CODIFICA ELABORATO

PCR139	A-01-10-00	1
CODICE COMMESSA	TITOLO	REV

Scala: DOC

Provincia di Cremona

Corso Vittorio Emanuele II, 17 - 26100 Cremona
CF 2002130195

Responsabile Servizio Amministrativo porto e trasporti:
Giorgio Rodighiero

tel. 0372 406806
e-mail: porto@provincia.cremona.it
casella P.E.C.: protocollo@provincia.cr.it

Dirigente del settore: Arch. Giulio Biroli

SETTORE INFRASTRUTTURE STRADALI, PATRIMONIO ED EDILIZIA SCOLASTICA

PIANO REGOLATORE PORTUALE DEL PORTO DI CREMONA

ai sensi dell'art. 17, legge regionale 26 maggio 2017 n. 15
(Legge di semplificazione) come modificato dall'art. 17 della LR 9/2022)

RELAZIONI

RELAZIONE GENERALE

Responsabile del Procedimento: Giorgio Rodighiero

Società incaricata:

CENTRO PADANE ENGINEERING

Con la collaborazione di AIPo Agenzia Interregionale per il fiume Po

Redazione studi specialistici a cura di:

PIAN. DAVIDE GEREVINI	DOTT. GEOL. ROBERTO MARIOTTI	AVV. MASSIMILIANO GRIMALDI
STUDIO TRAFFICO	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	STUDIO GEOLOGICO	ASSETTO NORMATIVO

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	Arch. P. Ceriali	Ing. R. Salvadori	Ing. R. Salvadori	10/2024
1	REVISIONE A SEGUITO DI OSS. PROV.	Arch. P. Ceriali	Arch. P. Ceriali	Arch. G. Biroli	08/2025

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.

CP-CARTIGLIO-TXT-REV1

Team di redazione del Piano Regolatore Portuale

Con affidamento di incarico (rif. Lettera prot. 2023/69489), la Provincia di Cremona ha ritenuto opportuno avvalersi di un gruppo di lavoro multi disciplinare, coordinato dalla propria controllata società CENTRO PADANE SRL, che ha visto all'opera professionalità di varia estrazione da affiancare alle risorse interne dei settori provinciale di programmazione e pianificazione del territorio.

		DOTT. PIAN. DAVIDE GERIVI	DOTT. GEOL. ROBERTO MARIOTTI	Avv. MASSIMILIANO GRIMALDI
COORD. GRUPPO DI LAVORO E AFFIANCAMENTO ALLE RISORSE INTERNE DEI SETTORI PROVINCIALI	ANALISI E STUDIO DEL TRAFFICO	PARTE AMBIENTALE VAS E VIC	APPROFONDIMENTI GEOLOG. E IDROGEOL.	APPARATO NORMATIVO

Con la collaborazione di:

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO NORMATIVO 5
2. INQUADRAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE PORTUALE NELLA CORNICE SOVRALOCALE 7
2.1. Cornice internazionale e europea e nazionale 7
2.2. Cornice nazionale 10
2.2.1 Legge n.84/1994 e smi 10
2.2.2 Piano strategico nazionale della portualita' e della logistica 11
2.3. CORNICE REGIONALE 13
2.3.1. Legge regionale n. 30/2006 13
2.3.2. Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile 15
2.3.3. Programma regionale mobilita' e trasporti (PRMT) 15
2.3.4. Piano territoriale regionale (PTR) 16
2.3.5. Piano paesaggistico regionale (ppR) e Rete ecologica regionale (RER) 18
2.3.6. Zona logistica semplificata (ZLS) 25
2.3.7. Parco Regionale Adda Sud 28
2.3.8. Piani di gestione della Rete Siti Natura 2000 28
2.4. CORNICE PROVINCIALE 29
2.4.1. Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) 29
2.4.2. Rete ecologica provinciale (REP) 35
2.4.3. Piano di indirizzo forestale (PIF) 37
2.4.4 Piano integrato della mobilità (PIM) 39
2.4.5 Piano cave 40
2.4.6 Fiume Po (Piano 2013 – Protezione Civile) 41
2.4.7 Parchi di interesse sovralocale (PLIS) 41
2.4.8 Piano territoriale d'area Cremona Ovest 43
2.4.9 Piano territoriale d'area vasta del cremonese 44
2.4.10 Bando AREST (in sinergia con R.Lombardia) 44
2.5. PIANIFICAZIONE LOCALE 45
2.5.1. Piano di governo del territorio – Cremona 45
2.5.2 Piano di governo del territorio - Pizzighettone 46
2.5.3 Piano di governo del territorio – Casalmaggiore 47
2.5.4 Piano di governo del territorio – comuni lungo l'asta 47
2.5.5 Piano di gestione 2001 51
2.6. Indirizzi intercomunali 51
3. EVOLUZIONE STORICA DEL PORTO E APPROCCIO ALLA NUOVA PIANIFICAZIONE 53
3.1. Progetto Canale Milano-Cremona-Po 53
3.2. Piano delle Aree 54
3.3. Piano Generale di Utilizzo 54
3.4. Altra normativa successiva di riferimento 55

3.5. Piano di inquadramento operativo delle aree di intervento 55
3.6. Piano generale di assetto e utilizzo del Porto di Cremona 56
3.7. Convenzione Regione Lombardia, Provincia di Cremona e Agenzia Interregionale per il Fiume Po 57
4. ANALISI DELLO STATO DI FATTO 58
4.1. Descrizione del Porto di Cremona e relativi ambiti di interesse 58
4.2. Descrizione del bacino di Pizzighettone 60
4.3. Descrizione della banchina di Casalmaggiore 62
4.4. Multifunzionalità del Canale Navigabile 62
4.5. Tipologia degli insediamenti e delle attività di trasporto 63
4.6. Concessioni attive 65
4.7. Temi ed elementi di carattere antropico e di fruizione del paesaggio 66
4.7.1. Percorsi ciclopedonali e ciclovia Vento 66
4.7.2. Canottieri e associazioni ludico sportive e federazioni sportive 68
4.8. Porto Turistico 68
5. CONTRIBUTI E INDAGINI PER LA DEFINIZIONE DEL NUOVO PRP 70
5.1. Modalità e svolgimento della fase partecipativa – Planning for Real 70
5.2. Esito del processo 71
5.3. Analisi swot 72
6. LINEE DI SVILUPPO PER LA PROGRAMMAZIONE DEL PRP 73
6.1. Dalle linee guida 2004 alle Linee Guida 2017 73
6.2. Contenuti di interesse delle Linee Guida 2017 “Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale” 73
6.3. Indirizzi generali di pianificazione 75
6.4. Adeguamento e riordino della struttura in esercizio 77
6.5. Navigazione fluviale, dragaggi e ripresa trasporto su idrovia 77
6.6. Connessioni alla rete di inoltro e nuove infrastrutture 79
7. OBIETTIVI E AZIONI STRATEGICHE DEL NUOVO PRP 82
7.1. Definizione degli obiettivi di piano 82
7.1.2. Riordinare e riorganizzare la struttura in esercizio (a) 84
7.1.3. Adeguare il sistema infrastrutturale valutando la necessità di interventi di adeguamento, con particolare riferimento agli elementi viabilistici e ferroviari (B) 89
7.1.4. Riperimetrare l’area portuale anche considerando opportunamente l’area vasta di influenza 98
7.1.4. Individuare aree di supporto alle attività logistiche legate al porto esterne alla perimetrazione proposta, da definirsi come aree di interazione città - porto (D) 99
7.1.5. Riorganizzare e ammodernare la normativa di regolamentazione, anche nell’ottica di potenziare la sostenibilità degli insediamenti (E) 102
7.1.6. Altre previsioni d’area vasta 103
7.2. Caratteristiche del piano 105

7.2.1. Trasformazione in aree di valore paesistico 105
7.2.2. Compatibilità con gli strumenti urbanistici locali 106
7.2.3. Aree subordinate al vincolo preordinato all'esproprio 108
7.2.4. Studi di settore 108
8. DEFINIZIONE DEL PERCORSO METODOLOGICO E VALUTAZIONE COMPARATA TRA ALTERNATIVE STRATEGICHE 109
8.1. Definizione del percorso metodologico 109
8.2. Definizione sintetica delle alternative – scenario di massima 111
9. QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE FASI E DEGLI INVESTIMENTI PREVISTI DAL NUOVO PRP 111
9.1. Fasi di intervento 111
9.2. Analisi economica e stima degli interventi 111
10. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PIANO 112
10.1. Valutazione Ambientale Strategica, impatto ambientale dell'opera e degli obittivi del piano 112
10.2. DNSH 113
10.2.1 Trasporto per acque interne e marittimo 113
10.2.2 Infrastrutture per il trasporto ferroviario 113
10.2.3 Infrastrutture per il trasporto ferroviario 114
10.2.4 Imboschimenti 114
19. ALLEGATO 1 114
ANALISI ECONOMICA E STIMA DEGLI INTERVENTI 114

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO NORMATIVO

In riferimento a quanto previsto dalla decisione della Regione Lombardia contenuta nel Supplemento n. 21 del 24 maggio 2022 alla Legge Regionale 20 maggio 2022 – n. 8 (artt. 15 e seguenti), si rileva l'esigenza di redigere il nuovo Piano Regolatore Portuale del Porto Fluviale di Cremona (e aree ad esso connesse). Le funzioni e attività delle Province di Cremona e Mantova in materiale demaniale, concernenti i porti e le zone portuali, sono attualmente (2022) esercitate dalla Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO).

Più in generale, si fa riferimento alle seguenti norme emanate dalla Regione Lombardia:

- Legge Regionale 31-3-1978 n.34 sulle "Norme-procedure della programmazione sul bilancio e sulla contabilità" (collegato 2007);
- Legge Regionale 27 dicembre 2006 n.30, art. 8 "Soppressione dell'Azienda regionale per i porti di Cremona e di Mantova e riorganizzazione delle relative funzioni", Allegato B "Porti e zone Portuali";
- Legge Regionale 4 aprile 2012 .6, art.10 "Disciplina del settore dei trasporti";
- Legge Regionale 5-8-2014 n.24, art. 17 comma 6 "Assestamento al bilancio" dove entrano in vigore l'attribuzione dell'esercizio di funzioni alle Provincie;
- Legge Regionale 26 maggio 2017 n.15, art. 17 "Legge di semplificazione 2017" e con i contenuti di cui all'articolo 54, comma 1, del r.r. 9/2015;
- Legge Regionale 20 maggio 2022 – n. 8, 7. R.R. 9/2015 "Disciplina della gestione del demanio la quale idroviario e dei relativi canoni di concessione".

Con L.R. n. 30 del 27/12/2006 è stata disposta, a far data dall'1/1/2007, la soppressione dell'Azienda regionale per i porti di Cremona e di Mantova e l'attribuzione alle Province di Cremona e Mantova dell'esercizio delle funzioni ed attività concernenti i porti e le zone portuali, individuate nell'allegato "B" alla legge stessa.

La L.R. 30/2006 è stata successivamente modificata con LR 17/2014, L.R.15/2017 e LR 9/2022 che hanno riguardato le:

- competenze relative alla aree individuate nell'allegato B,
- aggiornamento delle cartografie riguardanti i porti e le zone portuali,
- procedure di approvazione del piano regolatore portuale.

In particolare:

- l'allegato "B", nella definizione delle funzioni e attività concernenti i porti e le zone portuali, attribuisce alle Province anche l'adozione, previa intesa con il comune o con i comuni territorialmente interessati, del piano e di eventuali varianti secondo le procedure previste all'articolo 17 della legge regionale 26 maggio 2017, n. 15 (Legge di semplificazione 2017) e con i contenuti di cui all'articolo 54 comma 1, del R.R. 9/2015;
- le cartografie dell'allegato B sono state aggiornate ed individuano nella sezione 'PORTI E ZONE PORTUALI' - Area di Cremona - le seguenti aree:
    - Porto di Cremona e aree funzionali allo sviluppo dell'attività portuale
    - Bacino di Pizzighettone e aree funzionali allo sviluppo dell'attività portuale
    - Banchina di Casalmaggiore
- la Provincia di Cremona deve adottare il piano regolatore portuale, in conformità ai contenuti stabiliti dall'articolo 54, comma 1, del R.R. 9/2015. L'adozione deve avvenire entro il 30 giugno 2024, per ottenere i contributi regionali per iniziative in tema di infrastrutture, trasporti e mobilità sostenibile.

In merito all'ultimo punto, tale condizione non è stata verificata a fronte dell'impossibilità di adottare il piano, nella sua prima levatura, entro i termini indicati, come nota inviata da parte di Provincia di Cremona a Regione Lombardia con prot. regionale n. S1.20204.005447 del 09/05/2024 e riscontro pervenuto di presa d'atto pervenuto con prot. provinciale p_cr/pcra01 GE/2024/008171 del 13/06/2024.

Con Delibera del Presidente n. 102 del 28.08.2023, la Provincia di Cremona ha avviato il procedimento di adozione del Piano Regolatore Portuale di Cremona, e la relativa procedura di Valutazione Ambientale

Strategica (VAS) raccordata alla procedura di Valutazione d'Incidenza (VIncA) ai sensi della sopra citata L.R. n. 30 del 27/12/2006, art. 8.
L'iter procedurale da seguire per la redazione, adozione ed approvazione del Piano e per la relativa procedura di VAS raccordata con la procedura di VincA è stato condiviso con Regione Lombardia e definito nello schema di modello metodologico procedurale allegato alla delibera del Presidente.

Fig. 1 Foto d'archivio ambito portuale di Cremona (fonte: Provincia di Cremona)

2. INQUADRAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE PORTUALE NELLA CORNICE SOVRALOCALE

2.1. CORNICE INTERNAZIONALE E EUROPEA E NAZIONALE

Come definito dal "Piano generale del Sistema Idroviario dell'Italia del Nord" (fonte Coordinamento per lo sviluppo funzionale del sistema della navigazione fluvio marittima del nord Italia e del nord Adriatico - 2009), l'aumento dei costi esterni derivanti dalla preponderanza del trasporto su strada rispetto alle altre modalità, rende fondamentale lo shift modale verso modi di trasporto più sostenibili come la ferrovia e vie navigabili interne, per promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile delle attività economiche, in conformità con il politiche europee sui trasporti, in particolare la rete TEN-T e il programma NAIADES.
La via d'acqua ed i porti, in particolare, rappresentano una reale alternativa, considerando che possono costituire collegamenti intermodali non solo tra acqua, strada e rotaia, ma anche direttamente tra strada e rotaia come terminal intermodali. Il sistema idroviario dell'Italia del Nord, e del Nord Adriatico, rappresenta una interessante opportunità per il collegamento delle attività industriali al mare di una delle regioni più sviluppate in Europa, la pianura Padana, attraverso una connessione est-ovest, un dialogo continuo tra il Nord Italia del sistema porti fluviali a ovest e i porti dell'Adriatico settentrionale ed esteri ad est.

Il sistema risulta composto, da ovest ad est, da:

- i porti interni di Mantova, Rovigo, Boretto e Porto Nogaro (ed ulteriori altre banchine pubbliche e private lungo la via d'acqua);
- il Fiume Po e il canale Mantova – Mare Adriatico, le due aste principali che connettono in sinergia il mare al cuore della valle Padana, con una relazione est-ovest, dove sono localizzati i porti interni, all'interno dei quali si collocano anche il porto di Cremona e le banchine di Pizzighettone e di Casalmaggiore;
- la laguna di Venezia, il canale Po – Brondolo e l'Idrovia Ferrarese, che collegano le maggiori viabilità navigabili ai porti marittimi con un andamento nord-sud;
- i porti marittimi del Nord Adriatico, come Ravenna, Chioggia, Venezia, Monfalcone e Trieste.

