integrante delle scelte relative sia alla rivitalizzazione dell'intero sistema insediativo che alla promozione di una migliore qualità dell'abitare nel centro urbano e delle zone di margine del Comune che dovrà essere accompagnato da un processo di verifiche in itinere che permettano il completamento e la valorizzazione di un sistema integrato con i servizi della rete delle piste ciclabili ma anche l'attivazione di quello che, sulla base di esperienze di altre città, è il Progetto Pedibus. Nel caso di Mantova questo progetto potrebbe favorire la percorribilità pedonale di alcuni percorsi sicuri per diverse classi di utenza allargata, da quelle dei bambini in età scolare a quelle relative ai turisti o altre tipologie di fruitori dei servizi urbani.

Più in generale il monitoraggio del Piano dei Servizi potrebbe monitorare la qualità, la fruibilità e l'accessibilità, della dotazione dei servizi anche sulla base dei parametri già utilizzati dallo stesso Piano dei Servizi. Inoltre, potrebbe entrare più nel merito della differenziazione della domanda con riferimento a:

- le specifiche esigenze e le necessità della popolazione anziana, studentesca e dei bambini nella città;
- i nuovi stili di vita e le nuove forme di occupazione e l'influenza che questi hanno sui modelli residenziali e sui servizi;
- la percezione della città da parte dei bambini, dei giovani, degli anziani, degli studenti e gli elementi che condizionano il senso di sicurezza/insicurezza;
- gli ostacoli fisici e psicologici che riducono la fruizione e l'accessibilità della città da parte delle diverse tipologie di utenze della città;
- la conoscenza delle problematiche ambientali e dei rischi e la disponibilità a modificare le abitudini consolidate come ad esempio quella della rinuncia all'uso dell'auto;
- l'influenza dello spazio costruito e degli spazi aperti sulla qualità della vita e dell'abitare e le richieste specifiche per migliorarne le condizioni.

4.1 GRANDE MANTOVA

Il tema della Grande Mantova ha preso una sua concretezza con il protocollo d'intesa per la Grande Mantova sottoscritto il 27 ottobre 2011 (approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 65 del 7.11.2011) da Comune di Mantova, Curtatone, Porto Mantovano, San Giorgio e Virgilio. Come indicato nel protocollo stesso *il progetto della Grande Mantova è "finalizzato alla collaborazione interistituzionale tra tutti i soggetti pubblici e privati per programmare in modo unitario il governo del territorio di Mantova e dei comuni limitrofi"*. Tra le materie oggetto d'intesa sono citate "sicurezza, ambiente, formazione del personale, servizi agli Enti e al Cittadino, pianificazione territoriale, urbanistica e infrastrutture, sistemi ciclabili, centrali di committenza e politiche culturali". Gli obiettivi di tale accordo sono finalizzate:

- *programmare in modo armonico e integrato alcune scelte amministrative,*
- *sviluppare azioni sinergiche destinate a realizzare e rendere più economica l'offerta dei servizi al cittadino e alle amministrazioni attraverso la gestione oculata delle risorse economiche, infrastrutturali, culturali, sociali e ambientali;*
- *elaborare un documento di orientamento comune."*

A seguito di tale scelta e orientamento strategico dell'amministrazione, sono stati avviati incontri specifici su particolari tematiche:

- l'assessorato all'Urbanistica ha svolto un primo incontro politico al fine di definire il contesto per l'attivazione di un confronto continuo con le amministrazioni limitrofe, con l'ipotesi di avvalersi di un tavolo tecnico congiunto al fine di proporre in modo coordinato la pianificazione del territorio per i futuri PGT e nell'ottica della prossima revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

A tale proposito dall'analisi per quartiere emerge la necessità di un coordinamento con i comuni limitrofi per le seguenti quartieri:

- Formigosa e di Castelletto Borgo, localizzate ai margini sud-est del Comune di Mantova al di là della grande area industriale del capoluogo e attraversate da più infrastrutture di scala sovra locale. Questa situazione richiede un progetto di consolidamento attraverso un programma di sviluppo dei servizi sotto casa e della rete delle connessioni di livello locale, anche in accordo con il comune di Roncoferraro su cui già gravita la frazione di Castelletto Borgo;
- l'area di Cittadella che si costituisce un insieme unico con l'edificato di Porto Mantovano e che presenta più di una criticità nelle reti di collegamento a livello locale sia per la presenza della linea ferroviaria e della SS 62, sia verso le aree del Parco del Mincio che si affacciano sui laghi Superiore e di Mezzo e anche nella direzione di villa Favorita;
- il quartiere della Castiona localizzata a confine del Comune di San Giorgio a funzione prevalentemente residenziale necessita di un coordinamento relativamente alla fruizione dei servizi del comune limitrofo, la realizzazioni delle ciclabili di collegamento;
- due sistemi insediativi di Lunetta e del Boma sono da integrare e da riqualificare rispetto ai problemi infrastrutturali e di congruità con gli insediamenti industriali tenendo conto delle iniziative già attivate per Lunetta dal Contratto di

Quartiere.

- l'assessorato alla Pubblica Istruzione ha provveduto a proporre la sottoscrizione di un protocollo d'intesa con i comuni della Grande Mantova (approvato in giunta il 17.04.2012 con DGC n. 70) al fine di gestire in maniera coordinata nell'immediato, la problematica dell'utilizzo del servizio scolastico in aree residenziali di confine (come emerge dalla valutazione dei servizi esistenti proposta alla scala del quartiere par. 3.3 della presente relazione), in cui risulta più agevole, al fine di meglio conciliare i tempi di vita e lavoro, consentire l'utilizzo del servizio più adiacente all'abitato a fronte dell'appartenenza ad un comune limitrofo.

Altro tema che necessita di approfondimento oltre a quello della mobilità sostenibile (di cui al paragrafo successivo) è il tema delle Residenze speciali per anziani che essendo un servizio di per sé di interesse sovracomunali necessita di una gestione coordinata rispetto all'utenza, anche alla luce del fenomeno di invecchiamento della popolazione.

4.2 MOBILITÀ SOSTENIBILE

L'approfondimento svolto relativamente al sistema della mobilità sostenibile è finalizzato all'implementazione delle opportunità di spostamento (e in generale un sistema di mobilità urbana) in grado di diminuire gli impatti ambientali sociali ed economici generati dai veicoli privati, riducendo pertanto gli effetti su inquinamento atmosferico ed emissioni di gas serra, inquinamento acustico, congestione stradale. La combinazione pertanto di un sistema pedonale, ciclabile, di trasporto pubblico e un sistema di parcheggi di interscambio tra il mezzo privato e gli altri mezzi di trasporto, è la politica che da anni il comune di Mantova sta implementando.

A Mantova tale sistema è costituito da una *zona pedonale* in corrispondenza del centro storico in cui le caratteristiche edilizie e di struttura del sistema insediativo, oltre alla presenza diffusa di negozi al dettaglio, creano le migliori condizioni per una fruizione pedonale, producendo per la popolazione mantovana alcuni effetti positivi: da quello sanitario alla persona (legato agli effetti dell'attività motoria), a quelli ambientali ed economici legati alla riduzione del traffico ed infine sociali, per le possibilità di incontro date dalla fruizione degli spazi pubblici. Il sistema *ciclopedonale*, che in questa parte della città è promiscuo ai pedoni, ricopre invece quella parte di territorio che circonda il centro storico e permette il collegamento a basso impatto tra i quartieri periferici ed il centro stesso. La distribuzione ciclopedonale esistente, permette però anche la fruizione del servizio su percorsi di lunga percorrenza e di collegamento tra diversi luoghi notevoli del sistema extracomunale. Il sistema dei percorsi ciclopedonali è stato distinto in categorie differenti a seconda della valenza locale o di grande percorrenza e di collegamento a percorsi paesistici e naturalistici in coerenza con le indicazioni del PTCP. Nella tavola 3 del Piano Servizi "Mobilità sostenibile", è pertanto proposto uno schema di espansione del sistema ciclabile esistente che dovrebbe, da un lato facilitare gli spostamenti per il raggiungimento dei servizi esistenti alla scala del quartiere, dall'altro spingere la popolazione residente nei quartieri esterni al centro storico ad utilizzare più intensamente i percorsi ciclabili, ed infine facilitare i collegamenti anche con i comuni limitrofi, vista la consistente affluenza di pendolari dai comuni esterni, i quali potrebbero sfruttare il sistema ciclopedonale alternativo al trasporto su gomma contribuendo a decongestionare la città capoluogo dall'elevato traffico esistente. Tale ultimo obiettivo è facilitato ulteriormente dalla recente attivazione del bike sharing, le cui postazioni sono distribuite in aree strategiche per l'interscambio con il mezzo privato/pubblico:

- via Castiglioni, Piazza Martiri di Belfiore, corso Umberto I, in corrispondenza della zona pedonale del centro storico;
- piazza Don Leoni, in corrispondenza della stazione ferroviaria;
- Porta Cerese, Campo Canoa, Piazza Anconetta e viale Mincio, in corrispondenza di fermate degli autobus e parcheggi di attestamento.

