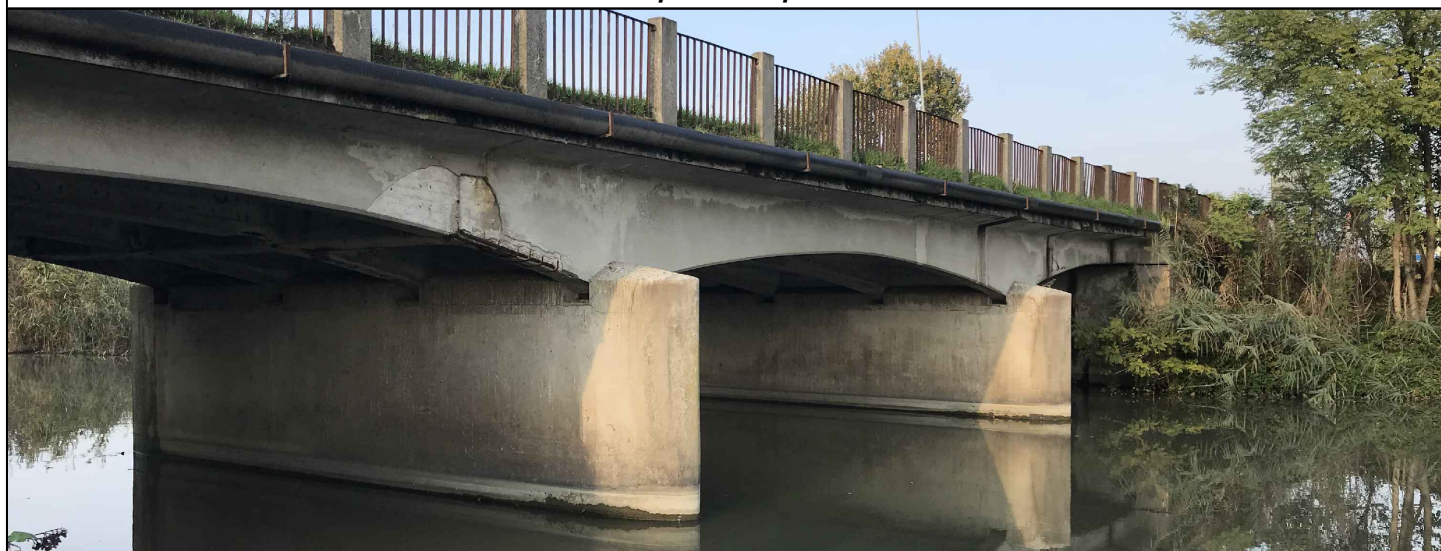




PROVINCIA DI MANTOVA

Area Lavori Pubblici
Servizio Gestione e Manutenzione Strade Provinciali e
Regolazione Circolazione Stradale

*Intervento di manutenzione straordinaria del ponte sulla Sp ex SS
420 sul Canale Navarolo in Comune di Commessaggio per il ripristino
della capacità portante*



PROGETTO ESECUTIVO

IL DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA PROVINCIA DI MANTOVA. E' VIETATA QUALSIASI RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, NON AUTORIZZATA.

Titolo:

**RELAZIONE PAESAGGISTICA
SEMPLIFICATA**

N° sequenziale:

26

Scala:

Data di consegna:

Febbraio 2026

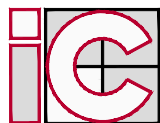
Codice elaborato	Fase progetto:	Tipo elaborato:	Categoria:	Progr.N°:	Rev.N°:
	E	R	380	05	1

CUP:

Rev. N°	Data	Descrizione
0	Luglio 2020	Prima emissione
1	Giugno 2025	Modifiche cartiglio

Approvazioni

Il Progettista:



Ingegneri Consulenti

via Kufstein, 1 38121 Trento | via Correggio, 19 20149 Milano
tel. 0461 39.03.40 | tel. 02 48.51.88.62

timbro progettista:

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO
dott. ing. ROBERTO BOLLER
ISCRIZIONE ALBO N° 1216

Il responsabile unico del progetto:

Dott. Ing. BARBARA BRESCIANI

Il dirigente d'area:

Dott. Ing. ANTONIO COVINO

SOMMARIO

1	RICHIEDENTE:	3
2	TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO	3
3	CARATTERE DELL'INTERVENTO:.....	3
5	DESTINAZIONE D'USO	3
6	CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA.....	4
7	MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	4
8	UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO LOCALIZZAZIONE.....	5
8.1	A) ESTRATTO CARTOGRAFICO	5
8.2	B) ESTRATTO CARTOGRAFICO DEGLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE E RELATIVE NORME.....	6
8.3	C) ESTRATTO CARTOGRAFICO DEGLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E RELATIVE NORME.....	8
9	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE	15
10	a). PRESENZA DI IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141 - 157 Dlgs 42/04)	17
10	b). PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 del Dlgs 42/04).....	18
11	DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO ATTUALE DELL' IMMOBILE O DELL'AREA DI INTERVENTO	19
12	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	19
12.1.1	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI	19
12.1.2	IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE DELLA SOLETTA E DEI CORDOLI	20
12.1.3	PAVIMENTAZIONE	21
12.2	PILE E SPALLE.....	22
12.2.1	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI	22
12.2.2	PROTEZIONE DELLE PILE E SPALLE	22
12.3	SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA	22
13	EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	23
14	EVENTUALI MISURE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO	23
15	INDICAZIONI DEI CONTENUTI PRECETTIVI DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA VIGENTE IN RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO: CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA	24

RELAZIONE PAESAGGISTICA SEMPLIFICATA

INTERVENTI DI LIEVE ENTITA' SOGGETTI A PROCEDIMENTO AUTORIZZATORIO SEMPLIFICATO (ALLEGATO B AL d.p.r. 31/2017: punto B.11 interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente)

1 RICHIEDENTE:

Provincia di Mantova - Area Lavori Pubblici e Trasporti Servizio Gestione e Manutenzione Strade Provinciali e Regolazione Circolazione Stradale

☐ persona fisica

☐ società

☐ impresa

☒ ente

2 TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Intervento di ristrutturazione e manutenzione straordinaria al fine di garantire il ripristino della capacità portante del ponte sul canale Sabbioncelli e la conseguente sicurezza della circolazione stradale.

3 CARATTERE DELL'INTERVENTO:

☐ temporaneo

☒ permanente

5 DESTINAZIONE D'USO

☐ residenziale

☐ ricettiva/turistica

☐ industriale/artigianale

☐ agricolo

☐ commerciale/direzionale

☒ altro: infrastruttura stradale

6 CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA

- ☐ centro o nucleo storico
- ☐ area urbana
- ☐ area periurbana
- ☒ insediamento rurale (sparso e nucleo)
- ☐ area agricola
- ☐ area naturale
- ☐ area boscata
- ☒ ambito fluviale
- ☐ ambito lacustre
- ☐ altro

7 MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

- ☒ pianura
- ☐ versante
- ☐ crinale (collinare/montano)
- ☐ piana valliva (montana/collinare)
- ☐ altopiano/promontorio ☐ costa (bassa/alta)
- ☐ altro.....

8.1 A) ESTRATTO CARTOGRAFICO

L'intervento in progetto si colloca lungo la SP ex SS n. 420 "Sabbionetana" nei territori tra il Comune di Commessaggio e il Comune di Sabbioneta in provincia di Mantova.



