



# COMUNE DI SAN GIORGIO DI MANTOVA

PROVINCIA DI MANTOVA



## DOCUMENTO DI PIANO

### ATLANTE DEGLI APPROFONDIMENTI TEMATICI

DP B.C

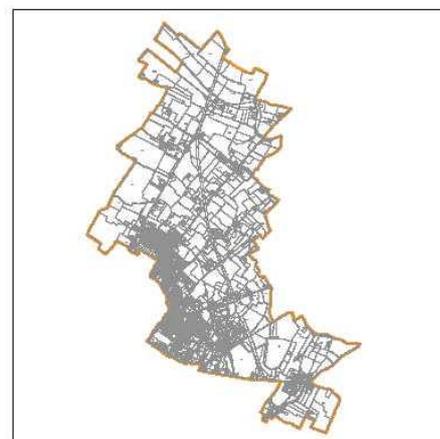
**REDAZIONE P.G.T.**  
ARCH. ROSOLINO FIGOZZI

**COLLABORAZIONE:**  
ARCH. ISABELLA COMIN  
ARCH. MARTINA MAZZALI

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
E CONSULENZE SPECIALISTICHE:**  
ARCH. MICHELE RONDELLI  
COLLABORATORE: DOTT. FORTUNATO ANDREANI

**INDAGINI GEOLOGICO AMBIENTALI**  
GEOL. ROSARIO SPAGNOLO

**COORDINATORI COMUNALI:**  
ARCH. ROBERTO TRENTINI - RESPONSABILE UFFICIO TECNICO  
GEOM. THOMAS BANDINI - TECNICO URBANISTICA/EDILIZIA PRIVATA  
P.I. CLAUDIO SEGNA - RESPONSABILE UFFICIO ECOLOGIA



DATA DOCUMENTO

**MAGGIO 2011**

DATA ADOZIONE

DATA APPROVAZIONE



**ESTRATTI SETTORI E SCHEDE DELLA RETE ECOLOGICA  
REGIONALE APPROVATA CON DGR VIII/10962 DEL 30  
DICEMBRE 2009**



## RETE ECOLOGICA REGIONALE

<b>CODICE SETTORE:</b>	194, 195
<b>NOME SETTORE:</b>	MINCIO DI MANTOVA

**Province:** MN

### DESCRIZIONE GENERALE

Si tratta di un tratto di pianura mantovana che ha nel fiume Mincio, e in particolare nei Laghi di Mantova e nella Riserva Naturale Regionale Vallazza le aree a maggiore naturalità, importanti soprattutto per l'avifauna acquatica nidificante, migratoria e svernante e per l'ittiofauna, fondamentali quali aree sorgente in ottica di Rete Ecologica della Pianura Padana lombarda. Il tratto medio del Mincio, con le sue vaste aree umide, è inoltre importante per la chiroterofauna (che utilizza anche la limitrofa area urbana della città di Mantova, con palazzi storici come rifugi), per l'erpetofauna (tra tutte, si segnalano la Testuggine palustre e la Rana di Lataste), per numerosi invertebrati acquatici quali *Microcondylea compressa* e l'endemismo padano *Hydroporus springeri* e per la rara flora palustre (*Hottonia palustris*, *Utricularia vulgaris*).

Il restante territorio è caratterizzato da ambienti agricoli e da una fitta rete irrigua, fondamentale per il ruolo che svolge in termini di connettività ecologica in un contesto altrimenti fortemente banalizzato.

Un significativo elemento territoriale è infine rappresentato dal bosco di recente piantumazione in un contesto agricolo, a Nord di Gazzo, da parte di ERSAF, nell'ambito dei progetti per la costituzione di 10.000 ettari di nuove foreste.

### ELEMENTI DI TUTELA

**SIC - Siti di Importanza Comunitaria:** IT20B0010 Vallazza

**Zone di Protezione Speciale:** IT20B0009 Valli del Mincio; IT20B0010 Vallazza

**Parchi Regionali:** PR Mincio

**Riserve Naturali Regionali/Statali:** 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 DELLA RETE ECOLOGICA

#### Elementi primari

**Gangli primari:** Medio Mincio

**Corridoi primari:** Fiume Mincio; Corridoio Nord Mantova.

**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

#### Elementi di secondo livello

**Aree importanti per la biodiversità** esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): -

**Altri elementi di secondo livello:** Aree agricole di Marmirolo; Nuova foresta di Gazzo; Canale Molinella; Scolo Essere; Fosso Rabbioso.

## INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

- *Piano Territoriale Regionale (PTR)* approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 “*Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi*”;
- Documento “*Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali*”, approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- verso W con il Bosco Fontana;
- verso S con il fiume Mincio;
- verso E con la pianura veronese.

### 1) Elementi primari e di secondo livello

*22 Fiume Mincio e Laghi di Mantova; Ganglio “Medio Mincio” – 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; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone (es. Nutria, pesci alloctoni); riapertura/ampliamento di "chiarì" soggetti a naturale / artificiale interrimento; conservazione degli ambienti perifluviali quali lanche, ghiareti, isole fluviali, boschi ripariali più o meno igrofilo tipo saliceti, alnete, ecc;

*22 Fiume Mincio e Laghi di Mantova - Boschi:* conservazione e ripristino dei boschi ripariali; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; disincentivare i rimboschimenti con specie alloctone; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone);

*22 Fiume Mincio e Laghi di Mantova; Ganglio “Medio Mincio”; Corridoio Nord Mantova; Aree agricole di Marmirolo; Canale Molinella; Scolo Essere; Fosso Rabbioso - 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 chirotteri; 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:

#### Varchi da deframmentare:

- 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.

## **2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica**

*Superfici urbanizzate:* favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

*Infrastrutture lineari:* prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con l'area sorgente principale costituita dal fiume Mincio.

### **CRITICITA'**

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

**a) Infrastrutture lineari:** in termini di connettività ecologica, l'intero settore è frammentato dall'autostrada A23, che lo percorre e attraversa da Nord a Sud, e dalle strade 10 e 62 che si dipartono dalla città di Mantova.

**b) Urbanizzato:** l'angolo sud – occidentale è fortemente urbanizzato per la presenza di un ampio settore della città di Mantova;

**c) Cave, discariche e altre aree degradate:** -

**ESTRATTI LEGENDA, TAVOLE ED ALLEGATI DELLA  
VARIANTE AL P.T.C.P. DI MANTOVA IN ADEGUAMENTO ALLA  
L.R. 12/2005 APPROVATA IL 08 FEBBRAIO 2010**

## SISTEMA PAESAGGISTICO- valore fisico e naturale

### RICOGNIZIONE DELLE AREE ASSOGGETTATE A SPECIFICA TUTELA

#### Aree assoggettate a specifica tutela D.Lgs. 42/2004

Art. 16



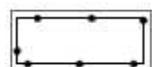
Bellezze d'insieme (art. 136, comma 1, lettere c e d) ex1497

Art. 16.1



Bellezze individue (art. 136, comma 1, lettere a e b) ex1497

Art. 16.1



Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde  
(art. 142, comma 1 lettera c) ex 431

Art. 16.1



Territori contermini ai laghi (art. 142 comma 1 lettera b) ex 431

Art. 16.1

#### Rete dei Siti Natura 2000

Art. 16.2



Siti di interesse comunitario (SIC)

Art. 16.2



Zone a protezione speciale (ZPS)

Art. 16.2

#### Sistema delle aree naturali protette

Art. 16.3



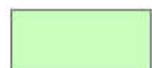
Riserve naturali

Art. 16.3



Parchi regionali

Art. 16.3



Parchi naturali regionali

Art. 16.3



Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)

Art. 16.3



Parchi locali di interesse sovracomunale proposti (PLIS)

Art. 16.3

### AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PROVINCIALE- VALORE FISICO E NATURALE

#### Sistema idrico

Art. 19



Canali di rilevante valore naturalistico- ambientale

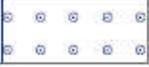
Art. 19.1



Fontanili

Art. 19.2

<b>Zone umide</b>	<b>Art. 20</b>
-------------------	----------------

	Zone umide	Art. 20
	Bugni	Art. 20
	Laghetti di cava rinaturalizzati o da rinaturalizzare	Art. 20

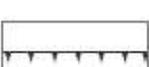
<b>Emergenze vegetazionali</b>	<b>Art. 21</b>
--------------------------------	----------------

	Boschi	Art. 21.1
	Aree a vegetazione naturale rilevante	Art. 21.2
	Sistemi verdi lineari	Art. 21.3
	Alberi proposti come monumentali	Art. 21.4

<b>Aree golenali</b>	<b>Art. 22</b>
----------------------	----------------

	Aree golenali aperte	Art. 22
	Aree golenali protette	Art. 22

<b>Elementi geomorfologici</b>	<b>Art. 23</b>
--------------------------------	----------------

	Rilievi isolati in pianura	Art. 23.1
	Elementi geomorfologici dell'Anfiteatro del Garda	Art. 23.2
	Elementi geomorfologici della pianura	Art. 23.2
	Elementi geomorfologici delle valli fluviali	Art. 23.2
	Elementi geomorfologici lineari	Art. 23.3
	Arginature	Art. 23.4

## IL PROGETTO DI RETE VERDE PROVINCIALE (RVP)

### Primo livello della rete- corridoi ambientali sovrasistemici

Art. 33.1



Corridoi e gangli primari

### Secondo livello della rete - aree di protezione dei valori ambientali

Art. 33.2



Corridoi verdi secondari



Nodi potenziali secondari della rete di valore naturale



Nodi potenziali secondari della rete di valore storico-culturale

### Terzo livello della rete- aree di conservazione o ripristino dei valori naturali dei territori agricoli

Art. 33.3



Aree di conservazione e ripristino dei valori di naturalità dei territori agricoli

### Interferenze ed altri elementi nel progetto di rete

Art. 33.4  
Art. 33.5



Ambiti insediativi di interferenza



Barriere infrastrutturali



Zone di ripolamento e cattura

## SISTEMA PAESAGGISTICO- valore storico e culturale

### AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PROVINCIALE- VALORE STORICO E CULTURALE

#### Siti archeologici

Art. 24



Siti di valore archeologico D.lgs. 42/2004

Art. 24



Altri siti archeologici

Art. 24

#### Sistema insediativo di matrice storica

Art. 25



Nuclei di antica formazione

Art. 25.1



Beni di rilevante valore storico culturale: borghi fortificati

Art. 25.2



Beni di rilevante valore storico culturale: luoghi della religione

Art. 25.2



Beni di rilevante valore storico culturale: luoghi dell'abitare

Art. 25.2



Beni di rilevante valore storico culturale: luoghi della produzione

Art. 25.2



Beni di rilevante valore storico culturale: spazi ed elementi di interesse civico

Art. 25.2



Beni di rilevante valore storico culturale: corti rurali e cascine

Art. 25.2



Beni di rilevante valore storico culturale: segni minori

Art. 25.2



Beni di rilevante valore storico culturale: parchi e giardini

Art. 25.2



Beni di rilevante valore storico culturale: quartieri isolati

Art. 25.2

#### Sistema della mobilità di matrice storica

Art. 26



Viabilità storica

Art. 26.1



Ferrovia storica

Art. 26.2



Stazioni ferroviarie

Art. 26.2

	Ponti storici	Art. 26.3
---	---------------	-----------

<b>Sistema irriguo di matrice storica</b>	<b>Art. 27</b>
---	----------------

	Canali di matrice storica	Art. 27.1
---	---------------------------	-----------

	Manufatti idraulici di rilevante interesse storico	Art. 27.2
---	--	-----------

<b>Sistemi dell'organizzazione del paesaggio agrario</b>	<b>Art. 28</b>
--	----------------

	Ambiti rurali di pregio	Art. 28.1
---	-------------------------	-----------

	Altri canali del reticolo idrico	Art. 28.2
---	----------------------------------	-----------

<b>AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PROVINCIALE- VALORE SIMBOLICO E SOCIALE, FRUITIVO E PERCETTIVO</b>
--

<b>Luoghi della percezione e della memoria</b>	<b>Art. 29</b>
--	----------------

	Rilevanza paesaggistica	Art. 29
---	-------------------------	---------

	Rilevanza storica	Art. 29
---	-------------------	---------

	Visuali sensibili	Art. 29
---	-------------------	---------

<b>Percorsi paesaggistici</b>	<b>Art. 31</b>
-------------------------------	----------------

	Percorsi paesaggistici	Art. 31.1/.2/.3
---	------------------------	-----------------

## SISTEMA DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI

### ELEMENTI DELLA RETE PER LA MOBILITA'

#### Rete viabilistica esistente e in progetto

Art. 56  
Art. 57

	Esistente	Progetto	Alternative	da riqualificare
RN Autostrada				
RR Asse interurbano e tangenziale Nord				
RR Strada Statale				
RR Ex Strada Statale				
RP Strada Provinciale				
Superstrade (extraprovinciale)				

#### Rete ferroviaria esistente e in progetto

Art. 58  
Art. 59

	Esistente	Progetto	Da riqualificare	
Internazionale				Alta capacità
Nazionale				
Regionale				
Altro (extraprovinciale)				
Raccordi				

#### Rete idroviaria

Art. 58  
Art. 59

	Esistente	Progetto
Rete idroviaria		

## NODI VIABILISTICI

### Caselli autostradali

Art. 56  
Art. 57

Esistente

Progetto

In  
attuazione

Caselli autostradali



## NODI INTERMODALI

### Stazioni

Art. 61

Esistente

Progetto

Regionale (extraprovinciale)