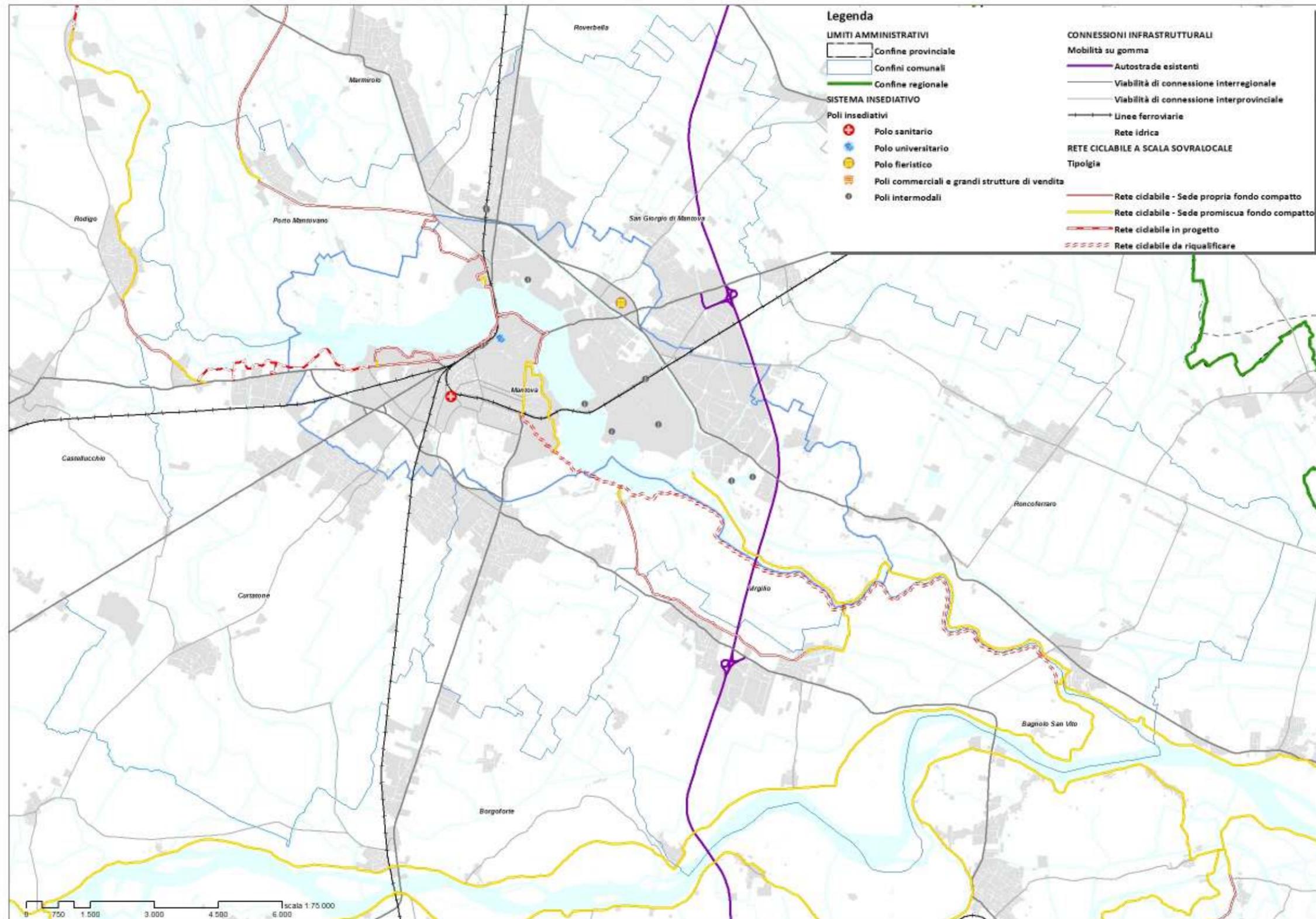
	lunghezza (ml.)
Percorsi ciclopedonali di fruizione paesistica	82.660
percorso esistente	43.474
percorso in previsione o proposto	36.319
percorso programmato	2.867

Percorsi ciclopedonali urbani e di quartiere	39.048
percorso esistente	21.096
percorso in previsione o proposto	11.844
percorso programmato	6.108
Totale	121.709

Per quanto riguarda i parcheggi, vi è una buona distribuzione di parcheggi a livello locale, mentre deve ancora essere completato il sistema di parcheggi di attestamento e interscambio.

In particolare è previsto il completamento dei parcheggi del lungo lago Gonzaga, piazza Virgiliana, piazzale Mondadori, cimitero Angeli e Nuovo Ospedale.

Figura 30: Il sistema ciclabile intercomunale (da PTCP)



4.3 RETE ECOLOGICA COMUNALE

La rete ecologica è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. Il Pgt di Mantova, alla luce delle determinazioni regionali e provinciali, declina la rete ecologica alla scala locale connettendola all'articolazione del territorio prevista per legge nel Documento di Piano e nel Piano delle Regole (in particolare con le aree agricole, con le aree non soggette a trasformazione, e con le aree di valenza paesaggistica).

Ai sensi della n. VIII/10962 del 30 dicembre 2009 "Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi", in funzione della realizzazione del progetto di rete ecologica a livello locale la pianificazione comunale deve prevedere:

- il recepimento delle indicazioni di livello regionale e di quelle, ove presenti, 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 di 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 convezioni per la realizzazione di interventi).

Figura 31: indirizzi per l'attuazione della RER nei Pgt

Azione	Obiettivo	Strumenti di governo
Scenario strategico	Definizione dello scenario ecosistemico di medio periodo da assumere come base per la rete ecologica locale	DP, VAS-DP
Vincolo/tutela	Attribuzione di rilevanza ecologica ad una determinata porzione di suolo e definizione delle limitazioni d'uso conseguenti	PdR, [CEP]
Servizio	Progetto di rete ecologica come infrastruttura di servizio (individuazione di ambiti conformativi, programmazione finanziaria per realizzazione)	PdS, PdR, [CEP]
Perequazione	Spostamento di diritti edificatori (con eventuale relativa cessione di aree) da ambiti strategici in ambiti di atterraggio ritenuti maggiormente idonei	DP, PdS, PdR, PA, CA
Compensazione	Acquisizione di aree, monetizzazione di standard di qualità oltre a standard dovuti, e/o la realizzazione di interventi diretti da parte di operatori	DP, PdS, PA, CA
Monetizzazioni e fiscalità	A fronte di sottrazione di suolo da parte di nuove edificazioni, maggiorazione degli oneri o dei contributi di edificazione finalizzati a soli interventi di miglioramento ambientale (compensazione ecologica preventiva)	DP, PdS, PdR, PA, CA
Accordi aree agricole	Gestione di aree agricole (comunali / strategiche)	PdS, PdR [CEP], CA
Orientamento misure settoriali	Orientamento delle misure di miglioramento ambientale prodotte dal politiche settoriali sovra-comunali (agro-ambientali, venatorie, ecc.)	PC, OL [CEP]
Orientamento misure specifiche	Orientamento delle misure di miglioramento ambientale prodotte da atti sovra-comunali (prescrizioni per opere in VIA, convenzioni per recupero di cave ecc.)	PC, OL [CEP]
Gestione negli elementi della REC	Definizione dei modi di gestione negli elementi della rete ecologica comunale: eventuali orientamenti delle coltivazioni, dell'uso delle biomasse, delle modalità di accesso ecc.	PA, PA-VAS, CA

Fonte: DGR n. VIII/10962 del 30 dicembre 2009 – punto 5.5 Quadro complessivo per il livello comunale e criteri attuativi generali

La rete ecologica comunale è pertanto definita alla luce della RER e della REP e si configura quale ambito prioritario per la realizzazione di interventi di compensazione e rinaturalizzazione previsti in caso di grandi trasformazioni territoriali; riferimento per l'articolazione del territorio e in particolare per la definizione delle regole e delle tutele delle aree agricole; e strumento per la valutazione delle trasformazioni. In tale logica lo schema generale della REC, poi declinata in un'apposita tavola del Piano dei servizi e disciplinata per quanto di competenza dal Piano dei Servizi e dal

Piano delle Regole, è presente anche nella tavola delle strategie di piano.

Nello specifico, la rete ecologica comunale individua:

Elementi tutela

SIC-Siti di Importanza Comunitaria: IT20B0011 Bosco Fontana; IT20B0017 Ansa e Valli del Mincio; IT20B0010 Vallazza

Zone di Protezione Speciale: IT20B0011 Bosco Fontana; IT20B0009 Valli del Mincio; IT20B0010 Vallazza

Parchi Regionali: PR Mincio

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNS Bosco Fontana; RNR Valli del Mincio; RNR Vallazza;

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: -

PLIS: -

Altro: Sito Ramsar "Vallazza"; Sito Ramsar "Valli del Mincio"; IBA – Important Bird Area "Fiume Mincio e Bosco Fontana".

Elementi di primo e secondo livello

Ganglio primario del Medio Mincio coincidente con le aree agricole di valenza paesaggistica e con le aree di non trasformazione dell'ambito territoriale a nord ovest della città delimitato: a sud dal fiume Mincio e dal lago superiore, ad est da Cittadella e Gambarara, a nord e ovest dal confine comunale.

Corridoio primario del Fiume Mincio coincidente con le aree acquatiche del fiume e con le aree in fascia A del PAI individuate quali habitat della flora e della fauna selvatica.

Elementi di primo livello della REC articolato in:

- aree di non trasformazione: corpi idrici
- aree di non trasformazione: habitat della flora e della fauna selvatica
- aree agricole di valenza paesaggistica

Nelle aree agricole di valenza paesaggistica, oltre alle aree già classificate nella RER come elementi di primo livello compresi nelle aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 22 Fiume Mincio e Laghi di Mantova, sono inseriti gli elementi di secondo livello della RER costituiti dalla Valle del Paiolo, dall'ambito agricolo posto a nord del territorio e compreso fra la strada Guerrina e il canale Fossamana, e dalle aree agricole poste a lo confine est del territorio comunale lungo il Dugale Derbasco.

In linea con le indicazioni della REC tale ambito è individuata la copertura vegetazionale di pregio. La RER riconosce infatti:

Ambienti acquatici: definizione coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; ripristino di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); mantenimento delle fasce tampone; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione delle specie alloctone (es. Nutria, pesci alloctoni); conservazione degli ambienti perfluviali quali lanche, ghiareti, isole fluviali, boschi ripariali più o meno igrofilo tipo saliceti, alnete, ecc;

Zone umide: interventi di conservazione delle zone umide tramite escavazione e parziale eliminazione della vegetazione invasiva (canna e tifa); riapertura/ampliamento di "chiar" soggetti a naturale / artificiale interrimento; evitare l'interramento completo; creazione di piccole zone umide perimetrali (per anfibi e insetti acquatici).

Boschi: conversione a fustaia; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; non rimozione degli alberi morti o marcescenti, ove non sussistano problemi legati alla pubblica sicurezza; mantenimento di aree boscate non soggette a tagli; prevenzione degli incendi; evitare la pratica dei rimboschimenti con specie alloctone; effettuazione delle operazioni di gestione forestale preferibilmente al di fuori della stagione riproduttiva dell'avifauna; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone, come già realizzato a Bosco Fontana nell'ambito di un progetto LIFE - Natura);

Ambienti agricoli: incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli tramite; incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza); gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche ad es. in coltivazioni cerealicole); creazione di piccole zone umide naturali su terreni ritirati dalla produzione grazie alle misure agroambientali contenute nei PSR; mantenimento delle stoppie nella stagione invernale

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici.