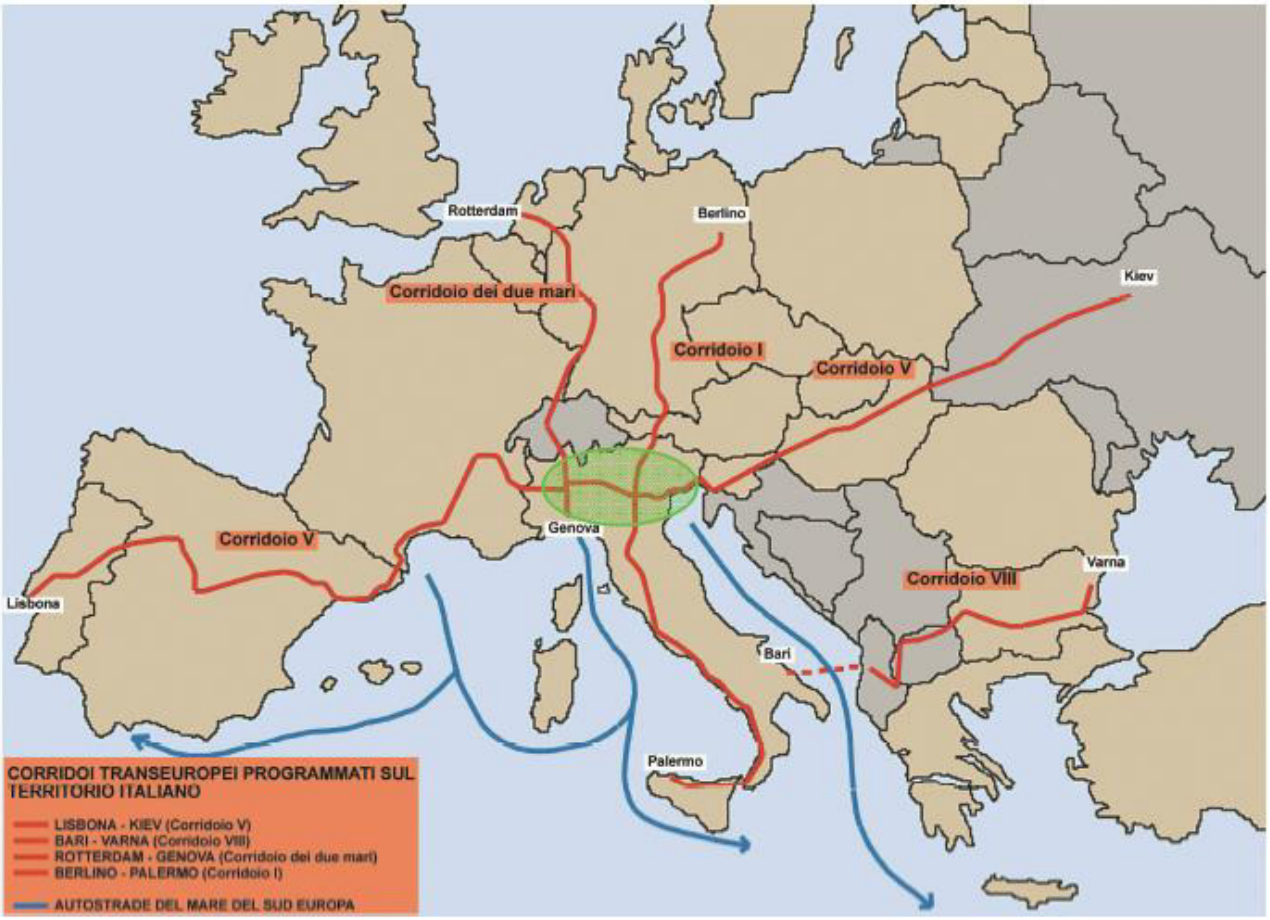


Fig. 2 Localizzazione del sistema idroviario dell'Italia del Nord e del Nord Adriatico tra i corridoi europei (fonte: Arni 2010)

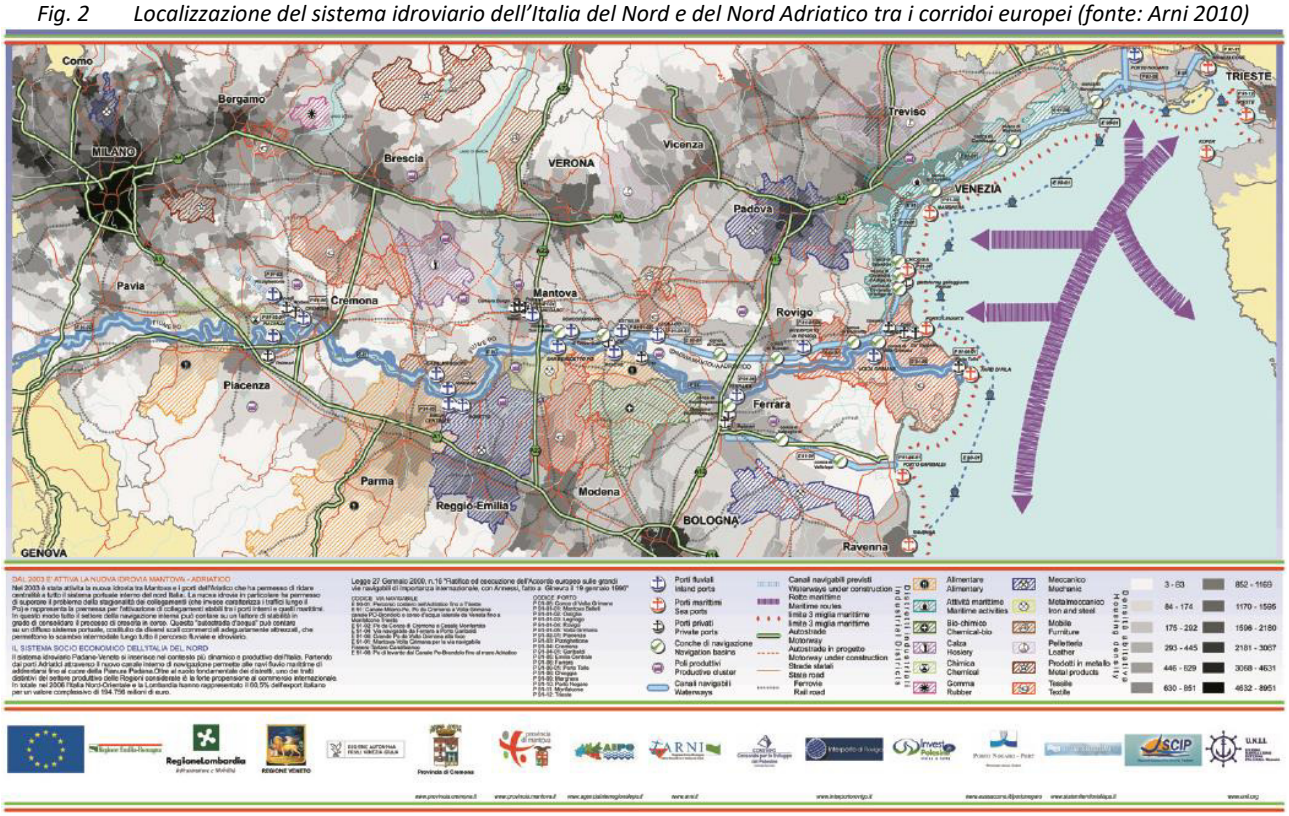


Fig. 3 Il sistema idroviario dell'Italia del Nord e del Nord Adriatico (fonte: Provincia di Mantova 2011)

In questo panorama territoriale, la struttura portuale e logistica di Cremona potrebbe completare nell'entroterra Padano una nuova infrastruttura logistica complessa definibile come "porto lungo" partendo

da realtà portuali marittime più importanti, come il caso di Venezia, divenendo un plus sul sistema padano-veneto.

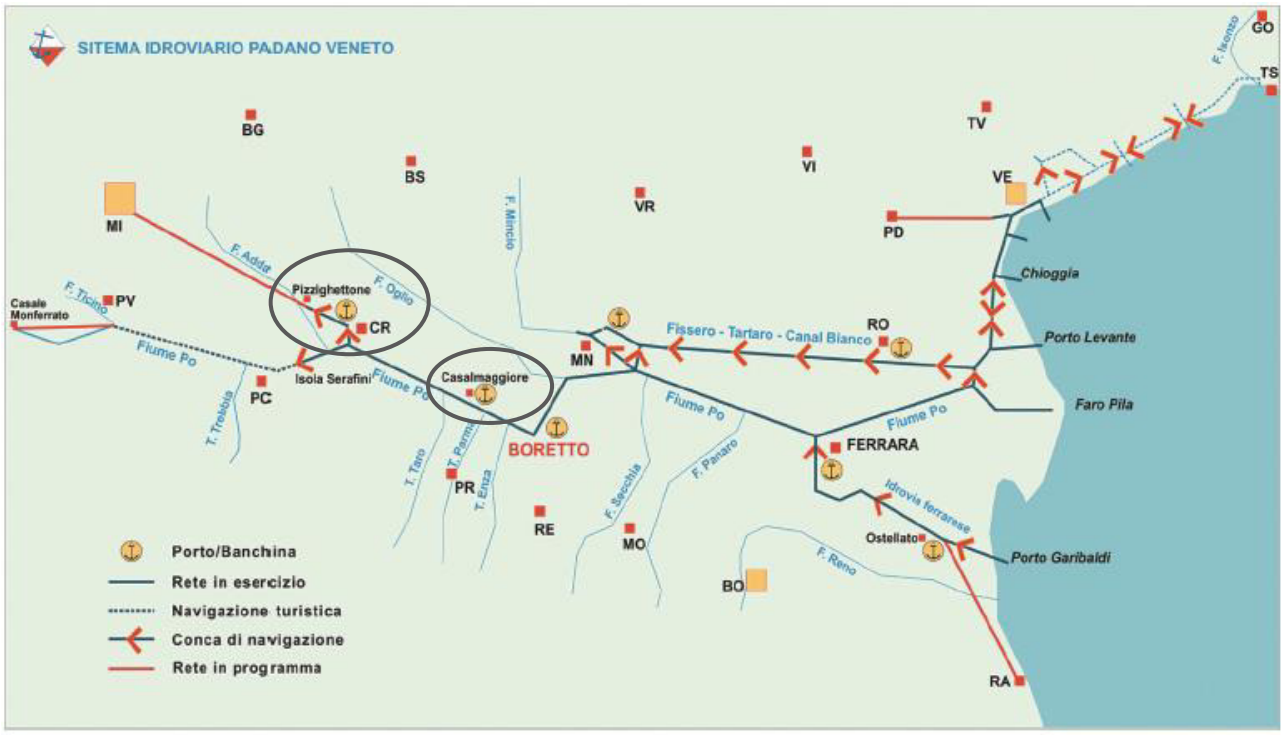


Fig. 4 La rete infrastrutturale (fonte: Arni 2010)

Nell'attuazione degli obiettivi generali del programma UE 2006-2013, da quanto si evince dall'analisi del 2015 della Corte dei Conti Europea, la quota modale del trasporto per vie navigabili interne non è aumentata in maniera significativa e i progetti finanziati dall'UE non hanno contribuito in maniera efficace al miglioramento delle condizioni globali di navigabilità sul territorio europeo. Questo a causa di alcuni fattori (tema delle strozzature, manutenzione dei corridoi, poca sensibilità al trasporto in idrovia).
L'UE si è impegnata, in particolare negli ultimi anni, a perseguire l'obiettivo di un passaggio a modi di trasporto a minore consumo di energia, più ecologici e più sicuri. Per raggiungere questi obiettivi, il ricorso al trasporto per via navigabile si impone come una scelta ovvia che deve assumere un ruolo più preminente. Trattandosi di un modo di trasporto che spesso ha natura transfrontaliera, è opportuno agire sia a livello nazionale che a livello comunitario, dando vita ad iniziative concrete capaci di sfruttare pienamente le potenzialità commerciali che è in grado di offrire la navigazione interna e di aumentarne l'attrattività.
Nel dettaglio la Commissione Europea intende perseguire obiettivi allineati alle pianificazioni strategiche locali e sovra lovali (rif. 91 Ottobre 2011 presentazione a Bruxelles delle nuove linee guida delle reti Trans-europee di trasporto TEN-T):

- creare un vero e proprio network delle infrastrutture della mobilità, potenziando ferrovie e navigazione, e soprattutto favorendo la multi modalità anche attraverso la diffusione di sistemi intelligenti come il RIS;
- sviluppo di progetti che vadano nella direzione di un incremento della navigazione fluviale sul fiume Po (da rendere navigabile 340 gg all'anno) e le vie navigabili interne del nord Italia, con l'obiettivo di spostare quote di merci dalla gomma all'acqua e ridurre in questo modo traffico su strada ed emissioni inquinanti.

All'interno della Rete TEN-T, i porti rappresentano:

- nodi della rete;
- terminali di corridoi;
- punti di accesso e di partenza della relazioni extra UE;
- presidi al servizio dei sistemi produttivi e di consumo;

- terminali della rete a servizio della continuità territoriale delle aree separate dal mare.

Il risultato di questa politica europea mira a garantire una circolazione efficiente, sicura e libera delle persone delle merci in tutta l'Unione tramite una rete integrata che sfrutta tutte le modalità di trasporto (strada, ferrovia, vie navigabili e trasporto aereo) mediante soluzioni di mobilità efficienti e compatibili con l'ambiente che ci ospita. I trasporti rappresentano una delle politiche comuni più strategiche dell'Unione Europea così come richiamato nel del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea. Tra i settori vi è anche quello dedicato al Trasporto marittimo e alle Vie navigabili interne con sezioni normative specifiche riguardanti: navi, servizi d'informazione fluviale, posti di lavoro e competenze, promozione del trasporto sulle vie navigabili interne, trasporto di merci pericolose, accesso al mercato.

La lista della legislazione europea in materia nel settore delle vie navigabili interne è consultabile al seguente link:
https://transport.ec.europa.eu/system/files/2020-04/summary_of_eu_legislation_in_the_field_of_inland_waterways.pdf

2.2. CORNICE NAZIONALE

2.2.1 LEGGE N.84/1994 E SMI

La normativa nazionale di riferimento è la Legge 84 del 28 gennaio 1994 sul "Riordino della legislazione in materia portuale", integrata come da D.Lgs. . 169 del 4 agosto 2016, D.Lgs n. 232 del 23 dicembre 2017 e DL n. 121 del 2021 convertito in Legge n. 156 del 9 novembre 2021. Come citato nell'art. 1 "La presente legge disciplina l'ordinamento e le attività portuali per adeguarli agli obiettivi del piano generale dei trasporti, dettando contestualmente principi direttivi in ordine all'aggiornamento e alla definizione degli strumenti attuativi del piano stesso, nonché all'adozione e modifica dei piani regionali dei trasporti. La presente legge disciplina, altresì, i compiti e le funzioni delle Autorità di sistema portuale (AdSP), degli uffici territoriali portuali e dell'autorità marittima. Sono in ogni caso fatte salve le competenze delle Regioni a Statuto Speciale, ai sensi dei rispettivi statuti speciali e delle relative norme di attuazione".

Al co. 3) e 4) si definisce che i porti, o le specifiche aree portuali di cui alla categoria II, classi I, II e III, hanno le seguenti funzioni:

a) commerciale;
b) industriale e petrolifera;
c) di servizio passeggeri;
d) peschereccia;
e) turistica e da diporto.

