



**PROVINCIA DI MANTOVA
COMUNE DI MANTOVA**

**MN-E-409-M – LAVORI DI RIFACIMENTO DELLA CHIAVICA DEL RIO
NEL COMUNE DI MANTOVA**

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL RIPRISTINO FUNZIONALE DELLA CHIAVICA



PROGETTO ESECUTIVO

Studio di Inserimento urbanistico



| COMM | PROT. | DOC. | REV. | DESCRIZIONE | EMESSO | CONTROLLATO | APPROVATO | DATA |
|------|-------|------|------|-------------|--------|-------------|-----------|---------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 1090 | E | R02 | 0 | Emissione | TRN | FRR | FRR | 11/2018 |



Il sistema di Gestione Qualità di IC Srl è certificato da Kiwa Cermet Italia Spa secondo ISO 9001:2015
Certificato n°16771-A del 18.3.2018, scadenza 17.3.2021



SOMMARIO

| | | |
|----------|---|-------------|
| 1 | PREMESSA | 1-1 |
| 2 | INQUADRAMENTO TERRITORIALE | 2-1 |
| 3 | INQUADRAMENTO URBANISTICO DELL'OPERA | 3-1 |
| 3.1 | PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MANTOVA | 3-1 |
| 3.1.1 | DOCUMENTO DI PIANO – Quadro conoscitivo – Vincoli e attenzioni | 3-2 |
| 3.1.2 | PIANO DELLE REGOLE | 3-3 |
| 3.2 | PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA | 3-7 |
| 3.3 | PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE PTCP | 3-8 |
| 3.4 | PTC PARCO DEL MINCIO (DGRL 28.06.2000 N. 7-193) | 3-9 |
| 3.5 | CONSIDERAZIONI SULLA COMPATIBILITA' CON GLI STRUMENTI URBANISTICI | 3-11 |
| | ALLEGATO LEGENDE DELLA CARTOGRAFIA | 3-12 |

1 PREMESSA

Con incarico di A.I.P.O – Agenzia Interregionale per il fiume PO – è stato redatto il presente progetto esecutivo, relativo ai lavori di rifacimento della Chiavica del Rio di Mantova nel Comune di Mantova (MN).

Il manufatto in oggetto è un'opera idraulica storica che consente la regolazione del deflusso delle acque che si immettono nel rio di Mantova provenienti dal lago Superiore, attraversando il centro storico della città, per poi sfociare nel lago Inferiore. L'opera è costituita sostanzialmente da un muro al cui interno sono inghisate n° 3 paratoie di regolazione. La manutenzione straordinaria dell'opera è necessaria in quanto il manufatto ha subito per parte della sua lunghezza una parziale rotazione e allo stato attuale è in condizioni precarie, limitandone tra l'altro la sua funzionalità. Il presente elaborato illustra come le opere in progetto si interfacciano con gli strumenti urbanistici del Comune di Mantova e con altri elementi di pianificazione territoriale sovracomunale e risultino compatibili con gli stessi.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La città di Mantova è attorniata da tre laghi, denominati Superiore, di Mezzo e Inferiore, facenti parte dell'asta del fiume Mincio. L'opera in progetto è installata sul lago Superiore e consente la regolazione e il deflusso delle acque dal lago verso il rio di Mantova, canale medioevale che taglia in due la città, collegando il lago Superiore con quello Inferiore. Storicamente il canale fungeva da via commerciale, alimentando le attività artigianali e mercantili presenti in città, e fornendo acqua ai cittadini. Oggi solo una parte del rio è visibile in quanto è stato parzialmente tombinato. L'opera è circondata dal lago Superiore a NW, strada ciclabile e rete ferroviaria sul lato SE. L'accesso all'opera è da via Monsignor Luigi Martini dal quartiere di Belfiore.

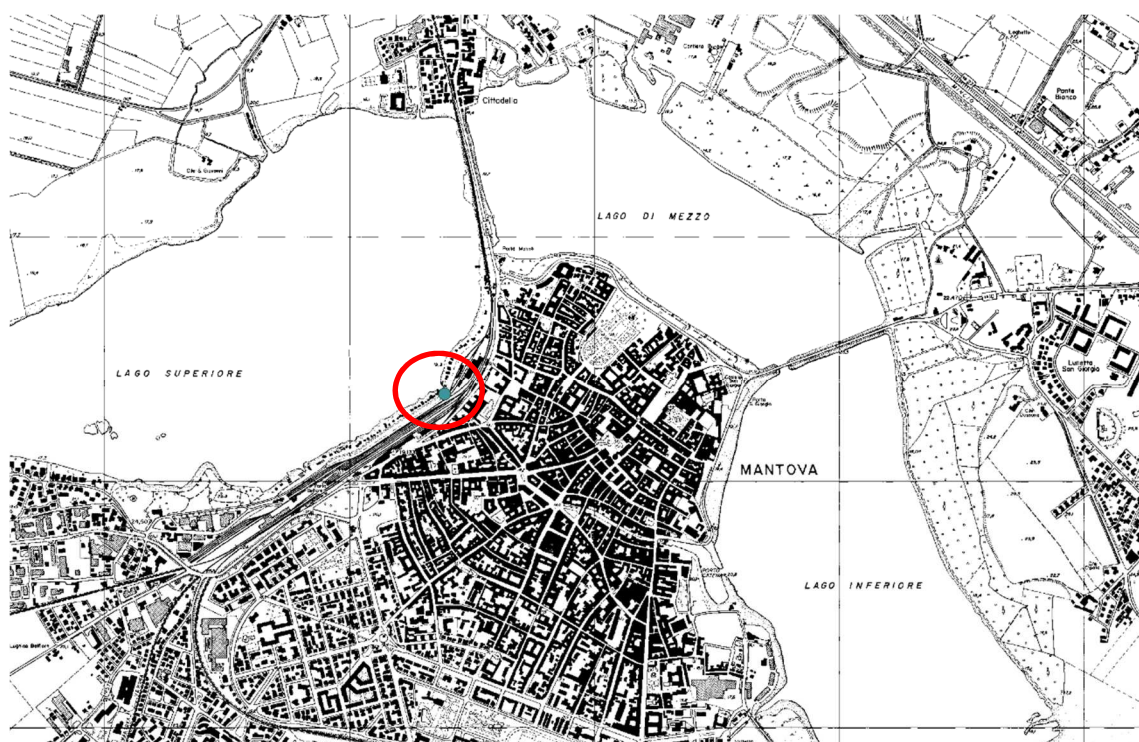


Figura 2-1: Stralcio Carta Tecnica Regionale con indicazione della posizione della chiavica (cerchio rosso).