Varchi: Necessario intervenire attraverso opere di deframmentazione ecologica al fine di incrementare la connettività ecologica. I varchi da deframmentare sono: 1) Lungo la linea ferroviaria tra Mantova e Castel d'Ario, a sud-est di Gazzo e in corrispondenza dell'attraversamento del Mincio, in sponda sinistra; 2) A sud di Santa Lucia, a deframmentare la linea ferroviaria e la strada che collega Mantova a Castiglione Mantovano.

Varchi della RER

Varco da mantenere e deframmentare in corrispondenza dell'area del Parco Periurbano zona Fossamana e l'attraversamento in direzione nord-est lungo il fascio della Carpaneta frammentati dalla presenza della tangenziale est e del diversivo

Varco da deframmentare in corrispondenza del ponte di via Brennero tra la Vallazza e il Lago Inferiore

Terzo livello: corridoi verdi di supporto

Fasce di tutela dei canali di valore naturalistico e ambientale definite in linea con le indicazioni della REP e costituite dai canali: Paiolo; Diversivo Mincio; Dugale Derbasco; Canale acque alte mantovane e Naviglio di Goito.

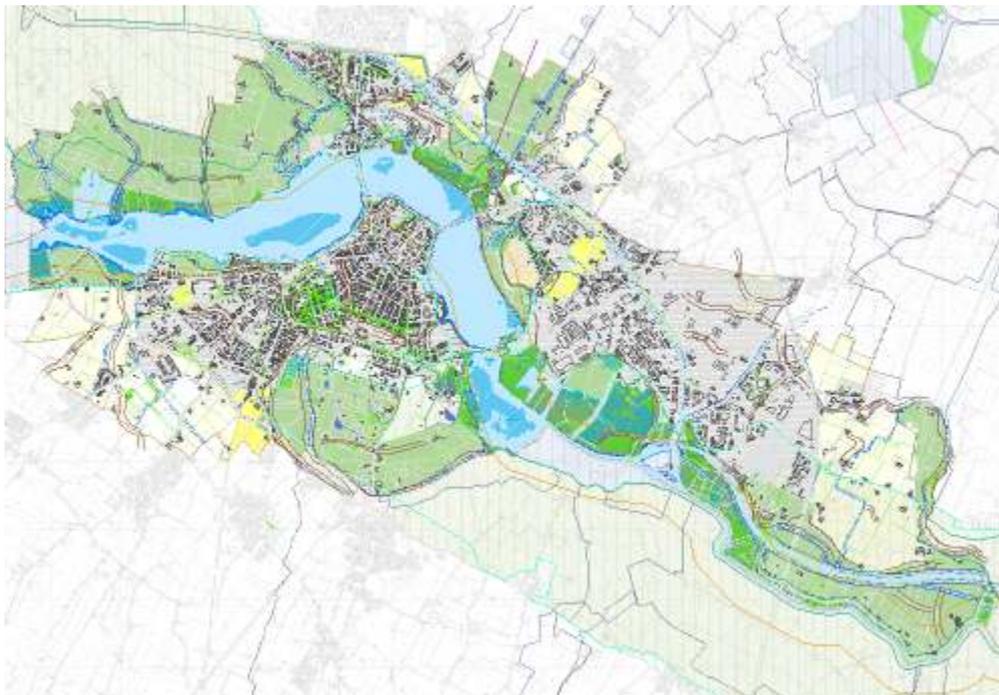
Fasce di mitigazione e inserimento delle infrastrutture coincidenti in particolare con le fasce di inserimento della tangenziale sud di Mantova che ha previsto nel progetto delle fasce di mitigazione ambientale.

Terzo livello: verde di continuità in ambito urbano.

Parco periurbano e verde dei laghi. Il comune di Mantova da agli anni '90 sta procedendo alla valorizzazione delle sponde dei Laghi sia in adiacenza alla città storica adibita più ad usi ricreativi/urbani, che sulle sponde nord del fiume Mincio, con l'ultima realizzazione del parco in zona Fossamana, di valenza ambientale.

Verde urbano e di quartiere. Le aree verdi di valenza locale concorrono in modo limitato alla costituzione del verde di continuità in quanto risultano spesso isolate e frammentate.

Figura 32: Schema di progetto della Rec



PROGETTO DI RETE ECOLOGICA COMUNALE

Assunzioni dalla Rete ecologica regionale (RER)

- Gangli primari della RER
- Elementi di primo livello della RER
- Elementi di secondo livello della RER
- Corridoi primari a bassa o moderata antropizzazione

Varchi della RER

- Varchi da deframmentare
- Varchi da mantenere
- Varchi da mantenere e deframmentare

Articolazione della REC

Elementi di primo e secondo livello

- Aree di non trasformazione : corpi idrici
- Fasce di tutela del reticolo idrico
- Area di non trasformazione : habitat della flora e della fauna selvatica
- Aree agricole di valenza paesaggistica

di cui :

- aree ad elevata naturalità - vegetazione forestale
- aree ad elevata naturalità - vegetazione idrofita e prati umidi

Terzo livello della REC: corridoi verdi di supporto

- Fasce di tutela dei canali di valore naturalistico e ambientale
- Fasce di mitigazione e inserimento delle infrastrutture

di cui :

- verde di mitigazione ambientale
- aree agricole di interazione fra ambiti urbanizzati

Terzo livello della REC: verde di continuità in ambito urbano

- Parco periurbano e verde dei laghi
- Verde urbano e di quartiere

di cui :

- aree ad elevata naturalità - vegetazione forestale
- aree ad elevata naturalità - vegetazione idrofita e prati umidi

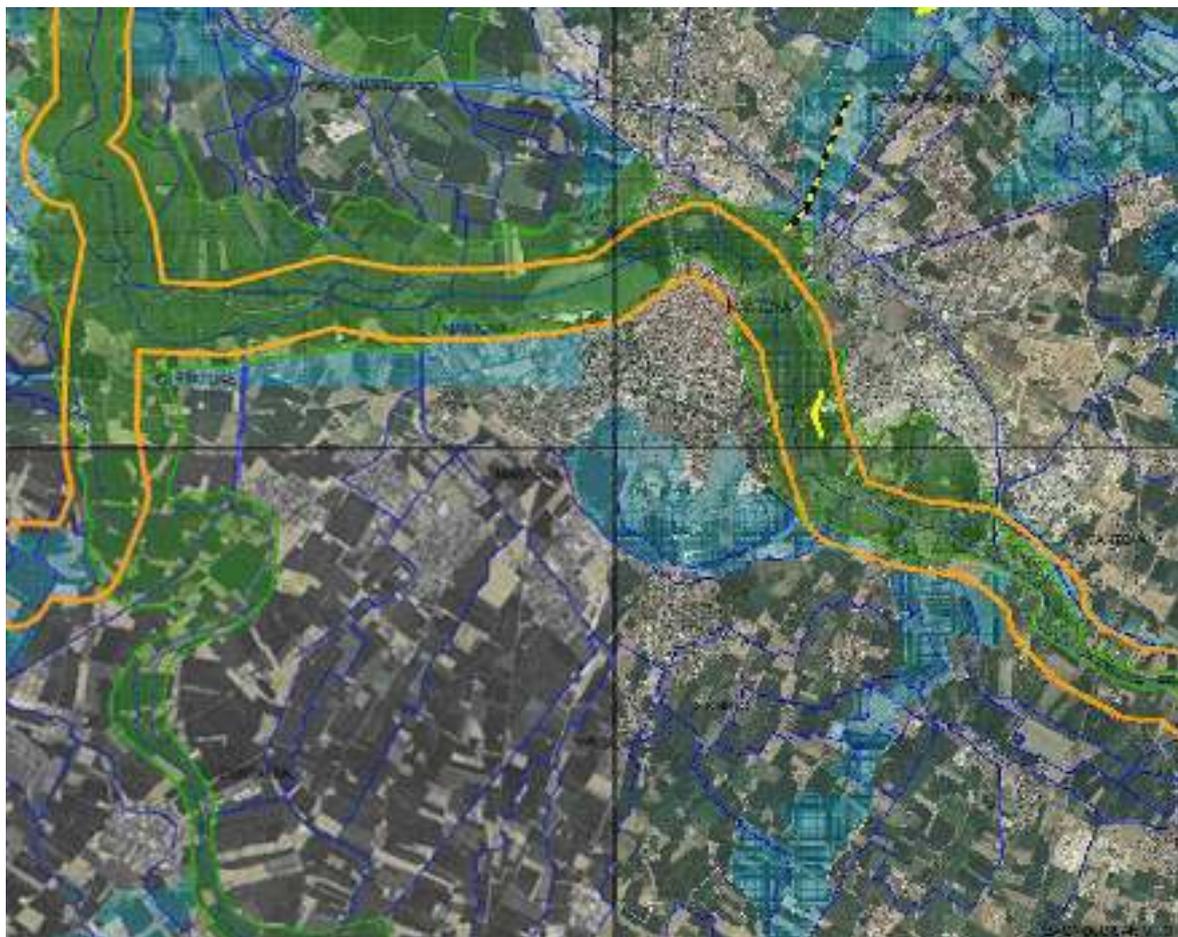
Barriere insedative

- Aree a forte pressione antropica

Ulteriori elementi della REP

- Gangli primari
- Corridoi primari
- Perimetro della zona di tutela Unesco
- Perimetro della buffer zone Unesco
- Aree agricole di valenza produttiva

Figura 33: Progetto di RER per i settori 175, 176 195, 196



ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

ALTRI ELEMENTI

- griglia di riferimento
- reticolo idrografico
- elementi di secondo livello della RER
- comuni

Fonte DGR n. VIII/10962 del 30 dicembre 2009

La rete ecologica comunale sopra descritta, così come individuata nella tavola 4 "Rete ecologica comunale", è concepita come un'infrastruttura di servizio, per la realizzazione della quale, sono in corso diversi interventi progettuali distinti, ma ricompresi all'interno della stessa struttura ecologica. Si riportano di seguito le azioni in essere e previste atte alla realizzazione della Rete ecologica comunale:

- *Progetto di valorizzazione degli aspetti ecologici, paesaggistici e fruitivi del canale diversivo Mincio*, ente promotore Parco del Mincio.

Il comune di Mantova concorre alla realizzazione della proposta progettuale che si relaziona alla D.G.R. 10415 del 28/10/2009 con la quale il Parco del Mincio intende intervenire sugli ambiti perfluviali del Canale Diversivo di Mincio, su suoli di proprietà del Demanio Pubblico dello Stato – Opere idrauliche di II categoria, al fine di costituire una nuova linea di permeabilità ecologica tangente alla città di Mantova.