Le caratteristiche dimensionali, tipologiche e funzionali dei porti di cui alla categoria II, classi I, II e III, e l'appartenenza di ogni scalo alle classi medesime sono determinate, sentite le autorità portuali o, laddove non istituite, le autorità marittime, con decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione, con particolare riferimento all'attuale e potenziale bacino di utenza internazionale o nazionale, tenendo conto dei seguenti criteri:

a) entità del traffico globale e delle rispettive componenti;
b) capacità operativa degli scali derivante dalle caratteristiche funzionali e dalle condizioni di sicurezza rispetto ai rischi ambientali degli impianti e delle attrezzature, sia per l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri sia per il carico, lo scarico, la manutenzione e il deposito delle merci nonché delle attrezzature e dei servizi idonei al rifornimento, alla manutenzione, alla riparazione ed alla assistenza in genere delle navi e delle imbarcazioni;
c) livello ed efficienza dei servizi di collegamento con l'entroterra

Come richiamato nell'art. 6 della legge citata, i principali compiti della Autorità Portuali sono come di seguito in sintesi individuati:

- Indirizzo, programmazione, coordinamento, controllo e promozione delle attività commerciali ed industriali che si svolgono all'interno del porto;
- Manutenzione delle parti comuni;
- Amministrazione delle aree e banchine portuali (l'Autorità Portuale assegna in "concessione" porzioni di territorio portuale, attrezzato o non, ad imprese private) dietro il pagamento di un "canone".

Nell'art. 5 si definisce che nei porti di cui alla categoria II, classi I, II e III, con esclusione di quelli aventi le funzioni di cui all'articolo 4, comma 3, lettera e), l'ambito e l'assetto complessivo del porto, ivi comprese le aree destinate alla produzione industriale, all'attività cantieristica e alle infrastrutture stradali e ferroviarie, sono rispettivamente delimitati e disegnati dal piano regolatore portuale che individua altresì le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree interessate.
Per quanto attiene la programmazione e la pianificazione specifica che:
- le AdSP redigono un documento di programmazione strategica di sistema (DPSS), coerente con il Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL), con gli orientamenti europei in materia di portualità, logistica e reti infrastrutturali e con il Piano strategico nazionale della portualità e della logistica (PSNPL), che:

- definisce gli obiettivi di sviluppo dell'AdSP,
- individua gli ambiti portuali, intesi come delimitazione geografica dei singoli porti amministrati dall'AdSP;
- ripartisce gli ambiti portuali in aree portuali, retroportuali e di interazione tra porto e città;
- individua i collegamenti infrastrutturali di ultimo miglio di tipo viario e ferroviario con i singoli porti del sistema esterni all'ambito portuale nonché gli attraversamenti dei centri urbani rilevanti ai fini dell'operatività dei singoli porti del sistema;

- le ADSP, nei singoli porti da esse amministrati, redigono il piano regolatore portuale (PRP), che:

- disegna e specifica l'ambito e l'assetto delle aree portuali e retroportuali, individuati e delimitati nel DPSS;
- individua analiticamente le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree interessate;
- individua i beni sottoposti al vincolo preordinato all'esproprio (se la realizzazione di un'opera pubblica o di pubblica utilità non è prevista dal PRP, il vincolo preordinato all'esproprio può essere disposto dall'AdSP mediante una conferenza di servizi).

Come specificato al co.2) dell'art. 5 le previsioni del piano regolatore portuale non possono contrastare con gli strumenti urbanistici vigenti.

Le Autorità Portuali non hanno compiti diretti di gestione delle attività economiche (imbarco e sbarco merci, fornitura di servizi alle navi, ecc.) che sono svolte da privati, mentre possono partecipare a società finalizzate alla promozione della logistica. In base agli articoli 16 e 18 della Legge 84/94, le operazioni portuali di carico, scarico, trasbordo, deposito, movimento delle merci in genere ed i servizi complementari ed accessori a queste operazioni che si svolgono nell'ambito portuale sono espletate per conto proprio o di terzi da apposite imprese (terminalisti e imprese per operazioni o servizi portuali), che devono possedere determinati requisiti tecnico-organizzativi, di professionalità degli operatori, capacità finanziaria e devono presentare un programma operativo.

Nelle modalità di redazione del Piano Regolatore Portuale della Provincia di Cremona, emerge l'assenza della specifica AdSP e la competenza in materia portuale, come già illustrato, è assegnata alla Provincia di Cremona.

2.2.2 PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA PORTUALITA' E DELLA LOGISTICA

A livello pianificatorio, si richiama il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (approvato dal Consiglio dei Ministri nel luglio 2015) finalizzato al miglioramento della competitività del sistema portuale e logistico, all'agevolazione della crescita dei traffici, alla promozione dell'intermodalità nel traffico merci e alla riforma della *governance* portuale. Come si evince dalle note del Ministero, *"il Piano disegna una strategia per il rilancio del settore portuale e logistico da perseguire attraverso il valore aggiunto che il*

"Sistema Mare" può garantire in termini quantitativi di aumento dei traffici e individua azioni di policy a carattere nazionale - sia settoriali che trasversali ai diversi ambiti produttivi, logistici, amministrativi e infrastrutturali coinvolti - che contribuiranno a far recuperare competitività all'economia del sistema mare in termini di produttività ed efficienza. La fase attuativa del Piano Nazionale Strategico della Portualità e della Logistica ha condotto il MIT e le altre amministrazioni centrali coinvolte sulle diverse materie a emanare una serie di norme e provvedimenti rispondenti ai 10 obiettivi strategici richiamati dallo stesso Piano. Tra questi, da segnalare in primis la riforma della governance portuale attraverso il D. Lgs. 169/2016, recante "Riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le Autorità Portuali di cui alla legge 28 gennaio 1994, n. 84", che ha introdotto un robusto pacchetto di semplificazioni normative, di riorganizzazione della governance e di maggior coordinamento per tutti i procedimenti amministrativi relativi a controlli e autorizzazioni sull'intero ciclo merci."
Il piano elabora un'attenta analisi del sistema portuale e logistico-marittimo in Italia allo stato attuale al fine di evidenziare criticità e potenzialità in un'ottica di scenario strategico futuro. Gli obiettivi sono declinati mediante azioni specifiche attraverso iniziative normative e/o amministrative coerenti con le linee guida fornite dal piano stesso. Tali obiettivi sono come di seguito enunciati:

- ob. 1 – semplificazione e snellimento
- ob. 2 – concorrenza, trasparenza e upgrading dei servizi
- ob. 3 – miglioramento accessibilità e collegamento marittimi e terrestri
- ob. 4 – integrazione del Sistema Logistico
- ob. 5 – miglioramento delle prestazioni infrastrutturali
- ob. 6 – innovazione
- ob. 7 – sostenibilità
- ob. 8 – certezze e programmabilità delle risorse finanziarie
- ob. 9 – coordinamento Nazionale, condivisione e confronto partenariale
- ob. 10 – attualizzazione della governance del Sistema Mare

In sinergia si richiama il Documento di Economia e Finanza 2017 nell'allegato "Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture" con richiamo alla strategia denominata "cura dell'acqua" ha come quadro di riferimento il Piano Strategico Nazional le della Portualità e della Logistica ed i decreti attuativi che da esso discendono.

E' opportuno considerare il sistema portuale nell'ambito di Cremona, Pizzighettone e Casalmaggiore il cui scenario potrebbe configurarsi con il tema del "porto lungo" rispetto ai principali porti marittimi di prossimità.
Il Porto di Cremona è raggiungibile, attraverso l'idrovia Padano-Veneto, per circa 235 giorni/anno a causa delle limitazioni idrografiche. Il Piano Nazionale della Portualità e della Logistica indica la necessità di implementare il sistema estendendo le condizioni di piena navigabilità 365 giorni/anno fino a Cremona e in successiva fase fino a Milano.
Il trasporto fluviale su questa direttrice consente pertanto di collegare il tessuto produttivo lombardo con l'offerta di collegamenti marittimi del Porto di Venezia, a vantaggio di:

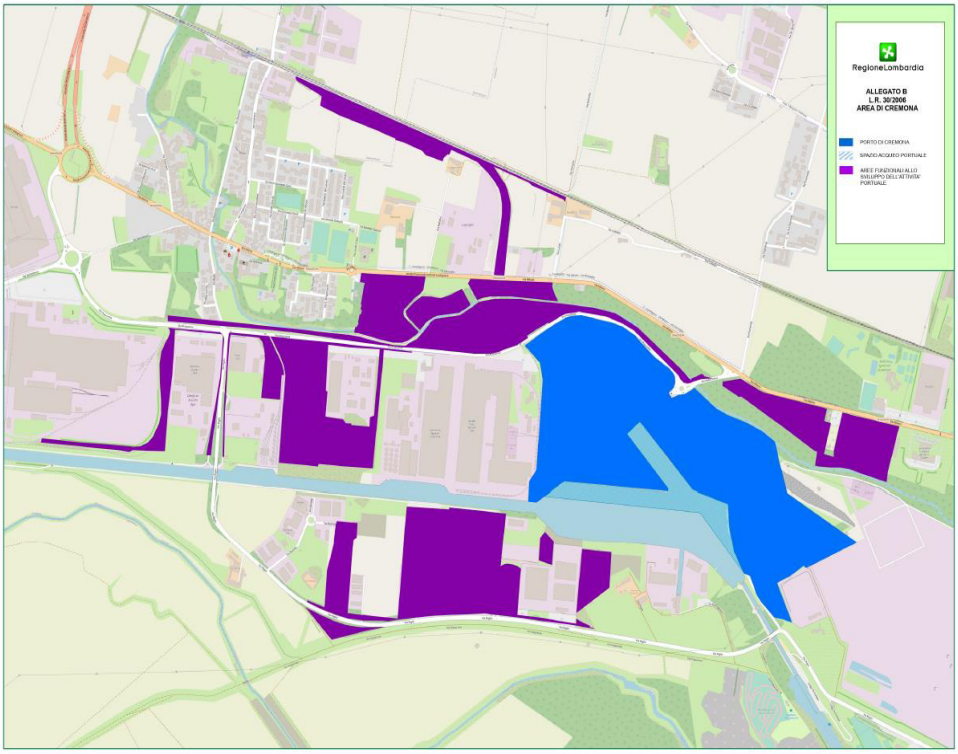
- una riduzione dei consumi energetici (rispetto al trasporto su strada e al trasporto ferroviario);
- riduzione delle emissioni inquinanti e complessivamente dei costi esterni rispetto alle modalità tradizionali;
- un elevato livello di sicurezza per il trasporto di merce pericolosa;
- trasportabilità di colli di dimensioni non trasportabili con altre modalità.

Attualmente il sistema Padano-Veneto è utilizzato per il trasporto di carichi eccezionali (project cargo) che dal Porto di Cremona giungono al Porto di Venezia per essere imbarcati su navi heavy-lift.

2.3. CORNICE REGIONALE

2.3.1. LEGGE REGIONALE N. 30/2006

Come già specificato in premessa, con L.R. n. 30 del 27/12/2006 è stata disposta, a far data dall'1/1/2007, la soppressione dell'Azienda regionale per i porti di Cremona e di Mantova e l'attribuzione alle Province di Cremona e Mantova dell'esercizio delle funzioni ed attività concernenti i porti e le zone portuali, individuate nell'"Aggiornamento delle cartografie dell'allegato B 'porti e zone portuali' della L.R. 27/12/2006, n. 30 e s.m.i.".



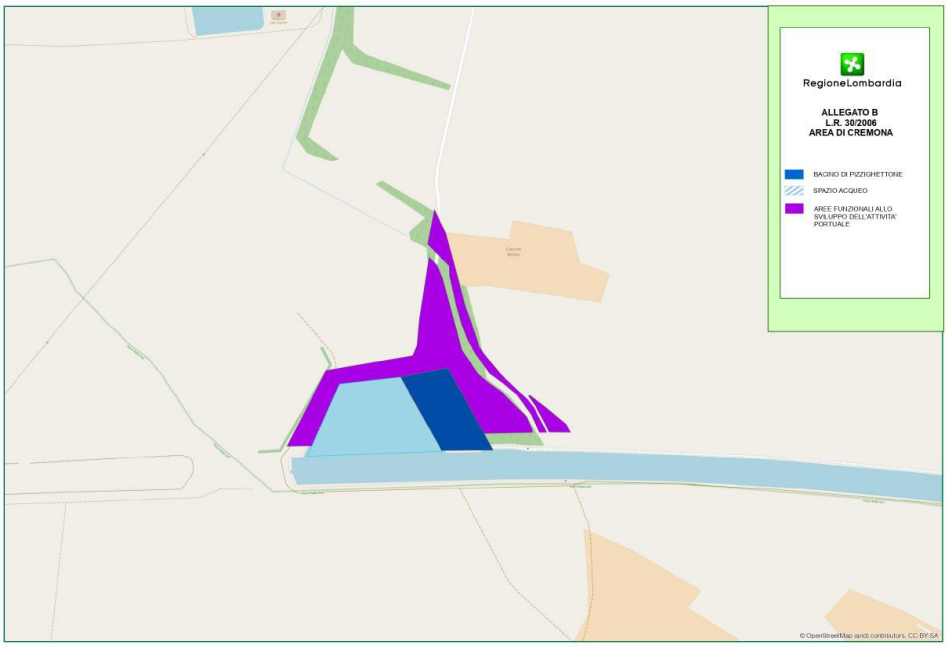


Fig. 5 Estratti Allegato 1 – Cartografe porti e zone portuali Aree di Cremona e di Mantova (di cui all'allegato B – LR n. 30/2006)

Richiamando quanto previsto dall'art. 17 della LR 15/2017 e smi "Procedura per l'approvazione del piano regolatore portuale dei porti di Cremona e Mantova" si definisce quanto segue:

- *la provincia elabora una proposta di piano regolatore portuale d'intesa con il comune o con i comuni territorialmente interessati, nonché sentiti gli enti gestori delle aree regionali protette territorialmente interessate. A tal fine, la provincia pubblica avviso di avvio del procedimento sul BURL, nonché sul sito istituzionale provinciale;*
- *la proposta di piano regolatore portuale è adottata dal consiglio provinciale, in conformità ai contenuti stabiliti dall'articolo 54, comma 1, del R.R. 9/2015, in via preliminare, entro novanta giorni dalla sottoscrizione dell'intesa con il comune o con i comuni territorialmente interessati. La proposta è pubblicata sul BURL e sul sito istituzionale della provincia per la presentazione di osservazioni entro i successivi sessanta giorni;*
- *il consiglio provinciale, valutate le osservazioni pervenute, adotta in via definitiva il piano e lo trasmette alla Giunta regionale. Entro i successivi novanta giorni la Giunta regionale, verificate la conformità del piano regolatore portuale adottato dalla provincia con la normativa regionale vigente in materia e la coerenza dello stesso piano con i contenuti e gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale comprensivo della sua componente paesaggistica e del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti, di cui all'articolo 10 della legge regionale 4 aprile 2012, n. 6 (Disciplina del settore dei trasporti), approva il piano regolatore portuale, previa acquisizione del parere della commissione consiliare competente, da rendere entro e non oltre trenta giorni dalla richiesta. La provincia è tenuta, entro sessanta giorni dall'approvazione regionale del piano, all'aggiornamento dei relativi elaborati tecnici e delle cartografie, apportando le eventuali integrazioni e modifiche disposte dalla Giunta regionale. Entro trenta giorni da tale aggiornamento, il piano acquista efficacia con la pubblicazione dell'avviso della sua approvazione nel BURL;*
- *il piano regolatore portuale è soggetto a valutazione ambientale strategica;*
- *la Provincia di Mantova adegua il piano regolatore portuale di cui alla delibera del relativo consiglio provinciale del 30 settembre 2014, n. 48, in conformità ai contenuti stabiliti dall'articolo 54, comma 1, del R.R. 9/2015. Il piano regolatore portuale è successivamente adottato dal Consiglio provinciale e approvato dalla Giunta regionale nel rispetto della procedura di cui ai commi 3 e 4 del presente articolo;*
- *in caso di mancata adozione o adeguamento del piano entro il 30 giugno 2024 da parte delle Province di Cremona e di Mantova, alla provincia inadempiente non sono assegnati, fino alla data di adozione o di adeguamento del piano stesso, contributi regionali per iniziative in tema di infrastrutture, trasporti e mobilità sostenibile.*

2.3.2. STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Gli obiettivi strategici che Regione Lombardia individua, per attuare il principio di sviluppo sostenibile, sono contenuti nel documento "Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile" (aggiornamento gennaio 2023).
Come si evince dallo Studio del Traffico allegato al presente piano, in Lombardia il 93% del traffico merci predilige la gomma come metodologia di trasporto. L'interesse verso sistemi di trasporto intermodale, ferroviari e idroviari, è concentrato principalmente sugli spostamenti internazionali che pesano circa il 9% degli spostamenti di merci totali.
In linea con gli obiettivi del Libro Bianco dei Trasporti dell'Unione Europea, che prevede il trasferimento, entro il 2030, del 30% del traffico merci su ferrovia ed il 50% entro il 2050, su distanze superiori a 300 km, Regione Lombardia, promuove:

- il potenziamento della rete di terminal e interporti
- lo sviluppo dei collegamenti ferroviari di valenza nazionale e internazionale.