Figura 8.1 - Ortofoto con localizzazione dell'intervento

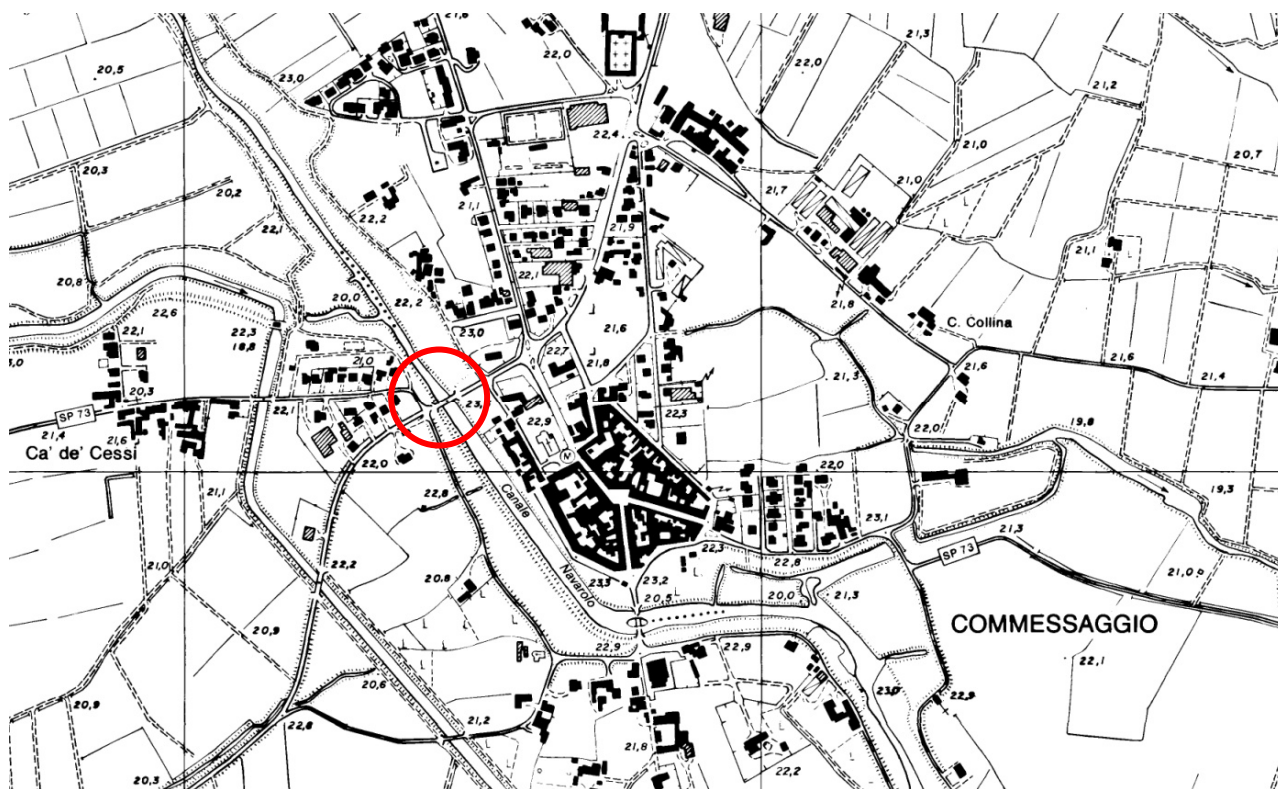
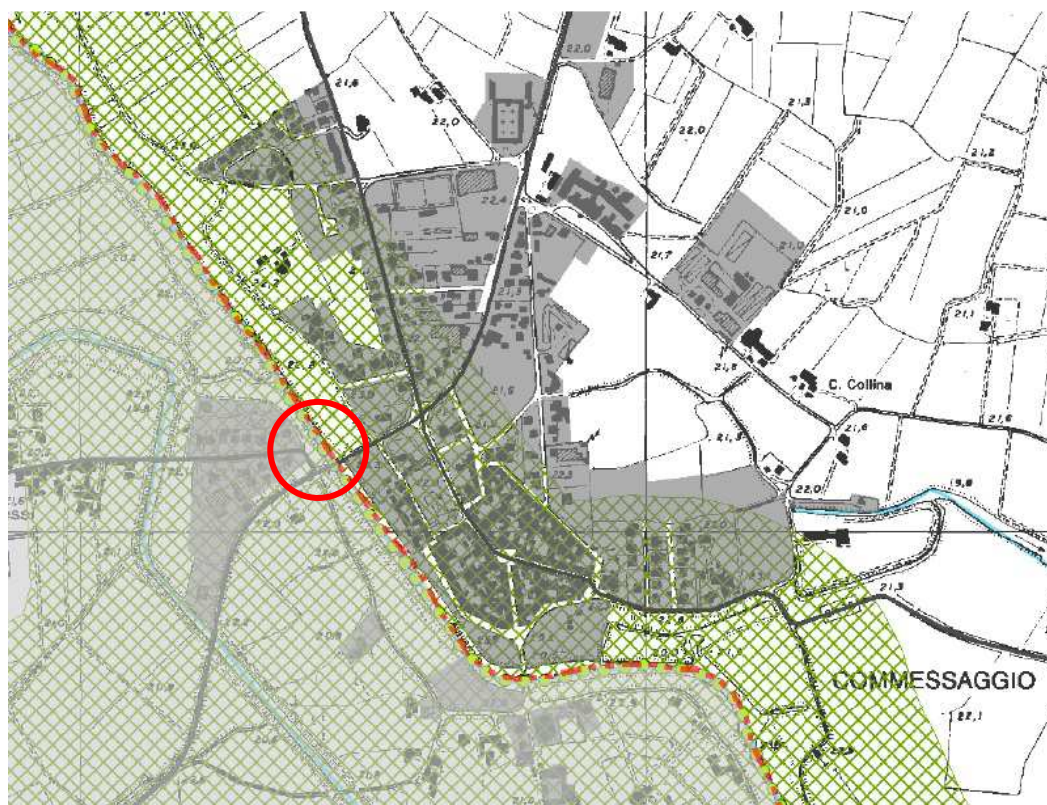


Figura 8.2- Estratto CTR con localizzazione dell'intervento

8.2 B) ESTRATTO CARTOGRAFICO DEGLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE E RELATIVE NORME

ESTRATTO TAV. n°2 SISTEMA PAESAGGISTICO E AMBIENTALE - PGT - COMUNE DI COMMESSAGGIO

L'area interessata dall'intervento si inserisce nel corridoio di secondo livello (art.33.2 PTP Provincia di Mantova)



 Area interessata dall'intervento

Legenda

INDICAZIONI GENERALI

-  Confine comunale
-  Confine provinciale
-  Corpi d'acqua principali
-  Rete idrica principale
-  Rete stradale esistente
-  Aree urbanizzate (art. 68.4 PTCP Mantova)

SISTEMA DELLE AREE NATURALI PROTETTE

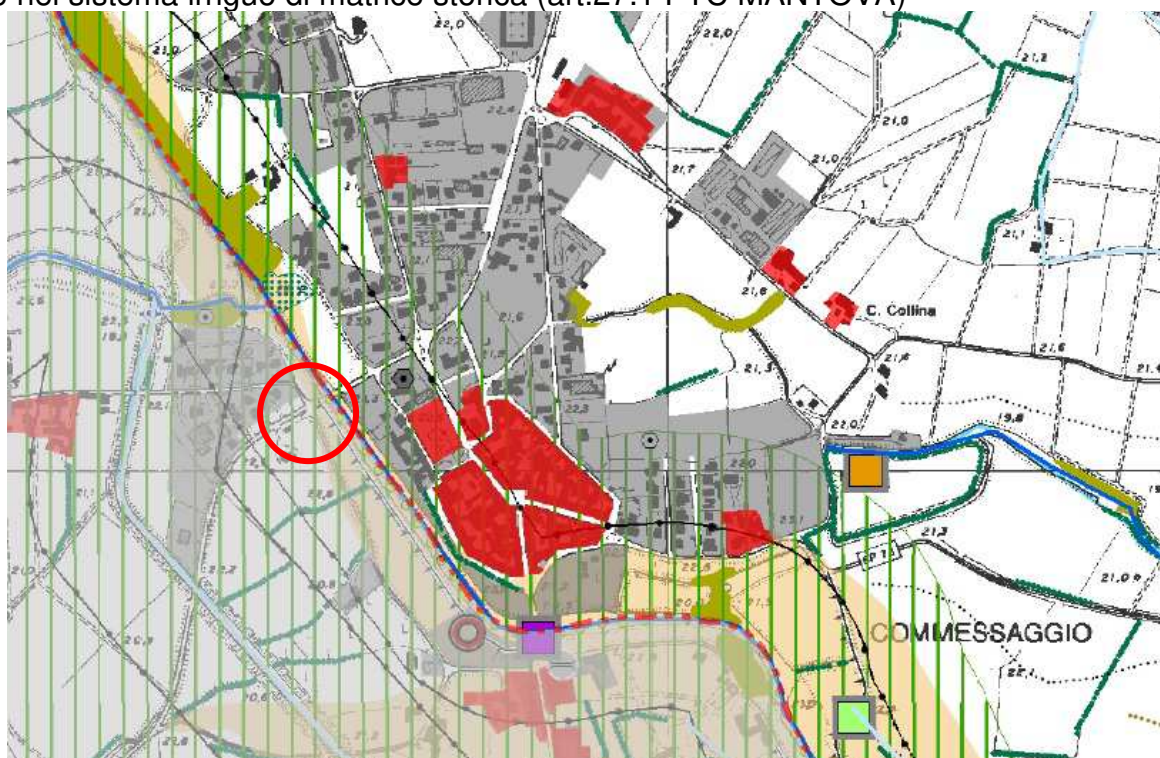
-  Parco Regionale dell'Oglio Sud (art. 16.3 PTCP Mantova)
-  Zone a protezione speciale (ZPS) (art. 16.2 PTCP Mantova)
-  Canali di rilevante valore ambientale e naturalistico (art. 19.1 PTCP Mantova)
-  Alberi proposti come monumentali (art. 21.4 PTCP Mantova)

RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

-  Gangli primari e corridoi di primo livello (art. 33.1 PTCP Mantova)
-  Corridoi di secondo livello (art. 33.2 PTCP Mantova)
-  Nodo potenziale secondario della rete di valore naturale
-  Corridoi di terzo livello (art. 33.3 PTP Mantova)
-  Interferenze ed altri elementi nel progetto rete - Barriere infrastrutturali (art. 33.4; 33.5 PTCP Mantova)

ESTRATTO TAV. n° 5 CARTA DEL PAESAGGIO - PGT - SISTEMA FISICO NATURALE E SISTEMA STORICO CULTURALE - COMUNE DI COMMESSAGGIO

L'area interessata dall'intervento si inserisce nel sistema delle aree naturali protette come canale di rilevante valore ambientale e naturalistico (art.19.1 PTC MANTOVA) e nel sistema irriguo di matrice storica (art.27.1 PTC MANTOVA)



Area interessata dall'intervento

Legenda

INDICAZIONI GENERALI

- Confini comunali
- Confine provinciale
- Corpi d'acqua principali
- Rete idrica principale
- Aree urbanizzate (art. 68.4 PTCP Mantova)

SISTEMA DELLE AREE NATURALI PROTETTE

- Parco Regionale dell'Oglio Sud (art. 16.3 PTCP Mantova)
- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (art. 142.1 lettera c, D.Lgs 42/2004)
- Canali di rilevante valore ambientale e naturalistico (art. 19.1 PTCP Mantova)
- Laghetti di cava rinaturalizzati o da rinaturalizzare (art. 20 PTCP Mantova)

EMERGENZE VEGETAZIONALI

- Boschi (art. 21.1 PTCP Mantova)
- Aree a vegetazione naturale rilevante (art. 21.2 PTCP Mantova)
- Alberi proposti come monumentali (art. 21.4 PTCP Mantova)
- Filari alberati

ELEMENTI GEOMORFOLOGICI

- Elementi geomorfologici delle valli fluviali (art. 23.2 PTCP Mantova)
- Elementi geomorfologici lineari (orli, paleovalle, ecc) (art. 23.3 PTCP Mantova)
- Arginature (art. 23.4 PTCP Mantova)

- Centri storici e nuclei di antica formazione (art. 25.1 PTCP Mantova)

- Nuclei sparsi (1889)

SITI ARCHEOLOGICI (art. 24 PTCP Mantova)

- Siti di valore archeologico
- Altri siti archeologici di valore archeologico

LUOGHI DELLA PERCEZIONE E DELLA MEMORIA (art. 29 PTCP Mantova)

- Luoghi dell'identità di rilevanza storica

- Percorsi paesaggistici (art. 31.1, 31.2, 31.3 PTCP Mantova)

SISTEMA DELLA MOBILITA' DI MATRICE STORICA

- Ponti storici (art. 26.3 PTCP Mantova)

SISTEMA IRRIGUO DI MATRICE STORICA (art. 27.1 PTCP Mantova)

- Canali realizzati tra il 1564 e il 1680
- Canali realizzati tra il 1802 e il 1853
- Canali realizzati dal 1889
- Manufatti idraulici di rilevante interesse storico (art. 27.2 PTCP Mantova)
- Ambiti rurali di pregio (art. 28.1 PTCP Mantova)

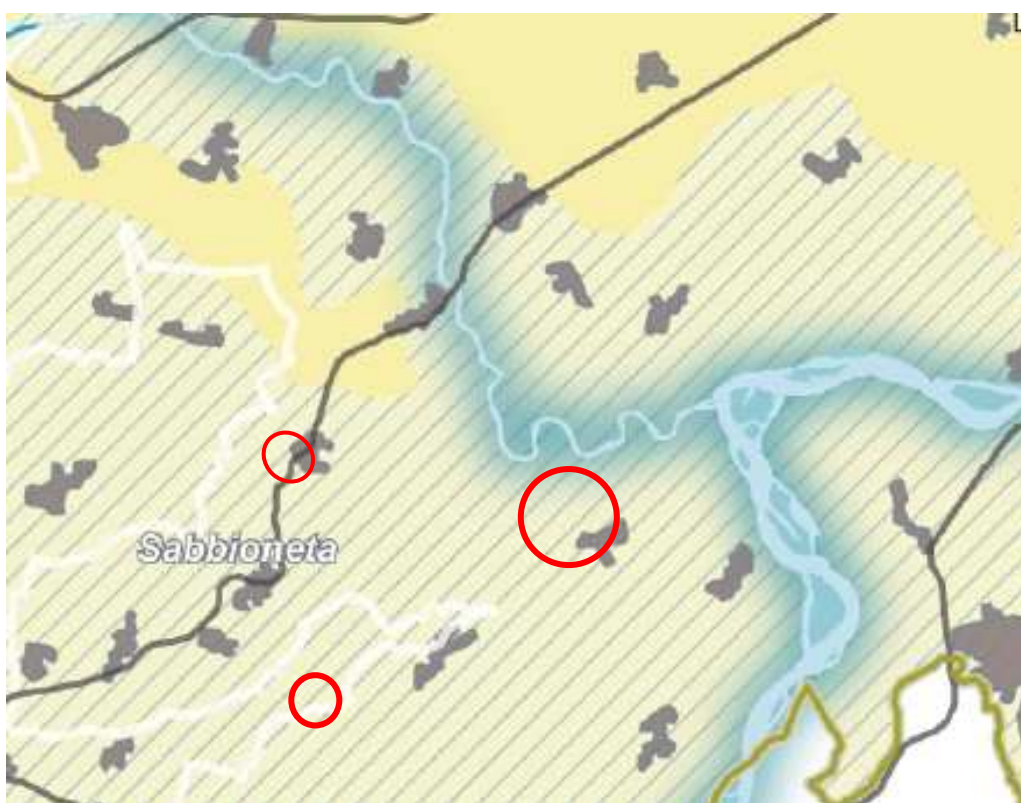
RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

- Gangli primari e corridoi di primo livello (art. 33.1 PTCP Mantova)
- Corridoi di secondo livello (art. 33.2 PTCP Mantova)
- Corridoi di terzo livello (art. 33.3 PTP Mantova)

8.3 C) ESTRATTO CARTOGRAFICO DEGLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E RELATIVE NORME

Estratto PTR – Tav. A – AMBITI GEOGRAFICI E UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

L' area interessata dall'intervento si inserisce nella tipologia di paesaggio della fascia di bassa pianura con prevalenza di paesaggi delle fasce fluviali.



