

AGG.TO N°:	DATA:	DESCRIZIONE:	REDATTO DA:	VERIFICATO DA:	VALIDATO DA:
00		EMISSIONE	M.C.	M.C.	M.C.

COMUNE: PORTO MANTOVANO		PROVINCIA: MANTOVA
COMMITTENTE: COMUNE DI PORTO MANTOVANO (MN)		
TITOLO: REALIZZAZIONE DI PERCORSO CICLABILE TRA IL CAPOLUOGO ED IL CONFINE DEL COMUNE DI MANTOVA		
OGGETTO: RELAZIONE GENERALE		
CODICE COMMESSA: 329	COD. ELAB.: 329.01.02.01	A
PROGETTO ESECUTIVO	SCALA:	
 Via Parma 7/9 46041 Asola (Mn) Tel. 0376.712291 Fax 0376.712086 info@asolastudio.it www.asolastudio.it		IL TECNICO: Ing. Marco Castagna
		IL COMMITTENTE:



DESCRIZIONE GENERALE DEL CONTESTO

Premessa.

L'intervento in oggetto riguarda la realizzazione di una pista ciclabile nel comune di Porto Mantovano.

L'intervento è destinato al completamento di una rete ciclabile di mobilità intracomunale ed intercomunale: infatti nel comune sono presenti alcuni brevi tratti di piste ciclabili che diverrebbero veramente funzionali solo se fossero fra loro collegati. Inoltre tutto il nuovo percorso intracomunale così progettato potrà in futuro essere agevolmente collegato alla esistente ciclabile Peschiera del Garda – Mantova, collegamento che si realizzerebbe nel territorio del comune di Mantova e quindi non di competenza di quello di Porto Mantovano.

Di conseguenza quest'opera si pone come un significativo punto di partenza per il collegamento ciclabile del comune di Porto Mantovano alla vicina città di Mantova.

Descrizione del contesto territoriale, trasportistico, ambientale e paesaggistico

Il Comune si trova in territorio assolutamente pianeggiante, a poca distanza dal centro abitato di Mantova, confina a nord con i comuni di Goito, Marmirolo e Roverbella, a est con i comuni di Mantova e San Giorgio di Mantova, a sud i comuni di Mantova e Curtatone, a ovest il comune di Rodigo.

Il nucleo abitato di Porto Mantovano si sviluppa lungo la Strada Statale della Cisa in S. Antonio (S.S. 62), importante via di comunicazione che collega la città di Mantova alla Provincia di Verona. Le risorse principali del Comune vertono principalmente sull'attività industriale.

Alla valenza trasportistica, l'Amministrazione Comunale è intenzionata ad affiancare quella ciclabile, proponendosi come soggetto interessato all'adesione nella Rete Ciclabile Regionale della Lombardia.

Per tale motivo, il Comune intende realizzare questo nuovo percorso al fine di integrare la rete intercomunale e agevolare, in un futuro e con la collaborazione del comune di Mantova, il completamento della rete ciclabile intercomunale a Nord della città.

Inserimento nel Piano Regionale per lo sviluppo della mobilità ciclistica (L.R. n. 7/09)

L'intervento in oggetto è finalizzato a perseguire, attraverso il collegamento con i percorsi ciclabili esistenti o già in progetto, obiettivi di intermodalità e di fruizione del territorio e di garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta in ambito urbano, in linea con la L.R. n. 7 del 30 aprile 2009.

La finalità principale dell'intervento è di favorire l'uso della bicicletta in ambito locale come valido mezzo di trasporto per brevi distanze.

L'intervento proposto realizza nel comune di Porto Mantovano una via di comunicazione che attraversa il comune in tutto il suo sviluppo e permette di attraversare agevolmente il paese e in totale sicurezza, senza dover viaggiare su strade cittadine soggette a intenso traffico veicolare,