2.3.3. PROGRAMMA REGIONALE MOBILITA' E TRASPORTI (PRMT)

Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT), approvato da Regione Lombardia con d.c.r. n. X/1245 il 20 settembre 2016, è uno strumento che delinea il quadro di riferimento dello sviluppo futuro delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità di persone e merci in Lombardia, previsto dagli articoli 9 e 10 della l.r. 6/2012. Il PRMT è lo strumento regionale per orientare le scelte infrastrutturali e rafforzare la programmazione integrata di tutti i servizi (trasporto su ferro e su gomma, navigazione, mobilità ciclistica) per migliorare la qualità dell'offerta e l'efficienza della spesa, per una Lombardia "connessa col mondo", competitiva e accessibile. Il programma ha come orizzonte temporale di riferimento il breve-medio periodo (indicativamente 8 anni), con un orizzonte di analisi e di prospettiva di medio-lungo termine.
Il piano individua i seguenti obiettivi generali:

- migliorare la connettività della Lombardia per rafforzare la competitività e lo sviluppo socioeconomico;
- assicurare la libertà di movimento a cittadini e merci e garantire l'accessibilità del territorio;
- garantire la qualità e la sicurezza dei trasporti e lo sviluppo di una mobilità integrata;
- promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti.

In base a quanto previsto dall'articolo 10 della l.r. 6/2012, con Deliberazione XII/739 del 24/07/2023 è stato avviato il procedimento di aggiornamento del PRMT e delle relative Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Valutazione di Incidenza (VINCA).

Fig. 6 Estratti Relazione PRMT – aggiornamento 2016

Come specificato nel suddetto piano si richiamano i progetti finanziati in ambito portuale di Cremona con i fondi del programma UE POR FESR 2007/2013 in parte conclusi (potenziamento raccordo ferroviario e raddoppio Cremona Cavatigozzi e potenziamento scalo) i quali hanno confermato gli importanti traffici

generati gravitanti intorno all'ambito portuale in oggetto, passando da 17.000 carri/anno nel 2008 a 35.000 al 2023, consolidando la vocazione del porto di Cremona come principale sito della Provincia di Cremona dedicato all'intermodalità merci. Nello stesso PRMT, e a fronte della nuova fotografia dei traffici generati nell'area di interesse e opportunamente trattati nello studio del traffico allegato, si evidenzia la necessità di favorire ogni iniziativa mirata "al più intenso sfruttamento degli impianti esistenti in un'ottica intermodale, utilizzando gli spazi ancora liberi nell'ambito dell'area e valorizzando altresì le possibili offerte dalla presenza di una completa infrastrutturazione di tipo portuale".
L'ambito portuale di Cremona, inoltre, si configura quale porto interno più distante dalla costa e più vicino all'area milanese.

Allo stesso modo, il PRMT evidenzia l'incostanza delle condizioni di navigabilità del PO e la necessaria ripresa a fronte di studi specifici volti alla risoluzione di elementi e problematiche legate al potenziamento dei traffici via fiume.

2.3.4. PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia il cui ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 42 del 20 giugno 2023.

Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Nei documenti del PTR in revisione 2022, si analizza la presenza dei porti fluviali di Mantova e Cremona finalizzati ad individuare gli indirizzi del sistema territoriale della pianura; in particolare i porti fluviali di Mantova e Cremona possono configurarsi come:

- opportunità e punto di appoggio per impianti logistici e industriali che potrebbe richiedere la realizzazione di infrastrutture ferroviarie a loro servizio;
- valorizzazione a fini turistici e come opportunità per i collegamenti e per il trasporto delle merci, senza compromettere ulteriormente l'ambiente.

Da quanto si evince nel documento analitico dello strumento provinciale *"nei terminal intermodali le merci convergono attraverso infrastrutture di mobilità di lunga percorrenza (principalmente le linee ferroviarie e gli aeroporti o, più oltre, i porti) per venire distribuite (o approvvigionate) attraverso la rete viaria principale. In senso inverso avviene il processo di raccolta delle merci prodotte dal settore produttivo locale e dirette verso i mercati esterni. Essendo in gran parte legati all'uso della ferrovia essi consentono un più alto livello di sostenibilità ambientale nell'approvvigionamento delle merci dalla lunga distanza, abbattendo la corrispondente domanda di trasporto su strada di veicoli pesanti. Come indicato dal termine, sono luoghi dove avviene il trasferimento delle unità di carico da un "modo" di trasporto all'altro: in Lombardia tra ferrovia e strada, tra aereo e strada, tra fluviale e strada. In tutti questi casi la localizzazione è vincolata dal mezzo "non strada": la ferrovia, l'aeroporto o il porto fluviale e le infrastrutture necessarie hanno sempre caratteristiche tecniche molto vincolanti, soprattutto per la ferrovia dove i binari devono permettere la manovra di treni a standard europeo (750 metri di modulo). Proprio perché sono strutture che legano un tipo di trasporto di lunga distanza (aereo, treno, chiatta) con la media e breve distanza, non sono strettamente dedicate al servizio della località che le ospita ma svolgono un ruolo di interesse nazionale o europeo. In Lombardia lo sviluppo dei traffici intermodali e gli investimenti infrastrutturali relativi al trasporto ferroviario (Apltransit, Terzo valico, ecc...) o alla portualità ligure hanno portato alla necessità di potenziare gli impianti esistenti o di costruirne di nuovi."*

Il PTR segnala, in sinergia con gli strumenti di pianificazione sovraordinata, la presenza del porto fluviale di Mantova – Valdaro, quale elemento di importanza strategica connesso al Canale Navigabile Mantova/Adriatico e al Centro Intermodale Valdaro.

Gli interventi infrastrutturali presenti nell'ambito portuale di Cremona, Pizzighettone e Casalmaggiore sono come di seguito delineati:

- Autostrada Cremona-Mantova interconnessa con TIBRE;
- Terzo ponte a Cremona (con passaggio diretto sull'area strettamente connesse all'attività portuale del porto di Cremona);
- Raddoppio ferroviario Codogno-Cremona.

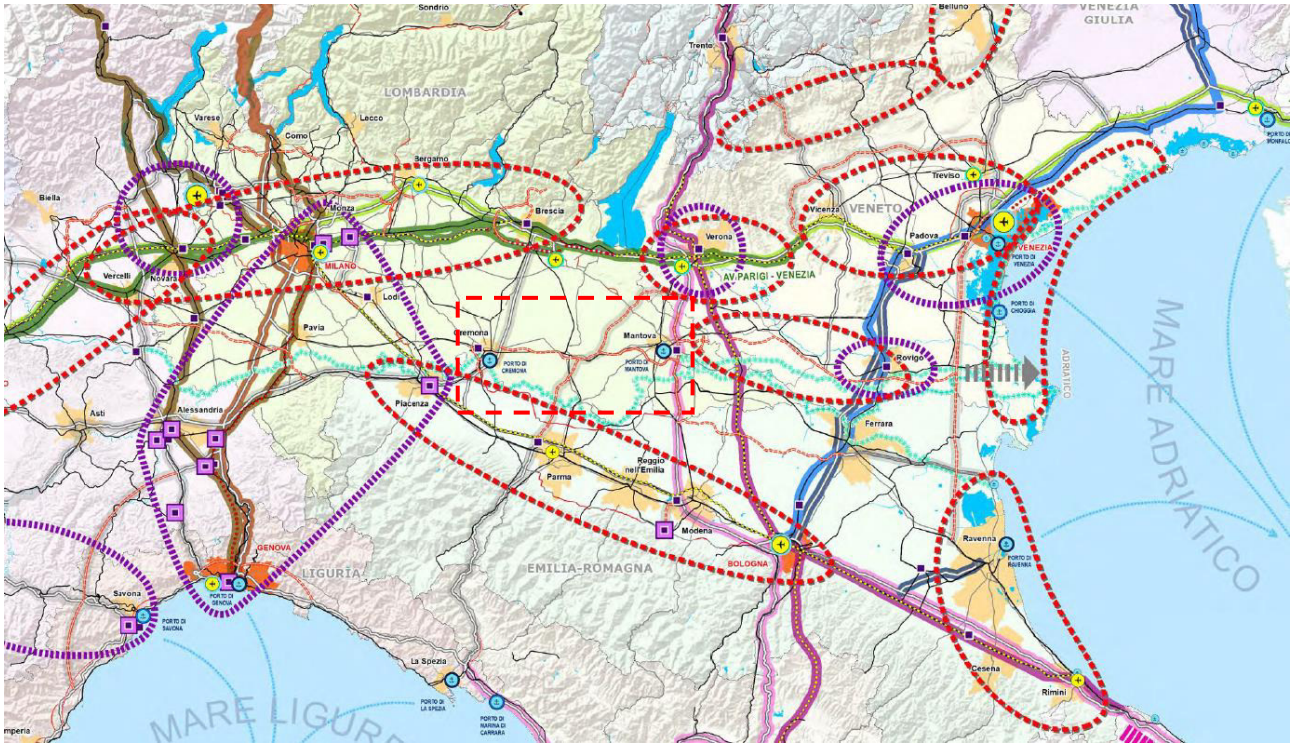


Fig. 7 Estratti Tav. 1 PTR (2022) – Quadro europeo transnazionale

All'interno del "Sistema logistico intermodale sostenibile, integrato e competitivo", si richiamano i seguenti contenuti:

- il potenziamento della rete ferroviaria lungo l'asse di traffico Nord-Sud, verso i valichi alpini e verso Genova e la portualità ligure, e delle linee afferenti, con interventi che consentano sia l'aumento degli standard prestazionali delle linee funzionali alla circolazione di treni merci (lunghezza modulo, sagoma, peso assiale), sia l'aumento di capacità delle linee stesse, in un'ottica di migliore coesistenza con i traffici ferroviari passeggeri;
- il potenziamento della capacità di interscambio modale merci ferro-gomma offerta dalla Lombardia, a partire dall'implementazione dei terminal intermodali esistenti (Busto-Gallarate, Melzo, Sacconago, Mortara), dalla realizzazione di nuovi impianti in aree già ferroviarie o occupate da impianti industriali dismessi (Milano Smistamento, Brescia e altre aree strategiche connesse ai corridoi europei Ten-T o che possano fungere da aree retroportuali), e contestuale potenziamento delle connessioni "di ultimo miglio" che collegano i terminal alla rete ferroviaria;
- il miglioramento delle condizioni di navigabilità del Po (in particolare nel tratto Cremona – foce Mincio mediante sistemazione a corrente libera) e delle idrovie connesse, e infrastrutturazione dei porti di Cremona e Mantova come terminal strategici per il sistema della logistica sostenibile lombarda in quanto luoghi di interscambio merci tri-modale (strada/ferro/acqua).

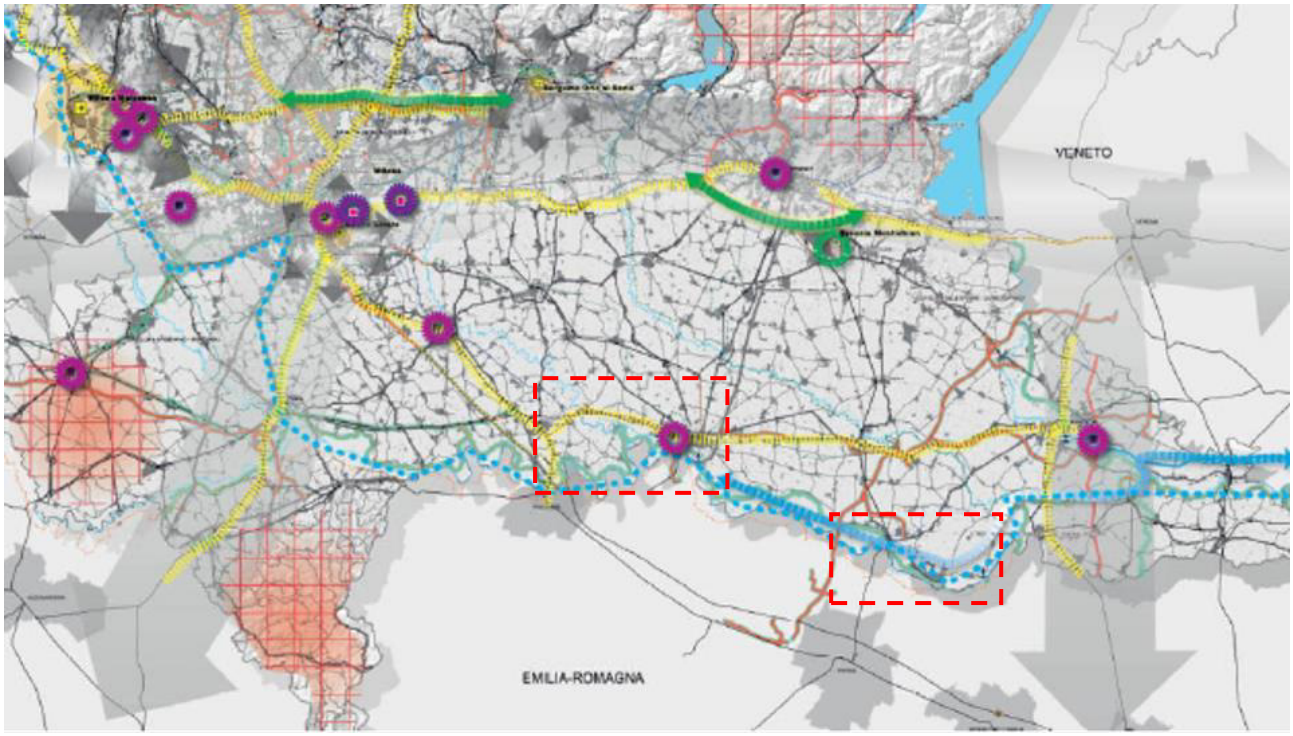


Fig. 8 Estratti Tav. 3 PTR (2022) – Connessioni infrastrutturali e ruoli della rete

Dall'estratto cartografico si evince la connessione delle vie d'acqua commerciali dalla zona marittima posta a est di Cremona fino all'ambito portuale, nonché l'individuazione di assi strategici del sistema ferroviario.

2.3.5. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR) E RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene sezione specifica del PTR e disciplina le componenti paesaggistiche in reciproca relazione con le priorità del PTR stesso.

Di seguito sono forniti alcuni estratti che individuano, attraverso il PPR, un quadro di riferimento paesistico e strumento di disciplina paesaggistica del territorio regionale (tutela, salvaguardia e valorizzazione ambientale e paesaggistica).