L'opera si concretizzerà nell'impianto di nuovi sistemi arborei e arbustivi lineari con l'obiettivo di trasformare il canale Diversivo di Mincio da elemento a forte artificializzazione, che svolge sul territorio la sola funzione idraulica, in una moderna green way in grado di assolvere le funzioni ecologiche, paesaggistiche e fruitive.

L'intervento, localizzato lungo le sponde del canale Diversivo di Mincio, in Provincia di Mantova, interessa i comuni di Porto Mantovano e Mantova. Gli interventi interessano un tratto del canale Diversivo di Mincio per una lunghezza di poco meno di 8 km, iniziando e concludendosi all'interno del Perimetro del Parco Regionale del Mincio.

Il progetto si confronta con il disegno della Rete Ecologica Regionale (di seguito RER) e raccoglie l'esigenza di "mettere in Rete" il nodo di primo livello costituito dal Bosco della Fontana, sito in Comune di Marmirolo, con il Corridoio di primo livello del fiume Mincio. Sulla base degli indirizzi espressi della Rete Ecologica Regionale, il progetto permette inoltre di collegare il Parco Periurbano della Città di Mantova e gettare le basi per le connessioni del Corridoio di fiume Mincio con il territorio a est della città, in direzione della Foresta Carpaneta e, oltre, dei corridoi ecologici dei fiumi Tione e Tartaro, in territorio veronese.

L'intento progettuale sopra espresso, consistente nella materializzazione delle basi per le future connessioni ecologiche a est della città, trovano riscontro oltre che negli indirizzi della RER anche in una specifica scheda dell'Accordo Quadro per lo Sviluppo del Territorio coordinato da Regione Lombardia.

Il sistema lineare oggetto del primo progetto interessa il primo tratto di Diversivo di Mincio. In una successiva fase sarà possibile intervenire sul basso corso del Diversivo di Mincio fino alla sua confluenza nel canale Fissero, ottenendo così un collegamento completo tra i SIC-ZPS Bosco della Fontana e Valli del Mincio, posti a nord della città, e il SIC-ZPS della Vallazza, posto immediatamente a sud.

- *progetto tutela dell'habitat delle zone umide del Mincio e dei Laghi di Mantova*, ente promotore Parco del Mincio.

Il Comune di Mantova intende proporre, con il Parco del Mincio quale Ente capofila, un progetto finalizzato alla tutela dell'habitat delle zone umide del Mincio e dei Laghi di Mantova, con particolare riguardo alla parti di territorio individuate Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale. Il Progetto per il risanamento di zone umide lungo l'asta del Mincio/Laghi di Mantova si articolerà indicativamente in diverse azioni:

Riattivazione e ripristino della circolazione idrica nei canali interni delle Valli del Mincio attraverso metodi differenti messi a confronto.

Miglioramento della Biodiversità attraverso il taglio selettivo di specie alloctone delle sponde di tratti del corso principale del Mincio e inserimento di specie vegetali autoctone comprese nella tipologia di Habitat 91E0.

Sistemazione aree di pertinenza fluviale nel Fiume Mincio e nei Laghi di Mantova, per la valorizzazione dell'ecosistema.

Riqualficazione di strutture cementizie tramite loro abbattimento e quindi sostituzione con strutture realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica e funzionali anche a proteggere le specie ittiche autoctone in fortissima contrazione (persico, tinca, luccio, scardola, Rutilus pigus, Chondrostoma genei, Leuciscus souffia, Barbus plebejus, Chondrostoma soetta) dalla predazione di specie alloctone (silurus glanis e cormorano) a vantaggio della biodiversità nel Fiume Mincio e nei Laghi di Mantova.

Riduzione dei materiale in sospensione nelle Valli e nei Laghi di Mantova.

Compensazioni per interventi ad impatto ambientale. Per gli interventi che risultino di elevato impatto ambientale ricadenti nel territorio comunale, le compensazioni devono essere localizzate in aree interne alla rete ecologica comunale, al fine di concorrere alla realizzazione e miglioramento della stessa.

Attualmente sono da evidenziare i seguenti interventi in corso:

- *Decreto VIA n. 8062 del 20 dicembre 2002, compensazioni dovute da Enipower:*

“il proponente, in accordo con l’Ente Parco del Mincio, realizzerà, a titolo compensativo, interventi di implementazione di elementi della rete ecologica e della biodiversità in aree a disposizione del Parco di superficie compresa tra 4 e 10 ha”;

L’Intervento di compensazione ambientale è stato individuato nell’area del Bosco Virgiliano, area di elevato valore naturalistico, all’interno del Parco stesso e definita dagli articoli n. 24 – Zona di iniziativa comunale orientata e n. 32 - Attività ricreative, sociali e culturali del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco, in prossimità della Rete Ecologica Regionale di primo livello e all’interno del corridoio primario della Rete Verde Provinciale e della Rete ecologica comunale. L’intervento prevede:

a) Realizzazione orti urbani in località Rocchevine, nell’area adiacente all’attuale Villaggio SOS comprensiva di opere di pulizia generale, dissodamento del terreno, fornitura di terreno vegetale da coltivo per orti, pozzo con vasca di attemperamento ed opere per l’irrigazione, attrezzature accessorie, una fontana ad uso potabile. É previsto inoltre il rimboschimento con specie autoctone da realizzare accanto ai nuovi orti con eliminazione, mediante taglio ed estirpazione della ceppaia della specie *Broussonetia papyrifera* e diradazione della rinnovazione di *Ulmus minor*.

b) Riqualficazione dell’area verde d’ingresso al Bosco Virgiliano, in via Learco Guerra, con la delimitazione dell’area a parcheggio dal viale monumentale. Per la sistemazione dell’area di sosta sopra citata e dell’area di sosta adiacente al campo scuola é prevista la livellazione e sistemazione del terreno. Il manufatto presente sarà delimitato da una siepe e nell’area verde saranno impiantati nuovi alberi.

c) Riqualficazione paesaggistica - ambientale del Bosco Virgiliano con particolare valorizzazione del giardino storico e del viale d’accesso che conduce al monumento centrale. Il progetto prevede:

- la realizzazione di un filare di *Quercus robur fastigiata* (n. 20 piante per circa 160 ml) lungo la strada Bosco Virgiliano, prima del Villaggio SOS, l’eliminazione della siepe esistente di *Ligustrum vulgare* e la sua sostituzione con una nuova siepe di *Carpinus betulus*;

realizzazione di un pozzo ad uso irriguo ed il potenziamento del sistema di irrigazione a servizio dei filari, già esistente, come da successiva indicazione di progetto esecutivo;

- la potatura di circa 15-20 piante di *Robinia pseudacacia* antistanti la linea ferroviaria;

la riqualficazione dell’area del canile comunale attraverso l’inserimento di siepi;

d) Riqualficazione e completamento del percorso pedonale “Bosco Virgiliano” tra la SP 28 e la Ciclovía del Mincio, con sistemazione del fondo e apertura di parte del sentiero esistente lungo l’argine destro del fiume e riqualficazione dei sentieri presenti nell’area del Bosco.

Il sentiero, mantenuto sull’argine, prevede la sistemazione del dislivello attualmente presente in prossimità della scarpata esistente ed un’apertura pari a 1.7 metri. E’ prevista, nel tratto che delimita il sentiero all’area del depuratore, una fascia boscata di mascheramento ed una siepe di filtro tra il depuratore e il bosco.

e) Realizzazione di un pozzo ad uso irriguo in prossimità delle ex serre di Bosco Virgiliano.

- *Decreto VIA n. 716 del 5 dicembre 2010, compensazioni dovute per attuazione piano attuativo ex Ospedale.*

Il decreto VIA contiene le seguenti prescrizione per gli attuatori del piano relativamente al sistema di vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, che concorrono al miglioramento della qualità della REC:

"d1. gli interventi previsti sui tratti di scoline e sul canale Paiolo, consistenti nella rimozione della vegetazione legnosa, nella modifica della sezione e delle pendenze, siano mirati a ricreare spazi e condizioni adeguati allo sviluppo della vegetazione igrofila elofitica, mediante una naturale deriva di singole specie già presenti nell’area;

d2. al fine di favorire la massima rinaturalizzazione del Paiolo, gli interventi di risagomatura della parte in vista dello

stesso canale siano seguiti da impianto naturalistico delle scarpate e di rimboschimento degli argini;
 e. per l'impianto del bosco di compensazione, al fine di salvaguardare le rilevanze naturalistiche e paesaggistiche presenti, non venga utilizzata l'area in destra Paiolo, in quanto la stessa presenta formazioni a cariceto che rappresentano l'elemento di naturalità di maggior pregio; appare inopportuno sostituire i cariceti esistenti, che rappresentano una delle ultime testimonianze della dinamica evolutiva dell'antica valle del Paiolo, con un bosco planiziale, sia pur di pregio; appare più congrua l'ipotesi di realizzare un bosco di compensazione in sostituzione di habitat sinantropici, di scarso valore ecologico, in area alternativa a quella identificata. a tal proposito venga sviluppato quale opera di compensazione, in accordo con il Parco del Mincio, la Provincia e il Comune di Mantova, un progetto di riqualificazione dell'intera valle del Paiolo, che faccia riferimento al PTC del parco e al PTCP della Provincia; gli interventi previsti dovranno essere localizzati in aree di scarso valore ecologico, lateralmente al canale Paiolo ed in continuità con le aree a vegetazione naturale esistenti ed avere i seguenti requisiti:

e1. realizzazione del bosco di compensazione, di superficie pari a mq. 52.500, in conformità a quanto previsto dal Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Mantova, nei termini che verranno definiti in sede di autorizzazione paesaggistica e forestale;

e2. contestualmente alla effettuazione delle opere di urbanizzazione, realizzazione di un bacino di fitodepurazione estensivo lungo la riva del canale Paiolo, prevedendo un rizezionamento della sponda e la costruzione di un canneto ripario allagato dominato da *Phragmites australis* e *Typha latifolia*, avente ampiezza di circa 10 m, ed estensione di almeno 1000 m lineari, tale da conseguire obiettivi sinergici di fitodepurazione delle acque del canale, laminazione ed equalizzazione delle portate, ricostruzione di habitat, corridoio ecologico e ricomposizione del paesaggio storico. In alternativa, se il reperimento delle aree lungo il Paiolo non fosse possibile, a parità di superficie di area boscata, si dovrà individuare un altro luogo da concordare con il comune di Mantova, il Parco del Mincio e la Provincia di Mantova;"

Miglioramento ambientale per le aree di trasformazione edilizia e urbanistica.