Provinciale



Sovralocale



### Porti

Art. 61

Esistente

Progetto

Turistico



Commerciale



Conca di navigazione



### Areoporti

Esistente

Progetto

Areoporto (extraprovinciale)



### Centri intermodali

Art. 61

Esistente

Progetto

Valdaro



## SISTEMA DEL RISCHIO, DEGRADO E COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA

### TUTELA DELLE MATRICI AMBIENTALI, IDROGEOLOGICHE ED IDRAULICHE

#### Dissesti del territorio provinciale

**Art. 49**



Rischio idrogeologico molto elevato

Art. 49.1



Rischio idraulico

Art. 49.2

#### Rischio idraulico delle aste principali

**Art. 50**



Fascia A e B del PAI

Art. 50.1



Fascia B di progetto

Art. 50.1

#### Vulnerabilità degli acquiferi

**Art. 51**



Aree ad alta vulnerabilità degli acquiferi

Art. 51.1



Aree di ricarica dell'acquifero profondo

Art. 51.2

#### Criticità ambientali

**Art. 52**



Canali che presentano elementi di criticità

Art. 52.1



Siti contaminati

Art. 52.2



Impianti a rischio di incidente rilevante

Art. 52.3

## DEGRADO E COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA

#### Elementi detrattori

**Art. 53**



Aree produttive esistenti

Art. 53.2



Aree produttive previste

Art. 53.2



Grandi strutture di vendita

Art. 53.3

	Impianti trattamento rifiuti: discariche dismesse	Art. 53.4
	Impianti trattamento rifiuti: discariche attive	Art. 53.4
	Cave di riserva per opere pubbliche	Art. 53.6
	Giacimenti	Art. 53.6
	Ambiti territoriali estrattivi	Art. 53.6
	Cave di recupero	Art. 53.6
	Elettrodotti (alta tensione)	Art. 53.7

### ALTRE INFORMAZIONI RAPPRESENTATE

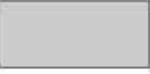
#### Limiti amministrativi

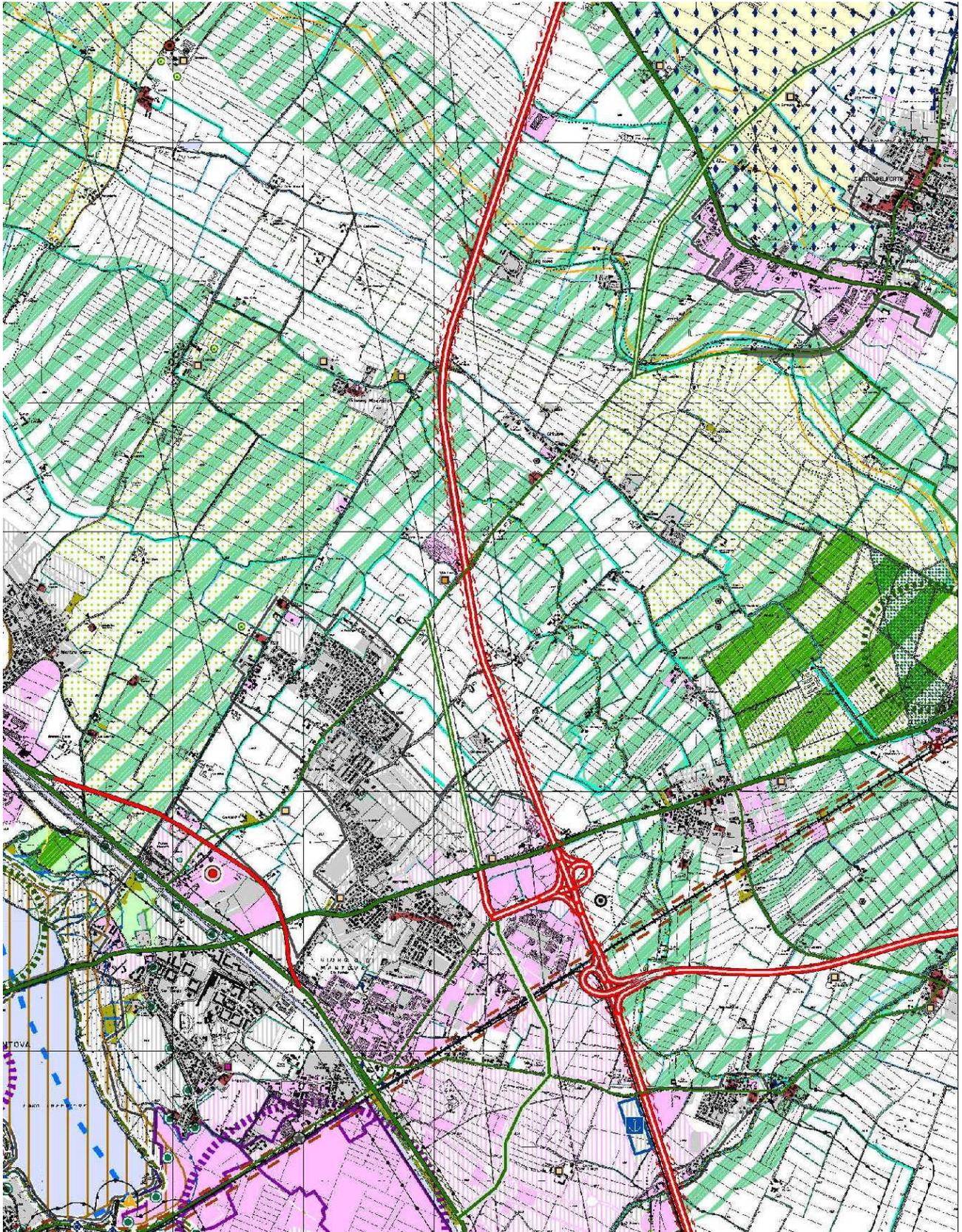
	Comunali	
	Provinciali	
	Regionali	

#### Aree idriche

	Aree idriche	
---	--------------	--

#### Urbanizzato

	Consolidato	
	Disponibile	



**TAVOLA 1 – Circondario D nord – scala originaria 1:25.000**  
Indicazioni paesaggistiche e ambientali



## SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO

### CARATTERI ED ELEMENTI DI RILEVANZA SOVRALocale

#### Poli insediativi

**Art. 38**

	Sanitari	Art. 38
	Universitari	Art. 38
	Commerciali	Art. 38
	Fieristici	Art. 38
	Intermodali	Art. 38

#### Servizi ed insediamenti di rilevanza sovralocale

**Art. 39**

	Sanitari	Art. 39
	Socio-assistenziali	Art. 39
	Università	Art. 39
	Istruzione superiore	Art. 39
	Culturali	Art. 39
	Amministrazione della giustizia	Art. 39
	Terziario- commerciali	Art. 39
	Terziario- fieristici	Art. 39
	Servizi tecnologici	Art. 39
	Infrastrutturali	Art. 39

## INDIVIDUAZIONE E TRASFORMABILITA' DEI POLI PRODUTTIVI E COMMERCIALI

### Ambiti specializzati per attività produttive

Art. 40

	Ambiti produttivi di rilievo provinciale o superiore	Art. 41
	Ambiti produttivi di rilievo sovralocale	Art. 42
	Ambiti produttivi di rilievo comunale	Art. 43
	Altri insediamenti produttivi	Art. 44

## INDIRIZZI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' DELLE PREVISIONI INSEDIATIVE

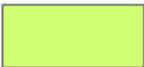
### Criteri localizzativi

Art. 46

	Margini urbani a bassa permeabilità	Art. 46.1
	Margini urbani a media permeabilità	Art. 46.2
	Margini di salvaguardia dei valori ambientali	Art. 46.3
	Ambiti di ricomposizione insediativa	Art. 46.4
	Nuclei urbani caratterizzati da processi di conurbazione arteriale	Art. 46.5

## DESTINAZIONI D'USO PREVALENTI E STATO DI ATTUAZIONE

### Residenza

	Consolidato	
	Disponibile/ aree agricole già soggette a trasformazione	Art. 68.4
	Verde privato residenziale- consolidato	

### Produttivo

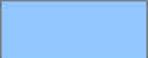
	Industriali / artigianali - consolidato	
---	---	--

	Industriali / artigianali - disponibile/ aree agricole già soggette a trasformazione	Art. 68.4
---	--	-----------

	Commerciali / direzionali / terziario - consolidato	
---	---	--

	Commerciali / direzionali / terziario - disponibile/ aree agricole già soggette a trasformazione	
---	--	--

<b>Servizi</b>		
----------------	--	--

	Livello comunale - consolidato	
---	--------------------------------	--

	Livello comunale - disponibile/ aree agricole già soggette a trasformazione	Art. 68.4
---	---	-----------

	Livello sovracomunale - consolidato	
---	-------------------------------------	--

	Livello sovracomunale - disponibile/ aree agricole già soggette a trasformazione	Art. 68.4
---	--	-----------

<b>Agricolo</b>		
-----------------	--	--

	Residenza in area agricola - consolidato	
---	--	--

	Aree destinate ad insediamenti agricoli - consolidato	
---	---	--

	Aree destinate ad insediamenti agricoli - disponibile	
---	---	--

<b>Principali indicazioni dei Piani di Governo del Territorio</b>		
---	--	--

	Tessuto urbano consolidato	
---	----------------------------	--

	Ambiti di trasformazione	
---	--------------------------	--

## ELEMENTI DELLA RETE PER LA MOBILITA'

### Rete viabilistica esistente e in progetto

Art. 56  
Art. 57

	Esistente	Progetto	Alternative	da riquilificare
RN Autostrada				
RR Asse interurbano e tangenziale Nord				
RR Strada Statale				
RR Ex Strada Statale				
RP Strada Provinciale				
Superstrade (extraprovinciale)				

### Rete ferroviaria esistente e in progetto

Art. 58  
Art. 59

	Esistente	Progetto	Da riquilificare	
Internazionale				Alta capacità
Nazionale				
Regionale				
Altro (extraprovinciale)				
Raccordi				

### Rete idroviaria

Art. 58  
Art. 59

	Esistente	Progetto
Rete idroviaria		

**Rete ciclabile principale esistente e in progetto Art. 60**

Are		Esistente	Progetto	Da riqualificare
	Sede propria fondo compatto			
Arec	Sede promiscua fondo compatto			

**Cer NODI VIABILISTICI 1**

**Caselli autostradali Art. 56 Art. 57**

Vald		Esistente	Progetto	In attuazione
	Caselli autostradali			

**SAI NODI INTERMODALI**

**Sal Stazioni Art. 61 5**

		Esistente	Progetto
	Regionale (extraprovinciale)		
INT	Provinciale		
Am	Sovralocale		

**Fermate TPL Art. 61**

		Esistente	Progetto
	Sovralocali		

**Porti Art. 61**

		Esistente	Progetto
	Turistico		
	Commerciale		
	Conca di navigazione		

## SISTEMA AGRICOLO E RURALE

### ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO RURALE IN AMBITI AGRICOLI

Art. 68

#### Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (art. 15, comma 4, LR 12/05)

	Ambiti agricoli strategici ad elevata caratterizzazione produttiva	Art. 68.1
---	--	-----------

	Ambiti agricoli strategici ad elevata valenza paesaggistica	Art. 68.2
---	---	-----------

#### Altri ambiti destinati all'attività agricola

	Ambiti agricoli di interazione tra sistema insediativo ed il sistema agricolo	Art. 68.3
---	---	-----------