○ Area interessata dall'intervento

Legenda

	Ambiti geografici
	Autostrade e tangenziali
	Strade statali
	Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
	Confini provinciali
	Confini regionali
	Ambiti urbanizzati
	Laghi

UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

Fascia alpina

	Paesaggi delle valli e dei versanti
	Paesaggi delle energie di rilievo

Fascia prealpina

	Paesaggi dei laghi insubrici
	Paesaggi della montagna e delle dorsali
	Paesaggi delle valli prealpine

Fascia collinare

	Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche
	Paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina

Fascia alta pianura

	Paesaggi delle valli fluviali escavate
	Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta

Fascia bassa pianura

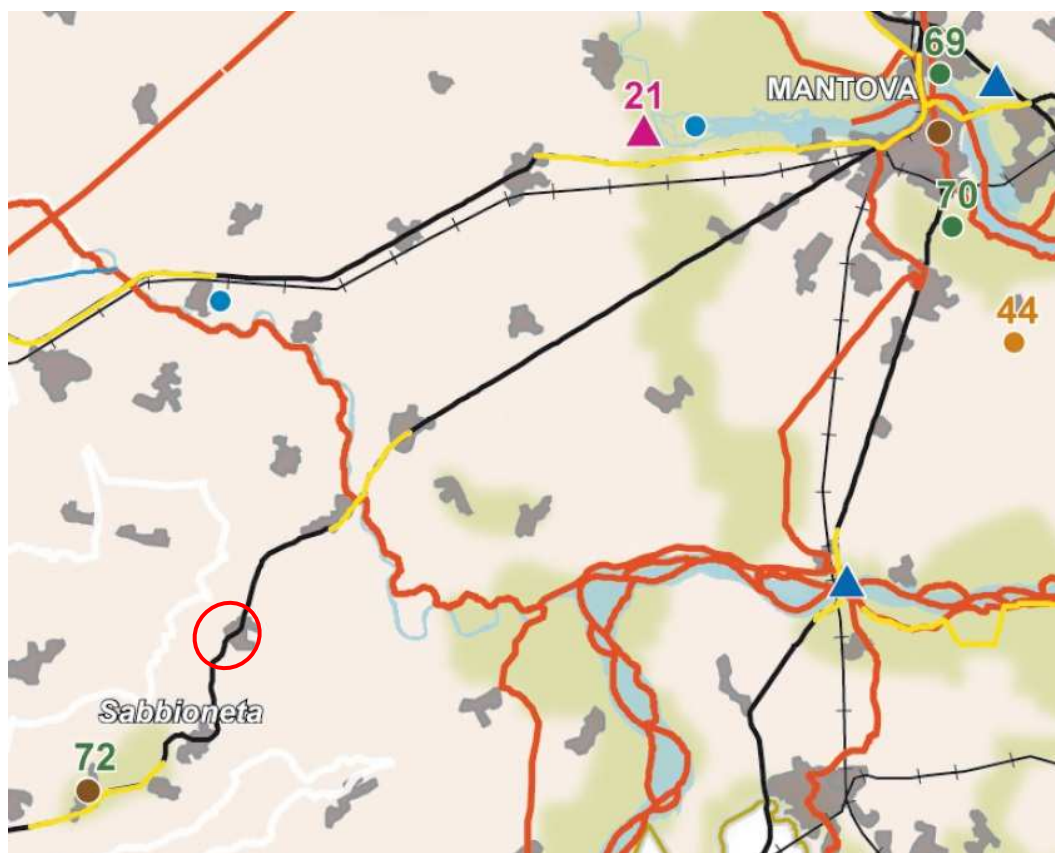
	Paesaggi delle fasce fluviali
	Paesaggi delle colture foraggere
	Paesaggi della pianura cerealicola
	Paesaggi della pianura risicola

Oltrepo pavese

	Paesaggi della fascia pedeappenninica
	Paesaggi della montagna appenninica
	Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche

Estratto PTR – Tav. B – ELEMENTI IDENTIFICATIVI E PERCORSI DI INTERESSE PAESAGGISTICO

L'area interessata dall'intervento non presenta elementi identificativi.



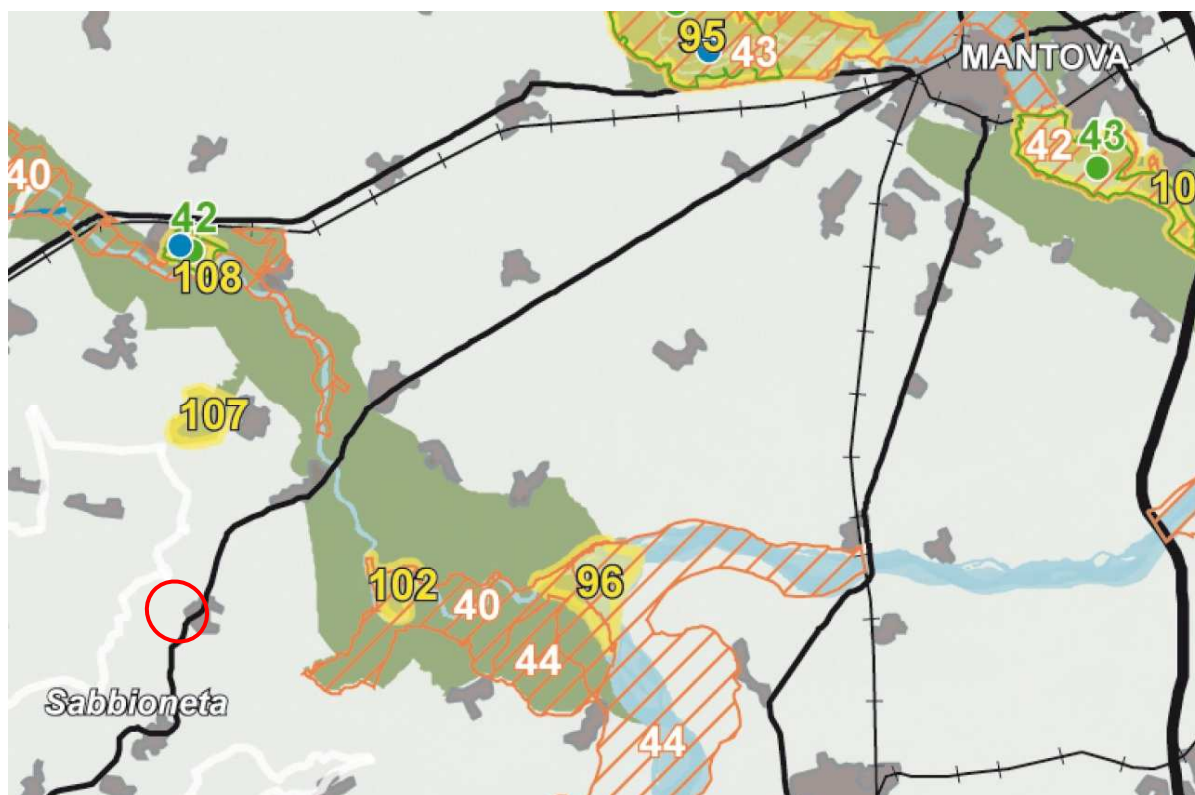
○ Area interessata dall'intervento

Legenda

	Confini provinciali	AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE Della montagna Dell'Oltrepò Della pianura	
	Confini regionali		
	Luoghi dell'identità regionale		
	Paesaggi agrari tradizionali	Geositi di rilevanza regionale Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità	
	Geositi di rilevanza regionale		
	Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità		
	Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E]	Linee di navigazione Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E] Belvedere - [vedi anche Tav. E]	
	Linee di navigazione		
	Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E]		
	Belvedere - [vedi anche Tav. E]	Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E] Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4] Tracciati stradali di riferimento	
	Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E]		
	Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4]		
	Tracciati stradali di riferimento	Bacini idrografici interni Ferrovie Ambiti urbanizzati	
	Bacini idrografici interni		
	Ferrovie		
	Ambiti urbanizzati	Idrografia superficiale Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura	
	Idrografia superficiale		
	Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura		

Estratto PTR – Tav. C – ISTITUZIONI PER LA TUTELA DELLA NATURA

L' area interessata dall'intervento non rientra in zone di tutela, ma solo in ambiti urbanizzati.



Area interessata dall'intervento

Legenda

- Confini provinciali
- Confini regionali
- Bacini idrografici interni
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
- Idrografia superficiale
- Ferrovie
- Strade statali
- Autostrade e tangenziali
- Ambiti urbanizzati
- Parco nazionale dello Stelvio