- *Costo di Costruzione e Fondo aree verdi.*

Il comune di Mantova, con DGC n. 28 del 16.02.2010 ha approvato l'integrazione alla convenzione tipo prevedendo che il contributo di costruzione per gli interventi di nuova costruzione compresi all'interno della perimetrazione regionale "Aree agricole nello stato di fatto – Banca dati D.U.S.A.F. 2.0 Uso del Suolo Regione Lombardia (2005-2007)", è stato maggiorato del 5% ai sensi di quanto previsto dalla D.G.R. 22 dicembre 2008 n.8/8757, non può essere posto a scomputo, relativamente alla quota della maggiorazione afferente agli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria (che dovrà essere integralmente versata secondo quanto stabilito dalla citata D.G.R.).

- *Gli oneri di urbanizzazione.*

Ai sensi della DGR n. 10962 del 30.12.2009 " Rete ecologica regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi" gli elementi di naturalità più strettamente associati ad ambiti urbani, rilevanti nel sistema complessivo dei livelli di rete ecologica sono .gli spazi di verde attrezzato, (opere di urbanizzazione primaria) e gli assi verdi di quartiere (urbanizzazione secondaria).

A tale riguardo la citata DGR recita "pare logico avvicinare anche i corridoi ecologici esterni alle aree insediate alla categoria del verde attrezzato, e quindi di opere di livello primario, qualora i corridoi stessi siano integrati da elementi in grado di:

- aumentare le opportunità per attività fruibili dei cittadini (es. sentieri, nidi artificiali e posatoi, tabelloni didattici);
- migliorare il livello di protezione dei cittadini da fattori di inquinamento (unità arboreoarbustive con ruolo di tamponamento microclimatico, siepi e/o linee d'acqua con funzione di ecosistema-filtro, in generale unità ambientali in grado di ridurre i rischi di flussi di sostanze potenzialmente pericolose tra città e campagna)."

Rinaturalizzazione a carico degli ambiti da sottoporre a pianificazione attuativa

Per quanto riguarda gli ambiti di trasformazione indicati dal Documento di Piano, così come per le aree da sottoporre a Piani di recupero o completamento in ambito urbano nel Piano delle Regole, gli operatori, oltre alla cessione degli

standard e degli oneri di urbanizzazione, dovuti per legge (di cui all'art. ...delle Norme del Piano Servizi e alle norme del Documento di Piano), sono tenuti alla realizzazione di interventi di rinaturalizzazione pari almeno al 10% della Superficie Territoriale che potranno essere localizzati sia all'interno del comparto che all'interno della rete ecologica comunale.

Gestione di aree Agricole. I progetti indicati di seguito sono realizzabili mediante il coinvolgimento di altri soggetti, pubblici e privati, in particolare i comuni contermini, associazioni di categoria e imprenditori agricoli direttamente coinvolti.

- IL PAIOLO E IL PARCO AGRICOLO DELLA BONIFICA E DEL TRINCERONE (si veda la descrizione contenuta nel Documento di Piano, Quadro Strategico, P2)
- Sistemi verdi: collegamento Parco Periurbano - Carpaneta. Lungo tale corridoio è segnalato un varco della rete ecologica da tenere e deframmentare, a tal fine l'ambito in questione è stato classificato dal Piano delle Regole come aree agricole di valenza paesaggistica, oltre all'ampliamento della fascia di tutela del reticolo idrico in corrispondenza della Fossamana. Si rimanda allo studio svolto da ERSAF che individua dal punto di vista quantitativo e qualitativo gli interventi per caratterizzare un nuovo corridoio ecologico di collegamento trasversale tra i fiumi Mincio e Tione, in grado di inglobare al suo interno il nuovo nucleo sorgente di naturalità della Carpaneta, per la definizione e le modalità di attuazione del corridoio.
- fasce di tutela del reticolo idrico secondario con ampliamento delle fasce in corrispondenza delle aree di I e II livello della RER.

**ALLEGATO 1- QUADRO DI SINTESI DEGLI STANDARD URBANISTICI DEI PIANI
ATTUATIVI APPROVATI**

N°	Denominazione	Standard tot. dovuto ovvero indotto dall'intervento [mq]	Standard reperito nel p.a. (da cedere o asservire) [mq]	Standard da monetizzare [mq]	Standard preesistente [mq]	Capacità insediativa teorica [n° abitanti]
1	PA Dosso d.Corso-Villaggio Eremo_variante DPR 447/98	3.257,00	2.818,00	3.279,00		0
2	PA via Boldrini - comparto A	11.778,90	9.177,94	2.600,96		292
3	PA via Boldrini - comparto B	4.548,62	225,00	4.326,62		113
4	PA Dosso d.Corso - subcomp. 1 (art. 36.2.2)	27.069,00	16.277,00	10.850,00		771
5	P.A. Dosso d.Corso - subcomp. 2 (art. 36.2.2)	2.297,23	0,00	2.297,23		87
6	PA Borgochiesanuova	5.572,80	2.582,60	3.910,75		75
7	PA via Salandri	2.221,00	1.843,00	378,00		25
8	PA Circonvallazione Sud - 1° stralcio (art. 36.2.3)	2.782,50	1.840,66	941,84		105
9	PRU Borgochiesanuova (2)	82.247,00	88.388,00	0,00		2.232
10	PA ex Macello (Serma spa) (6)	16.300,00	4.148,00	12.152,00		0
11	PA ex Cariplo (Belfiore srl) (6)	6.092,00	4.888,00	1.204,00		0
12	PA ex Schirolli	8.696,30	0,00	6.276,30	2.420,00	314
13	PE viale Mons. Martini (10)	20.817,15	0,00	15.336,55	5.480,60	471
14	PA Mondadori	20.667,00	15.426,00	5.241,00		282
15	PA ex Upim (11)	0,00	0,00	0,00		0
16	PA ex San Clemente (19)	2.571,24	555,52	2.194,72		64
17	PA via Concezione n.10	673,52	0,00	673,52		20
18	PP Nodari Pesenti	4.980,00	4.980,00	0,00		0
19	PA Isabella d'Este (19)	409,00	552,14	0,00	1.120,00	11
20	Fiera Catena C1	17.494,00				440
21	Fiera Catena C2	8.900,00				
22	PA ex Scia 1° stralcio (art. 36.3.5)	9.370,00	0,00	8.901,00	469,00	80
23	PA Te Brunetti-Nuovo Ospedale 1° stralcio	54.890,00	44.925,00	11.170,00		620
24	PA Te Brunetti (arch. Vincenzi)	9.063,00	0,00	9.063,00		342
25	PA strada Spalti	6.333,50	8.014,81	0,00		239
26	P.A. Poggio Reale (art. 36.1.3)	9.976,00	19.359,00	0,00		0
27	PA ex Moietta	0,00	0,00	0,00		0
28	PA Ponte Rosso	45.693,00	29.235,00	16.458,00		256
29	PII n.17 Colle Aperto (come modif. cov verbale C.d.V. 25.06.06)	19.343,00	30.700,00	0,00		525
30	PA Eredi Mattalia	10.202,50	6.930,50	3.272,00		385
31	PA strada Fossamana - area Nord (art. 36.4.1)	1.615,00	0,00	1.365,00	250,00	0
32	PA Castiona (5)	16.086,00	2.969,00	13.117,00		425
33	PA Ghisiolo Est (art. 36.4.4)	17.505,00	17.490,00	0,00		0
34	PA ButanGas 1° stralcio_variante (art. 36.4.3)	11.578,00	3.642,00	7.096,00	840,00	0
35	PA ButanGas 2° stralcio (art. 36.4.3)	1.213,00	0,00	1.213,00		33
37	PA strada Cipata 2 (art. 36.4.7) (I.E.S.) (20)	0,00	0,00	0,00		0
38	PA Tenca Sforzi (art. 36.4.6)	7.606,00	7.700,00	0,00		287
39	PA Olmo Lungo (21)	579.040,00	5.799,00	573.241,00		0
40	PA Valdarò (art. 36.5.1)	151.764,00	151.883,00	0,00		0
41	PA Dei Quaranta	10.903,30	9.363,30	1.540,30		411

42	PA Castelletto Sud	10.786,00	4.915,00	5.871,00		407
43	PA Fornaci (7)	10.971,00	16.490,00	0,00		414
	TOTALE (n.43 P.A.)	1.233.313	513.117	723.970	10.580	9.726
<p>(1) Gli standard sono computati nei piani secondo la legislazione in vigore alla data della loro redazione; per le proposte progettuali che prevedono ipotesi massime e minime sono stati considerati i valori minimi previsti.</p>						
<p>(2) Negli standard computati nel PRU Borgochiesanuova compare anche Recupero standard L. 9/99 = 18.126 mq.</p>						
<p>(5) Eccezione alla nota 1: sono stati considerati i valori massimi; il piano indica monetizzazione max standard 13.117 mq = (607 x 26,5) - 2.969.</p>						
<p>(6) Per la ripartizione degli standard da cedere o asservire a parcheggi e per il verde, sono state considerate rispettivamente le seguenti percentuali: 10% e 50%.</p>						
<p>(7) Il piano individua nell'area d'intervento 5.519 mq a standard in più di quello minimo dovuto; 11.690 mq a verde restano di proprietà del lottizzante.</p>						
<p>(19) Lo standard reperito corrisponde ad appartam. destinati ad "abitazione per studenti, anziani e persone assistite da servizi pubblici" (Gf.VI.b - art. 7.1.6. N.T.A. allora vigenti)</p>						
<p>(21) Lo standard da monetizzare viene sostituito dalla cessione di area limitrofa per 317.569 mq mentre i rimanenti 255.672 mq vengono compensati mediante la realizzazione di opere.</p>						
<p>(20) Trattandosi di "servizi/mensa per i lavoratori" viene considerato già standard che non richiede quindi ulteriore standard.</p>						
<p>IN GIALLO: RESIDENZIALI DI CUI ALL'EX Gf.VI.b ("residenza protetta")</p>						

ALLEGATO 2 RIEPILOGO DEI PA APPROVATI (1984/2004) CON PREVISIONI DI GF VI (PRG 1984)