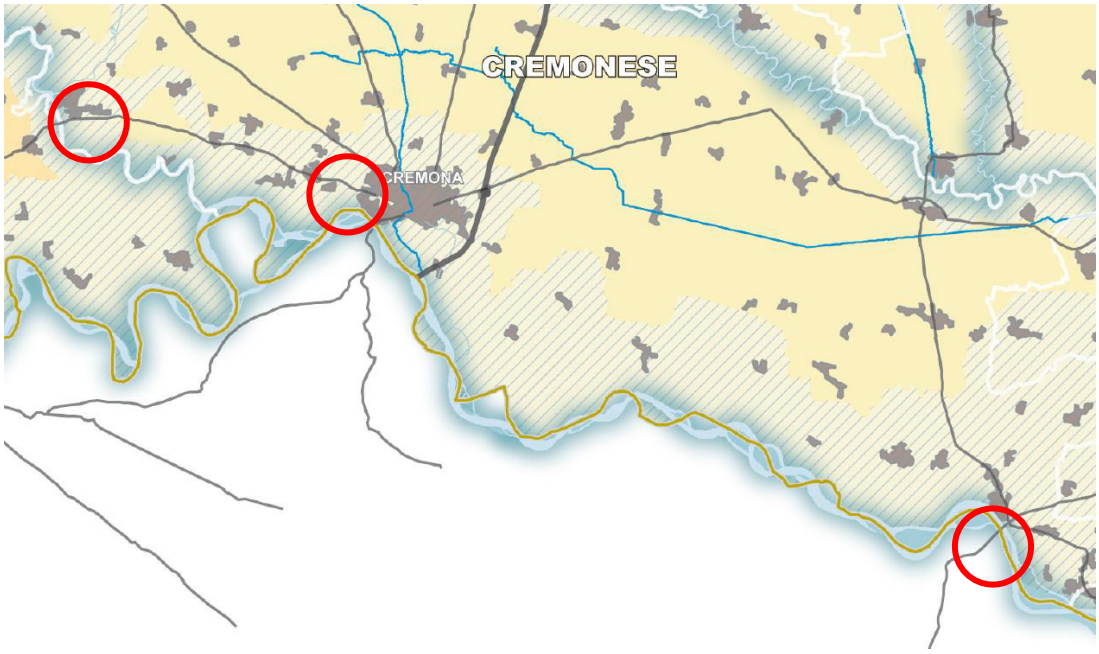


Fig. 9 Estratto della Tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio del PPR

Le aree di interesse ricadono entro un principale ambito geografico, quello Cremonese e all'interno di una fascia paesaggistica, quella della Bassa Pianura. Gli indirizzi di tutela previsti dal Piano Regionale per la fascia geografica a bassa pianura, delle aree interessate, è principalmente rappresentata da paesaggi delle fasce fluviali. *Si tratta di aree a basso livello di urbanizzazione incluse nei grandi parchi fluviali lombardi. Il sistema vallivo del fiume Po (delimitato come fascia C dal PAI) rappresenta il principale riferimento del sistema idrografico regionale e allo stesso tempo elemento identitario, di rilevanza sovralocale, della bassa pianura.*

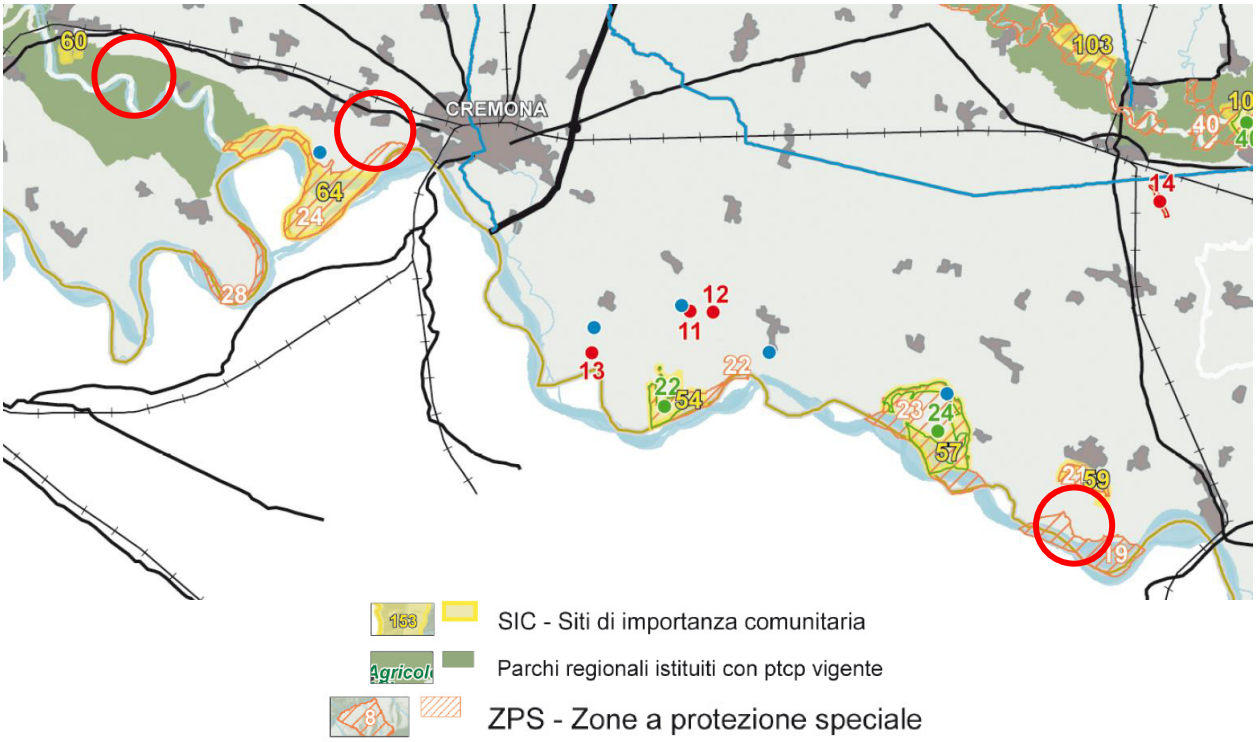
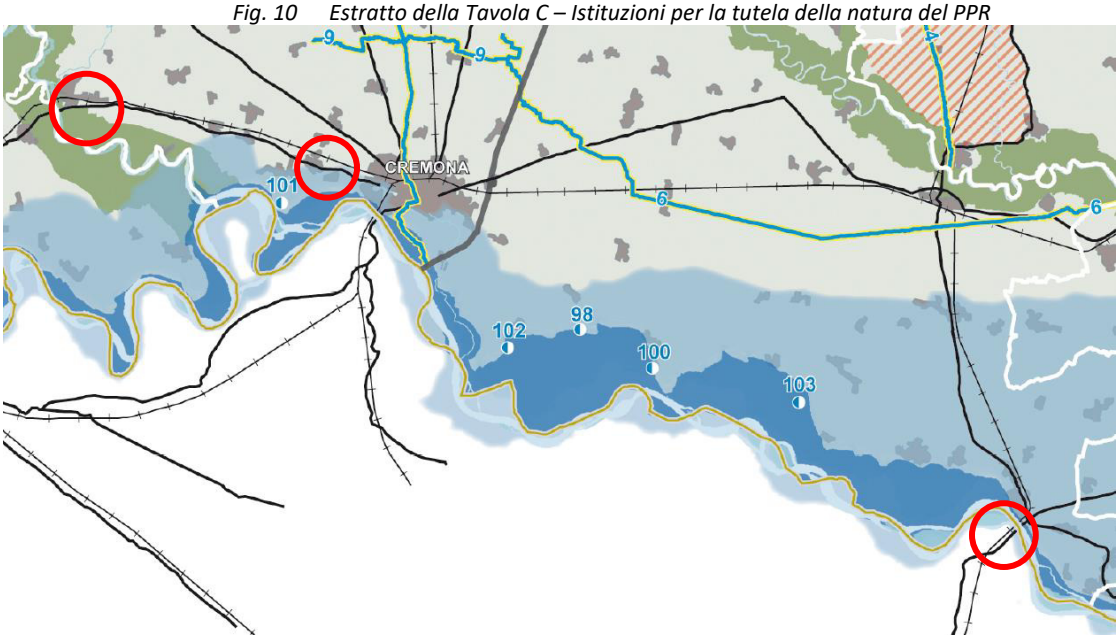


Fig. 10 Estratto della Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura del PPR



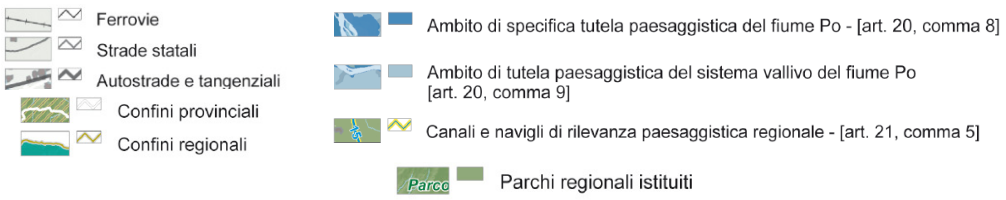


Fig. 11 Estratto della Tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale del PPR

La tavola D evidenzia la presenza per la banchina di Pizzighettone del parco regionale dell'Adda Sud. L'area del porto di Cremona è situata nell'ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po (art. 20, comma 9). L'area della banchina di Casalmaggiore è situata nell'ambito di tutela paesaggistica del fiume Po (art. 20, comma 8).

La Giunta regionale con la delibera del 30 dicembre 2009 n. VII/10962 ha approvato gli elaborati finali della Rete Ecologica Regionale, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi. Tale documento prevede di favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementano la connettività:

- verso Ovest con il fiume Adda;
- verso Sud con il fiume Po;
- verso Est lungo il fiume Olio;
- verso Nord-Ovest con il fiume Serio lungo la Valle del Serio Morto;
- verso Nord-Est con il fiume Olio.

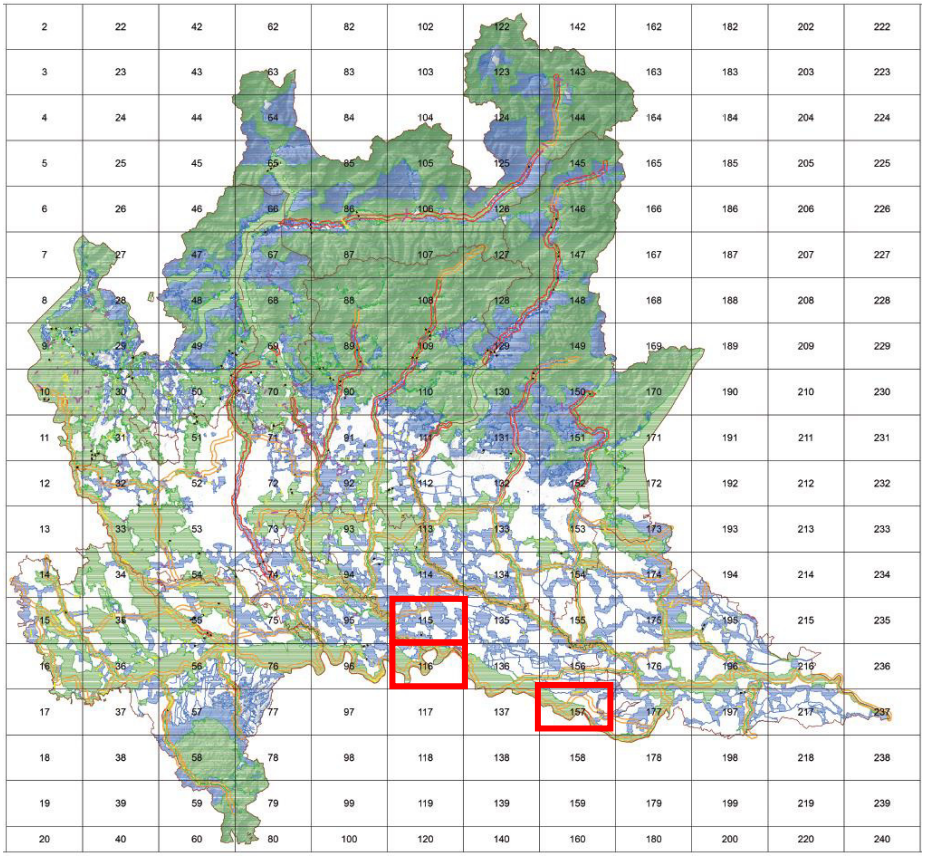


Fig. 12 Tavola d'inquadramento dei settori della Rete Ecologica Regionale

Le aree oggetto di studio sono situate nel settore:

- 115: Adda di Pizzighettone;
- 116: Confluenza Adda – Po;
- 157: Po Casalmaggiore.

Settore: 115 - Nome Settore: Adda di Pizzighettone

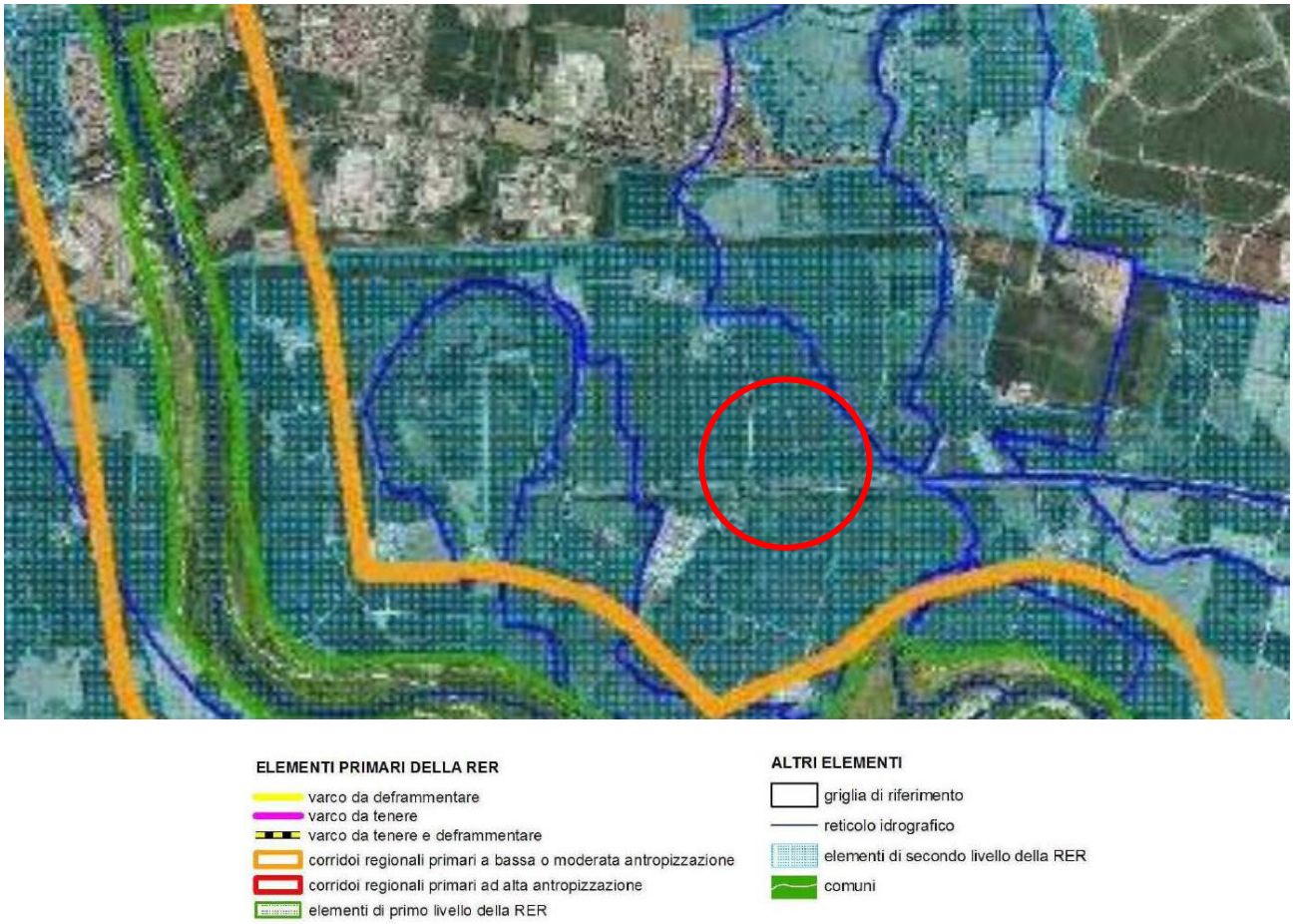


Fig. 13 Estratto della Tavola della RER - Pizzighettone

<u>Descrizione generale</u>: Area planiziale sita immediatamente a Nord-Ovest della città di Cremona, compresa tra il fiume Adda a Sud-Ovest, il Serio Morto a NW e la valle dei Navigli a Est.
Si tratta di un settore rientrante in parte in provincia di Cremona e parzialmente in provincia di Lodi, nel suo angolo sud-orientale. È caratterizzato da una forte dominanza di ambienti agricoli e da una fitta rete irrigua.
L'area a maggiore livello di naturalità è rappresentata dal fiume Adda, che attraversa il settore sudorientale, in particolare con aree di grande pregio quali il Bosco Valentino e la Morta di Pizzighettone, entrambi designati quali siti Natura 2000.
Si segnalano altre aree di grande valore naturalistico, per lo più legate a corsi d'acqua naturali o artificiali che compongono il ricco reticolo idrografico minore presente nell'area, quali il Serio Morto e la Valle dei Navigli.