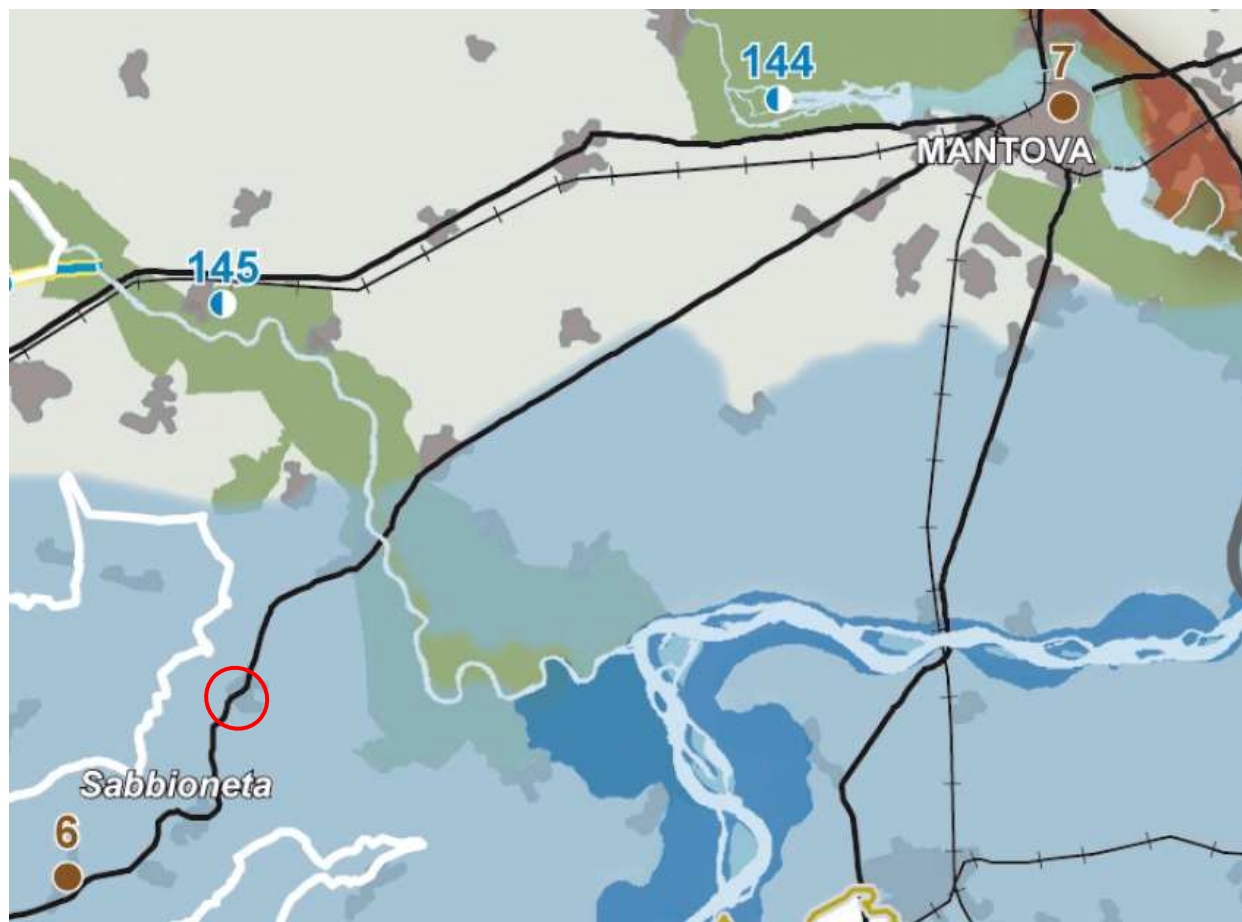
- Monumenti naturali
- Riserve naturali
- Geositi di rilevanza regionale
- SIC - Siti di importanza comunitaria
- ZPS - Zone a protezione speciale

PARCHI REGIONALI

- Parchi regionali istituiti con ptcp vigente
- Parchi regionali istituiti senza ptcp vigente

Estratto PTR – Tav. D – QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA REGIONALE

L'area interessata dall'intervento rientra nell'ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po (art.20,comma 9)



 Area interessata dall'intervento

Legenda

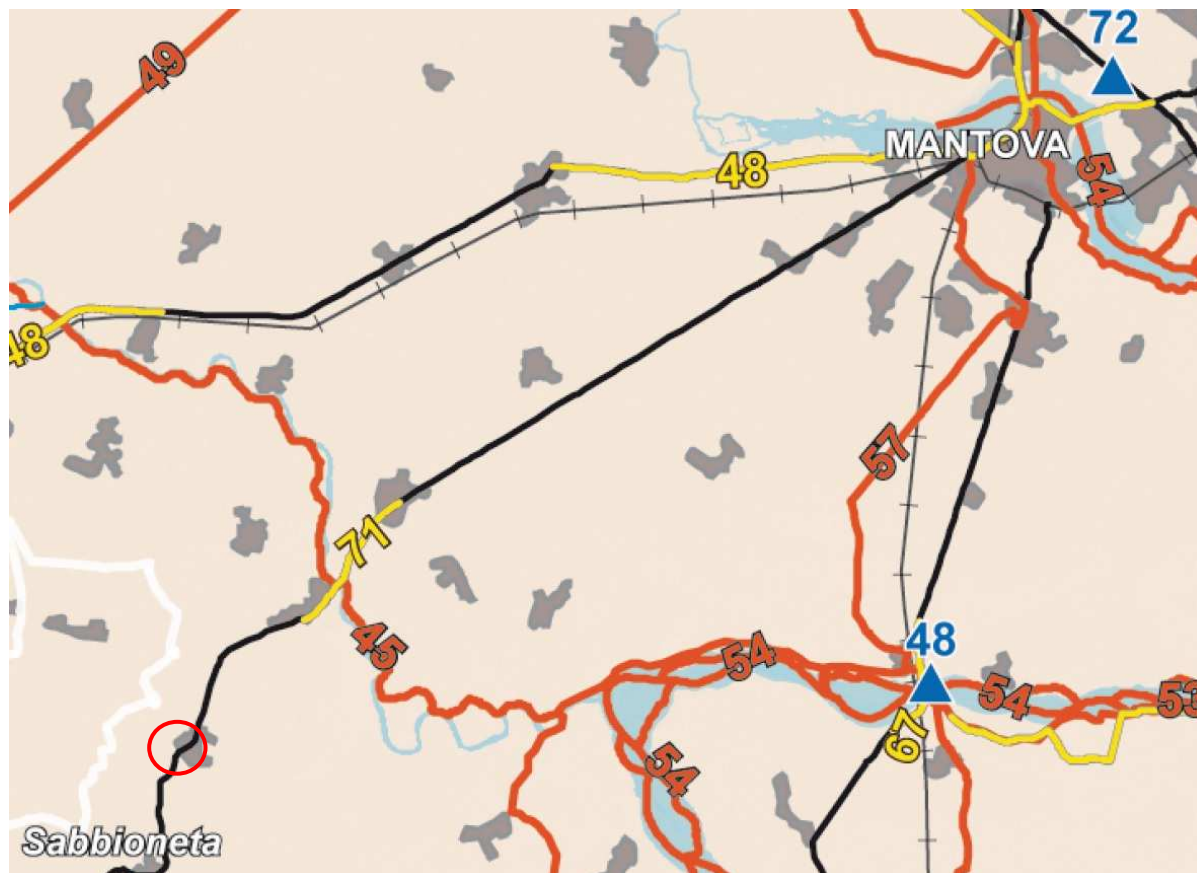
-  Confini provinciali
-  Confini regionali
-  Bacini idrografici interni
-  Idrografia superficiale
-  Ferrovie
-  Strade statali
-  Autostrade e tangenziali
-  Ambiti urbanizzati
-  Parco nazionale dello Stelvio
-  Parchi regionali istituiti

AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO

-  Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]

-  Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
-  Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
-  Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b - D1c - D1d]
-  Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]
-  Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]
-  Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]
-  Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]
-  Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]
-  Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]
-  Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]
-  Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]
-  Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]
-  Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]
-  Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

L' area interessata dall'intervento non individua alcun tracciato di viabilità di rilevanza paesaggistica.