3 INQUADRAMENTO URBANISTICO DELL'OPERA

3.1 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MANTOVA

Il Piano di Governo del Territorio di Mantova (PGT) è stato approvato con D.C.C. n° 60 del 21/11/2012, sulla base della L.R. per il Governo del Territorio n° 12/2005. Il nuovo strumento urbanistico è costituito da 3 parti:

- **Documento di Piano:** definisce il quadro strategico di governo del territorio, ovvero il sistema generale di obiettivi e azioni per i differenti sistemi di analisi e programmazione territoriale (insediativo,

infrastrutturale, rurale, paesaggistico) da mettere in atto nei vari strumenti del Pgt, gli ambiti di trasformazione e i relativi criteri di intervento, i criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione, la sostenibilità ambientale e la coerenza paesaggistica delle previsioni di sviluppo. Il Documento di Piano è affiancato, nelle sue differenti fasi di costruzione e revisione dalla Valutazione Ambientale Strategica (L.R. 12/2005 art. 4) che, accompagnando tutto il processo di formazione e di determinazione del Pgt, è chiamata ad assicurare trasparenza e condivisione nella definizione delle scelte ed a garantire adeguati livelli di protezione del sistema ambientale verificando, contenendo, mitigando e compensando eventuali impatti negativi delle determinazioni di piano sulle matrici ambientali;

- **Piano dei Servizi:** verifica la funzionalità e l'adeguatezza delle strutture pubbliche o di interesse pubblico rispetto alle esigenze della popolazione residente e fluttuante e definisce di conseguenza progetti di riqualificazione e implementazione dei servizi di cui il comune necessita, programmandone la realizzazione compatibilmente con le risorse a disposizione dell'Amministrazione (comprese quelle attivabili con le trasformazioni previste) e in stretta connessione con il piano triennale delle opere pubbliche
- **Piano delle Regole:** individua gli ambiti del tessuto urbano consolidato, le aree di valore ambientale e paesaggistico, le aree agricole, le eventuali aree non soggette a trasformazione urbanistica e definisce le relative disposizioni normative: modalità e criteri d'intervento, destinazioni funzionali, parametri urbanistici e edilizi, prescrizioni particolari per la tutela ambientale e paesaggistica. Ad esso è affidato il recepimento normativo delle prescrizioni di PTR, PTCP e di piani e indirizzi sovra comunali, nonché delle varie normative che hanno effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

Di seguito si riportano gli estratti urbanistici del PGT di maggior interesse per le opere in progetto.

3.1.1 DOCUMENTO DI PIANO – Quadro conoscitivo – Vincoli e attenzioni



Figura 3-1: Estratto PGT - Vincoli e attenzioni - **Vincoli paesaggistici.**

L'area in oggetto (Figura 3-1) è individuata come:

- Aree tutelate per legge - Territori contermini ai laghi (art. 142 comma 1 lettera b D.Lgs. 42/2004);
- Beni paesaggistici – D.M. 03.04.65 (fiume Mincio);
- Sistema dei laghi di Mantova, del canale Rio, dei ponti dei Mulini e di San Giorgio – Bene culturale;
- Siti archeologici – Aree a potenzialità archeologica;
- Aree protette – Parco Regionale del Mincio

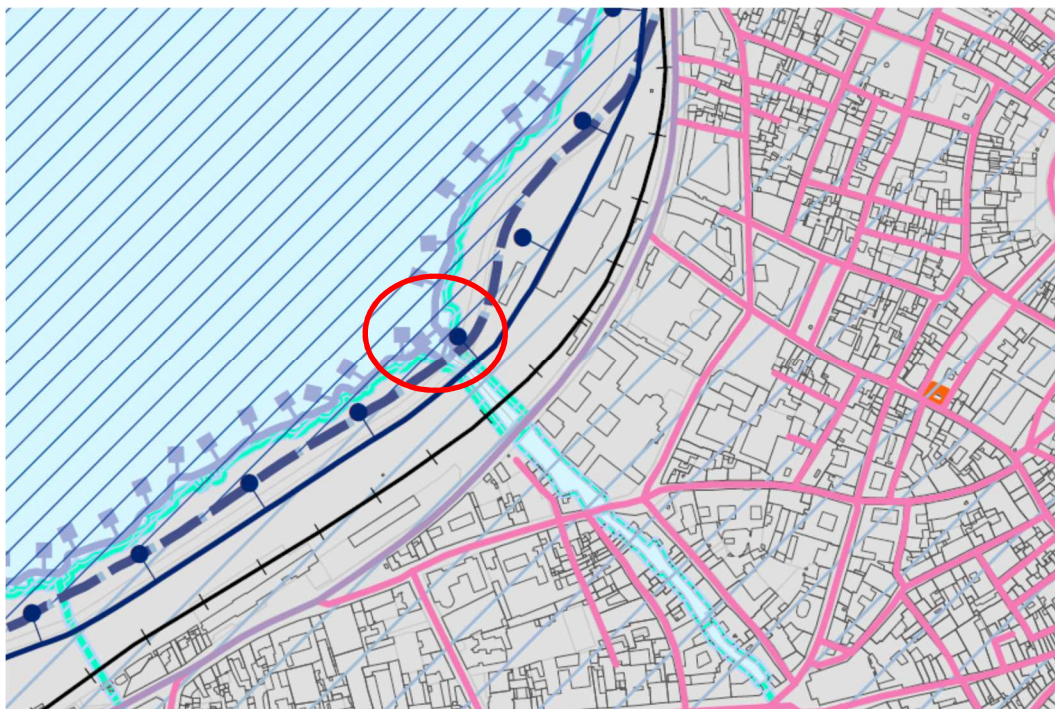


Figura 3-2: Estratto PGT - Vincoli e attenzioni - **Vincoli ambientali, idrogeologici e amministrativi.**

L'area in oggetto (Figura 3-2) è individuata come:

- Rete Natura 2000 – Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Suolo e tutela idrogeologica – Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) - Fascia di deflusso della piena (Fascia A)
- Reticolo idrico – Fascia di salvaguardia;

3.1.2 PIANO DELLE REGOLE



Figura 3-3: Estratto PGT – **Modalità d'intervento per destinazioni d'uso.**

L'area in oggetto (Figura 3-3) è individuata come:

- Tutele Paesaggistiche Sovraordinate – Parco Regionale del Mincio (Art. D2);
- Aree di non trasformazione – Laghi di Mantova e principali corsi d'acqua (Art. D33);
- Sistema dei servizi e del verde diffuso – Aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale (Art. C8).