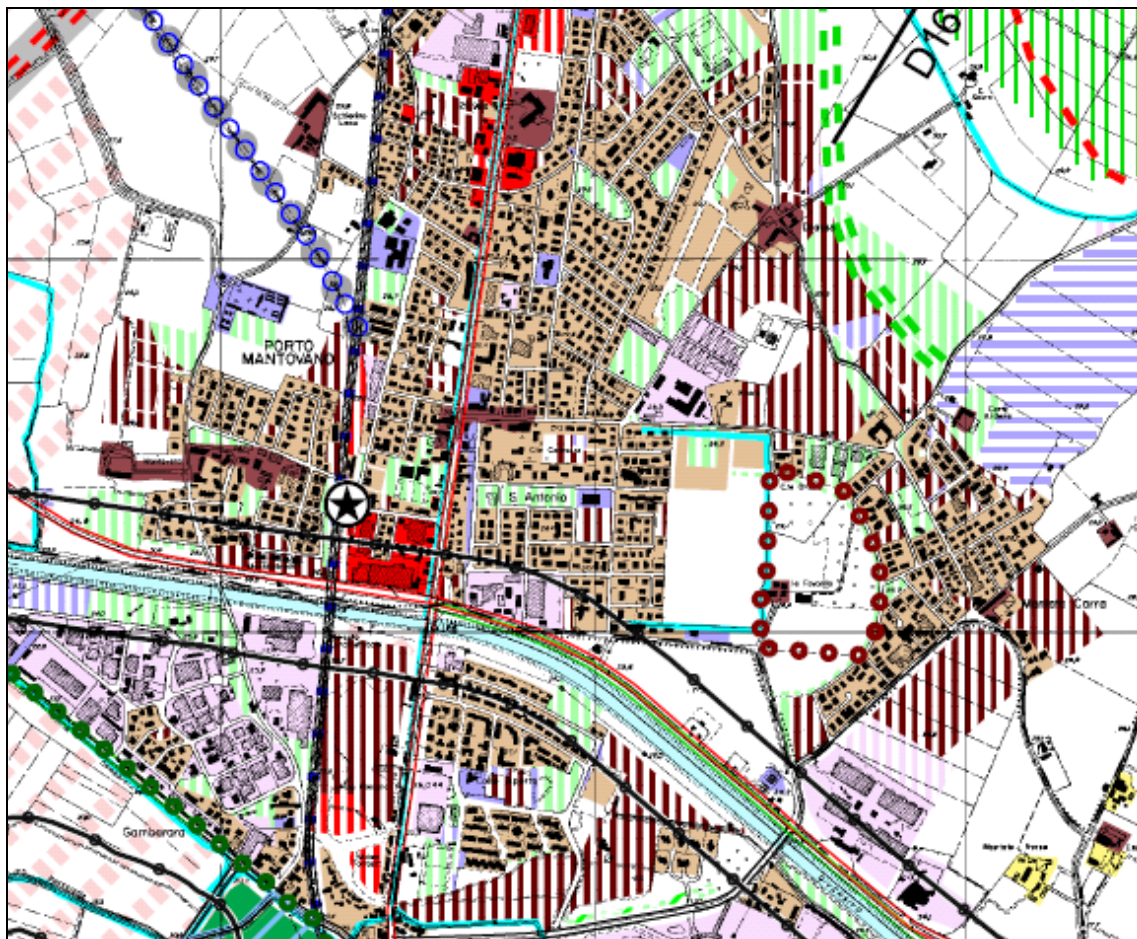
anche pesante. Inoltre il percorso porta fino oltre il confine con il comune di Mantova, ragione per la quale in futuro potrà essere predisposto un collegamento alla già esistente rete che giunge fino in città.

Inserimento nei piani paesaggistici, territoriali e di coordinamento sovracomunali

Il principale strumento di pianificazione analizzato è il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)** della Provincia di Mantova, pubblicato sul B.U.R.L. in data 29/01/2003 ed efficace ai sensi della L.R. 1/2000.

La consultazione delle tavole di valore normativo del P.T.C.P. è fondamentale per evidenziare eventuali aree sotto particolare tutela o protezione e per valutare l'inesistenza di vincoli paesaggistici, territoriali o urbanistici.

All'interno della tavola n.1 - valutazione delle compatibilità delle previsioni di intervento non si segnalano interferenze della zona in oggetto con gli interventi territoriali previsti nel piano.



Si può osservare dalla figura che l'area di intervento è posta a ridosso principalmente di zone che il piano individua come "zone residenziali esistenti" in marrone chiaro pieno. Tuttavia si segnala anche la presenza di altre zone che il piano caratterizza come "nuclei urbani di antica formazione" in marrone scuro pieno, "zone destinate a terziario esistenti" in materasso rosso e "zone produttive