<u>Elementi di Tutela</u>:
SIC -Siti di Importanza Comunitaria: IT2090011 Bosco Valentino; IT20A0001 Morta di Pizzighettone
Parchi Regionali: PR Adda Sud
***PLIS:** Parco della valle del Serio Morto; Parco del Po e del Morbasco*

<u>Elementi di Rete Ecologica di Primo Livello</u>
Gangli primari: Confluenza Adda – Po
Corridoi primari: Fiume Adda; Corridoio Pizzighettone – Quinzano d'Oglio
Elementi di primo livello, compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 06 Fiume Adda

Elementi di Rete Ecologica 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): UC24 Serio Morto; FV15 Valle fluviale relitta di Morbasco – Valle dei Navigli; AR16 Serio Morto; AR18 Cà del Biss

Altri elementi di secondo livello: Aree agricole tra la Valle dei Navigli e il fiume Adda; Aree agricole in sinistra Adda, a sud di Pizzighettone; Aree agricole in destra Adda, a sud di Maleo; Valle dei Navigli

Criticità

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: l'intero settore è frammentato in tre "spicchi", determinati dalle strade che portano a Cremona (n. 234 e 415).

c) Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di cave lungo il fiume Adda. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

Settore: 116 - Nome Settore: Confluenza Adda-Po

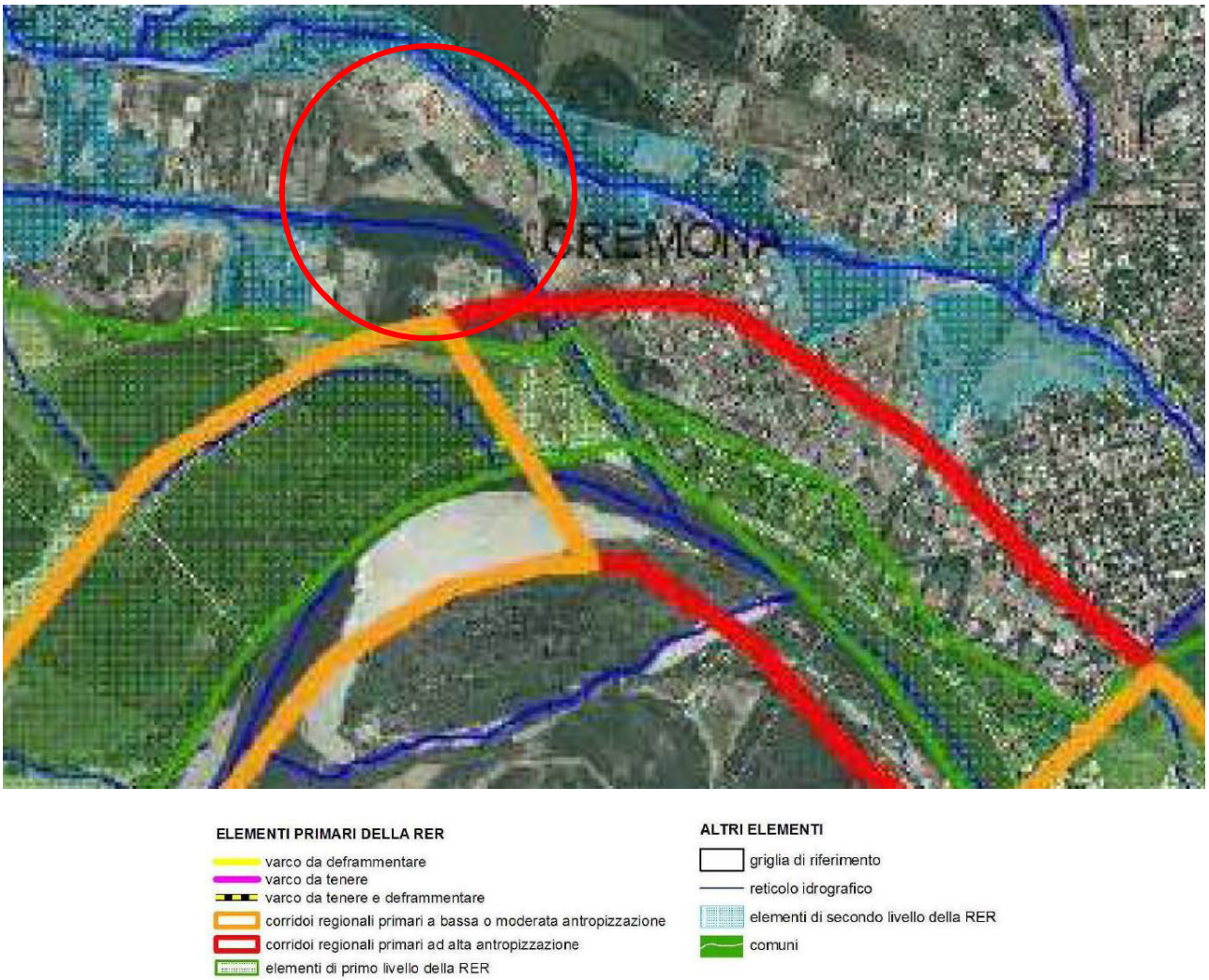


Fig. 14 Estratto della Tavola della RER - Pizzighettone

Descrizione generale:

Area planiziale a cavallo tra le province di Lodi e Cremona, prevalentemente caratterizzata dalla presenza della confluenza tra i fiumi Po e Adda, area di particolare pregio sia in termini naturalistici che di connettività ecologica.

Il Po e l'Adda appaiono caratterizzati da ambienti fluviali diversificati, che comprendono ghiareti, boschi ripariali, zone umide, prati stabili, seminativi, siepi e filari e paleoalvei di elevato pregio naturalistico.
L'area presenta inoltre una matrice agricola estesa, con una urbanizzazione ancora contenuta e costituita da piccoli centri urbani; solo la parte Nord-orientale presenta una forte urbanizzazione dovuta alla città di Cremona, alla rete ferroviaria ed alla strada statale PV-CR.
Le restanti infrastrutture lineari si trovano dislocate a sud del fiume Po, nella regione Emilia Romagna.

Elementi di Tutela:
SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT20A0016 Spiaggioni Po di Spinadesco.
ZPS – Zone di Protezione Speciale: IT2090503 Castelnuovo Bocca d'Adda, IT20A0501 Spinadesco.
Parchi Regionali: PR Adda Sud.
Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Po"
Altro: IBA – Important Bird Area "Fiume Po dal Ticino a Isola Boscone"

Elementi di Rete Ecologica di Primo Livello
Gangli primari: Confluenza Adda -Po
Corridoi primari: Fiume Po (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto a sud della città di Cremona), Fiume Adda.
Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi: D.d.g. 3 aprile 2007 – n. 3376 e Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia): 25 Fiume Po, 06 Fiume Adda.

Elementi di Rete Ecologica di Secondo Livello
Altri elementi di secondo livello: roggia Morbasco; aree a matrice agricola situate a nord del fiume Po.

Criticità
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: area interessata da infrastrutture lineari quali la rete ferroviaria e la strada statale PV-CR.
b) Urbanizzato: il settore comprende l'area occidentale della città di Cremona.
c) Cave, discariche e altre aree degradate: presenza sparsa di cave lungo l'asta del fiume Po. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

Settore: 157 - Nome Settore: Po di Casalmaggiore

Fig. 15 Estratto della Tavola della RER - Pizzighettone

<u>Descrizione generale</u>:
Il settore 157 comprende un ampio tratto di fiume Po, tra Torricella del Pizzo e Viadana, comprendente aree ad elevata naturalità quali la Lanca di Gerole, la Lanca di Gussola e l'Isola Maria Luigia.
Buona parte di tale tratto di golena del Po è tutelato a livello comunitario dalla istituzione di 4 ZPS e due SIC.
Nel tratto di golena compreso tra Casalmaggiore e Cicognara è stato istituito un PLIS denominato Parco della Golena del Po.
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.

<u>Elementi di Tutela</u>:
SIC -Siti di Importanza Comunitaria: IT20A0014 Lancone di Gussola; IT20A0013 Lanca di Gerole
Zone di Protezione Speciale: IT20A0402 Riserva regionale Lanca di Gerole; IT20A502 Lanca di Gussola; IT20A0503 Isola Maria Luigia; IT20B0501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po
Parchi Regionali: PR Oglio Nord; PR Oglio Sud
Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Lanca di Gerle
Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Po"
PLIS: Parco della Golena del Po
Altro: IBA – Important Bird Area "Fiume Po da Ticino a Isola Boscone"

Elementi di Rete Ecologica di Primo Livello
Corridoi primari: Fiume Po (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto presso Casalmaggiore).
Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 25 Fiume Po

Elementi di Rete Ecologica 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): UC51 Basse di Spineda;
Altri elementi di secondo livello: Aree agricole tra Commessaggio e Cicognara; Aree agricole tra Commessaggio e Gussola (comprensive dell'area UC51 Basse di Spineda); Canale Principale d'irrigazione

Criticità
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 dalle strade principali che lo attraversano, in particolare le strade n. 343, 358, 420 che si dipartono da Casalmaggiore.
c) Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di cave lungo l'asta del Po. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.

Tramite le cartografie della Rete Ecologica Regionale è possibile definire l'aspetto ecologico del territorio delle aree in oggetto di studio. Tali aree presentano alcuni ecosistemi a scala regionale.
L'area del Porto di Cremona, presenta:
- Aree di primo e secondo livello della RER
- Corridoi regionali.

2.3.6. ZONA LOGISTICA SEMPLIFICATA (ZLS)

Come richiamato nel Documento di Piano del PTR, la proposta di Zona Logistica Semplificata (ZLS) rientra all'interno del "Piano di sviluppo strategico" (Allegato A); la normativa (Deliberazione n. XI/6454 del 31/05/2022) prevede che l'istituzione di tali aree sia possibile nelle regioni nel cui territorio sia presente almeno un'area portuale con le caratteristiche del Regolamento (UE) n. 1315 dell'11 dicembre 2013, collegata alla rete transeuropea del trasporti (TEN-T).

Le ZLS individuate ricadono in due livelli:
- Livello 1: i distretti portuali di Mantova e Cremona;
- Livello 2: i distretti dei porti facenti parte dei Sistemi Portuali di Mantova e Cremona.

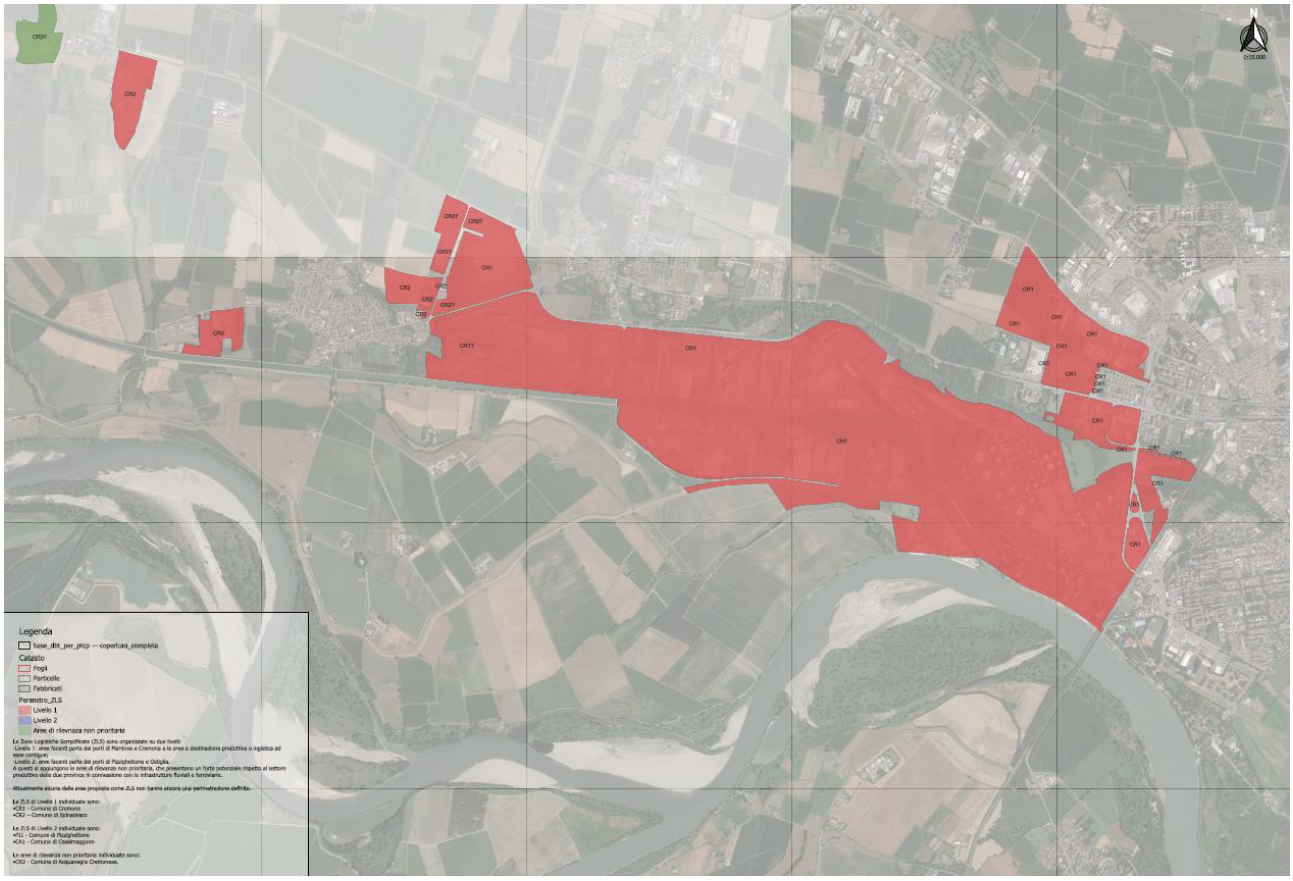
A questi si aggiungono le aree di rilevanza non prioritaria, che presentano un forte potenziale rispetto al settore produttivo delle due province in connessione con le infrastrutture fluviali e ferroviarie.
Le ZLS di Livello 1 individuate sono:
- CR1 - Comune di Cremona
- CR2 – Comune di Spinadesco

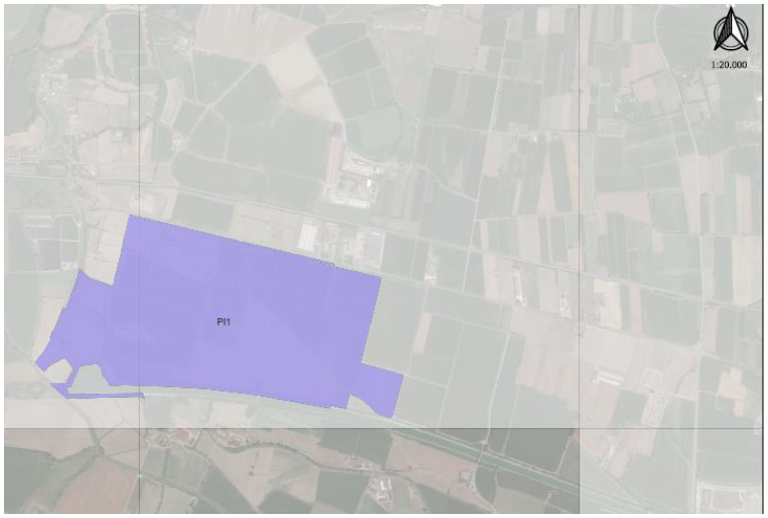
Le ZLS di Livello 2 individuate sono:
- PI1 - Comune di Pizzighettone
- CA1 - Comune di Casalmaggiore

Le aree di rilevanza non prioritaria individuate sono:
- CR3 - Comune di Acquanegra Cremonese.