Si riporta inoltre un estratto degli articoli sopracitati delle Norme Tecniche d'Attuazione:

- Art. C8 – Aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale di proprietà pubblica e/ soggette a vincolo preordinato all'esproprio:

1. *Le aree destinate ad attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale di proprietà pubblica o gravate da servitù di uso pubblico o comunque destinate ad essere acquisite alla piena disponibilità dell'Amministrazione Comunale concorrono a costituire la dotazione di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale di cui al precedente articolo C3.*
2. *Su aree e immobili di proprietà pubblica dell'Amministrazione Comunale, la realizzazione delle attrezzature e la gestione dei servizi di cui al presente articolo potrà essere affidata a terzi (soggetti privati, Enti diversi dall'Amministrazione Comunale, società miste, ecc.), previa stipula di apposita convenzione.*
3. *Gli immobili destinati ad attrezzature religiose (identificati in cartografia di P.S. con apposita simbologia), ivi compresa la residenza dei Ministri del culto e del personale di custodia, nonché eventuali attrezzature complementari, sono da intendere come attrezzature pubbliche, fermo restando che la funzione pubblica è soddisfatta attraverso l'attività di servizio e di interesse comune svolta dall'Ente Religioso; le aree, acquisite dal Comune mediante espropriazione o a seguito di cessione volontaria da parte di proprietari delle stesse e destinate, come servizi, ad attrezzature di culto, sono da attribuire in proprietà all'Ente istituzionalmente competente con conforme vincolo da trascrivere nei registri immobiliari.*
4. *Le aree e gli immobili di cui al precedente comma 3 concorrono, ai sensi dell'art. 71, L.R. 12/2005 e s.m.i., a costituire la dotazione comunale di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale di cui al precedente articolo C3.*
5. *Le aree e gli immobili di cui al presente articolo se vengono alienati a soggetti privati acquisiscono automaticamente, senza necessità di preventiva variante di P.G.T., la destinazione e la disciplina di cui al seguente art. C9.*

- Art. D2 – Rapporti con gli strumenti di pianificazione sovraordinati:

1. *Il Piano delle Regole recepisce ed attua, secondo i disposti della normativa vigente, le disposizioni degli strumenti di pianificazione territoriale di rango sovraordinato, con particolare riferimento a:*

- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P);
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Mincio (P.T.C. del Parco);
- Piani di gestione dei siti Rete Natura 2000;
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.).

- Art. D33 – Laghi, habitat naturali e seminaturali, verde di mitigazione ambientale:

1. *Sono aree non soggette a trasformazione urbanistica:*

- *le superfici dei laghi, gli specchi d'acqua;*
- *le zone umide di alta valenza naturalistica (habitat naturali e seminaturali);*
- *le aree destinate a verde di mitigazione ambientale (aree inedificate che, per la loro collocazione in adiacenza a infrastrutture per la mobilità, lungo gli argini - ancorché artificiali - di corpi idrici superficiali, in aderenza a impianti a rischio di incidente rilevante o lungo i bordi urbani a contatto con aree agricole, svolgono funzione di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico).*
- 2. *Tali aree sono sottratte a qualunque forma di utilizzazione che comporti uno scostamento urbanisticamente significativo rispetto allo stato di fatto, fermo restando eventuali interventi di mitigazione, compensazione e recupero ambientale e paesaggistico.*

3. È fatta salva la possibilità di realizzare punti di approdo turistici di piccole dimensioni sulle sponde dei laghi in corrispondenza dei siti localizzati sulla tavola PR 1 “Modalità di intervento per destinazioni d’uso” o in coerenza con i piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000.
4. Per gli edifici esistenti nelle aree non soggette a trasformazione urbanistica sono ammessi unicamente interventi nel limite della manutenzione straordinaria.
5. Nelle aree destinate a verde di mitigazione ambientale è ammessa la realizzazione di percorsi ciclopedonali.

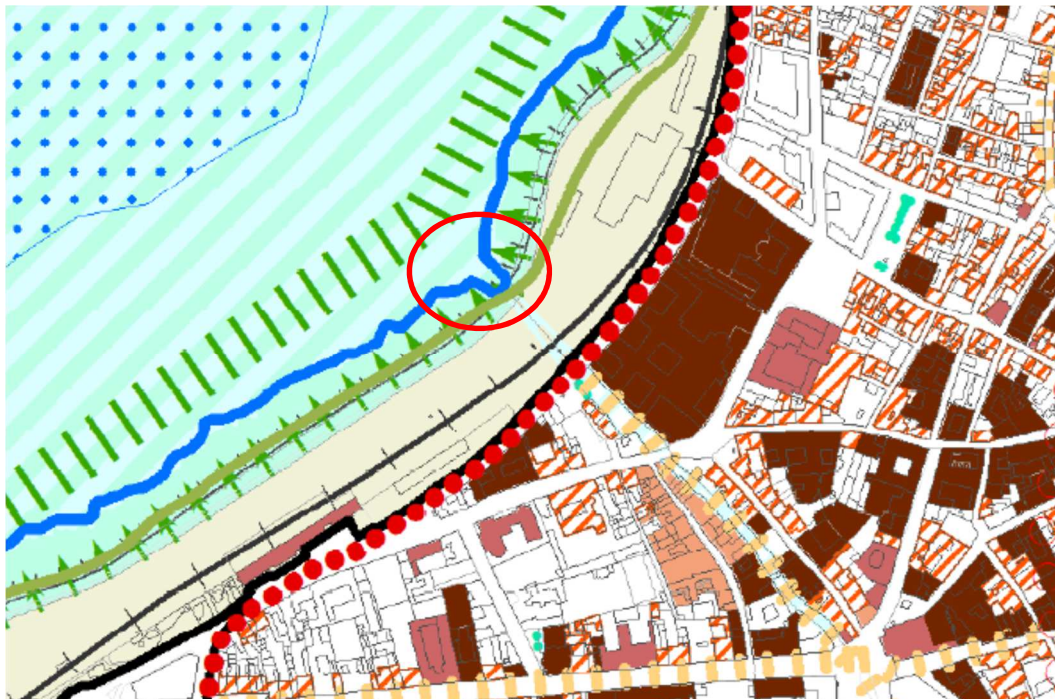


Figura 3-4: Estratto PGT – **Modalità d’intervento per sensibilità paesaggistica.**

L’area in oggetto (Figura 3-4) è individuata come:

- Rete Natura 2000 – Zone di Protezione Speciale (Art. D2, D39);
- Elementi di valore paesaggistico – Valore simbolico e percettivo – Percezione dinamica da ambito o percorso paesaggistico (Art. D42);
- Elementi di valore paesaggistico – Valore simbolico e percettivo – Percezione dinamica da ambito stradale (Art. D42);
- Si riporta inoltre un estratto degli articoli sopracitati delle Norme Tecniche d’Attuazione del Piano delle Regole:

Si riporta inoltre un estratto degli articoli sopracitati delle Norme Tecniche d’Attuazione:

- Art. D39 – Rete Natura 2000
- 1. *Il PGT assume gli obiettivi di conservazione e le relative tutele per i siti Rete Natura 2000 come indicate nella Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, nel Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, nelle DGR n. 14106 del 8 agosto 2003 e n. 6648 del 20 febbraio 2008 nonché nei relativi piani di gestione.*
- Art. D42 Elementi di valore paesaggistico ed elementi di degrado e compromissione
- 1. *In conformità con il P.T.R. e il P.T.C.P. vigente, il P.G.T. nella tav. PR2 riconosce gli ambiti, i sistemi e gli elementi di rilevanza paesaggistica, ovvero di valore fisico-naturale, di valore storico-culturale, di valore simbolico e sociale, fruitivo e percettivo, come di seguito declinati:*
 - **Visuali aperte e visuali a percezione dinamica:** tutti gli interventi edilizi in ambiti nei quali il P.G.T. individua visuali aperte o visuali a percezione dinamica devono verificare la loro potenziale incidenza rispetto a tali viste. Non sono ammesse infatti significative compromissioni delle condizioni di visibilità dei paesaggi e degli orizzonti rilevanti costituiti dalle aree di valenza paesaggistica ed ecologica, al fine di garantirne la fruizione visiva in particolare in ambiti dove tale visibilità risulti residuale ed eccezionale. La relazione

paesaggistica o l'esame paesaggistico dei progetti è pertanto integrata dalla verifica delle direttrici visive di maggiore sensibilità che riguardano luoghi di particolare interesse paesistico. Il contenimento dell'incidenza è effettuato attraverso:

- il controllo rigoroso delle altezze degli edifici;
- soluzioni architettoniche in linea con il contesto sia nella definizione morfologica ed edilizia sia nella scelta dei materiali e degli elementi architettonici minuti che potrebbero costituire disturbo visivo;
- il mantenimento, e ove possibile l'ampliamento mediante arretramenti, dei coni visuali esistenti;
- la riduzione della cartellonistica pubblicitaria.

- **Rete idrografica naturale e canali di valore naturalistico ambientale:** la rete idrografica naturale e i corpi idrici di valore naturalistico ambientale costituiscono elemento della rete ecologica comunale. Gli interventi sui corsi d'acqua e ad essi edilizi prospicienti dovranno pertanto verificare i potenziali effetti sugli stessi definendo, se necessario, interventi di schermatura e mitigazione. Restano ferme le disposizioni di tutela paesaggistica, il PAI e le norme fasce di rispetto del reticolo idrico.

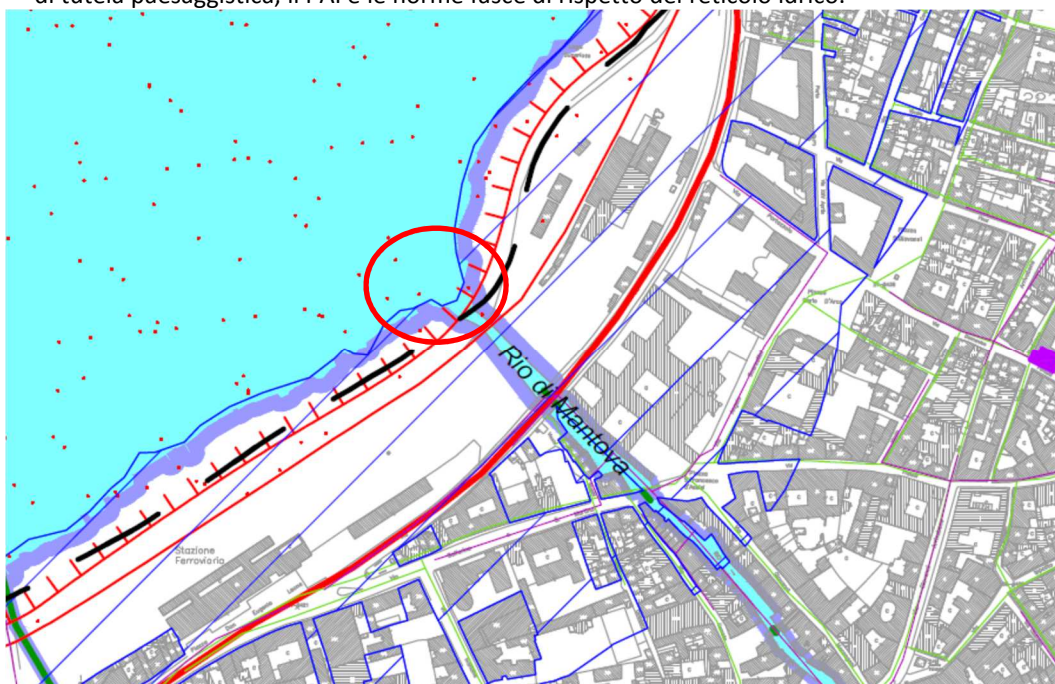


Figura 3-5: Estratto PGT – Studio Geologico Tecnico – Carta di sintesi e dei vincoli.

L'area in oggetto (Figura 3-5) è individuata come:

- Elementi Geologico - naturali – Orlo di scarpata di erosione fluvioglaciale;
- Elementi antropici e vincoli all'uso del territorio – Area di tutela idrogeologica;
- Elementi antropici e vincoli all'uso del territorio – Fascia ad alto grado di tutela dei corsi d'acqua;
- Elementi antropici e vincoli all'uso del territorio – Vincolo Art. 142 D. Lgs. 42/04;