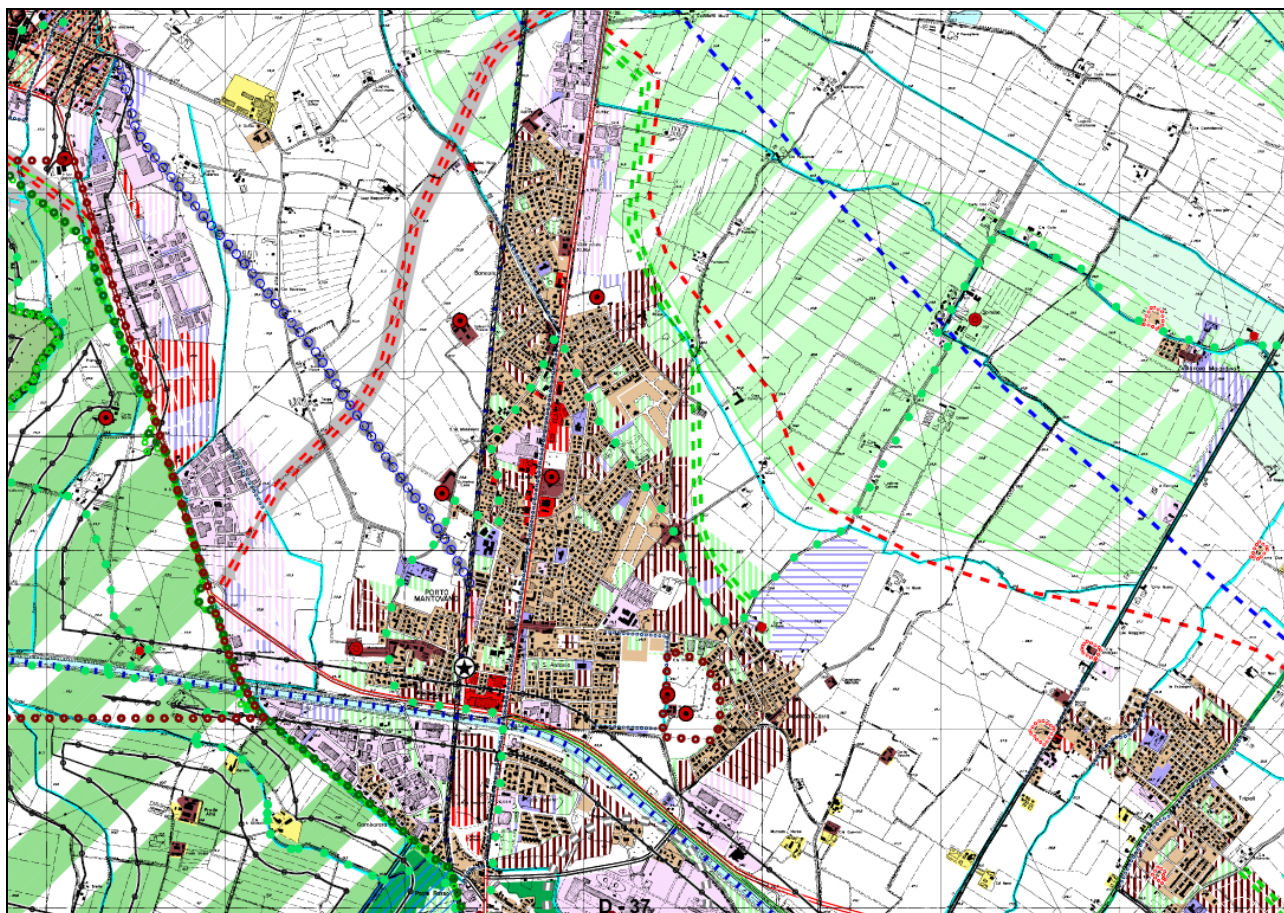
esistenti” indicato in rosa pieno e infine “zone residenziali disponibili per nuovi insediamenti” in materasso marrone scuro.

Inoltre si segnalano nella zona di intervento “percorsi di fruizione paesistica e ambientale” (tratteggio verde a pallini pieni).

Dalla tavola n. 2 - sistema fisico naturale e valutazioni ambientali si evince il si trova chiuso fra due zone, indicate come:

- “Corridoi ambientali sovrasistemici – primo livello della rete ecologica provinciale” indicato mediante materasso bianco e verde scuro a Sud-Ovest del territorio comunale;
- “aree di protezione dei valori ambientali - secondo livello della rete ecologica provinciale” indicato con materasso bianco e verde chiaro nella zona a Nord-Est del territorio comunale.