	Aree agricole soggette a trasformazione	Art. 68.4
---	---	-----------

## ALTRE INFORMAZIONI RAPPRESENTATE

### Limiti amministrativi

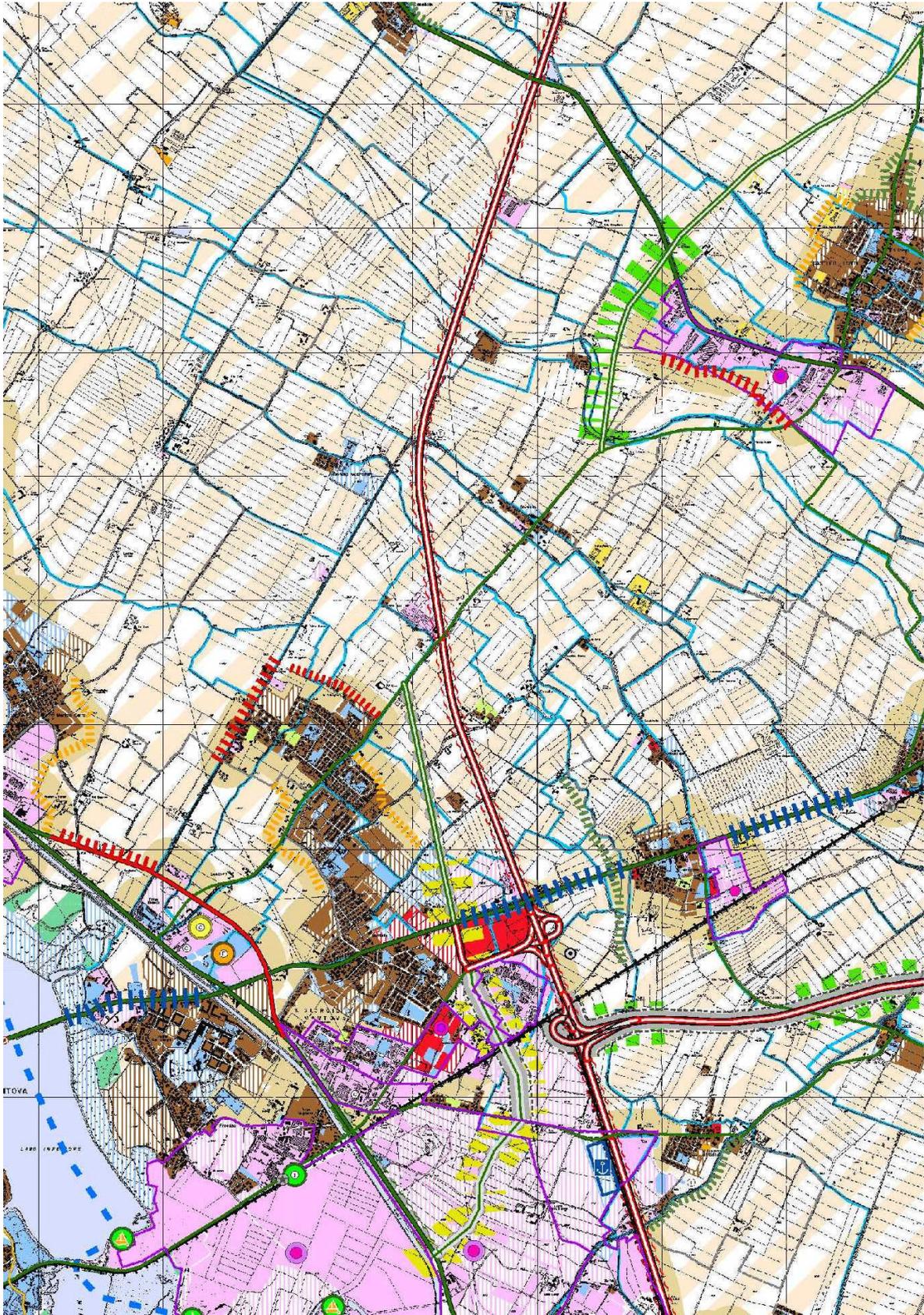
	Comunali	
---	----------	--

	Provinciali	
---	-------------	--

	Regionali	
---	-----------	--

### Aree idriche

	Aree idriche	
---	--------------	--



**TAVOLA 2 – Circondario C est– 1:25.000 (scala originaria)**  
Indicazioni insediative, infrastrutturale e agricole

# ALLEGATO A1

## Comuni:dotazioni e vocazioni

Circondario  
**D**

Comune di  
**San Giorgio di Mantova**

Cod. ISTAT  
**20057**

### SCHEMA DI DETTAGLIO COMUNALE



#### **1 Sistema insediativo e produttivo**

##### **1.1 Polarità di rilevanza sovralocale**

fonte: elaborazioni PTCP, Piano Attività Produttive

<b>a</b>	livello di Polarità urbana (di 1°, 2°, 3°, 4° 5° livello)	4
<b>b</b>	livello di polo attrattore (di 1°, 2°, 3°, 4°,5° livello)	4
<b>c</b>	numero di Poli produttivi	1
<b>d</b>	livello di Poli produttivi provinciali - 1° livello	0
<b>e</b>	livello di Poli produttivi sovralocali - 2° livello	1
<b>f</b>	livello di Poli produttivi comunali - 3° livello	0
<b>g</b>	livello di Poli produttivi livello - livello 0	0
<b>h</b>	numero di Poli insediativi (universitari, fieristici, commerciali, sanitari, intermodali)	0

##### **1.2 Sistema degli insediamenti**

fonte: PTCP elaborazione dati MISURC

<b>a</b>	zone residenziali attuate	1385708
<b>b</b>	zone residenziali di previsione	496248
<b>c</b>	zone produttive / terziarie attuate	444046
<b>d</b>	zone produttive / terziarie di previsione	1600440
<b>e</b>	zone a servizi attuate	396868
<b>f</b>	zone a servizi di previsione	268756
<b>g</b>	infrastrutture per la mobilità attuate	867507
<b>h</b>	infrastrutture per la mobilità di previsione	249268
<b>i</b>	urbanizzato totale consolidato	3094129

**Livello di caratterizzazione comunale 4,66**

**Classe 2**

##### **1.3 Caratteri demografici**

fonte: ANCITEL

<b>a</b>	densità demografica 2006	354,2
<b>b</b>	pop 2006	8678
<b>c</b>	variazione popolazione residente 2001 - 2006	15,06
<b>d</b>	indice di vecchiaia 2006	115
<b>e</b>	previsione demografiche (a 10 anni) 2016 in ipotesi di fecondità crescente	9549
<b>f</b>	% di cittadini stranieri 2006	6,07

**Livello di caratterizzazione comunale 2,37**

**Classe 2**

##### **1.4 Caratteri economici**

fonte: ANCITEL

<b>a</b>	dimensione media UL industria (addetti/UL) 2001	4,7
<b>b</b>	dinamica UL industria 1991 - 2001	32
<b>c</b>	dinamica degli addetti all'industria 1991 - 2001	33
<b>d</b>	dimensione media UL att terziarie (addetti/UL) 2001	3,5
<b>e</b>	dinamica UL att terziarie 1991 - 2001	49
<b>f</b>	dinamica degli addetti att terziarie 1991 - 2001	91
<b>g</b>	percentuale superficie comunale dedicata ad area produttiva (consolidata)	1,8
<b>h</b>	imprese attive 2006 (fonte: registro imprese CCIAA)	602
<b>i</b>	addetti 2001	767
<b>l</b>	UL2001	163
<b>m</b>	addetti terz2001	1337
<b>n</b>	UL terz2001	387
<b>o</b>	superficie comunale dedicata ad area produttiva (consolidata)	444046,04

**Livello di caratterizzazione comunale 10,14**

**Classe 2**

### 1.5 Servizi ed attrezzature di livello sovralocale

fonte: ANCITEL

<b>a</b>	numero poli insediativi	0
<b>b</b>	grado di utilizzazione alberghiera e complementari 2002 (presenze turistiche giornaliere per posti letto disponibili)	2
<b>c</b>	posti letto ospedalieri	0
<b>d</b>	presenza di scuole superiori classi 2005	0
<b>e</b>	posti letto RSA (Residenze Sanitarie Assistenziali)	0
<b>f</b>	posti letto alberghieri	141
<b>g</b>	presenze turistiche	820
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>	<b>-1,67</b>
	<b><u>Classe</u></b>	<b>3</b>

**SCHEDA DI DETTAGLIO COMUNALE**



**2 Sistema del pendolarismo**

**2.1 Spostamenti nella provincia di Mantova**

fonte: Servizio Statistica della Provincia di Mantova elaborazioni su dati relativi al 14° Censimento generale della popolazione (modello CP.1 - 21 ottobre 2001)

<b>a</b>	rapporto di movimento: misura il numero di entrate ogni 100 uscite ( E/U+100)	41,3
<b>b</b>	indice di movimento attratto/generato verso altro comune provMN : misura l'attrazione o la repulsione esercitata verso altro comune provMN Varia da -1 (massimo grado di repulsione: movimenti solo in uscita) a +1 (massimo grado di attrazione: movimenti solo in entrata). (Entrate da altro comune provMN - uscite verso altro comune provMN ) / (entrate da altro comune provMN + uscite verso altro comune provMN )	-0,42
<b>c</b>	indice di pendolarismo in entrata: Misura il numero di entrate per lavoro ogni 100 residenti potenzialmete coinvolti nel movimento. (100 * entrate / pop. 0-24+15-64)	19,1
<b>d</b>	indice di pendolarismo in uscita: Misura il numero di uscite per lavoro ogni 100 residenti potenzialmete coinvolti nel movimento. (100 * uscite / pop. 0-24+15-64)	46,2
<b>e</b>	autocontenimento dei comuni della provincia di Mantova : l'elaborazione restituisce il rapporto fra spostamenti intracomunali e spostamenti totali generati (MPI/totale Uscite per lavoro)	30,8
<b>f</b>	numero di entrate totale	2523
<b>g</b>	numero di entrate per lavoro	1108
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>	<b>-0,83</b>
	<b><u>Classe</u></b>	<b>3</b>

**3 Sistema paesaggistico fisico-naturale e storico-culturale e ambientale**

**3.1 Sistema paesaggistico e ambientale.**

fonte: PTCP, PAP

<b>a</b>	rilevanza del sistema insediativo storico (superficie riconducibile all'urbanizzato presente al 1885/1889 /superficie urbanizzata totale)*100	4,08
<b>b</b>	presenza di elementi di valore paesaggistico (somma delle superfici ad insediamenti condizionato - SIBA, PaI FASCE A e B- / superficie territoriale) *100	0,07
<b>c</b>	presenza di elementi di valore ambientale (somma delle superfici interessate dal progetto di rete ecologica di I° livello / superficie territoriale)*100	0
<b>d</b>	superficie di valore paesistico-ambientale	0
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>	<b>-4,39</b>
	<b><u>Classe</u></b>	<b>3</b>

**4 Sistema agricolo rurale**

**4.1 Classe del valore agricolo**

fonte: elaborazioni PTCP

<b>a</b>	classi del valore agricolo del sistema rurale: superficie a valore agricolo alto	3808701
<b>b</b>	classi del valore agricolo del sistema rurale: superficie a valore agricolo moderato	16791921
<b>c</b>	classi del valore agricolo del sistema rurale: superficie a valore agricolo basso	0
<b>d</b>	superficie agricola totale	20600622
<b>e</b>	percentuale valore agricolo alto	18,49
<b>f</b>	percentuale valore agricolo medio-alto	100
<b>g</b>	percentuale superficie agricola /sup terr	83,6
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>	<b>-1,3</b>

**Classe 3**

**4.2 Valore del territorio agricolo**

Fonti: Allevamenti: ASL Mantova - Servizio Medicina Veterinaria. SAU: Siarl, PPB Provincia: elaborazioni DEPAAA su dati Istat e Siarl. Elaborazione: Provincia di Mantova - Settore Agricoltura e Attività Produttive

a	allevamenti comunali (peso vivo totale )	6682
b	superficie agricola utilizzata	1713,38
c	stima della produzione agricola ai prezzi di base (PPB) in base alla ripartizione proporzionale della PPB provinciale sulla base degli allevamenti comunali (peso vivo totale )	2,24
d	stima della produzione agricola ai prezzi di base (PPB) in base alla ripartizione proporzionale della PPB provinciale sulla base della SAU comunale	3,77
e	stima della produzione agricola ai prezzi di base (PPB) in base alla ripartizione proporzionale della PPB provinciale sulla base degli allevamenti comunali (peso vivo totale ) e della SAU comunale	6,01
f	stima della produzione agricola ai prezzi di base (PPB) in base alla ripartizione proporzionale della PPB provinciale sulla base dei servizi	0,29
g	stima della produzione agricola ai prezzi di base (PPB) totale - €	6,3
h	stima della produzione agricola ai prezzi di base (PPB) totale - € / ha	3675,99

**Livello di caratterizzazione comunale** -1,99

**Classe** 3

**Livello di caratterizzazione comunale di sintesi** -3,29

**Classe** 3

**5 Sistema della mobilita'**

**5.1 Dotazione infrastrutturale**

fonte: PAP

a	Km di strade esistenti di 1° livello per comune
b	Km di strade previste di 1° livello per comune
c	dotazione di infrastrutture stradali di 1° livello: Km di viabilità din PTCP di 1° livello/superficie territoriale
d	dotazioni di infrastrutture stradali: superficie di sedime infrastrutture stradali/superficie territoriale
e	dotazioni di infrastrutture ferroviarie: superficie di sedime infrastrutture ferroviarie/superficie territoriale
f	dotazione di infrastrutture intermodali (numero stazioni ferroviarie, numero porti commerciali)
g	Km di percorsi ciclabili
h	Km di piste ciclabili

**Livello di caratterizzazione comunale**

**Classe**

**SCHEDA DI DETTAGLIO COMUNALE**



**6 Criticità'**

**6.1 Consumo di territorio**

fonte: PTCP elaborazione dati MISURC

<b>a</b>	urbanizzato 1989	1285763
<b>b</b>	urbanizzato 2001	1682520
<b>c</b>	urbanizzato 2006	2234137
<b>d</b>	incremento urbanizzato 1989/2001	396756
<b>e</b>	incremento urbanizzato 2001/2006	551618
<b>f</b>	%Incremento urbanizzato 1989/2001	30,86
<b>g</b>	%Incremento urbanizzato 2001/2006	32,79
<b>h</b>	consumo di suolo urbanizzabile - %superficie urbanizzata/urbanizzabile	9,07
<b>i</b>	consumo di suolo territoriale -%superficie urbanizzata/territoriale	10,81
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>	<b>0,5</b>
	<b><u>Classe</u></b>	<b>2,00</b>

**6.2 Indice di boscosità**

fonte: DUSAF e PIF

<b>a</b>	indice di boscosità (DUSAF) Superficie boscata/ superficie territoriale *100	0,03
<b>b</b>	indice di boscosità (PIF) Superficie boscata/ superficie territoriale *100	0,02
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>	<b>-0,55</b>
	<b><u>Classe</u></b>	<b>3,00</b>