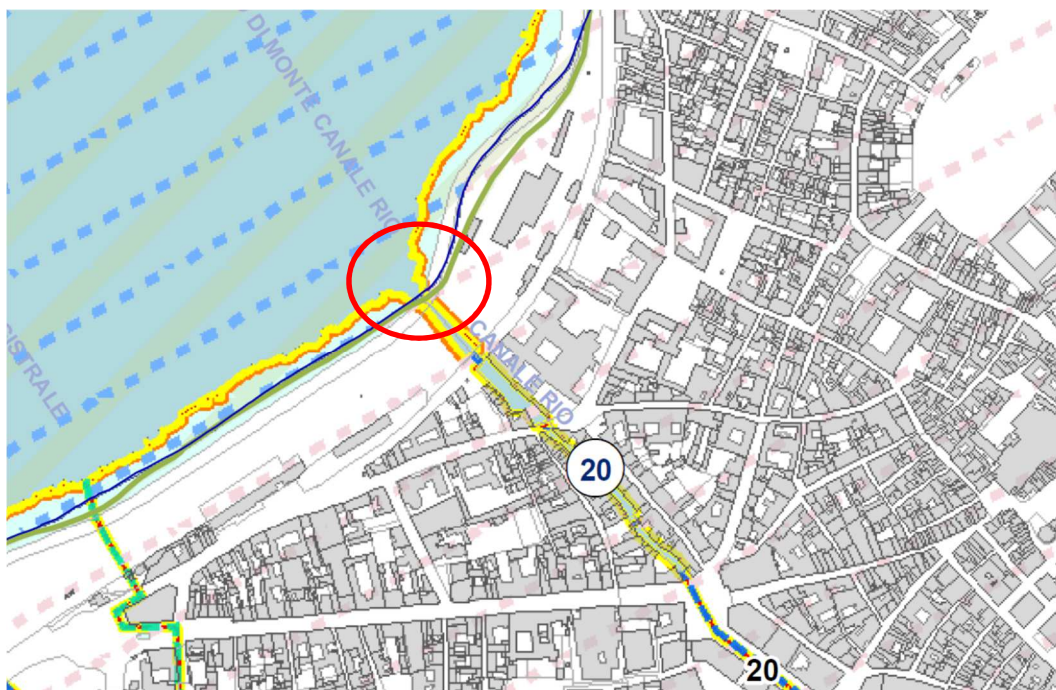


Figura 3-6: Estratto PGT – Reticolo idrico – Elaborato Cartografico.

L'area in oggetto (Figura 3-6) è individuata come:

- Fasce di rispetto in materia di polizia idraulica – Fascia di salvaguardia 4 m;
- Reticolo idrico superficiale – principale;
- Piano di Assetto Idrogeologico – Fascia di deflusso della piena (Fascia A).

3.2 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs. n. 42/2004). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.



Figura 3-7: Estratto Piano Paesaggistico Regionale – **Elaborato Cartografico.**

L'area in oggetto (Figura 3-7) è individuata come:

- Unità tipologiche di paesaggio – Paesaggi delle fasce fluviali;
- Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico – Ambiti di rilevanza regionale della pianura.

3.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Mantova è stato approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n° 3 dell'8 febbraio 2010, in adeguamento alla L.R. 12/2005.

Costituisce lo strumento di livello strategico per l'integrazione nella pianificazione della Provincia, delle scelte progettuali dei Comuni e degli altri enti locali. In coerenza con le indicazioni contenute nel Documento "Linee generali di assetto del territorio lombardo" il Ptcp, per la propria attuazione, assume il principio della sussidiarietà, riconosce ed incentiva le progettualità locali e ne verifica la coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale e Superiore.

Il Piano si caratterizza per una struttura aperta con elevato carattere di flessibilità e processualità ed è suscettibile di successivi completamenti ed integrazioni secondo le procedure previste dall'insieme dei documenti che lo compongono.



Figura 3-8: Estratto Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – **Elaborato Cartografico.**

L'area in oggetto (Figura 3-8) è individuata come:

- Sistema Paesaggistico – Strade panoramiche e ciclovie

3.4 PTC PARCO DEL MINCIO (DGRL 28.06.2000 N. 7-193)



Figura 3-9: Estratto Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Mincio – **Elaborato Cartografico.**

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Mincio è stato approvato con D.G.R. 28 giugno 2000 n° 7/193.

L'area in oggetto (Figura 3-9) è individuata come:

- Aree assoggettate a tutela idrogeologica;
- Zona di riequilibrio e tampone ecologico – Art. 19

Si riporta inoltre un estratto dell'articolo 19 sopracitato delle Norme Tecniche d'Attuazione del PTC del Mincio:

- Art. 19 – Zona di riequilibrio e tampone ecologico
- 1. *Il P.T.C. individua con apposito simbolo grafico nella tav. 1 la zona di riequilibrio e tampone ecologico, destinata:*
 - a. *alla conservazione attiva dei valori naturalistici e scientifici esistenti;*
 - b. *al risanamento di elementi di degrado e di criticità esistenti in zone di elevato valore o di elevata vulnerabilità ambientali;*
 - c. *al collegamento funzionale di ecosistemi a sviluppo naturale, altrimenti scollegati;*
 - d. *alla riduzione degli effetti negativi di pressioni esterne sulle zone di importanza ecologica.*
- 2. *In tale zona il parco incentiva gli interventi di ricostruzione della continuità dell'ecomosaico naturale attraverso l'uso di specie vegetali autoctone caratteristiche degli ambiti territoriali in oggetto e gli interventi atti a ridurre le pressioni ambientali sugli ecosistemi pregiati limitrofi, in particolare la ricostruzione degli ecosistemi acquatici e paracquicoli in funzione di tutela e incremento della fauna ittica, nonché la realizzazione di unità ambientali ad elevata capacità di depurazione naturale, di cortine vegetali per mitigare i rumori e gli inquinanti atmosferici.*
- 3. *Gli interventi di consolidamento idrogeologico, rimboschimento e graduale ricostituzione quantitativa e qualitativa dell'ambiente naturale sono effettuati secondo quantità, criteri e modalità stabiliti dal piano di settore dei boschi e della vegetazione naturale, ovvero da convenzioni quadro o aziendali stipulate con l'ente gestore.*
- 4. *Subordinatamente a tali finalità primarie, è consentito l'esercizio dell'agricoltura secondo qualità e modalità compatibili con la fragilità idrogeologica della zona che deve essere comunque orientata all'adozione di tecniche più rispettose dell'ambiente.*
- 5. *A tal fine, il piano di settore agricoltura propone ed incentiva, anche attraverso speciali progetti e interventi il potenziamento dei caratteri di naturalità di queste aree, prevedendo altresì norme specifiche atte ad orientare il comportamento degli operatori economici ai seguenti criteri preminenti:*
 - a. *sostituire progressivamente i boschi monospecifici con il bosco misto;*
 - b. *conservare ed incrementare le superfici destinate al prato stabile e a colture che non facciano uso di fitofarmaci;*
 - c. *razionalizzare l'impiego di prodotti chimici;*
 - d. *adottare tecniche agronomiche compatibili con l'ambiente, quali forme di agricoltura biologica e di conduzione integrazione*
- 6. *Tali aree sono oggetto prioritario di programmi di riqualificazione ambientale e di nuove modalità di coltivazione a minor impatto ambientale per i quali l'ente gestore predispone progetti e richieste di finanziamenti; tali programmi possono essere oggetto di convenzione tra l'ente gestore e i proprietari o conduttori delle aree coltivate.*
- 7. *È ammessa unicamente la nuova edificazione destinata ad attività agricolo-produttiva, entro i limiti di cui all'art. 2, comma 3, della legge regionale 7 giugno 1980, n. 93 (Norme in materia di edificazione nelle zone agricole); tale attività edificatoria è ammessa solo in prossimità e a completamento di insediamenti agricoli preesistenti all'entrata in vigore del presente piano, salvo comprovata impossibilità tecnica, da dimostrarsi mediante certificazione rilasciata dalla competente struttura provinciale.*
- 8. *Per gli edifici esistenti alla data di entrata in vigore del presente piano si applicano le disposizioni dell'art. 34.*
- 9. *È consentita la realizzazione di impianti destinati alla depurazione delle acque purché gli scarichi non versino direttamente in corsi d'acqua superficiali, ma in ecosistemi ad alta capacità di autodepurazione specificamente realizzati.*
- 10. *È consentita la fruizione da parte del pubblico, a scopo di recreazione in rapporto con la natura e nel rispetto di essa e delle attività agricole; sono ammessi gli interventi relativi alla realizzazione di attrezzature per la recreazione e il tempo libero previsti dal piano di settore, per le attività ricreative, sociali e culturali.*
- 11. *Per la tutela e ricostruzione della vegetazione naturale si applicano le norme di settore di cui all'art. 28, con particolare riferimento alla tutela delle unità eco sistemiche individuate nella tavola 4, nelle quali non è consentito l'esercizio di attività agricole ed è vietato il pascolo ovino e caprino.*