In relazione agli investimenti e alle attività di sviluppo di impresa di cui al presente Piano di sviluppo strategico la durata è fissata a sette anni, rinnovabile fino ad un massimo di ulteriori sette anni, secondo le modalità

previste dal DPCM n.40/2024, in particolare sulla base dei risultati del monitoraggio di cui all'articolo 13 del DPCM stesso.





Legenda

base_dbt_per_ptcp — copertura_completa

Perimetro_ZLS

Livello 1

Livello 2

Aree di rilevnaza non prioritaria

Catasto

Fogli

Particelle

Fabbricati

Le Zone Logistiche Semplificate (ZLS) sono organizzate su due livelli:
-Livello 1: aree facenti parte dei porti di Mantova e Cremona e le aree a destinazione produttiva o logistica ad esse contigue;
-Livello 2: aree facenti parte dei porti di Pizzighettone e Ostiglia.
A questi si aggiungono le aree di rilevanza non prioritaria, che presentano un forte potenziale rispetto al settore produttivo delle due province in connessione con le infrastrutture fluviali e ferroviarie.

Attualmente alcune delle aree proposte come ZLS non hanno ancora una perimetrazione definita.

Le ZLS di Livello 1 individuate sono:
•CR1 - Comune di Cremona
•CR2 – Comune di Spinadesco

Le ZLS di Livello 2 individuate sono:
•PI1 - Comune di Pizzighettone
•CA1 - Comune di Casalmaggiore

Le aree di rilevanza non prioritaria individuate sono:
•CR3 - Comune di Acquanegra Cremonese.

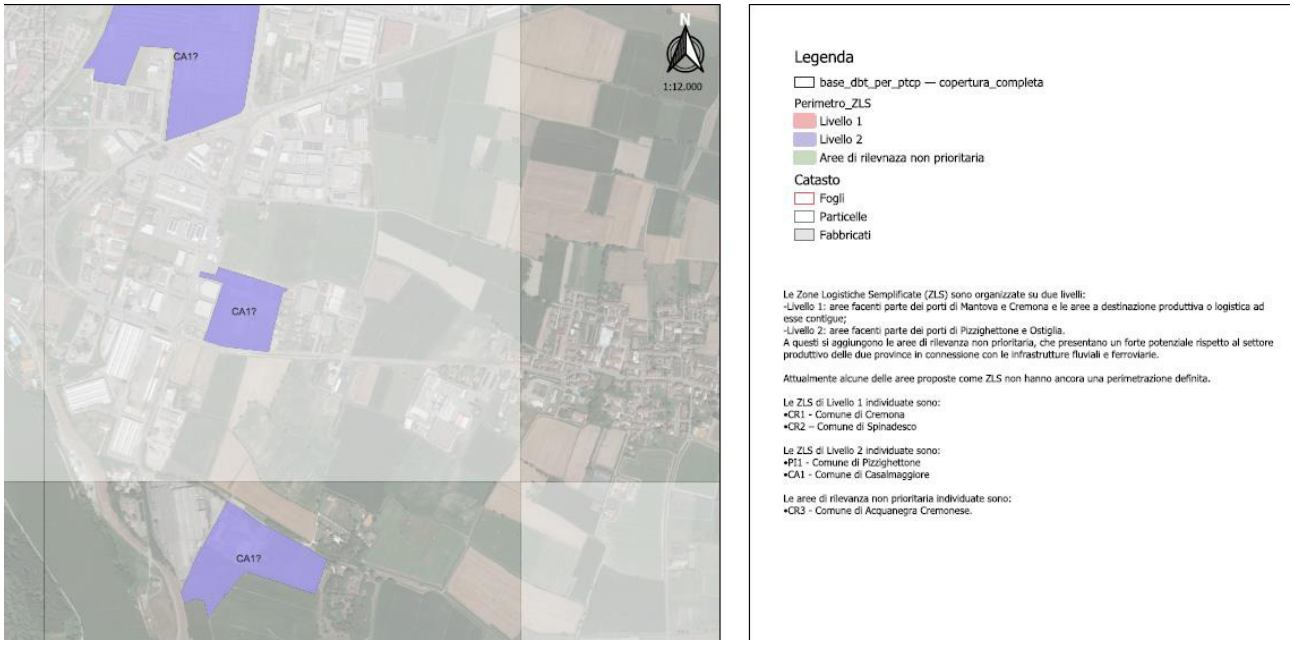


Fig. 16 Estratti cartografici – Ricostruzione ZLS per gli ambiti di Cremona, Pizzighettone e Casalmaggiore (elaborazione interna)

Dal punto di vista della semplificazione amministrativa, ai sensi dell'articolo 1, comma 65, della legge n. 205 del 2017, i progetti inerenti alle attività economiche ovvero all'insediamento di attività industriali, produttive e logistiche all'interno della ZLS, non soggetti a segnalazione certificata di inizio d'attività o a comunicazione, sono soggetti ad autorizzazione unica, nel rispetto delle normative vigenti in materia di valutazione di impatto ambientale. L'autorizzazione unica, ove necessario, costituisce variante agli strumenti urbanistici e di pianificazione territoriale, ad eccezione del piano paesaggistico regionale. Nel procedimento di autorizzazione unica confluiscono tutti gli atti di autorizzazione, assenso e nulla osta comunque denominati, previsti dalla vigente legislazione in relazione all'opera da eseguire, al progetto da approvare o all'attività da intraprendere nell'area ZLS. Si richiama in merito quanto previsto al cap. 9.2 del Piano di sviluppo strategico.

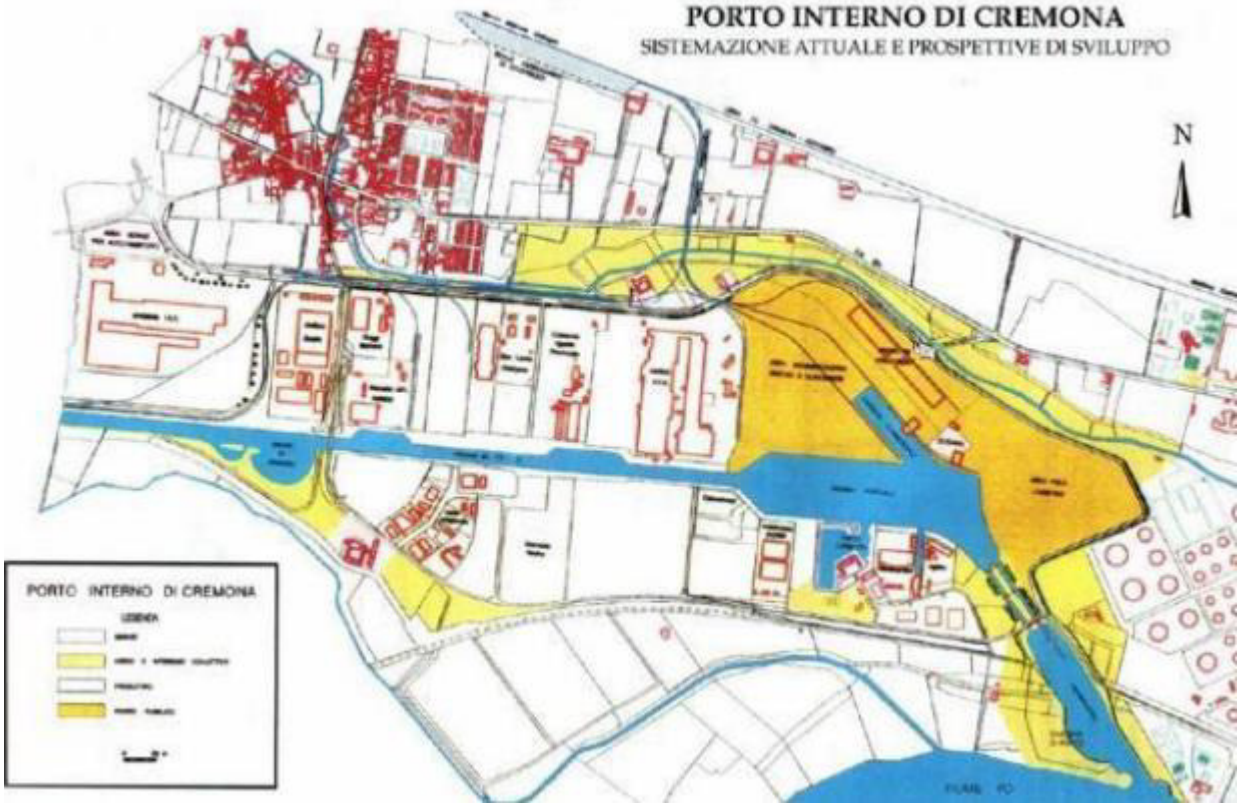


Fig. 17 Estratti Porto interno di Cremona – Allegato A Piano di Sviluppo Strategico di istituzione di una ZLS in Lombardia

Come si evince dal documento strategico allegato alla Deliberazione di istituzione delle ZLS, *"per il Porto di Cremona, al pari di quello di Mantova, potrebbe avviarsi un opportuno processo di semplificazione anche in tema di autonomia gestionale. Infatti, mentre la programmazione, mediante la definizione e approvazione del piano regolatore portuale, deve essere approvata da Regione Lombardia (a norma della l.r. 6/2012, art. 50 e 52 "Gestione del demanio lacuale e idroviario e dei relativi canoni di concessione"), la competenza gestionale è attribuita alla Provincia di Cremona."*

2.3.7. PARCO REGIONALE ADDA SUD

Il parco fluviale e agricolo regionale, riconosciuto secondo quanto previsto dalla LR n.86/1983, Approvato con DGR del 06.08.1998 n. 6/38171 e adeguato con DGR del 14.12.2011 n.9/2696, si sviluppa lungo il corso inferiore del fiume Adda, da Rivolta d'Adda sino al Po per una lunghezza di circa 60 km, compreso nei terrazzi morfologici sia in sponda destra che in sponda sinistra del fiume.

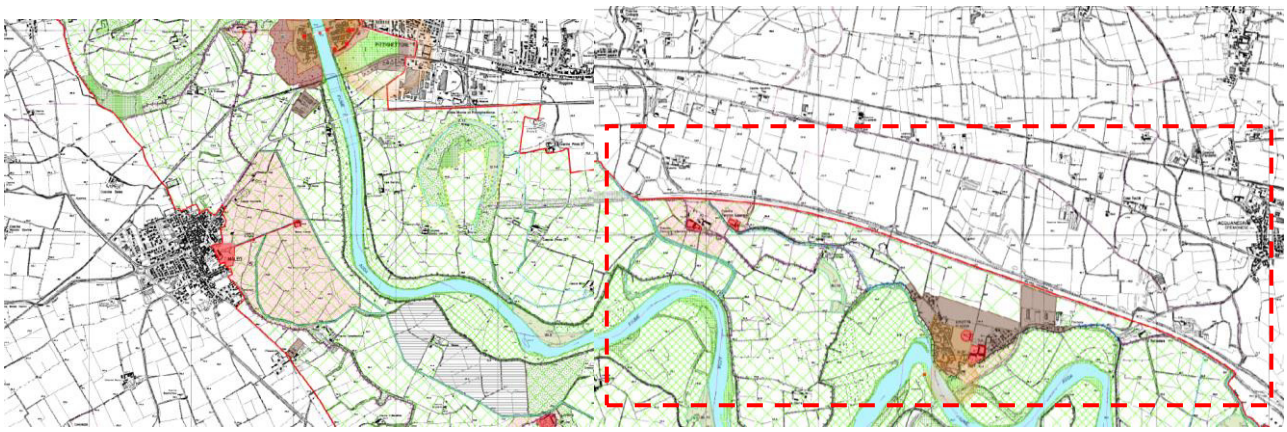


Fig. 18 Affiancamento estratti tav. B15-B16 – PTC Parco Adda Sud

Le aree del parco l'area di Pizzighettone escludendo l'area denominata Tencara e prossima al bacino portuale di Pizzighettone. L'andamento delle aree protette, da ovest verso est, si sviluppa in fregio alla sponda sud del canale navigabile.

2.3.8. PIANI DI GESTIONE DELLA RETE SITI NATURA 2000

La rete ecologica europea "Natura 2000" è stata istituita da Regione Lombardia con la Direttiva 92/42/CEE.

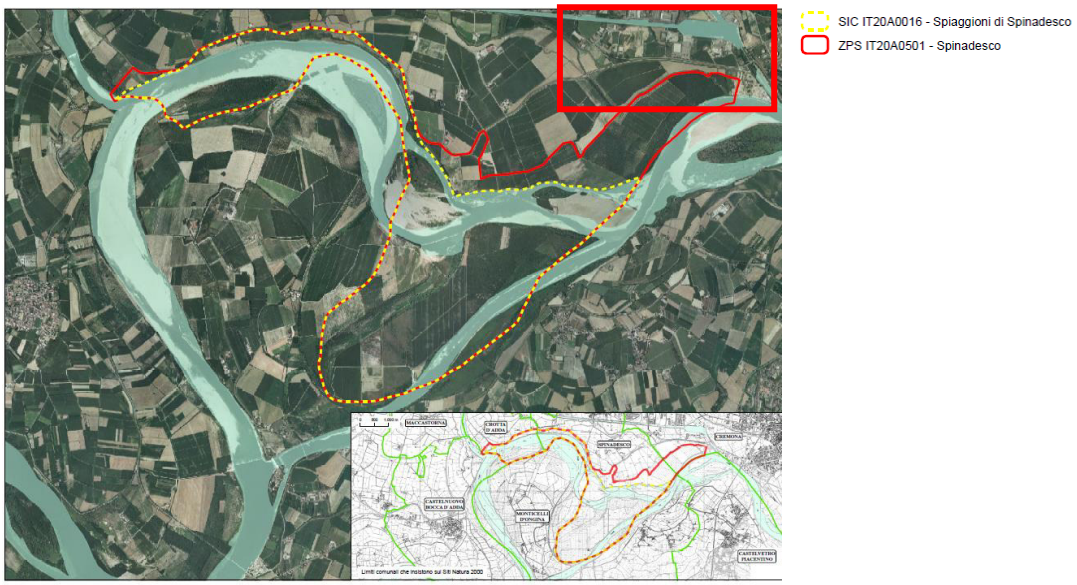


Fig. 19 Estratto dell'Allegato 1 "CARTA DELLA LOCALIZZAZIONE DEL SIC E DELLA ZPS"

Dall'Allegato A "Confini PLIS del Po e del Morbasco" e dall'Allegato 1 "Carta della localizzazione del SIC e della ZPS" del Piano di Gestione della Rete Siti Natura 2000 è stato possibile individuare che l'area del porto di Cremona presenta nelle vicinanze del Sito di Interesse Comunitario SIC IT20A0016 - Spiaggioni di Spinadesco e della Zona di Protezione Speciale ZPS IT20A0501 – Spinadesco.