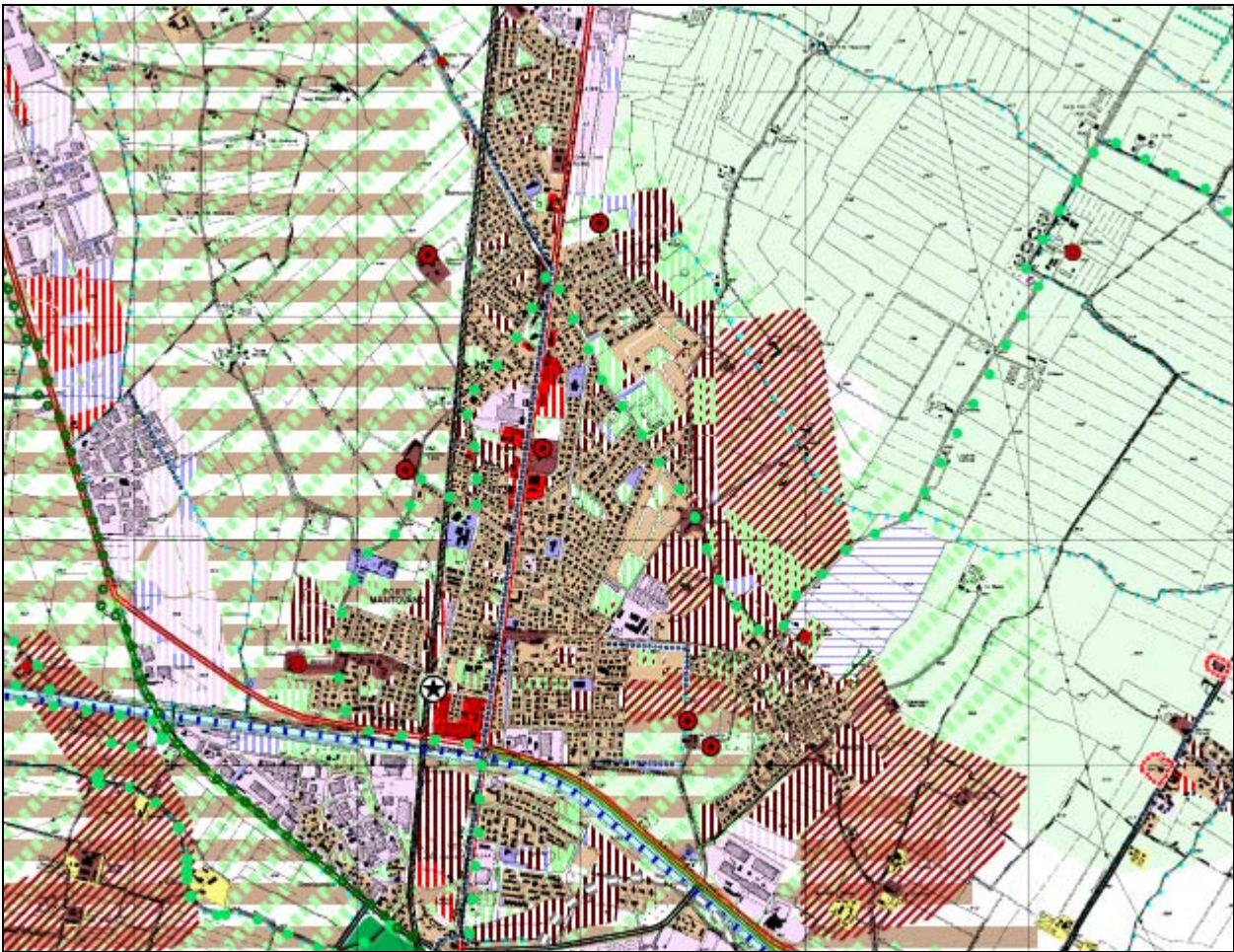
L'intervento in oggetto non crea alterazioni alla natura delle aree presenti nei dintorni e non rientra in alcuna zona a rischio.



La tavola n.3 - sistema paesistico e storico-culturale evidenzia come il comune di Porto Mantovano sia interessato principalmente da tre zone:

- “ambiti caratterizzati da rilevante presenza di colture tipiche o della tradizionale agricoltura mantovana” in colore verde chiaro;
- “ambiti caratterizzati da rilevante presenza di elementi vegetazionali” in tratteggio verde chiaro trasversale;

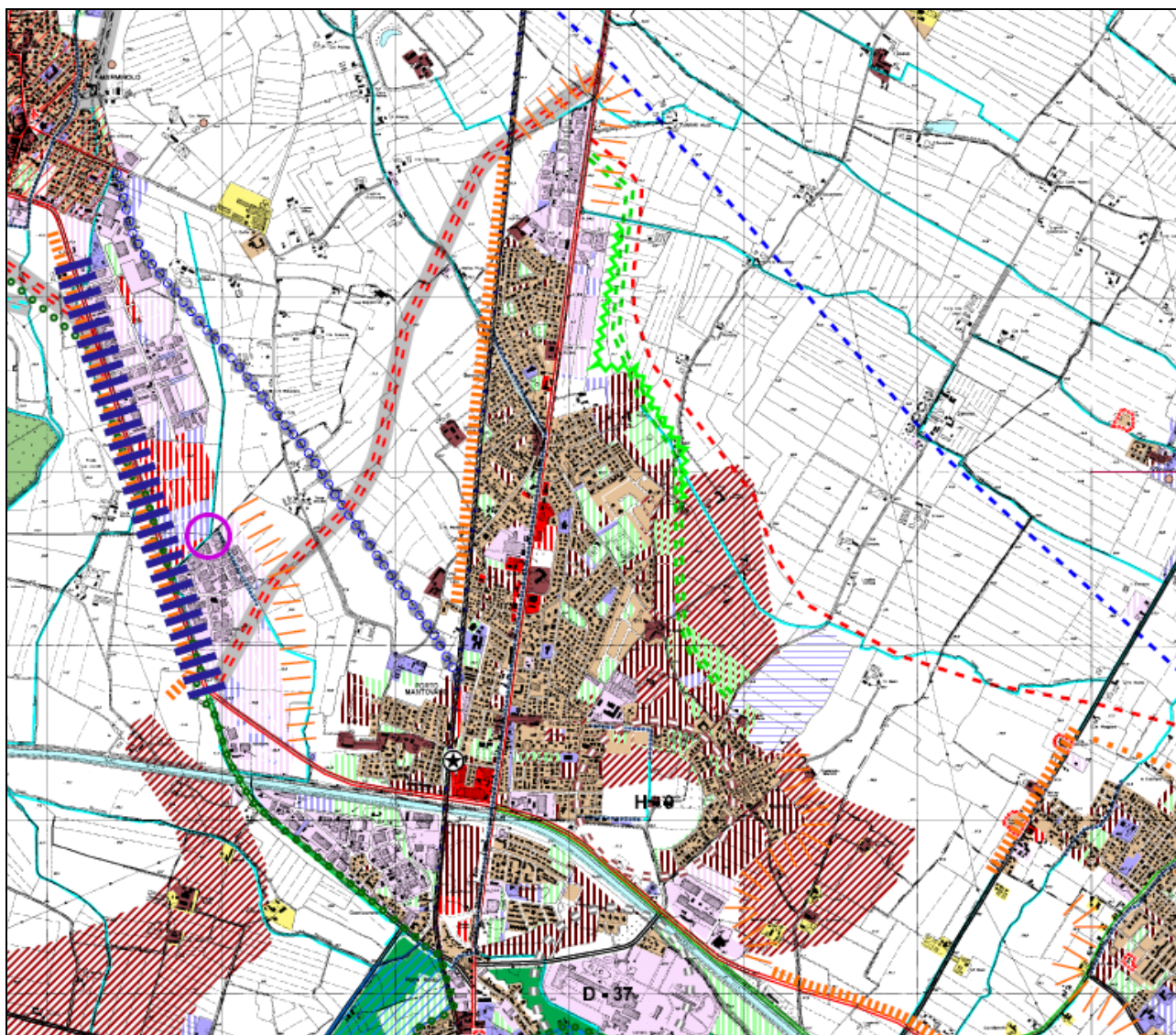
- “ambiti caratterizzati da rilevante presenza di orli di terrazzi fluviali” in materassi bianco e marrone chiaro;