[...]

14. *Per le aree ricomprese nella zona di cui al presente articolo situate sulle rive dei laghi di Mantova ulteriore obiettivo gestionale è costituito dalla realizzazione del progetto di parco periurbano, secondo quanto specificato dall'art. 32, comma 3, lett. e).*

3.5 CONSIDERAZIONI SULLA COMPATIBILITA' CON GLI STRUMENTI URBANISTICI




Nei capitoli precedenti è stato riportato un inquadramento urbanistico delle opere in oggetto. I lavori in progetto hanno carattere di manutenzione straordinaria di un'opera funzionale alla regimazione idraulica del rio di Mantova, facente parte del reticolo idrico superficiale principale. Dal punto di vista urbanistico, l'opera, posta sul margine del Lago Superiore di Mantova, è limitrofa alla Zona di protezione Speciale "Valli del Mincio" e al Parco del Mincio, è individuata come area di alta valenza paesaggistica e come prevedibile di tutela idrogeologica. Vista l'importanza e la natura dei lavori e dell'opera si riconosce la compatibilità urbanistica dell'opera, anche in virtù del consolidamento idrogeologico che consegue ai lavori in oggetto. La manutenzione straordinaria dell'opera inoltre comporterà il completamento del percorso sterrato per il quale che al momento è interrotto dall'opera stessa, incrementando il valore paesaggistico dell'area.

ALLEGATO LEGENDE DELLA CARTOGRAFIA



Piano di Governo del Territorio – Quadro conoscitivo – Vincoli e attenzioni – **Legenda “Vincoli paesaggistici”**

PATRIMONIO CULTURALE

Beni culturali

-  Art. 10 comma 1 D.Lgs 42/2004 (ex art. 1 L. 1089/39) - Tutela diretta
-  Art. 12 D.Lgs 42/2004 (ex art. 4 L. 1089/39) - Verifica di interesse culturale
-  Art. 45 D.Lgs 42/2004 (ex art. 21 L. 1089/39) - Tutela indiretta

Sistema dei laghi di Mantova, del canale Rio, dei ponti dei Mulini e di San Giorgio

-  Bene culturale
-  Tutela indiretta e relativi ambiti




Palazzo Ducale e castello di San Giorgio

-  Tutela indiretta e relativi ambiti




Beni paesaggistici

-  DM 03.04.65 (fiume Mincio)
-  DM 26.05.70 (Lago Mezzo ed Inferiore)
-  DM 13.10.77 (Mantova e Cittadella)
-  DM 13.02.65 (Rio)
-  Beni paesaggistici esterni al confine comunale

Siti archeologici

-  Siti archeologici
-  Aree a potenzialità archeologica
-  Punti di rinvenimenti archeologici



Boschi e alberi monumentali

-  Boschi da PIF Provincia di Mantova e altri da parere Provincia di Mantova
-  Boschi da rilievo comunale (gennaio 2011)
-  Alberi monumentali




Unesco

-  Zona di tutela
-  Buffer zone

Aree tutelate per legge

-  Territori contermini ai laghi (art. 142 comma 1 lettera b D. Lgs. 42/2004)
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (art. 142 comma 1 lettera b D. Lgs. 42/2004)

Aree protette

-  Parco regionale del Mincio
-  Parco naturale del Mincio proposto
-  Riserve naturali e relativo codice

PTR

-  Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova: PTR art. 19 comma 2

Piano di Governo del Territorio – Quadro conoscitivo – Vincoli e attenzioni – **Legenda “Vincoli ambientali, idrogeologici e amministrativi”**

RETE NATURA 2000

Zone di protezione speciale (ZPS)

Siti di interesse comunitario (SIC)

SUOLO E TUTELA IDROGEOLOGICA

Piano di assetto idrogeologico (PAI)

Fascia di deflusso della piena (Fascia A)

Fascia di esondazione (Fascia B)

Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)

Limite di progetto della Fascia fluviale B

PTC del Parco del Mincio

Aree assoggettate a tutela idrogeologica

Siti contaminati (ex titolo V parte IV D.Lgs 152/2006)

Sito di interesse nazionale - Laghi di Mantova e Polo chimico

Sito contaminato ex DM 471/1999

Sito bonificato o con procedimento concluso a seguito di Analisi di Rischio

Piano cave

Ambiti territoriali estrattivi

Reticolo idrico

Fascia di salvaguardia

INFRASTRUTTURE E RELATIVI VINCOLI

Infrastrutture per la mobilità

A - autostrada

B - extraurbane principali

C - extraurbane secondarie

D - urbane di scorrimento

E - urbane di quartiere

F - locali comunali

F1 - locali vicinali

Centro abitato

Salvaguardia della variante alla S.S. 10 nei comuni di Curtatone e Montanara (opera connessa alla Mantova Cremona)

Linee ferroviarie

Infrastrutture a rete

Elettrodotti aerei

Elettrodotti interrati

Fasce di rispetto degli elettrodotti

Metanodotto

Fascia di rispetto del metanodotto

Pipeline

Fascia di rispetto della pipeline

Depuratore

Fascia di rispetto del depuratore

Fascia di tutela assoluta dei pozzi

Seconda fascia di tutela dei pozzi

Fascia di rispetto del cimitero

Fascia di rispetto del depuratore - comuni contermini

Fascia di rispetto del cimitero - comuni contermini

Compatibilità territoriale per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante

Scenario di rischio "rilascio di GPL per rottura braccio di travaso"

INQUINAMENTO LUMINOSO

Area di protezione dell'osservatorio di Gorgo San Benedetto Po

Piano di Governo del Territorio – Piano delle Regole – **Legenda “Modalità d’intervento per destinazioni d’uso”**