**6.3 Fattori ambientali**

fonte: PAP

<b>a</b>	qualità dell'aria per emissioni PM10: % PM10	0,95
<b>b</b>	qualità dell'aria per emissioni SOx: % SOx	0,03
<b>c</b>	entità di rifiuti speciali prodotti: rifiuti prodotti/tot rifiuti	0,42
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>	<b>-0,75</b>
	<b><u>Classe</u></b>	<b>3,00</b>

**6.4 Rischio**

fonte: elaborazioni PTCP

<b>a</b>	superficie aree a rischio idrogeologico molto elevato	0,00
<b>b</b>	superficie aree e rischio idraulico	725.216,00
<b>c</b>	superficie ambiti fluviali dei corpi idrici principali e aree di pertinenza idraulica - Fascia A e B del PAI	0,00
<b>d</b>	numero di siti contaminati	0,00
<b>e</b>	numero di industrie e rischio di incidente rilevante (RIR)	0,00
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>	<b>-1,55</b>
	<b><u>Classe</u></b>	<b>3,00</b>

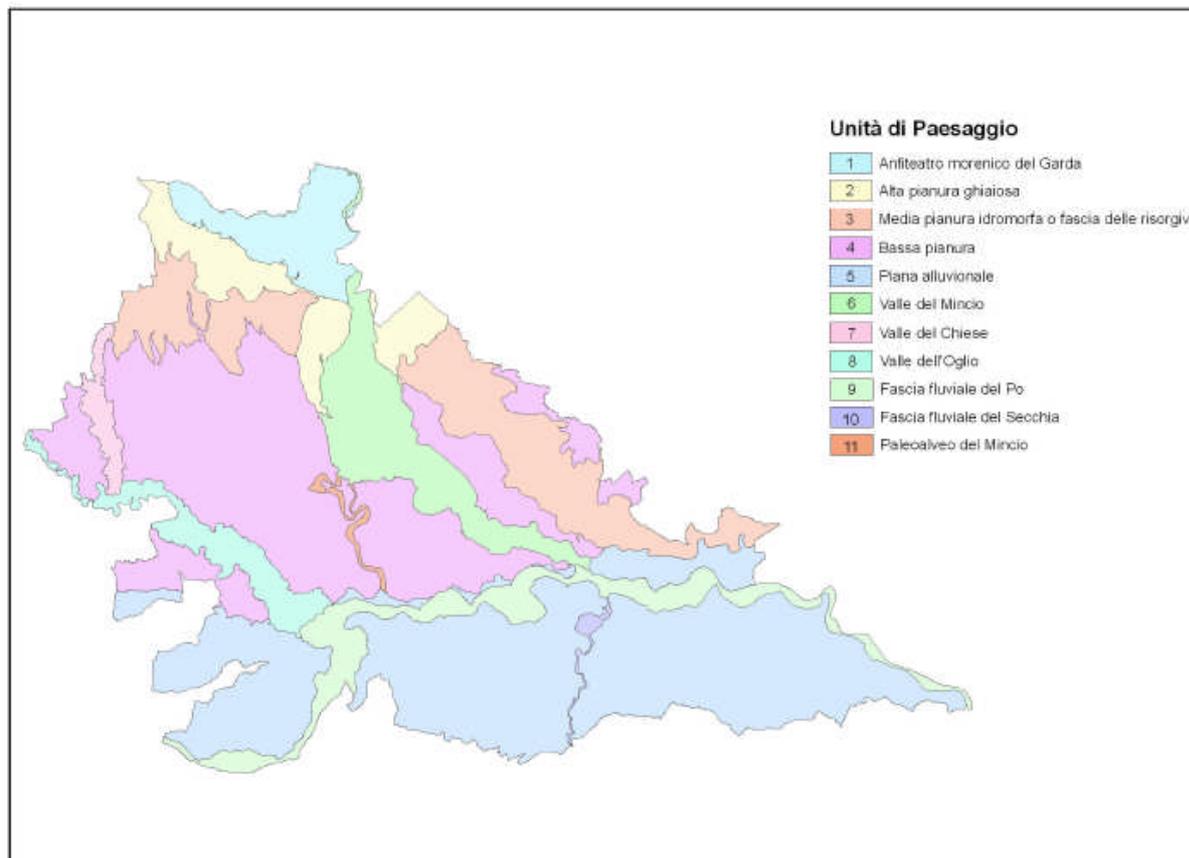
**6.5 Cave**

fonte: elaborazioni PTCP su dati Piano Cave Provinciale

<b>a</b>	superficie ambiti territoriali estrattivi	0,00
<b>b</b>	superficie cave attive	0,00
<b>c</b>	superficie cave dismesse	0,00
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale</u></b>	<b>-0,97</b>
	<b><u>Classe</u></b>	<b>3,00</b>
	<b><u>Livello di caratterizzazione comunale di sintesi</u></b>	<b>-3,84</b>
	<b><u>Classe</u></b>	<b>3,00</b>

## ALLEGATO A2

### Caratteri delle Unità di Paesaggio provinciali



All'interno di ogni scheda descrittiva delle Unità di Paesaggio è inserita una tabella che identifica schematicamente gli elementi costitutivi del paesaggio (elementi idro-geomorfologici, infrastrutture e viabilità, elementi della rete idrografica artificiale, elementi del paesaggio agrario e strutture verdi, elementi del sistema insediativo) dell'ambito che si trova a delineare.<sup>1</sup>

La tabella è stata formulata con il fine di determinare quali fossero le caratteristiche paesaggistiche peculiari proprie delle differenti Unità di Paesaggio, a cui è seguito un procedimento di determinazione del livello di peculiarità di ogni singolo elemento costitutivo, così sintetizzato:

- livello 1 - predominanza all'interno del circondario, o caratteristica che lo definisca;
- livello 2 - presenza mediamente riscontrabile sul territorio del circondario;
- livello 3 - presenza solo parzialmente significativa nell'ambito circondariale.

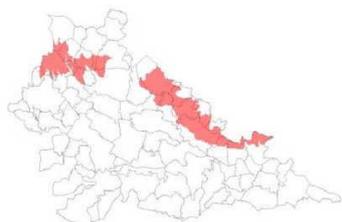
La coerenza con quanto definito per le Unità di Paesaggio costituisce elemento di valutazione della compatibilità al PTCP di atti programmatori e proposte di intervento.

In sede di elaborazione del PGT ed in particolare della componente paesaggistica dello stesso, i comuni integrano ed articolano obiettivi e prescrizioni e possono proporre modifiche alla delimitazione delle UdP in ragione della loro maggiore conoscenza del territorio.

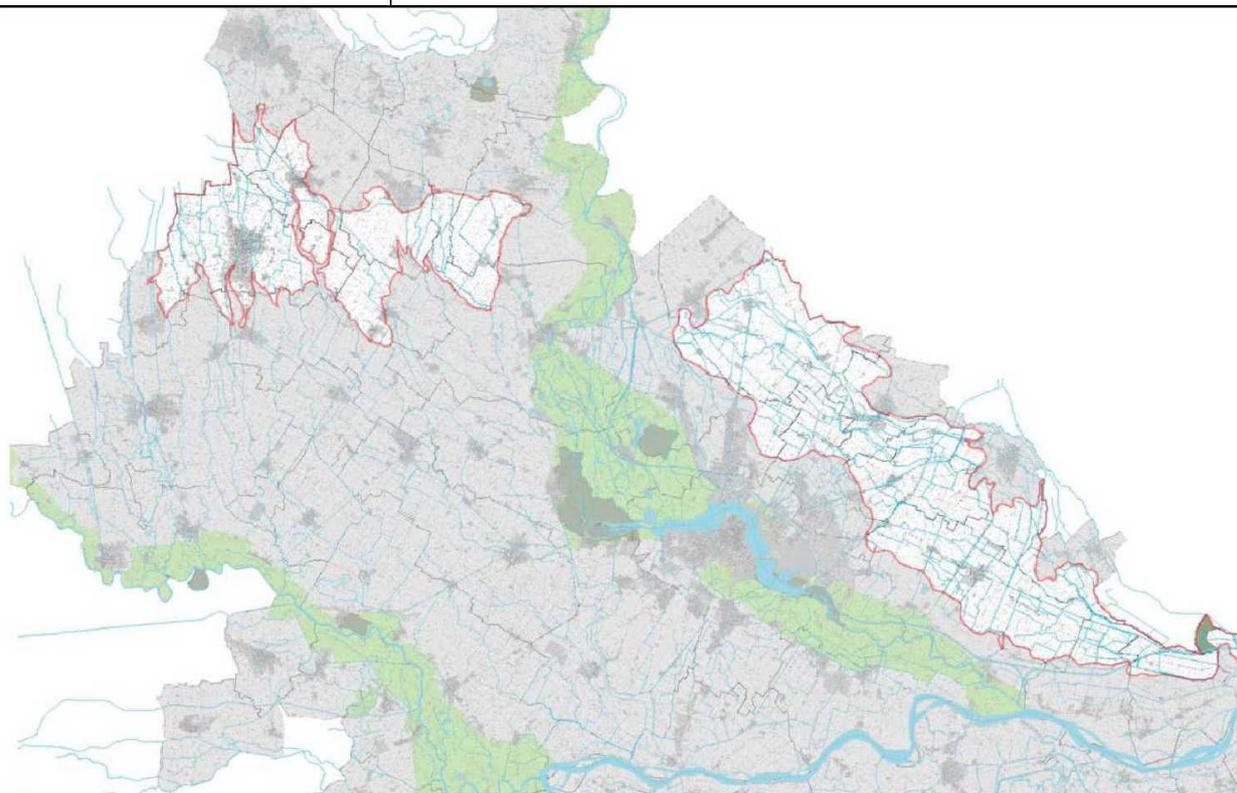
Nel PGT possono poi essere individuati ambiti a prevalente caratterizzazione, ovvero ulteriori articolazioni delle unità di paesaggio provinciali.

## Paesaggi della pianura

### UDP3 – Media pianura idromorfa o fascia storica delle risorgive



**Comuni interessati:** Casalmoro, Castel Goffredo, Castiglione delle Stiviere, Medole, Guidizzolo, Ceresara, Cavriana, Volta Mantovana, Goito, Marmirolo, Roverbella, Porto Mantovano, San Giorgio di Mantova, Castelberforte, Bigarello, Castel d'Ario, Roncoferraro, Villimpenta, Sustinente, Serravalle a Po, Ostiglia



#### Descrizione dell'Unità di Paesaggio

Il paesaggio compreso nell'Unità della Media pianura idromorfa fa riferimento prevalentemente al pedopaesaggio LQ "Zona umida del tratto intermedio della pianura fluvioglaciale (fascia delle risorgive) in cui la falda freatica emerge in superficie, a causa di una diminuzione della permeabilità dei sedimenti, provocando fenomeni di idromorfia di diversa intensità in funzione della continuità e compattezza dei livelli impermeabili, della loro configurazione e posizione e degli interventi di bonifica idraulica".

Il territorio della "Media pianura idromorfa" è caratterizzato da una morfologia pianeggiante di origine fluviale e fluvioglaciale modellata dall'azione erosivo-deposizionale degli antichi corsi d'acqua, morfologia che presenta alcune ondulazioni legate ai percorsi degli antichi alvei dei fiumi. È infatti riscontrabile nell'ambito una significativa presenza di elementi geomorfologici legati ai paleo alvei, in particolare nelle aree situate all'estremità est dell'Unità di Paesaggio e interessate dal paleo alveo del Mincio.

Il paesaggio della Media pianura è caratterizzato da una falda freatica situata ad esigua profondità che permette all'acqua di affiorare in cavità naturali o artificiali sotto forma di fontanili. Queste prese d'acqua della falda freatica, non affiorante ma situata a poca

profondità, sono distribuite su di un allineamento est-ovest localizzato poco a sud dell'anfiteatro morenico del Garda, in corrispondenza dei depositi sabbiosi-ghiaiosi che caratterizzano la vicina Unità di Paesaggio dell'Alta pianura ghiaiosa.

I fontanili costituiscono un'emergenza storica e archeologica di grande rilievo paesaggistico, oltre che un sistema di grande valore ecologico e naturalistico. La maggior parte di essi ha origine naturale e la presenza dell'uomo è stata determinante per la loro conservazione e manutenzione nel tempo, anche se una gran parte di sorgenti è stata penalizzata da una perdita di carico idraulico a monte che ne ha diminuito l'importanza a fini irrigui.

In questo ambito paesaggistico il sistema irriguo costituito dai fiumi, dai canali e dai fontanili stessi è alla base della vocazione agricola e dell'organizzazione del territorio. Sulla base delle sue specifiche caratteristiche colturali e idrografiche l'Unità di Paesaggio può essere divisa in due sottoclassi: la "Fascia storica delle risorgive", situata nella zona a nord della Provincia e caratterizzata dalla presenza dei fontanili, e la sottounità denominata "Paesaggi storici del riso", che si colloca nella fascia più orientale a sinistra del fiume Mincio, il cui limite corrisponde in parte con il confine veronese.

La "fascia storica delle risorgive" è caratterizzata da un più intenso reticolo idrografico e da corpi idrici di rilevante valore naturalistico e ambientale: sono da menzionare il canale Virgilio, che percorre orizzontalmente i territori della sottounità, il torrente Tartaro che attraversa da nord a sud il comune di Castel Goffredo, il cavo Osone nuovo e lo Scolo Goldone e Costanzolo.