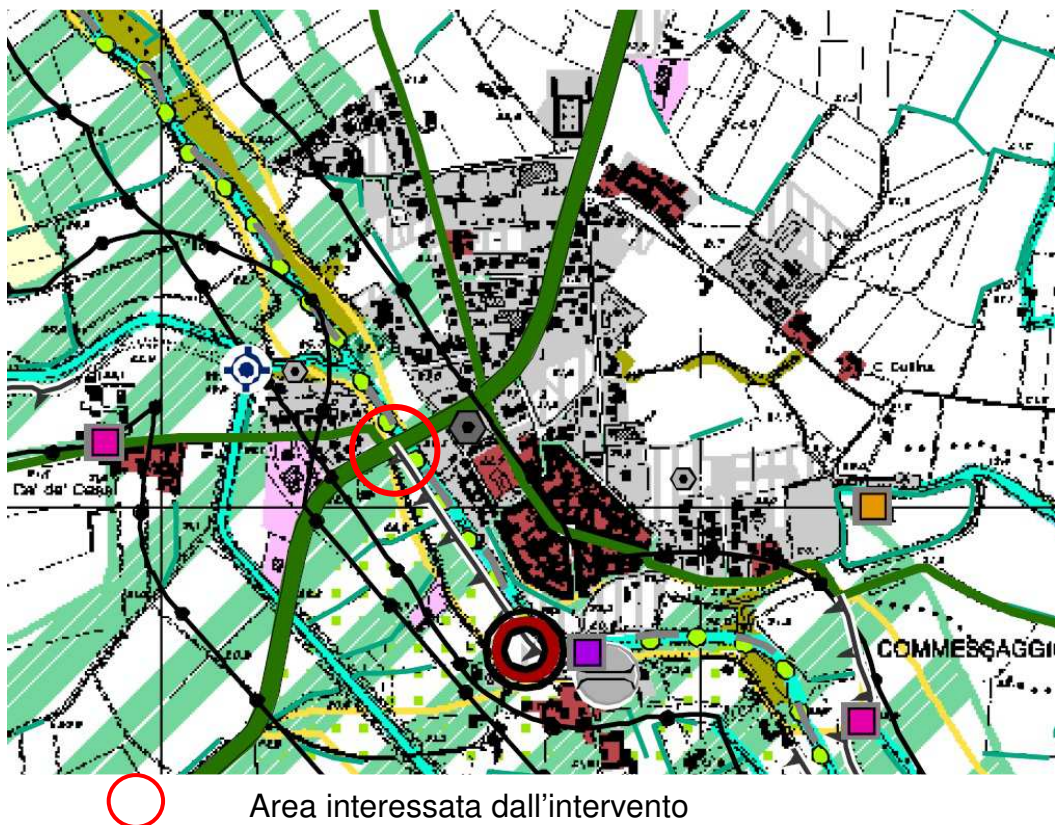
○ Area interessata dall'intervento

Legenda

	Confini provinciali
	Confini regionali
	Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
	Linee di navigazione
	Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
	Belvedere - [art. 27, comma 2]
	Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]
	Tracciati stradali di riferimento
	Bacini idrografici interni
	Ferrovie
	Ambiti urbanizzati
	Idrografia superficiale
	Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

Estratto PTCP Tav. 1 -INDICAZIONI PAESAGGISTICHE E AMBIENTALI

L'area interessata dall'intervento ricade all'interno del sistema delle aree di rilevanza e all'interno dei corridoi verdi secondari (art.33), nonché nella fascia di rispetto del reticolo idrico di matrice storica. Nel presente progetto gli aspetti evidenziati sono salvaguardati.

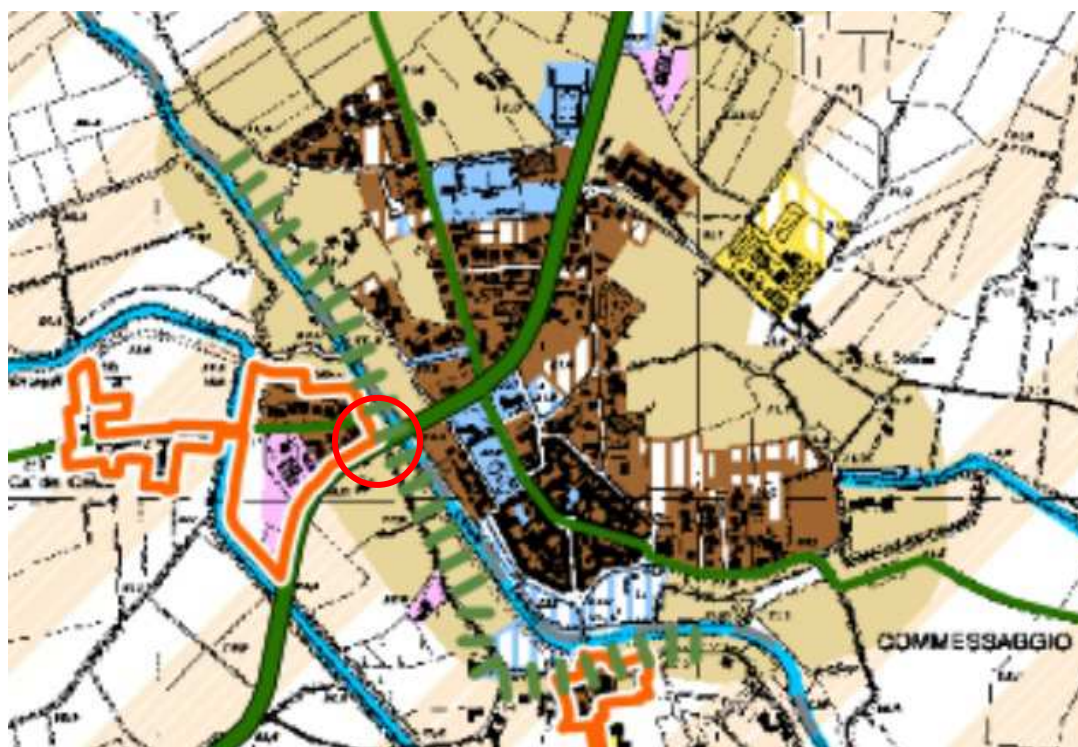


IL PROGETTO DI RETE VERDE PROVINCIALE (RVP)	
Primo livello della rete- corridoi ambientali sovrasistemici	Art. 33.1
Corridoi e gangli primari	☐
Secondo livello della rete - aree di protezione dei valori ambientali	Art. 33.2
Corridoi verdi secondari	☐
Nodi potenziali secondari della rete di valore naturale	☐
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 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)	☐
Sistema idrico	Art. 19
Canali di rilevante valore naturalistico- ambientale	Art. 19.1
Fontanili	Art. 19.2
Sistema irriguo di matrice storica	Art. 27
Canali di matrice storica	Art. 27.1
Manufatti idraulici di rilevante interesse storico	Art. 27.2

Estratto PTCP Tav. 2 - INDICAZIONI INSEDIATIVE INFRASTRUTTURALI E AGRICOLE

L'area interessata dall'intervento ricade all'interno del sistema di ambito agricolo ad elevata caratterizzazione produttiva (art.68). Nel presente progetto gli aspetti evidenziati sono salvaguardati.



○ Area interessata dall'intervento

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

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)				



Foto 9.1-*Ponte sul canale Novarolo*



Foto 9.2-*Ponte sul canale Novarolo*



Foto 9.3-*Ponte sul canale Novarolo*



Foto 9.4-*Ponte sul canale Novarolo*

10 A). PRESENZA DI IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO
(ART. 136 - 141 - 157 DLGS 42/04)

Come si evince dalle mappe digitali fornite dal Sistema Informativo Storico e Culturale della Provincia di Mantova il ponte sul canale Navarolo non rientra tra i beni storici-architettonici e/o tra i ritrovamenti archeologici mentre, come si evince nell'estratto Tav. N° 5 carta del paesaggio - Pgt - Sistema fisico naturale e sistema storico culturale del Comune di Commessaggio, riportato nel capitolo 8, non rientra nel sistema della mobilità di matrice storica (Ponte storico - art. 26.3 PTCP MANTOVA)

ESTRATTO MAPPA DIGITALE FORNITA DAL SISTEMA INFORMATIVO STORICO
E CULTURALE DELLA PROVINCIA DI MANTOVA



Legenda

▲ Limiti Amministrativi 2019



▲ Beni architettonici e ambientali



▲ Ritrovamenti archeologici



10 B). PRESENZA DI AREE TULATE PER LEGGE (ART. 142 DEL DLGS 42/04)

- ☐ a) territori costieri
- ☐ b) territori contermini ai laghi
- ☒ c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua
- ☐ d) montagne sup. 1200/1600 m
- ☐ e) ghiacciai e circhi glaciali
- ☐ f) parchi e riserve
- ☐ g) territori coperti da foreste e boschi
- ☐ h) università agrarie e usi civici
- ☐ i) zone umide
- ☐ l) vulcani
- ☐ m) zone di interesse archeologico

11 DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO ATTUALE DELL' IMMOBILE O DELL'AREA DI INTERVENTO

Dalle ispezioni recenti effettuate dalla Provincia di Mantova sulla struttura del ponte esistente lungo la SP ex SS n. 420 "Sabbionetana" (Ponte sul canale Navarolo) sono emerse delle non conformità che possono, nel tempo, compromettere la capacità portante del ponte. Tali informazioni hanno indotto la Provincia di Mantova ad attivarsi perché vengano svolte ulteriori analisi sullo stato di consistenza del ponte in oggetto nonché a progettare gli interventi di manutenzione al fine di garantire il ripristino della capacità portante del ponte stesso e la conseguente sicurezza della circolazione stradale.