SISTEMA INSEDIATIVO CONSOLIDATO

Perimetro del tessuto urbano consolidato

Nucleo di antica formazione e relative aree di continuità

Perimetri dei nuclei di antica formazione

A1 : “Civitas Vetus” città della prima cerchia (XI-XII sec.) (artt. D13, D14)

A2 : Suburbio della prima (XIII – XIV sec.) e seconda cerchia (XV-XIX sec.) (artt. D13, D15)

A3 : Aree con caratteristiche di continuità con l’area Unesco (artt. D13, D16)

A4 : Borgo Angeli (artt. D13, D17)

Tessuti residenziali dei nuclei di antica formazione

Tessuti consolidati esterni ai nuclei di antica formazione

Aree residenziali di Valletta Paiolo, Valletta Valsecchi e Viale Risorgimento (art. D18)

Aree residenziali (art. D19)

Aree per attività economiche (art. D20)

Aree per attività economiche di tipo produttivo e artigianale (art. D21)

Trasformazioni del tessuto consolidato

Comparti assoggettati a strumento attuativo approvato o a titolo edilizio convenzionato (Art. D23)

Comparto oggetto di Decreto di vincolo del 15.05.2009 (Art. D23)

Comparti da assoggettare a pianificazione attuativa :

Piani di completamento in ambito urbano (art. D24 e all. 4 PR)

Ambiti dismessi o degradati da assoggettare a recupero e riqualificazione (art. D24 e all. 4 PR)

Piano a destinazione produttiva prevalente (art. D24 e all. 4 PR)

Immobili da assoggettare a titolo edilizio convenzionato :

Edifici produttivi da riconvertire (art. D25)

Porto di Valdarò

Aree logistiche e portuali a gestione pubblica (art. D26)

Aree logistiche e portuali soggette a pianificazione attuativa (art. D26)

Aree produttive private a servizio del porto (art. D26)

Conca di navigazione (art. D26)

Centro intermodale di Valdarò

TERRITORIO AGRICOLO

Aree agricole di valenza paesaggistica (Artt. D27, D28, D29)

Aree agricole di valenza produttiva (Artt. D27, D28, D30)

Aree agricole di interazione (Artt. D27, D28, D31)

Aree agricole soggette a trasformazione (Artt. D32, 85)

AREE DI NON TRASFORMAZIONE

Laghi di Mantova e principali corsi d’acqua (Art. D33)

Habitat naturali e seminaturali (Art. D33)

Verde di mitigazione ambientale (Art. D33)

Punti di approdo turistici (Art. D33)

SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE

Aree per la viabilità (Artt. C6, D9)

Infrastrutture ferroviarie (Art. D34)

Distributori di carburante (Art. D35)

SISTEMA DEI SERVIZI E DEL VERDE DIFFUSO

Aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale (Art. C8)

Aree per attrezzature private di interesse pubblico o generale (Art. C9)

TUTELE PAESAGGISTICHE SOVRAORDINATE

Zona di tutela Unesco

Buffer zone Unesco

Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova: PTR art. 19 comma 2 (Art. D2, D41)

Parco regionale del Mincio (Art. D2)

Zone di protezione speciale (Art. D2, D39)

Siti di interesse comunitario (Art. D2, D39)

ALTRE TUTELE

Fascia di rispetto del depuratore (Art. D10)

Fascia di rispetto del cimitero (Art. D11)

Area di rispetto assoluto dei pozzi (Art. D10)

Area di rispetto dei pozzi (Art. D10)



Salvaguardia variante S.S. 10 (opera connessa alla Mantova Cremona) (Art. D9)

Piano di Governo del Territorio – Piano delle Regole – **Legenda “Modalità d’intervento per sensibilità paesaggistica”**


AREE E BENI DI VALORE PAESAGGISTICO ED ECOLOGICO


Patrimonio culturale


Beni culturali:

-  Art. 10 comma 1 D.Lgs 42/2004 (ex art. 1 L. 1089/39) - Tutela diretta
-  Art. 12 D.Lgs 42/2004 (ex art. 4 L. 1089/39) - Verifica di interesse culturale
-  Art. 45 D.Lgs 42/2004 (ex art. 21 L. 1089/39) - Tutela indiretta


 Bellezze d'insieme (Art. D38)


 Zona di tutela Unesco


 Buffer zone Unesco (Art. D2)

 Parco regionale del Mincio (Art. D2)

Rete Natura 2000


 Zone di protezione speciale (Art. D2, D39)


 Siti di interesse comunitario (Art. D2, D39)


 Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova (PTR art. 19) (Art. D2, D41)

Elementi di valore paesaggistico


Valore simbolico e percettivo

 Luoghi della percezione e della memoria di rilevanza storica (Art. D42)


 Luoghi della percezione e della memoria di rilevanza paesaggistica (Art. D42)

 Visuali aperte (Art. D42)

 Percezione dinamica da ambito o percorso paesaggistico (Art. D42)

 Percezione dinamica da ambito stradale (Art. D42)

Valore geomorfologico


 Paleovalle (Art. D42)


 Scarpate (Art. D42)


Valore naturalistico


 Canali di valore naturalistico-ambientale (Art. D42)


 Vegetazione idrofita e prati umidi (Art. D42)

 Vegetazione forestale (Art. D38, D42)


 Alberi monumentali (Art. D42)

 Alberi di importanza paesaggistica (Art. D42)

 Siepi filari e formazioni lineari (Art. D42)


 Viali alberati (Art. D42)


Valore storico

 Sistema delle fortificazioni (Art. D42)

 Immobili meritevoli di tutela (Art. D42)


Percorsi storici e paesaggistici

 Tracciati guida paesaggistici (Art. D42)


 Percorso gonzaghese (Art. D42)


 Assi storici e itinerari culturali europei (via Carolingia) (Art. D42)


 Strade panoramiche (Art. D42)


 Ferrovie storiche (Art. D42)

Elementi di degrado e/o compromissione


 Cave cessate (Art. D42)

 Siti contaminati di interesse nazionale (Art. D42)

 Aree industriali, logistiche e portuali (Art. 42)

 Insediamenti produttivi isolati (Art. 42)

 Poli commerciali (Art. 42)

 Principali centri commerciali (Art. 42)

Piano di Governo del Territorio – Piano delle Regole – Studio Geologico-Tecnico – **Legenda “Carta di Sintesi e dei Vincoli”**

ELEMENTI GEOLOGICO-NATURALI

| | |
|--|--|
| | Orlo di scarpata di erosione fluvio-glaciale |
| | Traccia di corso fluviale estinto |
| | Area con terreni geotecnicamente scadenti nel primo sottosuolo |
| | Area esondabile |
| | Reticolo idrico superficiale |
| | Reticolo idrico sotterraneo |