(elenco da intendersi indicativo e non esaustivo)

- PIANO ESECUTIVO VIA ATTILIO MORI
- PIANO ESECUTIVO VIALE RISORGIMENTO VIA MORI G.I.T.I.
- PIANO RECUPERO VIA VALSESIA VIALE RISORGIMENTO FREDDI
- PE BARUFFALDI GAROSI
- PIANO ESECUTIVO SAN GERVASIO E PROTASIO CORSO GARIBALDI
- PIANO ESECUTIVO VIA CONCEZIONE 10
- PE SALANDRI
- PE PERARO MARTINO (CONVENZIONATO SOLO PER 9 ANNI IL GF VI a) e b))
- PE ICM CAFFARELLA VIA VITT. DA FELTRE 15
- PE FARINELLI VIALE PIAVE
- PE ISABELLA D'ESTE (VALENTI GONZAGA)
- PR EX SAN CLEMENTE
- PR PIAZZA DON LEONI (VENCO-PERINA)
- PP FIERA CATENA COMPARTI C1 e C2
- IMMOBILE VIA VERONA

ALLEGATO 3 VALUTAZIONE QUALITA' SPECIFICA DEI SERVIZI

Verde urbano

DATI GENERALI		A. FUNZIONALITA' (attrezzature)						B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)				C. MANUTENZIONE			D. QUALITA' PAESAGGISTICA			E. FATTORI DI PRESSIONE		
COD_Area	nome	Gioco bimbi	Spazio anziani	Percorsi senza barriere	Attrez. sportive	Servizi e arredo	Recinto cani	Accessibilità generale	Accessibilità pedonale sicura	Accessibilità ciclabile sicura	Orario di fruizione e recinzione	Verde	Percorsi e attrez.	Pulizia	Varietà della flora	Punti panoramici e vedute	Elementi particolari	Infrastrutture per la mobilità	Insedimenti	Reti tecnologiche
1	2	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3

MN049	P.zza Virgiliana	B	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
VP012	Giardini Nuvolari	S	S	B	S	B	S	B	M	M	M	B	B	B	B	S	M	B	B	B
MN018	Giardini "Valentini"	S	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	M	M	S	B	B	B

Verde di quartiere

1	2	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
COD_Area	nome	Gioco bimbi	Spazio anziani	Percorsi senza barriere	Attrez. sportive	Servizi e arredo	Recinto cani	Accessibilità generale	Accessibilità pedonale sicura	Accessibilità ciclabile sicura	Orario di fruizione e recinzione	Verde	Percorsi e attrez.	Pulizia	Varietà della flora	Punti panoramici e vedute	Elementi particolari	Infrastrutture per la mobilità	Insedimenti	Reti tecnologiche
MN033	Giardini di Piazza dei Mille	S	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B
MN037	P.za Dante	S	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	M	M	B	B	B	B
MN038	Piazza Sermide	S	S	B	S	M	S	B	B	M	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
MN041	P.za Lega Lombarda	S	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B
MN060	Giardini Piazza Martiri di Belfiore	S	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B
AC001	Giardini Via Argine	B	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	B	M	M	B	B	B
AN004	Verde e parcheggio Cimitero Monumentale	S	S	B	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	M	M	B	B	B	B
AN006	Giardino via Pellegruffi angolo via Certosa	S	S	S	S	M	S	B	B	M	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
BC010	Giardino via Revere angolo via Bozzolo	M	S	B	S	M	S	B	M	M	S	B	B	B	M	S	S	B	B	B
BC011	Giardini Wiengarten	S	S	B	S	M	S	B	B	M	B	B	B	B	B	M	S	B	B	B
BC012	Giardini Via Spiller	B	S	B	S	B	S	M	B	B	B	S	B	B	B	M	S	B	B	B
BC015	Giardino via Asola	S	S	S	S	S	S	B	B	M	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
BC016	Giardino via S. Benedetto	B	S	S	S	B	S	M	M	M	B	B	B	B	B	M	S	B	B	B
BC017	Giardini Lucio Battisti (ROBINIE)	B	S	S	S	M	S	B	S	S	B	B	B	B	B	M	S	B	B	B
BP001	Giardino viale Pompilio	S	S	S	S	M	S	B	M	M	B	M	B	B	M	M	S	B	B	B
BP003	Giardino via Indipendenza	B	S	M	S	M	S	B	B	M	B	B	B	B	B	M	S	B	B	B
BP004	viale Belgioioso angolo via Indipendenza	S	S	M	S	S	S	B	B	M	B	S	S	B	S	S	S	B	M	B
BP010	Giardino via Boves	S	S	S	S	M	S	B	B	M	B	B	B	B	S	S	S	B	B	B
BP007	Giardino via Boves angolo Via Marzabotto	S	S	S	S	S	S	B	M	M	B	M	M	B	S	S	S	B	B	B
CN002	Giardini Verona (PEP ANGELI)	B	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	B	M	S	B	B	B
CA004	Giardini Via Terracini	S	S	B	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
CA006	Giardini Via Goia	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	M	B	S	S	B	B	B
CA011	Giardini Via Caduti di Via Fani	B	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
CA013	Area verde piazza Mazzali	S	S	S	S	S	S	B	B	B	S	S	S	B	S	S	S	B	B	B
CA019	Giardini Juliana Andr (COLLE APERTO)	B	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
CA020	Giardini Via Bentivoglio	B	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
DC002	Giardino in Viale Di Vittorio	M	S	M	S	S	S	B	B	M	B	S	S	B	S	S	S	B	B	B
DP005	Giardino di via Val d'Ossola (2Pini)	S	S	S	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
FO004	Giardino Stradello Croce	B	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B

VA005	Verde via Panizza	S	S	S	S	S	S	B	S	S	S	S	S	M	S	S	S	M	B	B
CB001	Giardini Via Falcone	S	S	S	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
CB003	Giardini "Caduti di Nassiriya"	M	S	B	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
CB004	Giardini a Castelletto Borgo	S	S	B	S	S	S	B	B	M	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
FR003	Giardino di Piazza Frassino	S	S	B	S	M	S	B	B	M	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
FR008	Area verde cimitero	S	S	B	S	S	S	B	B	B	B	M	S	B	B	S	B	B	B	B
FR009	Monumento a Pietro Fortunato Calvi	S	S	B	S	S	S	B	B	M	S	B	M	B	S	S	B	B	B	B
GA001	via Marmirolo angolo via Maestri del Lavoro	B	S	B	M	M	S	B	B	M	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
LU007	Area verde in Viale Campania	S	S	S	S	S	S	B	M	M	S	S	S	B	S	S	S	B	B	B
LU008	Area verde 1 Via Veneto	S	S	S	S	S	S	B	M	M	S	S	S	M	S	S	S	B	M	B
LU009	Area verde 2 Via Veneto	S	S	S	S	S	S	B	M	S	S	S	S	M	S	S	S	B	B	B
LU014	area verde scuole elementari Viale Abruzzi	S	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	S	S	S	B	M	B
LU015	area verde scuole medie Viale Abruzzi	S	S	S	S	S	S	B	B	M	B	S	S	M	S	S	S	B	M	B
LU016	Piazzale Friuli	S	S	B	S	M	S	B	B	M	B	B	M	B	M	S	S	B	B	B
LU017	Area verde Via Valle D'Aosta	S	S	B	S	B	S	B	B	M	B	S	B	B	S	S	S	B	M	B
LU018	Giardini Viale Romagna	S	S	S	S	M	S	B	B	M	B	M	S	B	S	S	S	B	M	B
LU021	Giardini Viale Veneto	B	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	S	B	S	S	S	B	B	B
LU024	Area verde via Juvara	S	S	S	S	S	S	B	B	M	S	S	S	M	S	S	S	B	B	B
LU025	P.le Molise	S	S	B	S	M	S	B	B	M	B	B	M	B	S	S	S	B	B	B
LU026	Piazzale Puglie	S	S	B	S	M	S	B	B	M	B	B	M	B	S	S	S	B	B	B
LU027	Area verde via Bolzano	S	S	B	S	S	S	B	B	M	S	M	S	M	S	S	S	B	B	B
LU028	Area verde via San Geminiano	S	S	B	S	S	S	B	B	M	S	M	S	B	S	S	S	B	B	B
LU029	Forte Lunetta Frassino	S	S	S	S	S	S	B	B	B	M	B	B	M	B	S	B	B	B	B
LU030	Area verde via Juvara 2	S	S	B	S	S	S	B	B	B	S	S	S	B	S	S	S	B	B	B
LU032	Giardini Viale Piemonte	S	S	S	S	S	S	B	B	B	S	B	B	B	S	S	S	B	B	B
CI001	Piazzale Vittorina Gementi	S	S	B	S	S	S	M	M	M	M	M	M	M	S	S	S	B	M	B
CI003	Giardini Andreas Hofer	M	S	B	S	B	S	B	M	M	B	B	B	B	B	S	B	B	B	B
TB005	Giardino Via Visi 1	S	S	M	S	M	S	B	B	B	M	B	B	B	M	S	S	S	B	B
TB008	Giardino Via Visi 2	S	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
TB009	Giardino Via Visi 3	B	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	M	S	S	S	B	B
TB010	Giardino Via Visi 4	S	S	B	B	M	S	B	B	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
VP017	Giardino Via Rea angolo V.le Fiume	S	S	S	S	S	S	B	M	M	M	M	S	B	M	M	M	B	B	B
VP013	Giardino V.le Asiago angolo V.le Fiume	S	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
VP014	Giardino V.le Asiago angolo V.le Carso	S	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
VP015	Giardino V.le Fiume angolo V.le Piave	B	S	M	S	B	S	B	B	B	M	B	B	B	B	S	M	B	B	B
VP016	Giardino V.le Galilei	B	S	S	S	B	S	B	B	B	M	B	B	M	M	S	S	B	B	B
VP038	P.za Salvo D'Acquisto	S	S	B	S	M	S	B	B	M	M	B	B	B	M	S	S	B	B	B
VV010	Giardini Chiesa S.Maria del Gradaro	S	S	B	S	S	S	B	M	M	B	M	S	B	M	S	M	B	B	B
VV012	Via Ariosto angolo Via Mozart	B	S	M	M	B	B	B	B	B	S	B	B	B	B	S	S	S	B	B
MN002	Giardini "Palazzo Te" (di fronte)	B	S	M	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
VI001	Giardini via Frizzi	S	S	B	S	B	S	B	B	M	B	M	B	B	S	S	S	S	B	B
MN014	Lungolago "dell'Arlecchino" sponda ovest Lago Superiore	B	S	B	S	B	S	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MN023	Lungolago "Giardini Fraccalini e Faccioli" lungolago Mincio	B	S	B	S	M	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B
MN024	Lungolago "Giardini Marani" Lungolago Gonzaga	S	S	B	S	M	S	B	B	B	S	M	B	B	B	B	B	B	B	B
MN070	Area Verde Castello di S.Giorgio	S	S	M	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	S	B	B	B	B	B
AN007	Sponda lago Superiore Angeli	S	S	S	S	M	S	B	B	B	S	B	M	B	B	B	B	B	B	B
BE003	Giardini di Belfiore	B	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
FO008	Percorsi ciclabili Argine Canale Diversivo Mincio	S	S	S	S	S	S	B	B	B	S	S	S	B	S	M	M	B	B	B