La rete dell'assetto idraulico agrario caratterizza con la sua fitta maglia di canali l'ambito dei "Paesaggi storici del riso", aree in cui la trama paesaggistica rurale è di particolare pregio. In questo contesto territoriale si trovano canali di particolare importanza naturalistico-ambientale: il Canale Acque alte mantovane, nel comune di Bigarello, ed il Canale Molinella e Fossa di Pozzolo, che attraversa tutti i comuni compresi nella sottounità. Nelle aree orientali dell'Unità di Paesaggio scorre il canale Fissero Tartaro seguendo una direzionalità est-ovest e attraversando i comuni di Sustinente, Serravalle a Po e Ostiglia.

La ricca presenza di acqua e le risaie costituiscono i capisaldi del paesaggio, anche da un punto di vista percettivo, e impongono la loro caratteristica organizzazione colturale e poderale. Infatti nonostante i nuovi processi produttivi abbiano trasformato la tradizionale risaia stabile in quella avvicendata, le linee e gli aspetti caratteristici del paesaggio agrario permangono.

Localizzata nella sottounità dei "Paesaggi storici del riso", in particolare nei comuni di Castel d'Ario, San Giorgio e Roncoferraro, la coltivazione del riso è il prodotto delle opere di bonifica idraulica che a partire dal X secolo hanno prosciugato le paludi, regimato le acque e ridotto le superfici boscate presenti originariamente.

Il paesaggio agrario della Media pianura idromorfa vede la prevalenza del seminativo (cereali, soia, bietola) oltre alle già citate risaie concentrate nella porzione orientale dell'ambito. Poche le aree destinate ai pioppeti e alle colture legnose agrarie, così come sporadiche e distribuite a macchia di leopardo sono le colture ortoflorovivaistiche e i prati permanenti.

L'introduzione della meccanizzazione agricola ha progressivamente impoverito la tessitura del paesaggio agrario portando all'eliminazione di buona parte degli elementi vegetazionali e degli schemi arborei in particolare lungo i confini dei campi e le sponde dei corsi d'acqua. La pregiata coltura delle marcite, tipica di queste aree, è progressivamente scomparsa lasciando il posto al seminativo; lo stesso avvenuto per i prati marcitori e i prati irrigui la cui superficie si è via via ridotta nel corso degli anni.

La presenza della vegetazione spontanea nell'Unità di Paesaggio è limitata a poche aree di pregio, tra cui le Paludi di Ostiglia, un'ampia zona umida pensile originata dal divagare delle acque del fiume Busatello che è sopravvissuta alle bonifiche del vasto complesso delle Grandi Valli Veronesi grazie alle pratiche di coltivazione delle erbe palustri (carice e canna di palude) protrattesi al suo interno sino agli anni Settanta.

Il disegno della Rete ecologica interessa buona parte dei territori compresi nell'Unità di Paesaggio e segue il corso dei principali corsi d'acqua che solcano il territorio. Le componenti strutturali di II livello della rete ecologica formano fasce di elevata valenza naturalistica con una marcata sensibilità ambientale, individuate dalla presenza di una fitta rete di canalizzazioni di matrice storica e da elementi geomorfologici rilevanti quali le aree dell'antico paleo alveo del fiume Mincio e le aree comprese tra il fiume Po e le Paludi di Ostiglia. Qui la rete di II livello interseca il corridoio di I livello relativo all'ambito fluviale del Po, in prossimità delle Paludi e del passaggio del Canal Bianco.

La neonata foresta sperimentale della Carpaneta, che sorge su di un'area agricola con scarsa presenza boschiva nel comune di Bigarello, rappresenta un nodo prioritario per la rete e si

candida ad essere un capisaldo di biodiversità per queste zone. La foresta è stata infatti istituita allo scopo di ricreare un ecosistema forestale ad alto valore biogenetico e dar vita ad un'area verde attrezzata per attività ricreative e didattiche.

Il III livello della rete, che ha come scopo principale quello di collegare e completare le reti di livello superiore, interessa le aree agricole di connessione tra il corridoio di II livello che segue l'andamento del canale Fossa di Pozzolo e le Valli del Mincio. Essa è presente inoltre come ambito di relazione tra le aste dei corsi d'acqua nella sottounità delle risorgive, dove il disegno del corridoio di II livello segue l'andamento dei corsi d'acqua di rilevanza naturalistica e ambientale.

La maglia infrastrutturale, legata alla viabilità su ferro e su gomma, forma una rete che coinvolge i nuclei insediativi dell'Unità di Paesaggio collegandoli alla città di Mantova e alle principali polarità provinciali. In particolare gli attraversamenti dell'Autostrada A22 e dei tracciati ferroviari che collegano Mantova al Veneto e all'Emilia offrono squarci visuali sul paesaggio delle risaie della media pianura.

Il sistema insediativo è caratterizzato dai nuclei storici di Medole e Castel Goffredo oltre che da numerosi nuclei rurali di antica formazione e da corti rurali e cascine distribuite nel territorio rurale.

Sono da menzionare i ritrovamenti archeologici rinvenuti nei territori di Roncoferraro, Villimpenta, Sustinente; altri siti di rilevanza archeologica sono presenti in modo sporadico nella sottounità di paesaggio delle risorgive.

### **I capisaldi di riferimento paesaggistico**

Costituiscono «*capisaldi di riferimento paesaggistico*» da valorizzare e conservare:

- a. i singoli elementi geomorfologici che costituiscono il sistema della "Media pianura idromorfa" o "fascia storica delle risorgive" (fontanili, risorgive, paleoalvei);
- b. i corsi d'acqua e i canali di matrice storica e di valore naturalistico-ambientale, oltre alle aree adiacenti a tali sistemi ove la naturalità si manifesta ancora in forme dominanti;
- c. gli ambiti agricoli in genere ed in particolare quelli utilizzati per la produzione tipica del riso, da conservare nella loro funzione economico-produttiva e nel loro significato paesaggistico.

### **Gli elementi di attenzione**

Costituiscono «*elementi di attenzione*» nella valutazione degli strumenti di pianificazione e/o delle proposte di intervento e trasformazione:

- a. il sistema complessivo delle acque superficiali, da tutelare e da valorizzare come corridoio ecologico;
- b. la trama del paesaggio agrario, i filari e le alberature che fungono da ripartizione dei campi, da conservare e valorizzare poiché rappresentano elementi di diversità del paesaggio padano;
- c. gli ambiti caratterizzati da siti archeologici, da tutelare come testimonianza storica e per i quali prevedere una accurata valutazione di compatibilità delle scelte insediative.

### **Gli elementi di criticità**

Costituiscono «*elementi di criticità*» da verificare negli strumenti di pianificazione e/o nelle proposte di intervento e trasformazione:

- a. rischi di vulnerabilità associati ai fontanili e alle aree delle risorgive, riferiti a manomissioni del microambiente artificiale di regimazione delle acque e all'inquinamento delle falde superficiali;
- b. presenza di cave dimesse e/o abbandonate, laghetti e specchi d'acqua residui di ex cave non pianificate, risalenti alla previgente legislazione in materia di attività estrattive, per cui non erano stati oggetto di recupero morfologico e ripristino naturalistico;
- c. rapporto fra edificazione storica e nuove realizzazioni per quanto riguarda in particolare la definizione della forma urbana;
- d. presenza in territorio rurale di edificazioni non congrue con il contesto, quali insediamenti zootecnici, insediamenti produttivi o residenziali isolati di recente costruzione verso i quali mettere in atto politiche di contenimento, di mitigazione e di eventuale dismissione;
- e. forte pressione antropica che interessa in particolare la localizzazione di nuovi insediamenti

produttivi o zootecnici nel territorio rurale, rispetto ai quali si rendono necessarie politiche di contenimento e di attenta valutazione di idoneità.

### **Obiettivi specifici e indirizzi**

Gli obiettivi specifici e gli indirizzi progettuali per gli ambiti compresi nell'Unità di Paesaggio della "Media pianura idromorfa" devono essere orientati ad evitare alterazioni strutturali di questa particolare classe morfologico-pedologica, in quanto testimonianza di un sistema di altissimo valore ecologico e naturalistico.

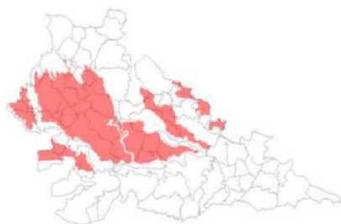
Conformemente a quanto indicato dal PTPR, deve essere evitato ogni intervento che possa inquinare la falda freatica e che modifichi la tessitura storica del paesaggio agrario. Si rende inoltre necessario inibire i processi di deruralizzazione e sottoutilizzazione del territorio.

- a. Mantenimento del sistema d'uso dei fontanili e rispetto del microambiente, evitando l'inquinamento delle falde superficiali. Conservazione e integrazione dei luoghi umidi, conservazione dei gruppi di alberi di forte connotazione ornamentale.
- b. Ripristino naturalistico e paesaggistico delle situazioni ambientali deturpate da cave e manomissioni in genere, bonifica e ripristino dei siti contaminati.
- c. Salvaguardia del paesaggio agrario, delle maglie poderali e del sistema insediativo tradizionale, rappresentato da corti e case contadine, e promozione di studi finalizzati a definire criteri e regole per la progettazione della trasformazione, recuperando tecniche e caratteri tradizionali.
- d. Attenta gestione delle risorse naturali presenti, in particolare quelle componenti il secondo livello della rete ecologica: ogni intervento deve limitare il carico inquinante attraverso la protezione della risorsa idrica e la forte limitazione degli usi del suolo incompatibili con il contesto.
- e. Valorizzazione della Riserva naturale delle Paludi di Ostiglia e rinaturalizzazione di alcuni tratti di territorio agricolo compresi tra le paludi e il corso del Po, al fine di dare continuità al corridoio di I livello della rete ecologica.
- f. Contenimento della crescita insediativa e razionalizzazione del disegno della forma urbana, al fine di evitare fenomeni di crescita incoerente con la matrice storica degli insediamenti e fenomeni di conurbazione arteriale.
- g. Riqualficazione e valorizzazione dei canali con forte valenza ambientale-naturalistica e dei canali di matrice storica attraverso l'inserimento di nuovi elementi vegetazionali, il mantenimento delle cortine verdi, il recupero e la ricostruzione delle frange boscate e delle zone umide esistenti degradate.
- h. Salvaguardia e valorizzazione del paesaggio della risicoltura da attuarsi anche attraverso la tutela della sua immagine: a questo scopo si rende necessario preservare la tessitura territoriale fondata sui piccoli centri di impianto rurale, sulle cascine, sui sistemi viari, sulla rete dei percorsi minori legati agli appoderamenti.
- i. Manutenzione ed eventuale riqualficazione delle opere infrastrutturali che attraversano le aste dei corsi d'acqua, nel rispetto delle condizioni di naturalità e delle caratteristiche dei manufatti.
- j. Rispetto delle relazioni percettive esistenti tra gli elementi costruiti e quelli naturali. Gli strumenti urbanistici dovranno prestare attenzione al contesto ambientale in cui ogni nuovo elemento si colloca ed alle potenziali connessioni con la rete dei valori ecologico-ambientali. In particolare si predisporranno opportune aree di salvaguardia, finalizzate alla "creazione/conservazione di coni visuali", per tutti i beni localizzati (sia ambientali, sia architettonici) e di significato storico, configurantisi come elementi paesistici rilevanti.
- k. Favorire nelle aree di risorgenza idrica la conduzione e il ripristino dei prati stabili compatibilmente con gli indirizzi agronomici e le valenze naturalistiche dell'area.