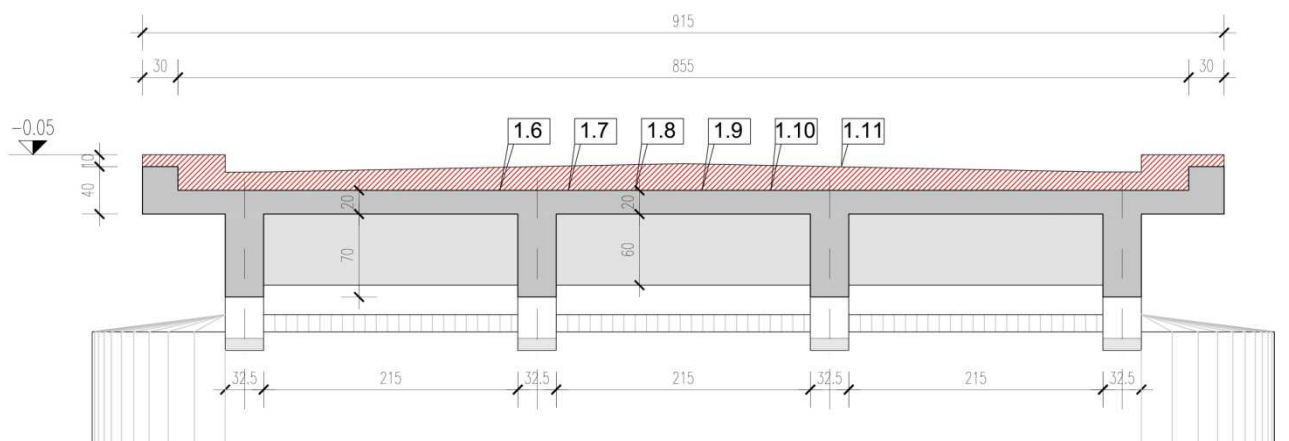
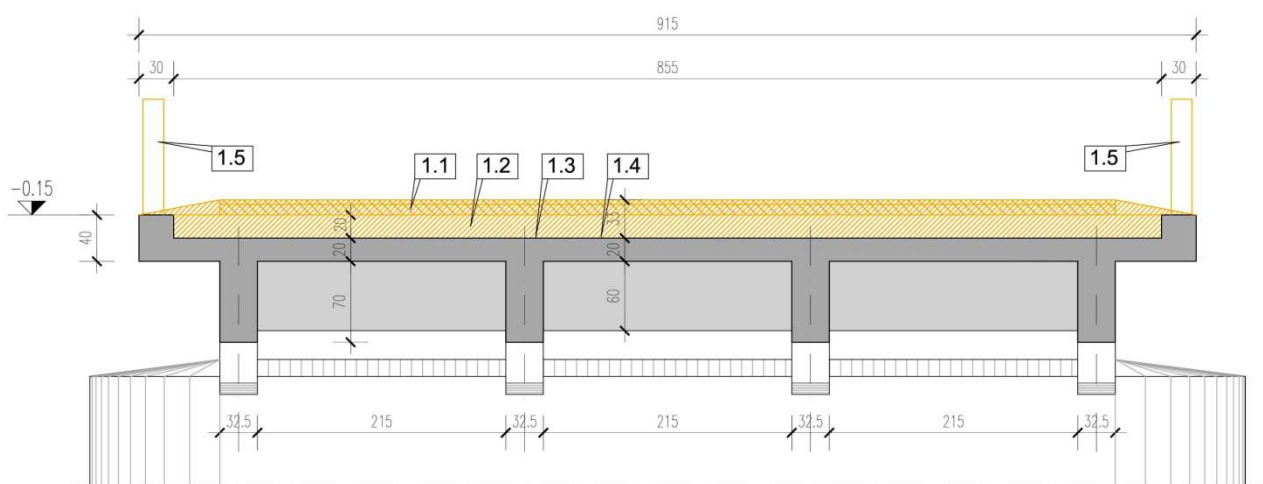
12 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Nei paragrafi successivi vengono descritti gli interventi di progetto che riguardano l'impalcato, le pile e le spalle del ponte. IMPALCATO

12.1.1 DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI

Si prevede:

- L'asportazione della pavimentazione stradale sull'impalcato e della massicciata
- L'idrodemolizione corticale del calcestruzzo superiore "laminato", fessurato o comunque degradato su tutta la superficie dell'estradosso della soletta ($s=3\text{cm}$).
- La sistemazione dei ferri di armatura della struttura esistente liberati dalla demolizione, e qualora si presentino sezioni di tali ferri il cui spessore abbia risentito di sensibili riduzioni dovute alla corrosione, integrazione degli stessi con armature metalliche aggiuntive.
- L'asportazione del parapetto metallico esistente
- La posa delle armature metalliche $n^{\circ}5\varnothing16/\text{m}$ per il rinforzo della soletta.
- La rattivatura, con getti ad alta pressione di sabbia silicea, delle superfici alle quali si aggrappano i nuovi getti. Tale intervento riguarderà anche, eventualmente, la sabbiatura dei nuovi connettori e la sabbiatura di tutte le barre metalliche affioranti sulla superficie superiore della soletta.
- L'applicazione di inibitori di corrosione, a base organica, sulle armature metalliche.
- La realizzazione di 20cm di sovrasoletta in calcestruzzo alleggerito
- L'applicazione su tutte le superfici di getto di un film di vernice antievaporante in solvente organico.



12.1.2 IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE DELLA SOLETTA E DEI CORDOLI

Si prevede:

- La posa del primer bituminoso di adesione
- L'incollaggio a fiamma di membrana impermeabilizzante in bitume distillato polimero elastoplastomerica, armata con un tessuto non tessuto isotropo di fibra poliestere a filo continuo posizionato asimmetricamente rispetto allo spessore del foglio.
- Il rivestimento elastoplastico in due mani delle superfici esterne delle travi, dei traversi e dell' intradosso soletta.
- La ravvivatura dell'intera superficie ed applicazione di un film di vernice protettiva a base di resine metacriliche sulle superfici esterne delle travi dei traversi e dell' intradosso soletta.

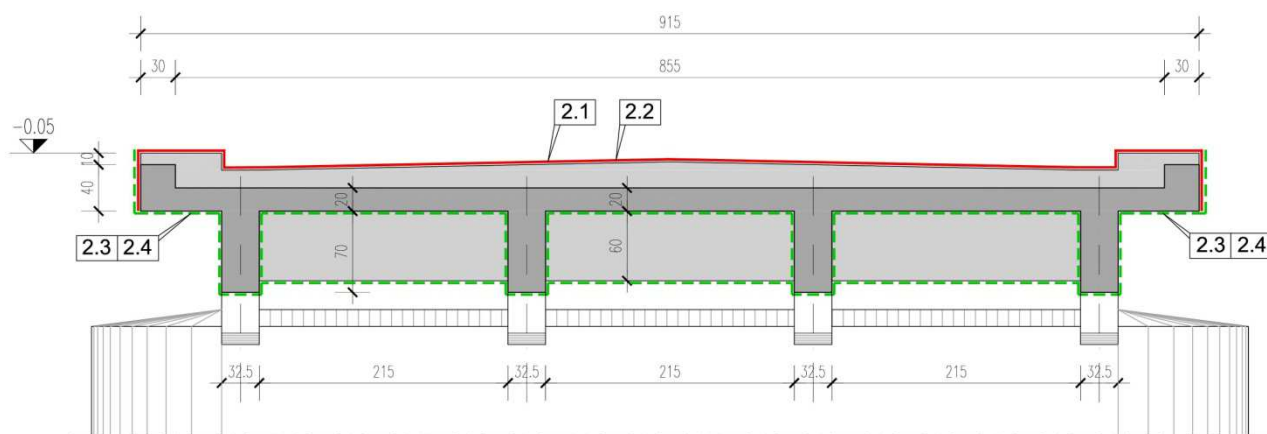


Figura 12.3- Sezione tipologica impalcato - fase di impermeabilizzazione

12.1.3 PAVIMENTAZIONE

Si prevede:

- Fornitura e stesa su tutte le superfici di estradosso della soletta di una mano di attacco di bitume elastomerico modificato
- Fornitura, posa in opera e costipamento di conglomerato bituminoso del binder e del tappetino drenante- antiskid sia sull'opera che nei tratti di raccordo ad essa adiacenti.
- La posa in opera del nuovo sicurvia