ELEMENTI ANTROPICI E VINCOLI ALL'USO DEL TERRITORIO

| | |
|--|--|
| | Area di tutela idrogeologica |
| | Attività estrattiva in essere |
| | Limite esterno della fascia A del PAI |
| | Limite esterno della fascia B del PAI |
| | Limite esterno della fascia C del PAI |
| | Limite di progetto tra la fascia B e la fascia C del PAI |
| | Perimetro esterno bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco |
| | Vincolo Art. 142 D.Lgs. 42/04 (ex L. 431/85) |
| | Fascia ad alto grado di tutela dei corsi d'acqua |
| | Stazione Enel |
| | Strada di grande traffico |
| | Centrale termoelettrica |
| | Discarica controllata per rifiuti di tipo industriale |
| | Area per infrastrutture portuali |






Perimetrazione siti contaminati:

| | |
|--|---|
| | Laghi di Mantova e Polo chimico |
| | TEA S.p.A. - Vicolo Stretto |
| | Ex distributore ESSO - P.le Gramsci (Sito Bonificato) |
| | Chiesa S. M. d. Vittoria (Sito Bonificato) |
| | Villetta IES in strada Cipata |
| | Ex distributore ESSO - V.le Favorita |
| | Ex deposito idrocarburi Claipa spa (Sito Bonificato) |
| | Azienda Ospedaliera C. Poma (Sito Bonificato) |
| | Ex Scia p.le Porta Ceresse (Sito Bonificato) |
| | AGIP - Via Legnago |
| | Ospedale, luogo di cura |
| | Cimitero con fascia di rispetto |
| | Manufatto idraulico |
| | Pozzi pubblici con zona di tutela assoluta e zona di rispetto |
| | Rete acquedottistica |
| | Rete fognaria |
| | Depuratore con area di pertinenza |




Piano di Governo del Territorio – Piano delle Regole – **Legenda “Reticolo Idrico”**

TRACCIATI DI FIUMI E CANALE DEL RETICOLO IDRICO



Reticolo idrico superficiale

-  Principale
-  Consortile
-  Minore
-  Idrografia superficiale di mappa
-  Idrografia dei Comuni contermini

Tratti di fiumi/canali tombinati





-  Tombinato principale
-  Tombinato consortile
-  Tombinato minore

Fasce di rispetto in materia di polizia idraulica



-  Fascia di tutela 10 m
-  Fascia di salvaguardia 4 m

SUOLO E TUTELA IDROGEOLOGICA

Piano di assetto idrogeologico



-  Fascia di deflusso della piena (Fascia A)
-  Fascia di esondazione (Fascia B)
-  Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)
-  Limite di progetto della Fascia fluviale B

CONFINI AMMINISTRATIVI, AREE PROTETTE E VINCOLI







-  Parco regionale del Mincio
-  Confine comunale

Piano Paesistico Regionale - **Legenda**



UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

-  Paesaggi delle fasce fluviali
-  Paesaggi della pianura cerealicola





ELEMENTI IDENTIFICATIVI E PERCORSI DI INTERESSE PAESAGGISTICO

-  Siti riconosciuti dall'UNESCO
-  Luoghi dell'identità regionale
-  Paesaggi agrari tradizionali
-  Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
-  Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
-  Ambiti di rilevanza regionale della pianura

QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA REGIONALE

-  Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova - [art.19, comma 2]
-  Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po - [art.20 comma 9]







COMPROMISSIONE E DEGRADO ESISTENTE E POTENZIALE

-  Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]
-  Principali centri commerciali - [par. 2.4]
-  Cave abbandonate - [par. 4.1]
-  Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]



Piano Territoriale di Coordinamento PTCP - **Legenda**

SISTEMA INFRASTRUTTURALE




Mobilità su gomma

-  Autostrade esistenti
-  Viabilità di connessione infraregionale
-  Viabilità di connessione infraprovinciale
-  Autostrade programmate
-  Viabilità regionale e provinciale di progetto
-  Interventi di riqualificazione su viabilità esistenti



Mobilità su ferro

-  Linee ferroviarie
-  raccordi merci

Mobilità su acqua






-  Sistema idroviario fluviale padano
-  Porti commerciali
-  Porti turistici

Salvaguardie come individuate nel PTCP vigente





-  Interventi con salvaguardia diretta
-  Interventi con salvaguardia indiretta

SISTEMA INSEDIATIVO

Poli insediativi



-  Polo sanitario
-  Polo universitario
-  Polo fieristico
-  Poli commerciali e grandi strutture di vendita
-  Poli intermodali


Ambiti specializzati per attività produttive

-  Poli produttivi di livello provinciale
-  Poli produttivi di livello sovralocale
-  Poli produttivi di livello comunale
-  Centro intermodale di Valdaro

SISTEMA PAESAGGISTICO






Elementi di valore percettivo

-  Luoghi della percezione e della memoria di rilevanza storica
-  Luoghi della percezione e della memoria di rilevanza paesaggistica





-  Itinerari culturali europei: Via Carolingia

-  Strade panoramiche e ciclovie

Elementi di valore storico

















-  Beni di rilevante valore storico culturale
-  Ponti storici
-  Manufatti idraulici
-  Stazioni ferroviarie storiche
-  Ferrovia storica

Territorio rurale

-  Ambiti agricoli strategici ad elevata valenza paesaggistica
-  Ambiti agricoli strategici ad elevata caratterizzazione produttiva
-  Ambiti agricoli di interazione tra il sistema insediativo ed il sistema agricolo
-  Canali di rilevante valore naturalistico-ambientale

Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Mincio - **Legenda**

PTC PARCO DEL MINCIO (DGRL 28.06.2000 n.7-193)

-  Perimetro parco regionale
-  Perimetro parco naturale proposto
-  Aree assoggettate a tutela idrogeologica
-  Art. 17 Riserve naturali - "Vallazza"
-  Art. 17 Riserve naturali - "Valli del mincio"
-  Art 17 Riserva naturale Valli del Mincio
-  Art .17 Area di rispetto riserva naturale Valli del Mincio (in salvaguardia)
-  Art .17 Area di rispetto riserva naturale Valli del Mincio
-  Art.18 Zona di tutela dei valori ecologici
-  Art. 19 Zona di riequilibrio e tampone ecologico
-  Art. 20 Zona ad attrezzature di servizio per il parco
-  Art. 21 Zona di recupero ambientale
-  Art. 22 Zona destinata all'attività agricola
-  Art. 23 Aggregati storici e nuclei di antica formazione
-  Art. 24 Iniziativa comunale orientata
-  Art. 25 Area di tutela dei terreni morenici

PIANO CAVE

-  Ambiti territoriali estrattivi