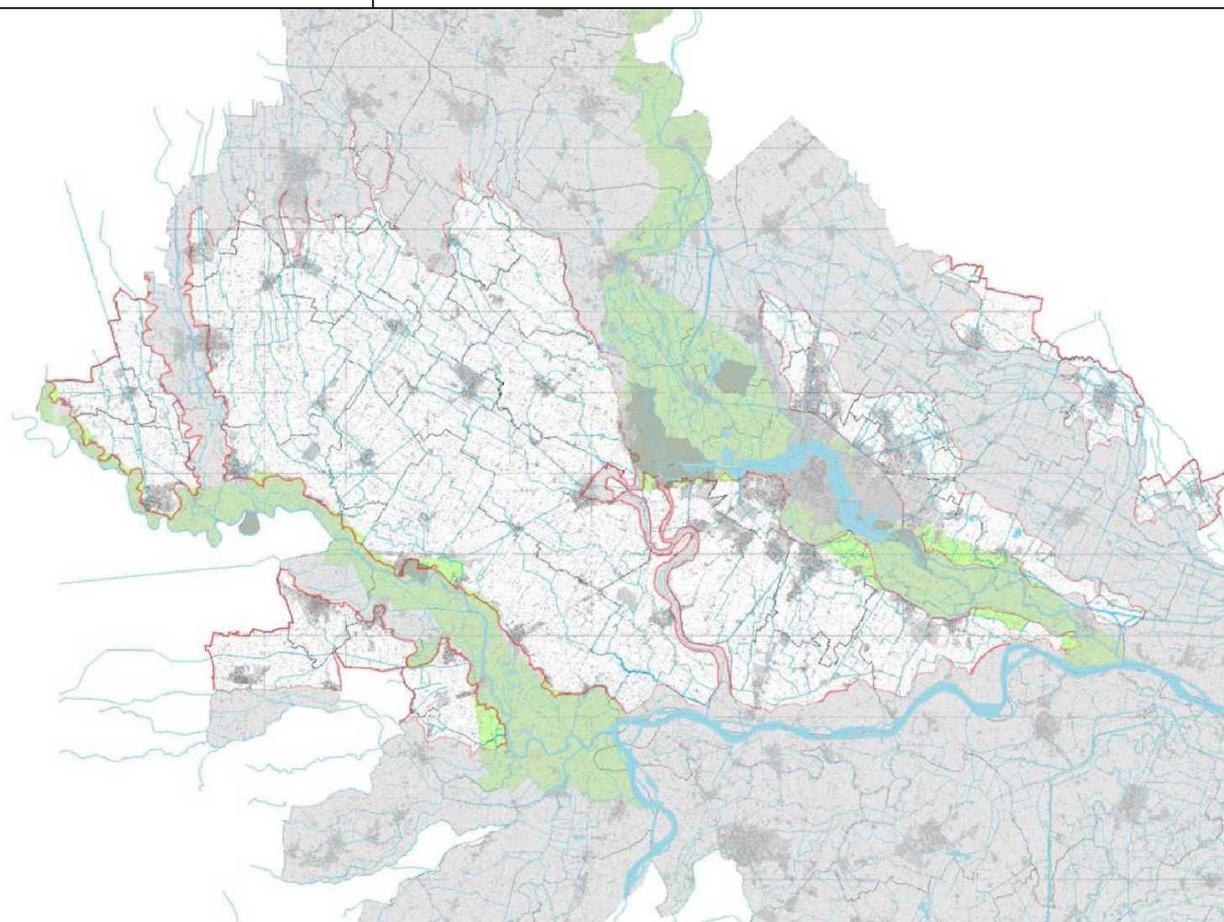
Elementi costitutivi	Livello 1	Livello 2	Livello 3
<b>Idro-geomorfologici</b>			
Morene e cordoni morenici	Assenza nell'UdP		
Dossi fluviali e rilievi			•
Laghi	Assenza nell'UdP		
Isole fluviali	Assenza nell'UdP		
Fiumi	Assenza nell'UdP		
Zone umide, paludi, torbiere			•
Aree golenali	Assenza nell'UdP		
Paleoalvei	•		
Sabbioni	Assenza nell'UdP		
Vegetazione ripariale			•
<b>Infrastrutture e viabilità</b>			
Viabilità su strada	•		
Viabilità su ferro		•	
Percorsi e punti panoramici			•
Viabilità storica principale e secondaria	•		
Stazioni ferroviarie storiche e sedimi ferroviari dismessi		•	
Ponti storici	Assenza nell'UdP		
<b>Rete idrografica artificiale</b>			
Canali irrigui, di scolo, cavi	•		
Sistema irriguo minore	•		
Arginature artificiali			•
Manufatti idraulici o della bonifica	Assenza nell'UdP		
Fontanili attivi o risorgive		•	
<b>Elementi del paesaggio agrario e strutture verdi</b>			
Prati stabili			•
Risaie	•		
Seminativi irrigui	•		
Frutteti	Presenza non significativa nell'UdP		
Vigneti	Presenza non significativa nell'UdP		
Colture ortoflorovivaistiche			•
Stalle e fienili			•
Forme di appoderamento		•	
Pioppeti		•	
Latifoglie	Presenza non significativa nell'UdP		
Filari e monumenti naturali		•	
<b>Sistemi insediativi</b>			
Tale ambito disciplinare è da esplicitare con contributi a livello comunale			
Centro urbano storico sede di Comune o altro centro, nucleo o aggregato storico	•		
Corti rurali		•	
Architettura civile			•
Architettura religiosa		•	
Architettura fortificata			•
Architettura industriale			•
Siti preistorici		•	
Aree/beni di interesse archeologico	•		

## Paesaggi della pianura

### UDP4 – Bassa pianura



**Comuni interessati:** Acquanegra sul Chiese, Asola, Bagnolo San Vito, Bigarello, Borgoforte, Bozzolo, Canneto sull'Oglio, Casalmoro, Casaloldo, Casalromano, Castelbelforte, Castel d'Ario, Castel Goffredo, Castellucchio, Ceresara, Commessaggio, Curtatone, Gazoldo degli Ippoliti, Gazzuolo, Goito, Guidizzolo, Mantova, Mariana Mantovana, Marcaria, Marmirolo, Medole, Porto Mantovano, Piubega, Redondesco, Rivarolo Mantovano, Rodigo, Roncoferraro, Roverbella, San Giorgio, San Martino dall'Argine, Villimpenta, Virgilio.



#### **Descrizione dell'Unità di Paesaggio**

La perimetrazione dell'Unità di Paesaggio fa riferimento prevalentemente al pedopaesaggio LF "Porzione meridionale del livello fondamentale della pianura caratterizzata da aree sufficientemente stabili per la presenza di un'idrografia organizzata di tipo meandriforme; è costituita esclusivamente da sedimenti fluviali fini, privi di pietrosità in superficie e di scheletro nel suolo".

L'Unità di Paesaggio è formata dal punto di vista morfologico da una fascia di bassa pianura alluvionale compresa tra i corsi dei fiumi Oglio e Mincio, oltre ad una porzione di territorio situata in sinistra Mincio. Si tratta complessivamente di un territorio pianeggiante di origine fluviale e fluvio-glaciale rimaneggiato dall'azione erosivo-deposizionale dei corsi d'acqua (Oglio, Chiese, Mincio), dolcemente ondulato e degradante da nord-ovest a sud-est. Nell'ambito si localizzano elementi geomorfologici della pianura legati ai paleo alvei e agli orli di terrazzi di

erosione fluvio-torrentizia. In prossimità del Mincio più ordini di terrazzi, delimitati da scarpate più o meno evidenti, testimoniano l'azione erosiva svolta dal fiume nel corso del tempo e le diverse fasi di adeguamento ai nuovi livelli di scorrimento del corso d'acqua.

I caratteri del paesaggio della Bassa pianura sono quelli della pianura irrigua a prevalente destinazione cerealicolo-foraggera, attraversata dalla fitta rete di canali e corsi d'acqua derivati dai fiumi e dai fontanili situati a monte. L'idrografia di queste aree di bassa pianura mostra si compone di due principali reti di flusso, l'una scolante da nord verso sud, l'altra obliquamente da nord-ovest a sud-est, e costituisce per l'intero ambito una forte connotazione paesaggistica. Numerosi i corsi d'acqua e i torrenti di rilevante valore naturalistico-ambientale e di matrice storica che confluiscono nell'Oglio e nel Mincio, tra i quali il torrente Tartaro, il Tartarello, il Seriola, il Cavo Osone Vecchio e il Cavo Osone Nuovo in sinistra Oglio, il canale delle Acque alte cremonesi in destra Oglio, il canale Fissero-Tartaro e il Diversivo del Mincio in sinistra Mincio.

All'interno dell'omogeneità agricola legata alla presenza estensiva e prevalente di cereali e foraggere, è da citare una modesta presenza di colture orticole e florovivaistiche, distribuite in modo diffuso nel territorio con alcuni nuclei di concentrazione nelle zone di Casalromano, Canneto sull'Oglio, Rodigo. Scarsamente rilevante la presenza della vite e dei frutteti, così come quelle dei prati stabili e delle risaie; queste ultime sono individuabili nella porzione più orientale dell'Unità di Paesaggio, in prossimità dei "paesaggi storici del riso".

Il paesaggio agrario presenta comunque ambiti rurali di pregio, arricchiti da numerosi filari a limitazione dei campi, aree in cui le trame e le tessiture poderali costituiscono un elemento strutturale e paesaggistico significativo. Ampie porzioni di territorio agricolo in cui sono riconoscibili queste forme di appoderamento si trovano in Rodigo, Curtatone, Gazzuolo, Borgoforte, Virgilio e Roncoferraro.

Sono presenti inoltre alcune aree a vegetazione naturale rilevante localizzate lungo i corsi d'acqua in ambito extraurbano. Queste macchie verdi non assumono un ruolo paesaggistico significativo poiché rimangono episodi isolati e marginali.

La bassa pianura è un ambito a forte vocazione agricola in cui il sistema insediativo è di tipo policentrico e a bassa densità, con una fitta disseminazione nel territorio di centri abitati di medie e piccole dimensioni, borghi rurali, frazioni e case isolate.

I nuclei più antichi, alcuni dei quali di origine gonzagesca, si sviluppano con andamento sinuoso ma pressoché parallelo all'Oglio (Canneto sull'Oglio, Bozzolo, Acquanegra, San Martino dall'Argine, Gazzuolo, Marcaria), oppure si collocano sugli assi infrastrutturali posti ortogonalmente al Mincio e all'Oglio; in questi casi è evidente l'azione centripeta esercitata dalla città di Mantova.

Tra le emergenze architettoniche presenti in questo ambito paesaggistico è da menzionare il santuario della Beata Vergine delle Grazie a Curtatone, una importante realtà simbolico-culturale e religiosa posta sulla riva dei canneti e degli specchi d'acqua che precedono il Lago Superiore, il più esteso dei tre laghi formati dal Mincio attorno alla città di Mantova.

Un discreto numero di insediamenti sparsi di valore storico-artistico è localizzato sulle principali direttrici storiche, luoghi in cui sono presenti anche alcune concentrazioni di materiale archeologico. Le tipologie rurali prevalenti ancora riscontrabili accanto alle tipologie di nuovo impianto sono prevalentemente di due tipi: le "corti aperte" della bassa pianura, tipiche di aziende di medie dimensioni (da 10 a 30 ha circa), per quanto riguarda il settore centrale dell'ambito, con alcuni episodi isolati legati ai loghini e alle abitazioni seriali; le grandi corti e le aziende di dimensioni maggiori (oltre i 30 ha) nelle aree situate ad est del Mincio.

La rete delle infrastrutture stradali converge prevalentemente sulla città capoluogo e nel complesso consente una mobilità interna provinciale ed extraprovinciale di buon livello; importante l'A22, autostrada che attraversa verticalmente l'ambito paesistico ad est della città di Mantova e rappresenta l'infrastruttura di supporto più importante dell'area.

Il sistema infrastrutturale ferroviario è di matrice storica e annovera quattro linee (la Mantova-Cremona, la Suzzara-Mantova, la Verona-Mantova, la Mantova-Padova) che intercettano lungo il percorso alcune stazioni storiche (Bozzolo, Marcaria, Castellucchio, Porto Mantovano, Castel d'Ario, Borgoforte).

Anche la maglia viabilistica è di origine storica: esempi significativi sono la Via Postumia e la via romana Vitelliana da Bozzolo al Po. La Postumia, via consolare romana costruita nel 148 a. C., scorre da Calvatone a Goito e oltre verso Verona attraversando trasversalmente l'Unità di Paesaggio a nord-ovest del capoluogo provinciale. Attualmente coincide con la SP17, una strada provinciale che non porta con sé nessuna connotazione paesistica rilevante.

Nell'ambito paesistico della Bassa pianura la configurazione del sistema produttivo definisce numerosi poli di livello locale e sovra locale, oltre ad alcuni poli di livello provinciale (Gazoldo degli Ippoliti, Curtatone, Bagnolo San Vito, Mantova). In alcuni casi questi comparti produttivi sono situati in aree di pregio paesaggistico e pertanto si rende necessario in fase di elaborazione dei piani comunali la valutazione di una loro riconversione funzionale o la mitigazione degli impatti che questi impianti producono sul paesaggio.

Tra gli elementi di degrado e compromissione paesaggistica vanno annoverati gli allevamenti zootecnici intensivi, concentrati specialmente nelle zone di Castelbelforte, Borgoforte, Casaloldo e Piubega; in questi territori una particolare attenzione dovrà essere posta allo smaltimento dei reflui aziendali al fine di evitare l'inquinamento della falda. Sono presenti numerosi ambiti estrattivi di cava, per alcuni dei quali è in atto un processo di rinaturalizzazione.

I territori della bassa pianura irrigua sono interessati marginalmente dalle aree ad elevata naturalità prossime ai fiumi Mincio e Oglio, che ricadono nei relativi Parchi del Mincio e dell'Oglio sud. È in queste zone e nelle aree dove le forme di appoderamento mantengono quasi inalterata la loro configurazione paesaggistica originaria che le previsioni di espansione e gli ambiti urbanizzati esistenti dovranno porre maggior attenzione.

Il valore ambientale e paesaggistico di questi territori è sottolineato dal disegno della Rete ecologica che interessa parzialmente gli ambiti della Unità di paesaggio: nella porzione nord-occidentale tre corridoi di II livello si dipartono dall'area delle colline moreniche e scendono verso il Po attraversando la pianura e seguendo il corso dei principali corsi d'acqua; nella parte orientale un corridoio di II livello segue l'andamento sinuoso degli elementi geomorfologici (paleo alvei e orli di terrazzi fluviali). Da segnalare il corridoio individuato lungo la via Postumia e quello parallelo al fiume Chiese che collega i colli morenici al fiume Oglio nei pressi della riserva naturale delle Torbiere di Marcaria. Vaste porzioni di territorio agricolo in cui la trama poderale ha particolare valore paesaggistico e testimoniale sono comprese nella rete di III livello, a connessione dei corridoi di livello superiore.