L'analisi della tavola n.4 - sistema insediativo urbano ed infrastrutturale attenzione sull'assetto viabilistico della zona. In particolare si rilevano:

- Rete ferroviaria esistente per il trasporto di passeggeri (tratteggio blu) e merci (tratteggio cerchiato blu);
- Rete viabilistica a livello interprovinciale, con nuovi tracciati (doppio tratteggio rosso) e alternative ed ipotesi in discussione (tratteggio rosso);
- Rete viabilistica statale (doppia linea rossa);
- Rete viabilistica provinciale (doppia linea verde);
- Linee ordinatrici dello sviluppo urbano (linea singola rossa).

La pista ciclopedonale in progetto interferisce con la rete viabilistica provinciale, dal momento che è previsto un attraversamento a raso di via della Favorita all'altezza dell'intersezione con via Verona e la Strada Statale della Cisa in S. Antonio (SS 62).

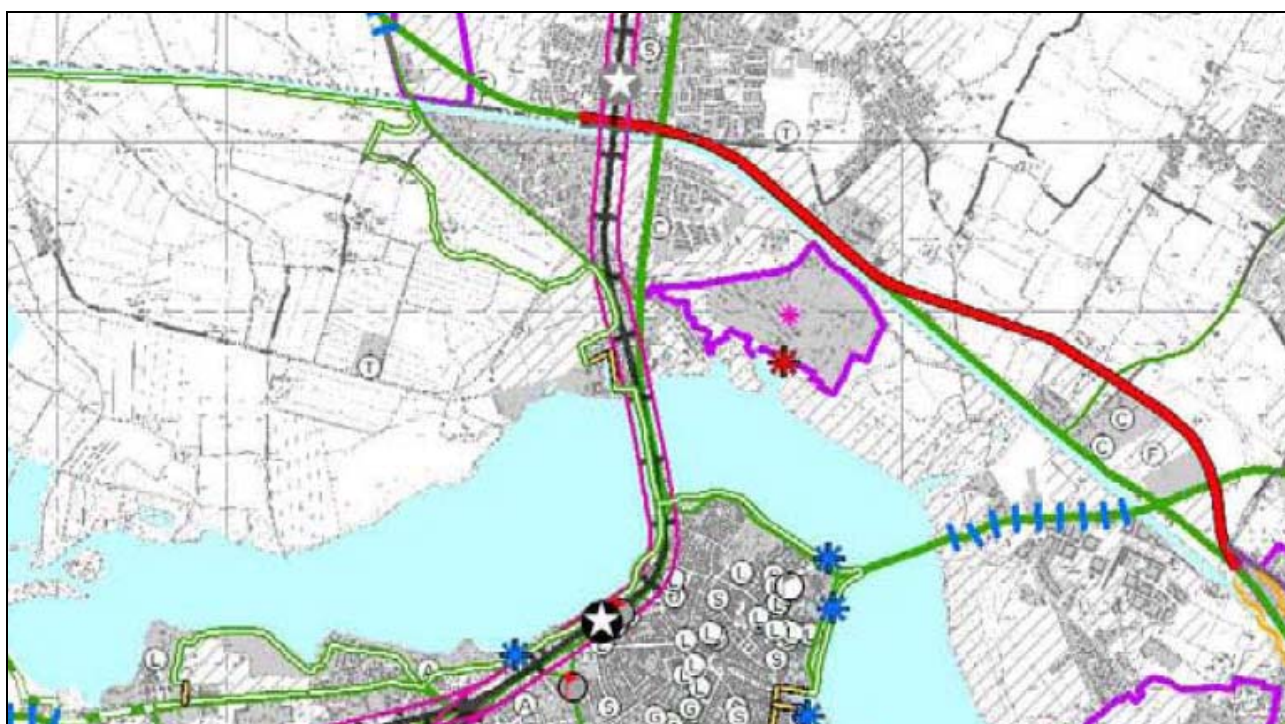
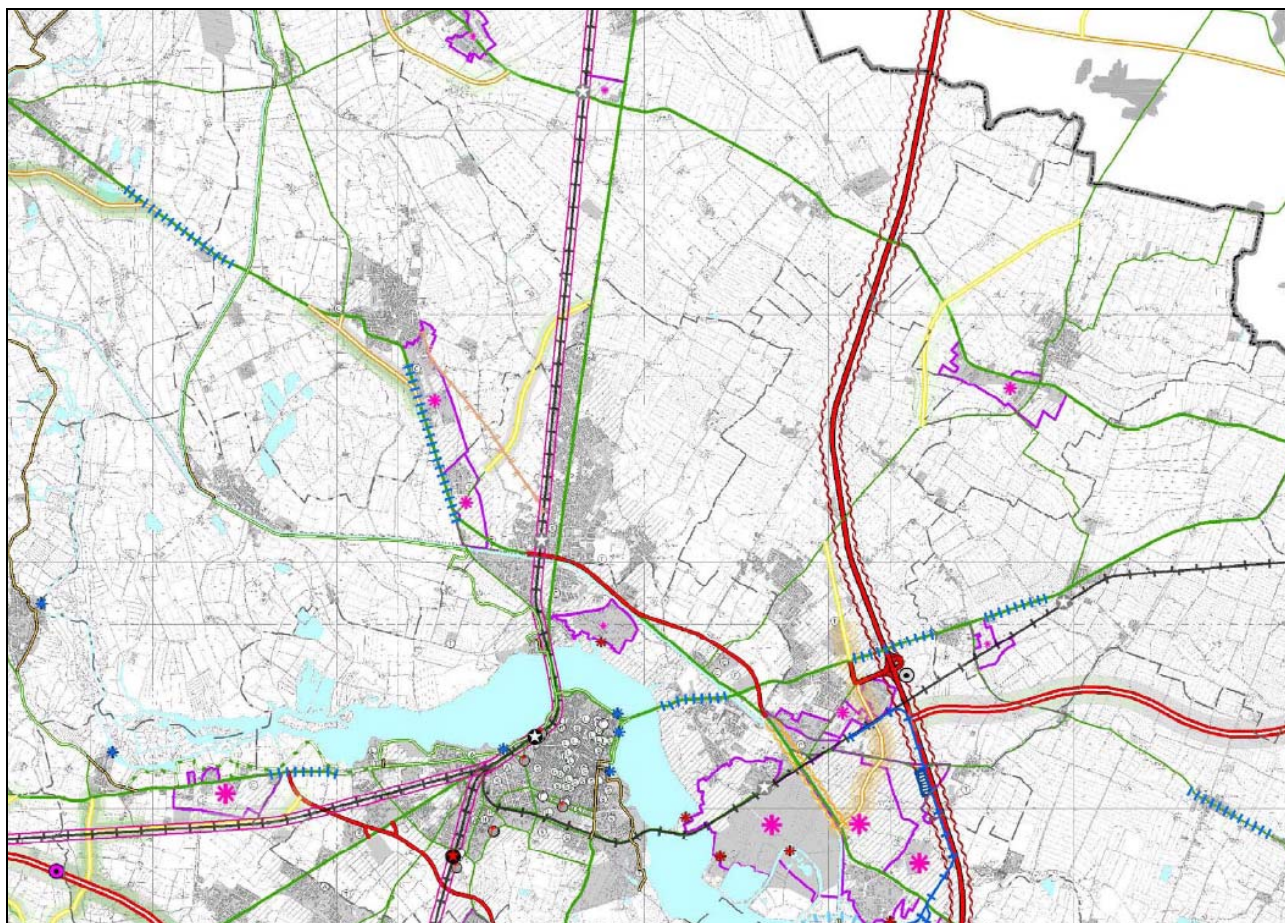


Con riferimento, poi, all'allegato M (repertorio dei siti archeologici) del piano si può ritenere la fascia di intervento esclusa dal repertorio dei siti archeologici della Provincia di Mantova.