VA001	Area verde zona Valdaro Via Vespucci	S	S	S	S	S	S	B	B	M	S	S	S	B	S	S	S	B	B	B
MI003	Bosco Virgiliano	M	S	M	B	M	S	B	M	M	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B
MI004	Area Demaniale al Migliaretto	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B	S	S	S	S	S	B	S	S
MI011	Parte della Riserva Vallazza	B	S	S	S	M	S	B	B	M	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B
PM003	Parco Periurbano sponda est lago di Mezzo	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	B	B	B	B	B	B
TB007	Pista ciclo - pedonale per Cerese (Virgilio)	S	S	B	S	B	S	B	B	B	B	M	B	B	B	M	S	B	B	B
VV011	Valletta valsecchi area colmata	M	S	B	S	B	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B
VI003	Sponde Canale Diversivo del Mincio	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B	B	B
MN049	P.zza Virgiliana	B	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
VP012	Giardini Nuvolari	S	S	B	S	B	S	B	M	M	M	B	B	B	B	S	B	B	B	B
VV009c	giardini via Campi adiacenti al Campo Sportivo valletta valsecchi	M	S	S	M	M	S	B	B	M	B	M	B	B	M	S	S	B	B	B
MN018	Giardini "Valentini"	S	S	B	S	B	S	B	B	M	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B

Verde territoriale

DATI GENERALI		A. FUNZIONALITA' (attrezzature)						B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)				C. MANUTENZIONE			D. QUALITA' PAESAGGISTICA			E. FATTORI DI PRESSIONE		
COD_Area	nome	Giochi bambini	Spazio anziani	Percorsi senza barriere	Attrezz. sportive	Servizi e arredo	Recinto cani	Accessibilità generale	Accessibilità pedonale sicura	Accessibilità ciclabile sicura	Orario di fruizione e recinzioni	Verde	Percorsi e attrezz.	Pulizia	Varietà della flora	Punti panoramici e vedute	Elementi particolari	Infrastrutture per la mobilità	Insedimenti	Reti tecnologiche
1	2	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3

MN002	Giardini "Palazzo Te" (di fronte)	B	S	M	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
MN014	Lungolago "dell'Arlecchino" sponda ovest Lago Superiore	B	S	B	S	B	S	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	M	B
MN023	Lungolago "Giardini Fraccalini e Faccioli" lungolago Mincio	B	S	B	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B
MN024	Lungolago "Giardini Marani" Lungolago Gonzaga	S	S	B	S	M	S	B	B	B	B	M	B	B	M	B	B	M	B	B
MN070	Area Verde Castello di S.Giorgio	S	S	M	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	S	B	B	M	B	B
AN007	Sponda lago Superiore Angeli	S	S	S	S	M	S	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B
BE003	Giardini di Belfiore	B	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
FO008	Percorsi ciclabili Argine Canale Diversivo Mincio	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	S	S	B	S	M	M	B	B	B
VA001	Area verde zona Valdaro Via Vespucci	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	S	S	B	S	S	S	B	B	B
MI003	Bosco Virgiliano	M	S	M	B	M	S	B	M	M	M	B	B	B	B	B	M	B	B	B
MI004	Area Demaniale al Migliaretto	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
MI011	Parte della Riserva Vallazza	B	S	S	S	M	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
PM003	Parco Periurbano sponda est lago di Mezzo	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B

TB007	Pista ciclo - pedonale per Cerese (Virgilio)	S	S	B	S	B	S	B	B	B	B	M	B	B	M	M	S	B	B	B
VV011	Valletta valsecchi area colmata	M	S	B	S	B	S	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B
VI003	Sponde Canale Diversivo del Mincio	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B	B	B

Impianti sportivi

DATI GENERALI		A. FUNZIONALITA' (attrezzature)						B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)			C. MANUTENZIONE		D. QUALITA' PAESAGGISTICA			E. FATTORI DI PRESSIONE		
COD_Area	nome	Gioco bimbi	Spazio anziani	Percorsi senza barriere	Attrez. sportive	Servizi e arredo	Recinto cani	Accessibilità generale	Accessibilità pedonale sicura	Accessibilità ciclabile sicura	Verde	Percorsi e attrez.	Varietà della flora	Punti panoramici e vedute	Elementi particolari	Infrastrutture per la mobilità	Insedimenti e contesto	Reti tecnologiche
1	2	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	D3	E1	E2	E3
MN001	Campi sportivi Te (da unire allo stadio Martelli)	S	S	B	B	M	S	B	B	B	B	B	B	B	S	B	B	B
MN007	Centro Natatorio E. Dugoni e Cialento (piscina coperta/scoperta+casa custode+spogliatoi+uffici)	S	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	M	B	S	B	B	B
MN011	Stadio Comunale "Danilo Martelli"	S	S	B	M	B	S	B	B	B	B	B	M	B	S	B	B	B
AN008	Circolo sportivo San Lazzaro	S	S	S	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	S	B	B	B
BC001	Centro sportivo calcistico in località Borgochiesanuova	S	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	S	M	S	B	B	B
CA001	Campo di calcio e spogliatoi di Colle Aperto	S	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
CA023	Tennis Club "La racchetta"	S	S	B	B	B	S	B	B	B	S	S	S	S	S	B	B	S
DP006	Campo da basket	S	S	M	B	B	S	B	B	B	M	B	S	S	S	B	B	B
FO005	Campo sportivo U.S. Formigosa	S	S	S	M	M	S	B	B	B	B	B	S	S	S	B	B	B
OB001	Campi Sportivi Dopolavoro Polimeri Europa	S	S	B	M	M	S	S	M	S	M	M	M	S	S	B	M	B
LU006	Campi di calcio e spogliatoi a Lunetta	S	S	B	M	M	S	B	B	B	B	S	M	S	S	B	B	B
	Palasport Lunetta (PalaLù)					B		B	B	B	B	B				B	B	B
MI001	Campo Scuola Comunale Atletica leggera T.Nuvolari C.O.N.I.	S	S	B	B	M	S	B	B	B	B	B	S	S	S	B	B	B
MI005	Campo gioco impianto calcistico "Cugola" - località Boscovirgiliano	S	S	B	B	M	S	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
MI006	Area campo motocross (+ fabbricati)	S	S	B	B	M	S	B	B	B	B	B	S	M	S	B	B	B
MI007	Campo comunale di rugby	S	S	B	B	S	S	B	B	B	B	B	S	S	S	B	B	B
MI008	Campo gioco impianto calcistico località Migliaretto	S	S	B	B	M	S	B	B	B	B	B	S	S	S	B	B	B
MI010	Area gioco tennis Club Mantova	S	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	S	S	S	B	B	B
PM002	Campo Canoa Kayak	S	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B

CI005	Canottieri Mincio	M	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B
TB002	Polisportiva Te Brunetti	S	S	S	B	M	S	B	B	B	B	B	S	S	S	B	M	B
VP008	Polisportiva Dopo Lavoro Ferroviario	S	B	M	B	B	S	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
VV009	Campi da calcio e spogliatoi "Matteo Guerreschi" - località Valletta Valsecchi	S	S	S	B	M	S	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
VV013	Palestra Giuseppe Boni	S	S	B	B	B	S	B	B	B	M	M	M	S	S	B	B	B
	Spiaggetta Caccia e Pesca	M	M	M	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	M	M	B	B
	Tiro con l'arco	S	S	S	B	M	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	PalaBAM	S	S	B	S	B	S	B	B	B	S	B	S	S	S	B	B	B
	Poligono di tiro	S	S	S	B	M	S	B	S	M	M	M	B	M	S	M	M	B
	Pista automodellismo - località Trincerone	S	S	B	M	M	S	B	B	B	M	M	B	B	S	B	B	M
	Palestra s. Agnese	S	S	B	B	B	S	B	B	B	B	B	S	B	B	M	B	B

Scuole per l'infanzia

DATI GENERALI			A. FUNZIONALITA' (attrezzature)					B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)				C. MANUTENZIONE		D. QUALITA' PAESAGGISTICA			E. FATTORI DI PRESSIONE		
COD_Area	nome	codice MIUR	Gioco bimbi	Mensa	Percorsi senza barriere	Attrez. sportive	Servizi e arredo	Accessibilità a generale	Accessibilità a pedonale sicura	Accessibilità ciclabile sicura	Orario di fruizione e recinzioni	Verde	edificio attrezzature	Varietà della flora	Punti panoramici e vedute	Elementi particolari	Infrastrutture per la mobilità	Insedimenti e contesto	Reti tecnologiche
1	2		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D1	D2	D3	E1	E2	E3