### **I capisaldi di riferimento paesaggistico**

Costituiscono «*capisaldi di riferimento paesaggistico*» da valorizzare e conservare:

- a. i corsi d'acqua, i canali e i torrenti, e le aree adiacenti a tali sistemi ove la naturalità si manifesta ancora in forme dominanti;
- b. il sistema complessivo delle acque superficiali e della rete idrica minore;
- c. le aree a vegetazione rilevante esistenti sulle scarpate dei terrazzi fluviali e lungo i corsi d'acqua e i canali, i filari nonché gli elementi vegetazionali singoli (alberi, gruppi di alberi di forte connotazione ornamentale);
- d. le emergenze del sistema insediativo storico: corti rurali, architetture civili e architetture religiose.

### **Gli elementi di attenzione**

Costituiscono «*elementi di attenzione*» nella valutazione degli strumenti di pianificazione e/o delle proposte di intervento e trasformazione:

- a. i singoli elementi geomorfologici che costituiscono il sistema della bassa pianura (paleo alvei, terrazzi fluviali, dossi fluviali);
- b. gli ambiti agricoli in genere ed in particolare quelli utilizzati per colture e produzioni tipiche, tradizionali e di pregio, da conservare nella loro funzione economico-produttiva e nel loro significato paesaggistico;
- c. la viabilità storica, relativamente ai tracciati di origine romana della via Postumia e della via Vitelliana;
- d. le corti rurali e le case contadine testimonianza del sistema insediativo tradizionale in area rurale.

### **Gli elementi di criticità**

Costituiscono «*elementi di criticità*» da verificare negli strumenti di pianificazione e/o nelle proposte di intervento e trasformazione:

- a. presenza di cave dimesse e/o abbandonate, laghetti e specchi d'acqua residui di ex cave

non pianificate, risalenti alla previgente legislazione in materia di attività estrattive, per cui non erano stati oggetto di recupero morfologico e ripristino naturalistico;

- b. rapporto fra edificazione storica e nuove realizzazioni per quanto riguarda in particolare la definizione della forma urbana e dei suoi margini;
- c. presenza in territorio rurale di edificazioni non congrue con il contesto, quali insediamenti zootecnici, insediamenti produttivi o residenziali isolati di recente costruzione verso i quali mettere in atto politiche di contenimento, di mitigazione e di eventuale dismissione;
- d. presenza sul territorio di aree industriali situate ai margini dei centri urbanizzati di antica formazione, in ambiti di particolare pregio paesaggistico, naturalistico e ambientale, e lungo le arterie viabilistiche di maggior transito;
- e. localizzazione di nuovi insediamenti diffusi di addensamento lungo le principali arterie di traffico, in particolare in prossimità della SP 4 a Casalromano, la ex SS 10 a Castellucchio e San Giorgio, la ex SS 62 tra Virgilio e Motteggiana, la ex SS 413 tra Virgilio e Bagnolo San Vito.

### **Obiettivi specifici e indirizzi**

Gli obiettivi e gli indirizzi specifici per l'Unità della Bassa Pianura muovono dalla considerazione che i caratteri identificativi e strutturali dell'ambito sono riferibili alla struttura del paesaggio agrario e alla trama storica degli insediamenti.

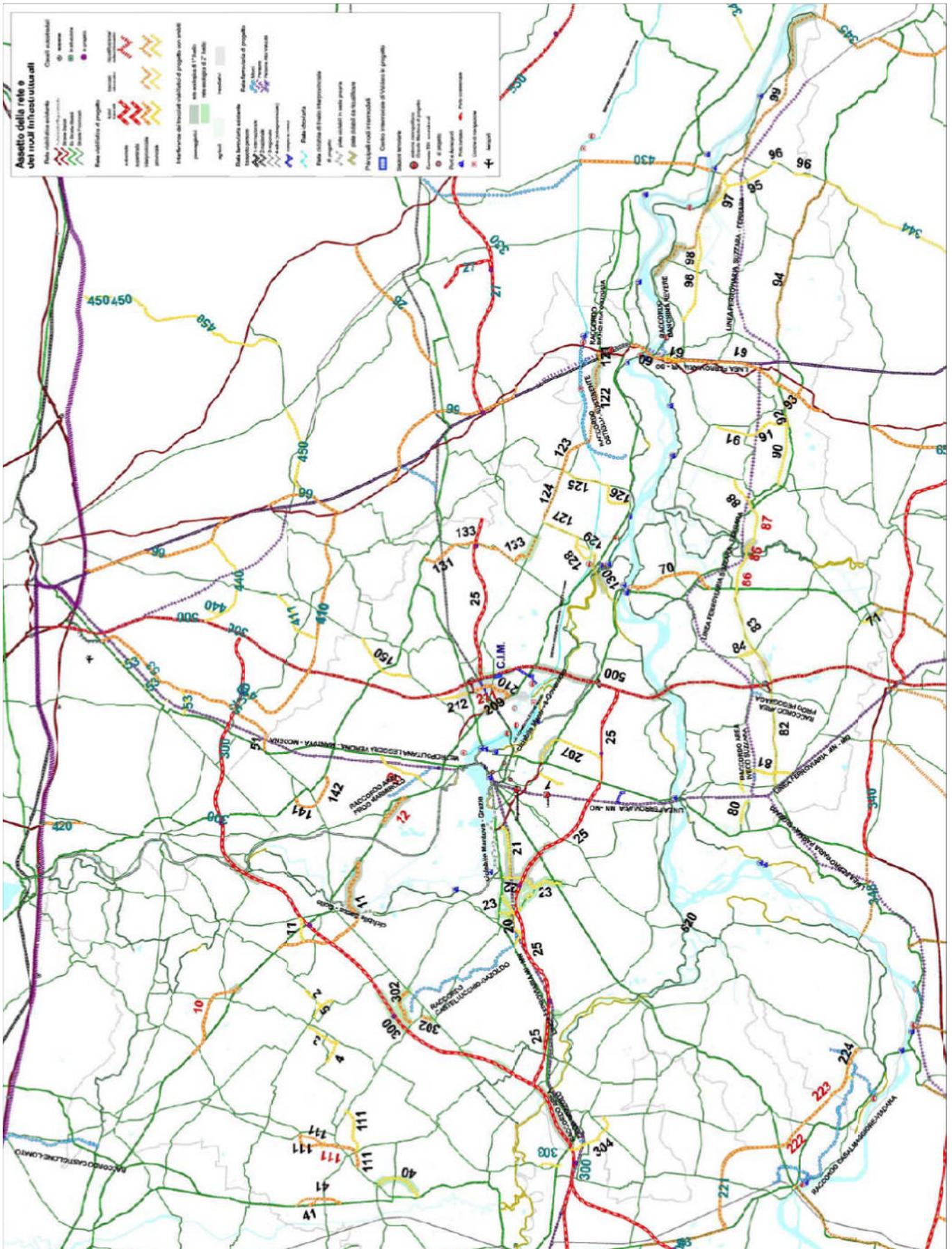
Conformemente a quanto indicato dal PTPR (art. 17 e 18) negli "ambiti di particolare interesse ambientale" e negli "ambiti di specifico valore storico-ambientale e di contiguità ai parchi regionali", che nello specifico di questa Unità di Paesaggio coincidono con i territori contermini al parco Oglio sud, la disciplina paesistica persegue gli obiettivi generali enunciati dalla pianificazione regionale.

- a. Conservazione e valorizzazione delle aree vegetazionali di ripa presenti e dei gruppi di alberi di forte connotazione ornamentale.
- b. Rinaturalizzazione dei tratti più artificializzati dei corsi d'acqua presenti nell'area mediante il ripristino e l'intensificazione della vegetazione, la mitigazione delle situazioni di criticità ambientale. In particolare è da prevedere la riqualificazione del tratto del Torrente Tartaro nel passaggio all'interno del centro di Casaloldo, del Seriola in prossimità del centro urbano di Piubega, del Cavo Osone Nuovo in tutte le situazioni in cui intercetta il sistema insediativo, oltre alla rete dei canali minori nelle aree fortemente antropizzate tra Mantova, San Giorgio e Bagnolo San Vito.
- c. Ripristino naturalistico e paesaggistico delle situazioni ambientali deturpate da cave, bonifica e recupero delle situazioni di degrado in essere. Gli interventi di mitigazione e di recupero relativi a queste aree dovranno essere programmati in un'ottica sistemica di attenzione paesistica al contesto.
- d. Salvaguardia del paesaggio agrario e del sistema insediativo tradizionale, rappresentato da corti e case contadine, e promozione di studi finalizzati a definire criteri e regole per la trasformazione, volti al recupero delle tecniche e dei caratteri tradizionali. In particolare dovrà essere posta attenzione al rispetto del sistema delle emergenze minori e del loro contesto paesaggistico.
- e. Contenimento e regolazione della crescita insediativa al fine di evitare fenomeni di conurbazione lungo le principali direttrici infrastrutturali. Sarà da preferire un tipo di crescita insediativa compatta finalizzata da un lato ad evitare processi di congestione sulla viabilità intercomunale, dall'altro al mantenimento della continuità della rete ambientale.
- f. Valorizzazione dal punto di vista ricreativo, turistico e didattico dei principali tracciati della viabilità storica e dei percorsi di argine. In particolare si auspica la riqualificazione complessiva a fini turistici dell'itinerario della via Postumia.
- g. Mantenimento o ripristino della permeabilità ecologica, attraverso la limitazione del consumo di suolo e dei processi di frammentazione paesistica.
- h. Analisi e mitigazione delle interferenze generate dalla presenza di infrastrutture nei territori ad alto valore naturalistico-ambientale, nelle aree del Parco dell'Oglio sud e nel Parco del Mincio (SP67 Acquanegra - Marcaria, SP59 Viadana - Gazzuolo, Ex SS482 Mantova - Ostiglia).
- i. Monitoraggio degli allevamenti zootecnici e della prassi di smaltimento dei reflui aziendali al fine di evitare l'inquinamento della falda provocato dai liquami.

Elementi costitutivi	Livello 1	Livello 2	Livello 3
<b>Idro-geomorfologici</b>			
Morene e cordoni morenici	Assenza nell'UdP		
Dossi fluviali e rilievi			•
Laghi	Assenza nell'UdP		
Isole fluviali	Assenza nell'UdP		
Fiumi	Assenza nell'UdP		
Zone umide, paludi, torbiere			•
Aree golenali	Assenza nell'UdP		
Paleoalvei		•	
Sabbioni	Assenza nell'UdP		
Vegetazione ripariale		•	
<b>Infrastrutture e viabilità</b>			
Viabilità su strada	•		
Viabilità su ferro	•		
Percorsi e punti panoramici			•
Viabilità storica principale e secondaria	•		
Stazioni ferroviarie storiche e sedimi ferroviari dismessi		•	
Ponti storici	Assenza nell'UdP		
<b>Rete idrografica artificiale</b>			
Canali irrigui, di scolo, cavi	•		
Sistema irriguo minore		•	
Arginature artificiali			•
Manufatti idraulici o della bonifica			•
Fontanili o risorgive	Assenza nell'UdP		
<b>Elementi del paesaggio agrario e strutture verdi</b>			
Prati stabili			•
Risaie	Presenza non significativa nell'UdP		
Seminativi irrigui	•		
Frutteti			•
Vigneti			•
Colture ortoflorovivaistiche		•	
Stalle e fienili		•	
Forme di appoderamento		•	
Pioppeti			•
Latifoglie	Presenza non significativa nell'UdP		
Filari e monumenti naturali	•		
<b>Sistemi insediativi</b>			
Tale ambito disciplinare è da esplicitare con contributi a livello comunale			
Centro urbano storico sede di Comune o altro centro, nucleo o aggregato storico	•		
Corti rurali	•		
Architettura civile		•	
Architettura religiosa		•	
Architettura fortificata			•
Architettura industriale			•
Siti preistorici			•
Aree/beni di interesse archeologico			•