I principali strumenti di **pianificazione dei trasporti** da considerare sono il Piano Generale dei trasporti (PGT), il Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti della Regione Lombardia (PRMT) e l'Intesa generale Quadro tra il Ministero delle Infrastrutture e la Regione Lombardia.

Si ritiene che la tavola del P.T.C.P. di Mantova includano tutte le osservazioni previste in questi strumenti, di conseguenza la sistemazione non si considera in contrasto con essi.

La tavola n.4 del P.T.C.P. denominata "sistema della mobilità e dei trasporti" evidenzia come la zona a Nord del capoluogo (dove appunto si trova il comune di Porto Mantovano) sia interessata dalla presenza di una importante via ciclabile (doppia riga verde) che collega il comune di Peschiera del Garda alla stessa città di Mantova.



Come si vede nell'ingrandimento, la ciclabile esistente giunge da Ovest e ripiega verso Sud senza attraversare o interessare minimamente il centro abitato di Porto Mantovano, attraversa il lago e poi entra in città mediante due diramazioni, una verso Ovest e una verso Est.

Questo dimostra come l'intervento in progetto rechi un contributo al completamento della rete ciclabile esistente, poiché permetterebbe anche al comune di Porto Mantovano di usufruirne pienamente e in totale sicurezza.

Per quanto concerne la **pianificazione in materia di rifiuti** si segnala che in fase di esercizio non sono previsti aumenti di accumulo dei rifiuti o alterazione delle caratteristiche di quelli già esistenti. In fase di costruzione dell'opera la raccolta ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta accatastato in cantiere dovrà avvenire giornalmente ed il loro smaltimento dovrà essere soggetto ai requisiti richiesti dalla legislazione in merito al trattamento dei RSU e dei RSI.

Dal punto di vista dell'**inquadramento atmosferico** è lecito supporre che l'intervento non porti sostanziali modifiche rispetto alla situazione attuale, dal che si tratta di costruire un percorso per utenti che non utilizzano veicoli a motore.

Per ogni eventuale variazione si farà riferimento al Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) della Lombardia.

L'illuminazione della pista ciclo-pedonale avviene attraverso una nuova rete di illuminazione pubblica creata ad hoc, che tuttavia si può ragionevolmente ritenere che non porti incremento dell'inquinamento luminoso.

Nel settore della **pianificazione socio-economica** si ipotizzano sensibili miglioramenti dovuti all'attrattiva esercitata sui cittadini ad all'incremento di sicurezza che porta agli utenti vulnerabili.

La Legge 394/91 definisce la classificazione delle aree naturali protette e vincolate, nonché stabilisce il sistema di **protezione del paesaggio**.

L'attuazione del D.lgs. 42/04 rappresenta, inoltre, il punto di confluenza di tutte le direttive relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico.

Per quanto riguarda lo **strumento urbanistico** del Comune interessato si può ritenere che l'intervento non alteri le caratteristiche attuali della zona. Attualmente il piano Regolatore Comunale interessato è conforme alle direttive del PTCP.

Descrizione dell'intervento da realizzare.

Il progetto comprende l'esecuzione di opere stradali in via Verona, via della Favorita e via Don Luigi Sturzo per la realizzazione di un percorso ciclabile che collega le zone Nord e Sud del paese. La nuova pista sarà dotata di una pavimentazione in calcestruzzo colorato e sarà protetta dalla carreggiata stradale esistente tramite un'aiuola spartitraffico allestita a verde e delimitata da cordolatura non sormontabile.

Il drenaggio delle acque meteoriche incidenti sulla nuova pavimentazione impermeabile sarà garantito da una nuova rete fognaria bianca.

L'opera verrà completata con opere accessorie di sistemazione e contenimento del percorso e da un nuovo impianto di segnaletica orizzontale e verticale in base alle direttive del Nuovo Codice della Strada.

Gli accertamenti in ordine alla disponibilità delle aree.

L'intervento in oggetto non prevede l'occupazione di alcuna area di proprietà privata.

L'Amministrazione Comunale di Porto Mantovano ha dunque la disponibilità delle aree al fine di un sollecito inizio dei lavori.

Il cronoprogramma delle successive fasi attuative.

I tempi massimi per lo svolgimento delle procedure conseguenti al presente sono stimati in:

Approvazione, gara di Appalto ed Aggiudicazione: 60 giorni dalla consegna del presente;

Consegna ed inizio lavori: 45 giorni dall'aggiudicazione;

Esecuzione dei lavori: 120 giorni;

Collaudo dei lavori: 90 giorni.

Le indicazioni normative.