1	Scuola Charlie Chaplin (via Conciliazione)	no	B	B	M	S	B	B	M	M	B	B	M	B	M	S	B	B	B
2	Peter Pan 2		S	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	M	S	B	B	M	B
3	Soncini (Borgochiesanuova)		B	B	B	S	B	B	B	B	B	M	M	M	M	S	S	B	B
4	Kelder (Centro Storico)		B	B	B	S	M	B	B	M	B	M	M	M	M	S	B	B	B
5	Scuola "T. Ferrari" (via Conciliazione)		B	B	B	B	B	B	M	M	B	B	B	B	S	S	M	B	B
6	Scuola "Montessori"		B	B	B	S	M	B	B	B	B	B	M	B	M	S	B	B	B
7	Scuola "Strozzi e Valenti" (Centro Storico)		B	B	M	S	M	B	M	B	B	S	B*	S	S	S	B	B	B
8	Scuola "O. Visentini" (Frassino)		B	B	B	S	B	B	M	B	B	M	B	M	S	S	B	S	B
9	Scuola "Vittorino Da Feltrè" (C.so Garibaldi)		S	B	M	S	B	B	M	M	B	S	B	S	S	S	M	B	B
10	Scuola "Campogalliani" (Valletta Paiolo)		B	M	S	S	S	B	B	B	B	M	B	B	S	S	B	B	B
11	Scuola "P.F. Calvi" (Formigosa)		B	B	B	S	B	B	B	B	B	M	B	B	S	S	B	B	B
12	Anna Frank (Valletta Valsecchi)		B	B	B	B	B	B	M	B	B	M	B	B	S	S	B	B	B
13	Pacchioni (Cittadella)		B	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	S	B
14	Tom Sawyer (Borgochiesanuova)		B	B	S	S	M	B	M	M	B	B	B	M	S	S	B	B	B
15	Gianni Rodari (Te Brunetti)		B	B	B	S	B	B	M	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
16	Collodi		S	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
17	E. Berni (Lunetta)		S	B	B	S	M	B	B	B	B	B	B	M	S	S	M	B	B
18	Ricordo ai caduti (Borgo Angeli)		B	B	B	S	B	B	M	M	B	B	B	B	S	S	M	B	B

Scuole primarie

DATI GENERALI			A. FUNZIONALITA' (attrezzature)						B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)				C. MANUTENZIONE			D. QUALITA' PAESAGGISTICA			E. FATTORI DI PRESSIONE		
COD_Area	nome	superficie	Gioco bimbi	Mensa	Percorsi senza barriere	Attrez. sportive	Servizi e arredo	Recinto cani	Accessibilità generale	Accessibilità pedonale sicura	Accessibilità ciclabile sicura	Orario di fruizione e recinzione	Verde	Percorsi e attrez.	Varietà della flora	Punti panoramici e vedute	Elementi particolari	Infrastrutture per la mobilità	Insedimenti	Reti tecnologiche	
1	2	3	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D1	D2	D3	E1	E2	E3	
19	R. Ardigò (via Gandolfo)	5.588	S	B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	M	S	S	M	B	B	
20	Don Mazzolari (Valletta Valsecchi)	5.452	M	B	B	B	B		B	B	B	B	M	B	M	S	S	B	B	B	
21	Martiri di Belfiore (Valletta Paiolo)	11.007	S	B	B	B	B		B	B	B	B	M	S	B	S	S	B	B	B	
22	Edmondo De Amicis (Borgo Pompilio)	5.010	S	B	B	B	B		B	B	B	B	B	S	B	S	S	M	B	B	
23	Don Leoni (Borgochiesanuova)	3.796	S	B	B	S	B		B	M	M	B	B	B	M	S	S	B	B	B	
24	Don Minzoni (Borgo Angeli)	3.087	S	S	B	S	B		B	M	M	B	M	M	M	S	S	S	B	B	
25	Allende (Lunetta)	3.192	S	B	M	S	B		B	B	B	B	B	M	B	S	S	B	B	B	
26	Ippolito Nievo	7.700	B	B	S	S	B		B	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B	
27	Pomponazzo	9.055	S	B	B	B	B		B	M	M	B	S	B	S	S	S	S	B	B	
28	Tazzoli (Cittadella)	4.316	M	B	B	S	B		B	M	M	B	B	M	S	S	S	M	B	B	

Scuole secondarie di primo grado

DATI GENERALI			A. FUNZIONALITA' (attrezzature)					B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)				C. MANUTENZIONE			D. QUALITA' PAESAGGISTICA			E. FATTORI DI PRESSIONE		
COD_Area	nome	Gioco bimbi	Mensa	Percorsi senza barriere	Attrez. sportive	Servizi e arredo	Recinto cani	Accessibilità generale	Accessibilità pedonale sicura	Accessibilità ciclabile sicura	Orario di fruizione e recinzione	Verde	Percorsi e attrez.	Pulizia	Varietà della flora	Punti panoramici e vedute	Elementi particolari	Infrastrutture per la mobilità	Insedimenti	Reti tecnologiche
1	2	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
29	L.B. Alberti	S	S	S	S	B		B	S	M	B	M	B	B	M	S	S	B	B	B
29b	L.B. Alberti (succursale Lunetta)	S	S	S	B	B		B	B	B	B	B	M	B	M	S	S	B	B	B
30	Sacchi (via Gandolfo)	S	B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	M	B	B
31	G. Bertazzolo (via Conciliazione)	B	S	B	B	B		B	M	M	B	M	B	B	M	S	M	M	B	B

Scuole secondarie di secondo grado e università

DATI GENERALI		A. FUNZIONALITA' (attrezzature)						B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)				C. MANUTENZIONE			D. QUALITA' PAESAGGISTICA			E. FATTORI DI PRESSIONE		
COD_Area	nome	Gioco bimbi	Mensa	Percorsi senza barriere	Attrez. sportive	Servizi e arredo	Recinto cani	Accessibilità generale	Accessibilità pedonale sicura	Accessibilità ciclabile sicura	Orario di fruizione e recinzione	Verde	Percorsi e attrez.	Pulizia	Varietà della flora	Punti panoramici e vedute	Elementi particolari	Infrastrutture per la mobilità	Insedimenti	Reti tecnologiche
1	2	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
32	Ist. Magistrale "Isabella D'Este"	S	S	B	B	B		B	B	M	B	B	M	B	B	S	S	B	B	B
33	I.P.S.C."Bonomi-Mazzolari" (Te Brunetti)	S	S	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
33b	I.P.S.C."Bonomi-Mazzolari" (succursale)	S	S	M	B	B		B	B	M	B	S	M	B	S	S	S	B	B	B
34	I.P.S.I.A. "Leonardo da Vinci" (Due Pini)	S	B	M	B	B		B	B	B	B	B	M	B	S	S	S	M	B	B
35	Ist. D'Arte "Giulio Romano"	S	S	M	M	B		B	B	B	B	B	B	B	M	M	M	M	B	B
36	I.T.C."Alberto Pitentino"	S	S	M	B	M		B	B	B	B	B	M	B	S	S	S	B	B	B
36b	I.T.C. "Alberto Pitentino" (succursale)	S	S	M	S	B		B	B	B	B	S	S	B	S	S	S	M	B	B
37	I.T.F.S. "Andrea Mantegna"	S	S	M	S	B		B	M	B	B	S	B	B	S	S	S	B	B	B
37b	I.T.F.S. "Andrea Mantegna" (succursale)	S	S	M	S	B		B	M	M	B	S	B	B	S	S	S	B	B	B
38	I.T.I.S. "Enrico Fermi" (Due Pini)	S	B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	S	S	B	B	B
39	I.T.G. "Carlo D'Arco"	S	S	S	B	B		B	M	B	B	S	B	B	S	S	S	B	B	B
40	I.T.A.S. "Strozzi"	S	S	B	B	B		B	M	M	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B
41	Liceo Ginnasio "Virgilio"	S	S	B	B	B		B	M	B	B	B	M	B	M	S	S	B	B	B
42	Liceo Scientifico "Belfiore"	S	S	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	S	B	B	B
42b	Liceo scientifico "Belfiore" (succursale)	S	S	M	S	B		B	B	B	B	S	S	B	S	S	S	B	B	B
43	Conservatorio "L. Campiani"	S	S	B	S	B		B	B	B	B	S	B	B	S	S	S	B	B	B
43b	Conservatorio "L. Campiani" (succursale)	S	S	B	S	B		B	B	B	B	S	B	B	S	S	S	M	B	B
44	Politecnico di Milano	S	S	S	S	B		B	B	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
45	Università di Pavia	S	S	S	S	B		B	B	B	B	B	B	B	M	S	S	B	B	B
46	Università di Brescia	S	S	S	S	B		B	B	B	B	B	B	B	S	S	S	B	B	B

Tempo libero

Dati Generali		A. FUNZIONALITA'		B. FRUIBILITA' (accessibilità in sicurezza)			C. STATO MANUTENZIONE		D. QUALITA' PAESAGGISTICA			E. FATTORI DI PRESSIONE		
nome		Percorsi senza barriere	Servizi e arredo	Accessibilità generale	Accessibilità pedonale sicura	Accessibilità ciclabile sicura	Verde	Percorsi e attrez.	Varietà della flora	Punti panoramici e vedute	Elementi particolari	Infrastrutture per la mobilità	Insedimenti e contesto	Reti tecnologiche
2		A3	A5	B1	B2	B3	C1	C2	D1	D2	D3	E1	E2	E3

teatro Bibiena	M	M	B	B	B	M	B		S	S	M	B	B
cinema Ariston	M	M	B	B	B	S	B		S	S	M	B	B
Museo p.zza S. Isidoro	M	M	B	B	B				S	S	B	M	
Museo Palazzo Te	M	M	B	B	B	B	M	M	M	B	S	B	B
Museo della Città p/o palazzo S. Sebastiano	B	B	B	B	B	B	M	B	M	B	M	B	B
Condominio Palazzo della Ragione	B	B	B	B	B	B	B		M		B	B	B
museo Tazio Nuvolari e Learco Guerra											B	B	B
Ex chiesa di S. Maria della Vittoria	M	M	S	M	S	B	B	B	B	B	M	B	B
palazzo del Podestà	B	S	M	B	B	B	S		B	B	B	B	B
Palazzo dell'Accademia e Teatro scientifico Bibiena	S	S	B	B	B		M		S	B	M	B	B
area campeggio Sparafucile	B	B	B	B	B	B	B	S	M	S	M	B	B
Arci Salardi	B	B	B	B	B	S	M	S	S	S	M	B	B
Arci Tom	B	B	B	B	B	B	B	S	S	S	B	B	B
Arci Virgilio	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Arci te brunetti	M	M	B	B	B	M	B	S	S	S	S	B	B
Circolo Dipendenti	M	M	B	B	B	B	B	S	S	S	S	B	B
Club delle terza età (Via Indipendenza)	M	M	B	M	M	B	M	M	S	S	B	B	B
Edificio polivalente a Cittadella in concessione a CSVM (ex capannone)	B	B	B	B	B	M	B	S	M	S	B	B	B
Centro aperto di Colle Aperto Via Calamandrei	B	B	B	B	B	M	M	S	S	S	B	B	B
Bocciofila	B	B	B	B	B	M	M	S	S	S	S	M	B