# ALLEGATO B2

## Progetti: Sistema della mobilità e dei trasporti



# ALLEGATO B3

## Progetti: Sistema insediativo e produttivo

### I. Strategie di assetto territoriale per il sistema insediativo e produttivo

I. Strategie di assetto territoriale per il sistema insediativo e produttivo				
Il sistema degli interventi e delle indicazioni operative del PTCP				
Obiettivi di carattere generale	Circondario A	Circondario B	Circondario C	Circondario D
<b>A partire dagli obiettivi strategici e da quelli generali per il sistema insediativo e produttivo il PTCP individua:</b>				
<b>Indicazioni per gli insediamenti di carattere residenziale</b>	Perseguire il contenimento del consumo di suolo per usi urbani e la sua impermeabilizzazione; riducendo la dispersione dell'urbanizzato; minimizzando la frammentazione del territorio dovuta all'edificato ed alle infrastrutture di trasporto; favorendo forme compatte degli insediamenti capaci di consolidare i confini tra spazio urbano e territorio rurale	Perseguire il contenimento del consumo di suolo per usi urbani e la sua impermeabilizzazione; riducendo la dispersione dell'urbanizzato; minimizzando la frammentazione del territorio dovuta all'edificato ed alle infrastrutture di trasporto; favorendo forme compatte degli insediamenti capaci di consolidare i confini tra spazio urbano e territorio rurale	Perseguire il contenimento del consumo di suolo per usi urbani e la sua impermeabilizzazione; riducendo la dispersione dell'urbanizzato; minimizzando la frammentazione del territorio dovuta all'edificato ed alle infrastrutture di trasporto; favorendo forme compatte degli insediamenti capaci di consolidare i confini tra spazio urbano e territorio rurale	Perseguire il contenimento del consumo di suolo per usi urbani e la sua impermeabilizzazione; riducendo la dispersione dell'urbanizzato; minimizzando la frammentazione del territorio dovuta all'edificato ed alle infrastrutture di trasporto; favorendo forme compatte degli insediamenti capaci di consolidare i confini tra spazio urbano e territorio rurale
<b>Indicazioni per il recupero/riuso del patrimonio edilizio rurale</b>	Favorire il recupero/riuso dell'edilizia rurale dismessa con particolare attenzione alle modalità attuative e alle tipologie di interventi ammessi per gli interventi edilizi da realizzare in ambiti di tutela paesistica e negli ambiti dei Parchi Regionali e Naturali.  Attenzione particolare alla verifica dell'impatto degli interventi sulla struttura	Favorire il recupero/riuso dell'edilizia rurale dismessa con particolare attenzione alle modalità attuative e alle tipologie di interventi ammessi per gli interventi edilizi da realizzare in ambiti di tutela paesistica e negli ambiti dei Parchi Regionali e Naturali.  Attenzione particolare alla verifica dell'impatto degli interventi sulla struttura	Favorire il recupero/riuso dell'edilizia rurale dismessa con particolare attenzione alle modalità attuative e alle tipologie di interventi ammessi per gli interventi edilizi da realizzare in ambiti di tutela paesistica e negli ambiti dei Parchi Regionali e Naturali.  Attenzione particolare alla verifica dell'impatto degli interventi sulla struttura	Favorire il recupero/riuso dell'edilizia rurale dismessa con particolare attenzione alle modalità attuative e alle tipologie di interventi ammessi per gli interventi edilizi da realizzare in ambiti di tutela paesistica e negli ambiti dei Parchi Regionali e Naturali.  Attenzione particolare alla verifica dell'impatto degli interventi sulla struttura
	urbana dei borghi e delle corti del sistema morenico.  Il recupero dei manufatti edilizi per fini residenziali dovrà verificare opportune modalità di intervento e rispettare le caratteristiche modalità aggregative e tipologiche esistenti	dell'organizzazione produttiva agricola e più in generale alla riconoscibilità del paesaggio agricolo.  Il recupero dei manufatti edilizi per fini residenziali dovrà verificare opportune modalità di intervento e rispettare le caratteristiche modalità aggregative e tipologiche esistenti	dell'organizzazione produttiva agricola e più in generale alla riconoscibilità del paesaggio agricolo.  Il recupero dei manufatti edilizi per fini residenziali dovrà verificare opportune modalità di intervento e rispettare le caratteristiche modalità aggregative e tipologiche esistenti	dell'organizzazione produttiva agricola e più in generale alla riconoscibilità del paesaggio agricolo.  Il recupero dei manufatti edilizi per fini residenziali dovrà verificare opportune modalità di intervento e rispettare le caratteristiche modalità aggregative e tipologiche esistenti
<b>Poli produttivi da assumere come riferimento per la localizzazione di insediamenti di livello provinciale</b>	Castiglione delle Stiviere Castel Goffredo	Viadana	Suzzara Ostiglia Serride - Carbonara di Po	Mantova Bagnolo S. Vito
<b>Poli produttivi da assumere come riferimento per la concertazione con i comuni delle scelte insediative di carattere sovra locale</b>	Asola Gazzoldo degli Ippoliti Guidizzole Ponci sul Mincio Monzambano Volta Mantovana	Bozzolo	Gonzaga Pegognaga Revere Villa Poma Poggio Rusco Serride	Curtatone - Virgilio Mantovano - Porto Mantovane Rencettefrate Bergoforte Roverbella
<b>Poli produttivi di livello comunale</b>	Gotto Medole Piriberga Selleferro Monzambano Ponci sul Mincio Cavriana Volta Mantovana Mingona Mantovana Acquanegra sul Chiese Canneto sull'Oglio Casalromano Ceresara	Dosolo Gazzuolo Pomponesco Sabbioneta Rivarolo Mantovano San Martino dell'Argine Marecar'a Commessaggio Viadana	San Benedetto Po Sustinate Serravalle e Po Carbonara di Po Felenica San Giacomo delle Segnate Mettigliana Quistello Meglia Suzzara Pegognaga Gonzaga	Roverbella Castelbelforte Bigarello Casal d'Arò San Giorgio di Mantova Rodigo Curtatone

# ALLEGATO C1

## Repertorio dei beni storico-culturali

# D57

## COMUNE DI S. GIORGIO DI MANTOVA

### REPERTORIO DEI BENI DI RILEVANTE VALORE STORICO-CULTURALE

CODICE	OGGETTO	LOCALITA	VIA	CLASSE	SOTTOCLASSE
57000	CENTRO STORICO DI SAN GIORGIO	S. GIORGIO MANTOVA		COMPLESSO URBANO E RURALE	CENTRO O NUCLEO STORICO
57001	MUNICIPIO (EX PALAZZO SORDI)	MOTTELLA	P.ZZA DELLA REPUBBLICA 9	ARCHITETTURA CIVILE	ARCHITETTURA NON RESIDENZIALE
57002	CHIESETTA DI S.MICHELE	MOTTELLA	P.ZZA DELLA REPUBBLICA	ARCHITETTURA RELIGIOSA	CHIESA, BASILICA, ORATORIO
57003	CHIESA S. GIORGIO	S. GIORGIO MANTOVA		ARCHITETTURA RELIGIOSA	CONVENTO, SEMINARIO, MONASTERO
57005	CORTE GREGORIA (PALAZZO BENEDINI)	VILLANOVA DE BELLIS	TRAVERSE 1	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57006	CORTE CIVITA	VILLANOVA MAIARDINA		ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57007	CHIESA PARROCCHIALE DEL SS. NOME DI MARIA	VILLANOVA MAIARDINA	FOSSAMANA	ARCHITETTURA RELIGIOSA	CHIESA, BASILICA, ORATORIO
57009	CORTE MAGRETTA	CASELLE	STRADA VIC. CASTIONA- MAGRETTA	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57010	EX CORTE I DUE SANTI	CASELLE	TRASVERSALE S.P. GHISIOLO	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57011	CORTE VIA FUORI	GHISIOLO	STR. COM. VILLANOVA MAIARDINA	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57012	MOLINO POLETTI	FOSSAMANA	STRADA COM. FOSSAMANA	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	IMPIANTO PRODUTTIVO, ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE
57013	CORTE COSTA NUOVA	VILLANOVA MAIARDINA	CAVALLARE	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57014	CORTE COSTA VECCHIA	VILLANOVA MAIARDINA	CAVALLARE	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57016	CHIESETTA DELLA MADONNA DEL TERREMOTO	GHISIOLO	S.P. PER CASTELBELFORTE	ARCHITETTURA RELIGIOSA	CHIESA, BASILICA, ORATORIO
57018	CORTE SUSTA	VILLANOVA MAIARDINA	STR. COM. VILLANOVA MAIARDINA	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57019	CORTE FOSSAMANA	TRIPOLI	STRADA COM. FOSSAMANA	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57021	CORTE DUE TORRI	TRIPOLI	STRADA VICINALE	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57022	VILLA LENA	TRIPOLI		ARCHITETTURA CIVILE	ARCHITETTURA RESIDENZIALE
57023	CORTE SPERONA	GHISIOLO	STR. COM. VILLANOVA MAIARDINA	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57024	CORTE FICO	CASELLE		ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57025	CORTE CAVRIANA	MOTTELLA	S.S. 10 PADANA INFERIORE	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57026	CORTE MANTELLO	MOTTELLA		ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57027	CORTE TRERAMASSE	VILLANOVA DE BELLIS	S.P. MANTOVA- RONGOFERRARO	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57028	CORTE ROMAGNOLA	MOTTELLA	S.S. 10 PADANA INFERIORE	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57030	CORTE CASTIONA	MOTTELLA		ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57031	CHIESA PARROCCHIALE DI S. GIORGIO MARTIRE	MOTTELLA		ARCHITETTURA RELIGIOSA	CHIESA, BASILICA, ORATORIO

<b>D57</b>	<b>COMUNE DI S. GIORGIO DI MANTOVA</b> REPERTORIO DEI BENI DI RILEVANTE VALORE STORICO-CULTURALE
------------	---

CODICE	OGGETTO	LOCALITA	VIA	CLASSE	SOTTOCLASSE
57032	CORTE MALPIZZA	TRIPOLI	STRADA COM. FOSSAMANA	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57033	CASINO DI CACCIA	CASELLE	STRADA COM. CASELLE	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57034	EX COLONIA ELIOTERAPICA	MOTTELLA	ACCESSO DALLA CORTE VECCHIA	ARCHITETTURA CIVILE	ARCHITETTURA NON RESIDENZIALE
57035	CORTE MADONNINA	VILLANOVA DE BELLIS	S.P. MANTOVA- RONCOFERRARO	ARCHITETTURA DELLA PRODUZIONE	CORTE RURALE O CASCINA
57036	CIMITERO			ARCHITETTURA RELIGIOSA	MONUMENTO RELIGIOSO MINORE, CIMITERO

<b>ALLEGATO C2</b> <b>Repertorio dei siti archeologici</b>
---

<b>D57</b>	<b>COMUNE DI SAN GIORGIO DI MANTOVA</b> REPERTORIO DEI BENI E DEI SITI ARCHEOLOGICI
------------	--

IDENT.	LOCALITA'	COORD. X	COORD. Y	CONTESTO ARCHEOLOGICO	CRONOLOGIA	GEOMORFOLOGIA	MODALITA' DI RINVENIMENTO	USO SUOLO	PRESCRIZIONI PER LA TUTELA	VINCOLO
570100	GHISIOLO	1645780	5006550	VILLAGGIO, INSEDIAMENTO	PREROMANO		AFFIORAMENTO DI SUPERFICIE	ARATIVO	CONSERVAZIONE DEI CARATTERI PARTICOLARI	
570200	LOCALITA' IMPRECISATA	1645950	4997050							

<b>ALLEGATO C4</b> <b>Repertorio dei servizi e degli insediamenti sovralocali</b>
--

20057	SAN GIORGIO DI MANTOVA	SERVIZI IMPIANTI TECNOLOGICI	IMPIANTO DEPURAZIONE
-------	------------------------	------------------------------	----------------------

# ALLEGATO C5

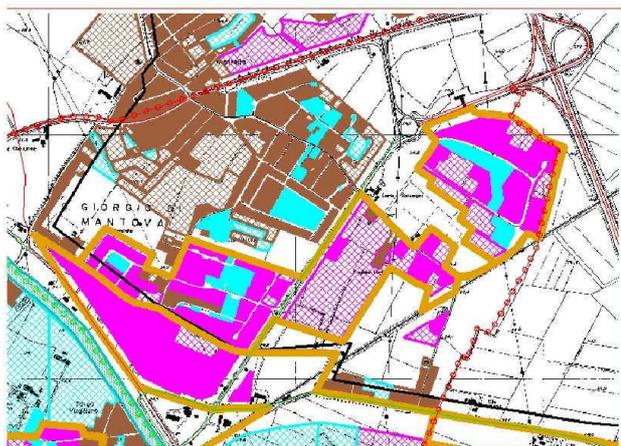
## Repertorio degli ambiti produttivi provinciali



Comune di  
**San Giorgio di Mantova**

Cod\_istat : 20057

**Ambito produttivo: 57\_1**



### LEGENDA

- Elementi di caratterizzazione paesistica**
  - Zone di particolare pregio paesistico
  - Zone di interesse storico
  - Delimitazioni idro-geologiche
- Elementi di caratterizzazione ambientale**
  - Recinzione paesistica di livello
  - Delimitazione paesistica di livello
  - Recinzione paesistica di livello
  - Altre zone
- Rete stradale**
  - Autostrade
  - Strade comunali
  - Strade provinciali
  - Strade statali
- Zonizzazione Piano Regolatore Generale**
  - Zone per gli usi produttivi
  - Zone per gli usi residenziali
  - Zone residenziali
  - Zone per usi misti
  - Zone per servizi
  - Zone per attività
  - Zone per attività
- Zone censite
- Limiti produttivi

### Caratteri sistema insediativo

Superficie totale	1.003.710 mq
Superficie occupata	915.170 mq
Superficie non occupata	88.540 mq
% concentrazione ambito	100 %

**Valutazione dimensione: alta**

**Valutazione disponibilità: medio-bassa**

**Valutazione concentrazione: alta**

### Dotazione infrastrutture e accessibilità

Sezione viabilità accesso	alta
Sezione viabilità interna	media
Tipologia innesto	--
Connessione rete 1° liv.	alta

**Valutazione accessibilità locale: alta**

Accessibilità ferroviaria	alta
Accessibilità portuale	medio-alta
Accessibilità aeroportuale	medio-bassa
Accessibilità autostradale	alta

**Valutazione accessibilità territoriale: alta**

**Compatibilità ambientale\*: alta**

### Interferenza sistema paesistico ambientale

Non sono presenti caratteri di conflittualità con il sistema ambientale, l'area produttiva si trova in ambito urbano a rischio idraulico.

**Valutazione interferenza: bassa**

### Sintesi della gerarchizzazione

<b>Livello gerarchia DAISSIL:</b>	Sovralocale
<b>Opportunità</b>	o6
<b>Criticità</b>	c4

\* il giudizio di **compatibilità ambientale** riprende quanto riportato nel documento "Valutazione Ambientale degli ambiti produttivi"