L'iter di progettazione, appalto, aggiudicazione, esecuzione e collaudo dell'opera pubblica è quello stabilito dalla vigente normativa, con particolare riferimento:

- alla Legge regionale 30 aprile 2009 n. 7 (*Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica*) e successive modifiche ed integrazioni;
- al D.M. 30 novembre 1999 n. 557 (*Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili*) e successive modifiche ed integrazioni;
- alla Deliberazione regionale 22 dicembre 1999 n. VI/47207 (*Manuale per la realizzazione della rete ciclabile regionale*) e successive modifiche ed integrazioni;
- al Decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 (*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*) in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE;
- al DPR 05 Ottobre 2012 n. 207 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del [decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163](#)) e successive modifiche ed integrazioni per le specifiche tecniche ed operative delle opere pubbliche;
- al DPR 25 Gennaio 2000 n. 34 (*Regolamento per l'istituzione di un sistema di qualificazione unico dei soggetti esecutori di lavori pubblici*) e successive modifiche ed integrazioni;
- al D.M. dei Lavori Pubblici 19 Aprile 2000 n. 145 (*Capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici*) e successive modifiche ed integrazioni;
- al D.Lgv. 9 Aprile 2008 n. 81 (*Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*) e successive modifiche ed integrazioni;
- al D.P.R. 24 Luglio 1996 n. 503 (*Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici*) e successive modifiche ed integrazioni;
- al Regolamento Regionale 24 aprile 2006 n. 7 (*Norme tecniche per la costruzione delle strade*);
- al D.Lgv. 30 Aprile 1992 n. 285 (*Nuovo Codice della Strada*) e relativo Regolamento di attuazione, D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495.

La previsione di spesa.

La previsione di spesa, allegata al progetto esecutivo e qui riassunta, è desunta applicando alle classi di opere preliminarmente definite i prezzi desunti dal Prezziario ufficiale delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia.

Il quadro economico dell'intervento.

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO		
A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI		€ 199.528,03
di cui per costo di manodopera (art. 82 comma 3bis)	€ 66.633,21	
B) ONERI DELLA SICUREZZA		€ 5.060,43
<u>IMPORTO A BASE D'ASTA DEI LAVORI</u>	<u>132.894,82</u>	€
SOMMA		€ 204.588,46
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
C ONERI FISCALI SU A) + B)	10%	€ 20.458,85
D COMPETENZE R.U.P.		€ 1.500,00
E SPESE TECNICHE PER PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE		€ 22.500,00
F CONTRIBUTO AUTORITA' LL.PP. ED IMPREVISTI		€ 952,69
SOMMA		€ 45.411,54
IMPORTO GLOBALE PER IMPEGNO DI SPESA		€ 250.000,00

L'elenco allegati.

COD	ELABORATO	RIF.	SCALA
A	RELAZIONE GENERALE	art. 34 D.P.R. n. 207/10	
B	RELAZIONE SPECIALISTICA	artt. 35 D.P.R. n. 207/10	
C	ELABORATI GRAFICI		
C.1	COROGRAFIA GENERALE	art. 36.c5 D.P.R. n. 207/10	1:5000
C.2	INQUADRAMENTO GENERALE	art. 36.c5 D.P.R. n. 207/10	1:2000
C.3	PLANIMETRIA STATO ATTUALE E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	art. 36.c5 D.P.R. n. 207/10	1:500
C.4	PLANIMETRIA TECNICA E SEZIONI DI PROGETTO	art. 36.c5 D.P.R. n. 207/10	1:500 1:100
	C.4.1 PLANIMETRIA TECNICA 1° SETTORE C.4.2 PLANIMETRIA TECNICA 2° SETTORE C.4.3 PLANIMETRIA TECNICA 3° SETTORE		
C.5	PROFILO LONGITUDINALE PERCORSO CICLABILE	art. 36.c5 D.P.R. n. 207/10	1:100 1:1000
C.6	PLANIMETRIA E PARTICOLARI OPERE TECNOLOGICHE PER I.P.	art. 36 D.P.R. n. 207/10	1:1000
C.7	PLANIMETRIA SISTEMA DI ALLONTANAMENTO ACQUE METEORICHE		1:200
C.8	PLANIMETRIA SEGNALETICA STRADALE E OPERE DI ARREDO URBANO	art. 36 D.P.R. n. 207/10	1:500
E	PIANI DI SICUREZZA		
E.1	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	art. 39.c 1-2 D.P.R. n. 207/10, art. 100 D.Lgs. 81/08	
E.2	FASCICOLO DELL'OPERA	art. 91 D.Lgs. 81/08	
F	QUADRI FINANZIARI		
F.1	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	art. 42.c1-2 D.P.R. n. 207/10	
F.2	QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA	art. 39.c3 D.P.R. n. 207/10	
F.3	QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO	art. 42.c3 D.P.R. n. 207/10	
G	CRONOPROGRAMMA	art. 40 D.P.R. n. 207/10	
H	ELENCO PREZZI UNITARI	art. 41 D.P.R. n. 207/10	
I	DOCUMENTAZIONE DI GARA		
I.1	SCHEMA DI CONTRATTO	art. 43.c1-2 D.P.R. n. 207/10	
I.2	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	art. 43.c3-11 D.P.R. n. 207/10	
J	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI	art. 38 D.P.R. n. 207/10	