Come si evince dalla figura qui sotto riportata riguardante la sezione tipologica di progetto è previsto sull'impalcato un pacchetto bituminoso così definito:

- Conglomerato bituminoso per lo strato di usura (4cm);
- Conglomerato bituminoso binder per lo strato di collegamento (6cm)

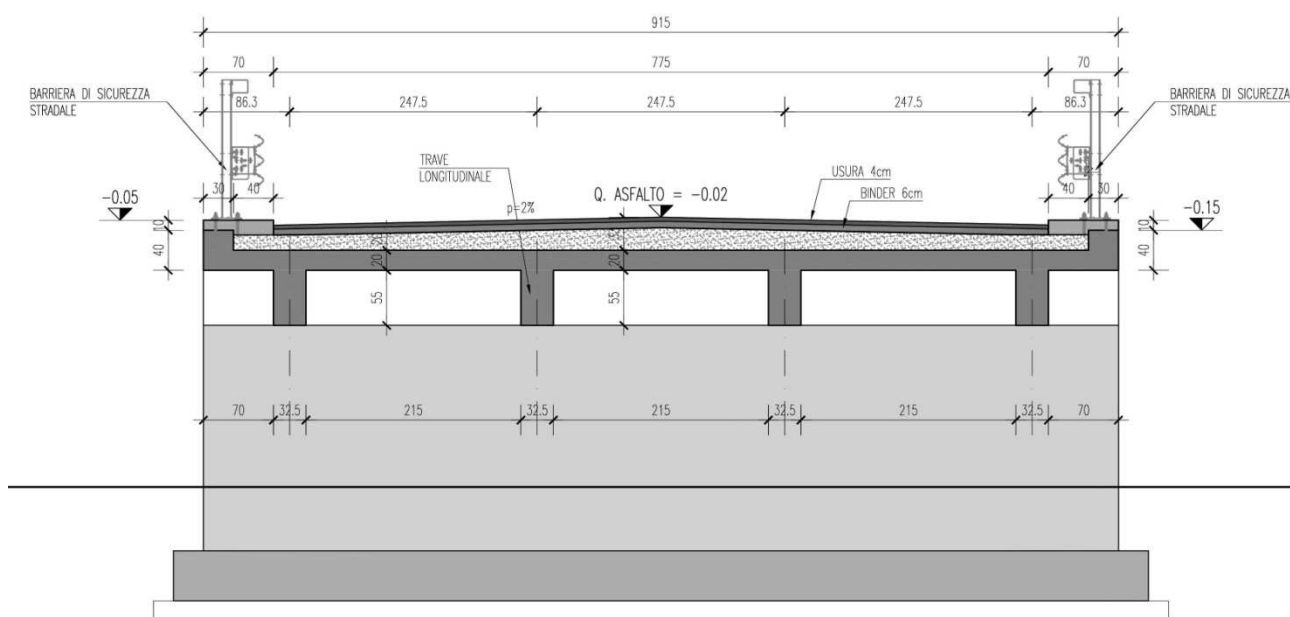


Figura 12.4- Sezione trasversale impalcato

12.2 PILE E SPALLE

12.2.1 DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI

Si prevede:

- La rattivatura, con getti ad alta pressione di sabbia silicea, delle superfici alle quali si aggrappano i nuovi getti

12.2.2 PROTEZIONE DELLE PILE E SPALLE

Si prevede:

- Il rivestimento elastoplastico in due mani delle superfici esterne delle travi, dei traversi e dell' intradosso soletta
- La rattivatura dell'intera superficie ed applicazione di un film di vernice protettiva a base di resine metacriliche sulle superfici esterne delle travi, dei traversi, e dell' intradosso soletta

12.3 SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA

L'intervento sull'impalcato permette di adeguare anche il sistema di smaltimento delle acque di piattaforma.

Il sistema prevede l'uso di una caditoia con cassero di raccolta in polietilene direttamente inseribile nel getto della soletta con griglia interna ispezionabile in ghisa classe D400.

Lo scarico è laterale e permette tramite una tubazione in PE da 125 mm di raggiungere la condotta di collettamento realizzata in PRFV rinforzato e centrifugato PN1 del diametro di 250 mm.

Nella figura seguente è riportato lo schema dello scarico:

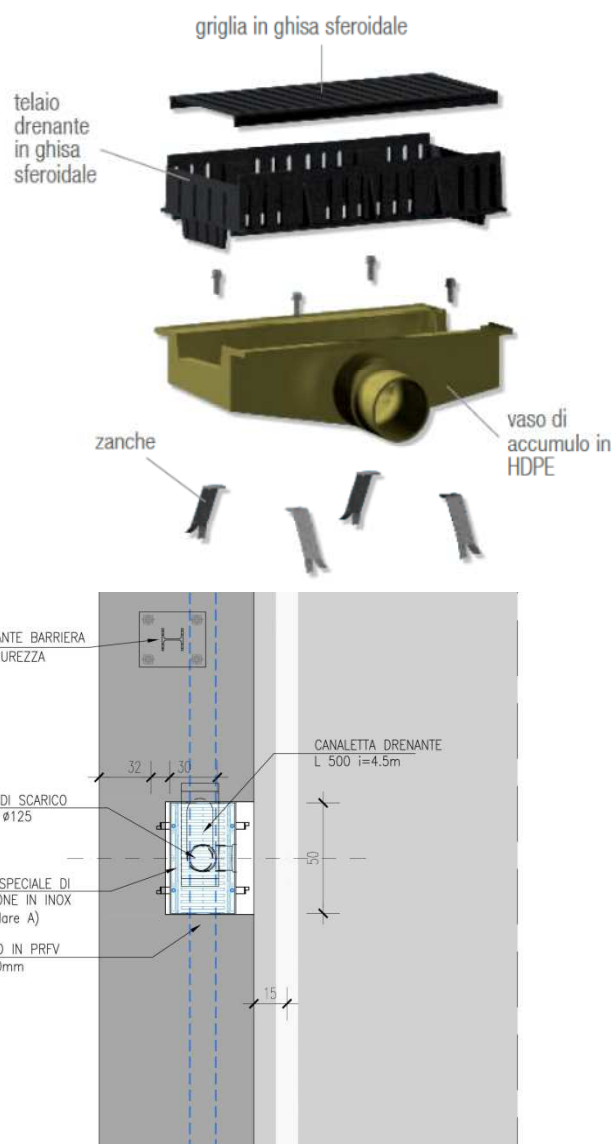


Figura 12.5- Schema scarico dalla caditoia alla condotta di collettamento

13 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

L'intervento è finalizzato a garantire il ripristino della capacità portante del ponte sul canale Navarolo e migliorare gli standard di sicurezza della circolazione stradale senza modificare la percezione paesaggistica dell'area esistente.

14 EVENTUALI MISURE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Poichè le opere da realizzare si inseriscono in un contesto con vincolo paesaggistico, si prevede di utilizzare materiali e tecniche di basso impatto ambientale al fine di garantire un

risultato progettuale compatibile con il tessuto eco-ambientale esistente. Inoltre non verrà eseguito alcun intervento che possa modificare l'ambiente idrografico esistente.

Si può considerare pertanto che da un punto di vista progettuale non si prevedono future alterazioni o stravolgimenti dell'ambiente in cui andrà a collocarsi.

15 INDICAZIONI DEI CONTENUTI PRECETTIVI DELLA DISCIPLINA
PAESAGGISTICA VIGENTE INRIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO:
CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA

Come si evince al punto 8.2 a livello comunale l'intervento si inserisce nel sistema delle aree naturali protette come canale di rilevante valore ambientale e naturalistico (art.19.1 PTC MANTOVA) e nel sistema irriguo di matrice storica (art.27.1 PTC MANTOVA).

Per la disciplina paesaggistica regionale PTR l'intervento rientra nell'ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po (art.20,comma 9)

A livello provinciale nel PTCP l'intervento ricade all'interno dei corridoi verdi secondari (art.33), nonché nella fascia di rispetto del reticolo idrico di matrice storica.

Per tipologia di intervento e per le misure previste non si riscontrano difformità alla realizzazione dell'opera rispetto ai contenuti della suddetta disciplina paesaggistica.

Firma del Richiedente
.....

Firma del Progettista dell'intervento
.....