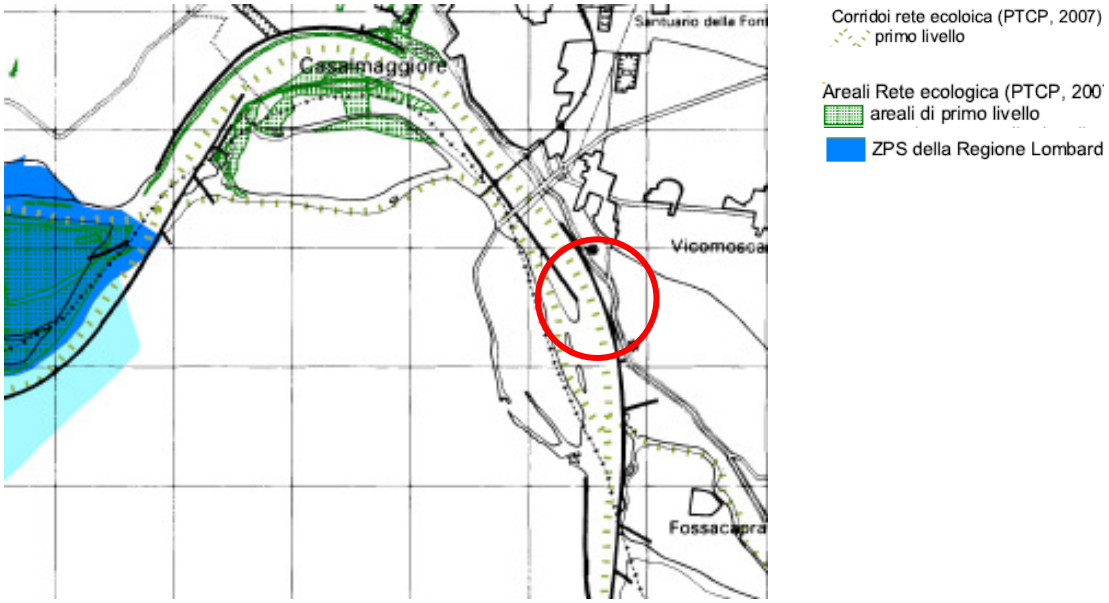


Fig. 20 Estratto della Tavola 1 "Corografia"

Dall'estratto della Tavola 1 "Corografia" del Piano di Gestione della Rete Siti Natura 2000, per l'area della banchina di Casalmaggiore non vi risulta alcuna presenza di ZPS o SIT.

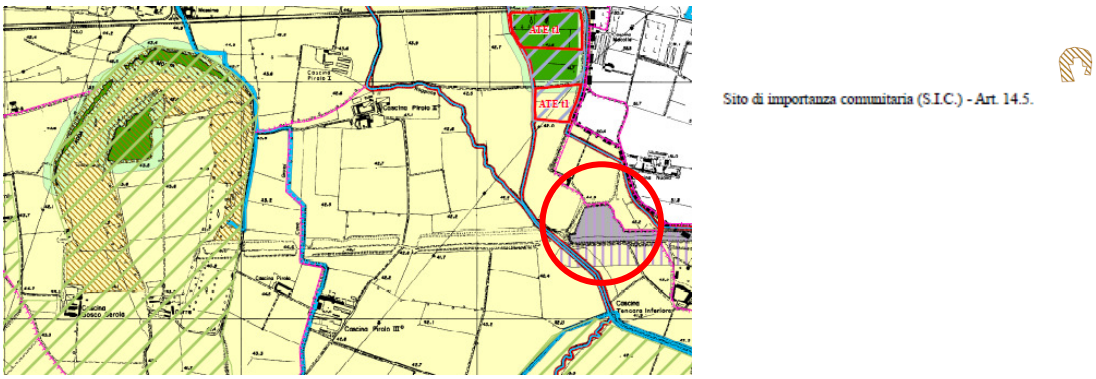


Fig. 21 Estratto Tavola 10 – "carta dei vincoli geologici"

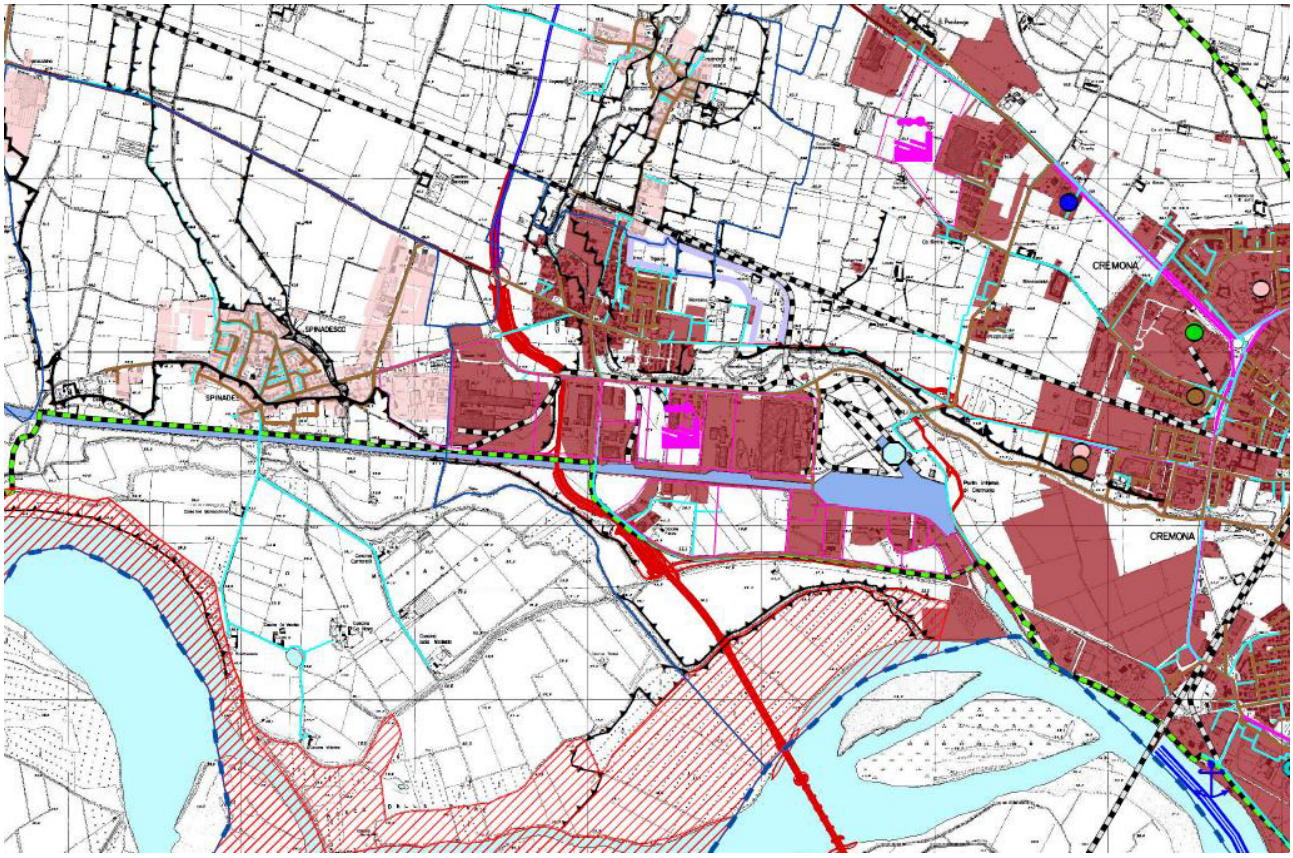
Dall'estratto della Tavola 10, l'area della banchina di Pizzighettone si segnala la presenta nelle vicinanze un sito di importanza comunitaria (SIC) – "Morta di Pizzighettone" IT20A0001

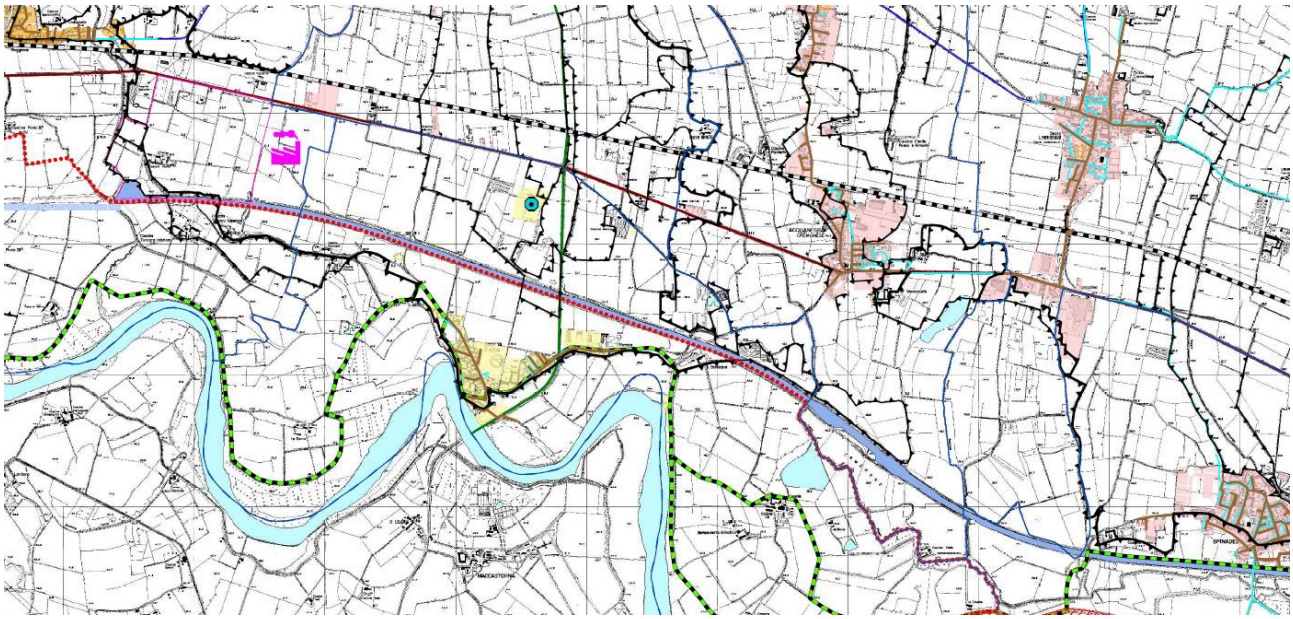
2.4. CORNICE PROVINCIALE

2.4.1. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

La Provincia di Cremona ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale che definisce gli obiettivi generali di tutela e assetto del territorio aventi carattere sovra comunale. Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 113 del 23/12/2013, la Provincia ha approvato la Variante di adeguamento parziale del PTCP al PTR e, con successiva Deliberazione n.28 del 27/10/2021 di adeguamento al PTR in tema di riduzione del consumo di suolo.

Nel PTCP del 2012 viene riconosciuta la presenza del porto fluviale di Cremona all'interno del Sistema Territoriale della Pianura Irrigua.





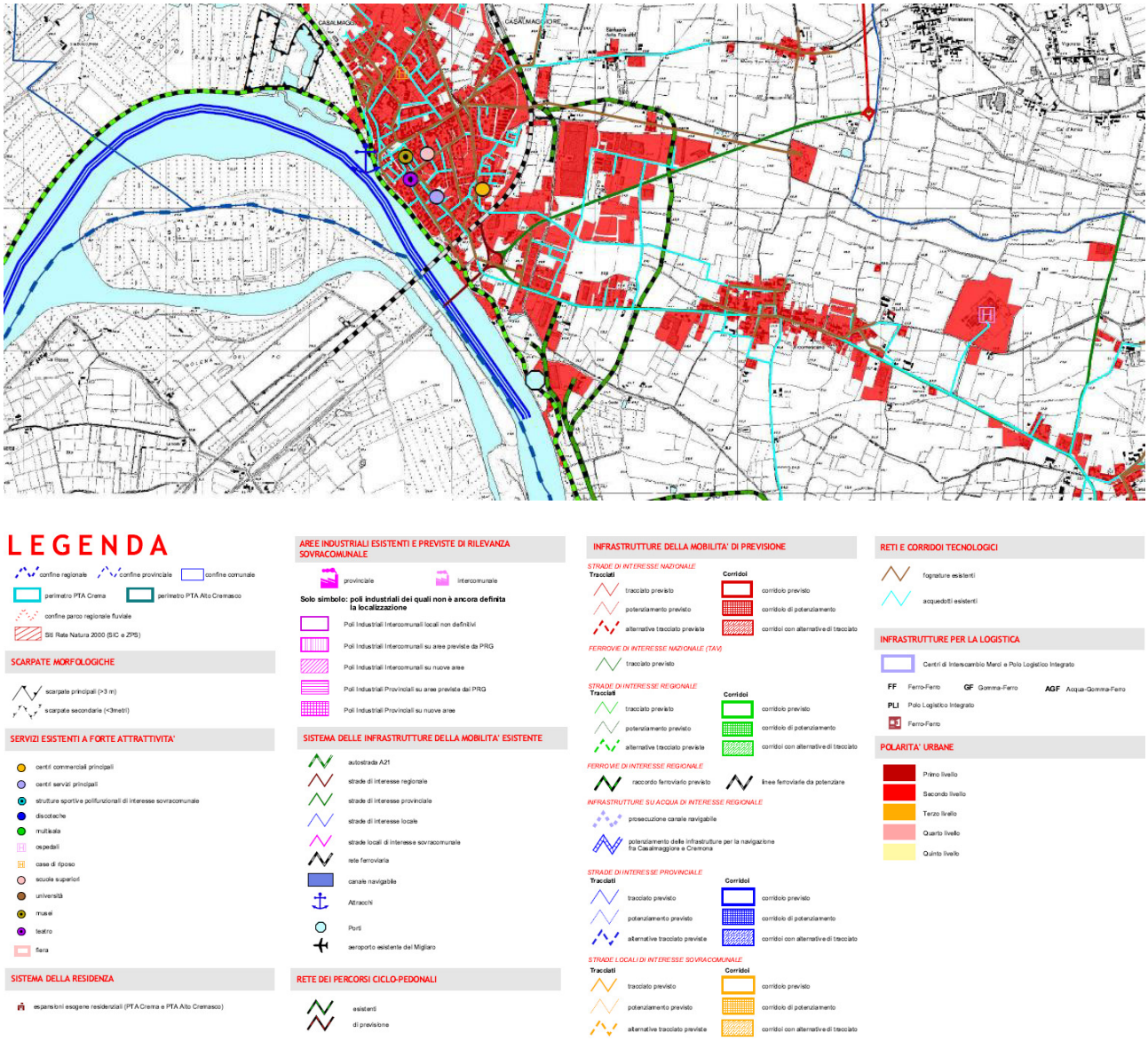
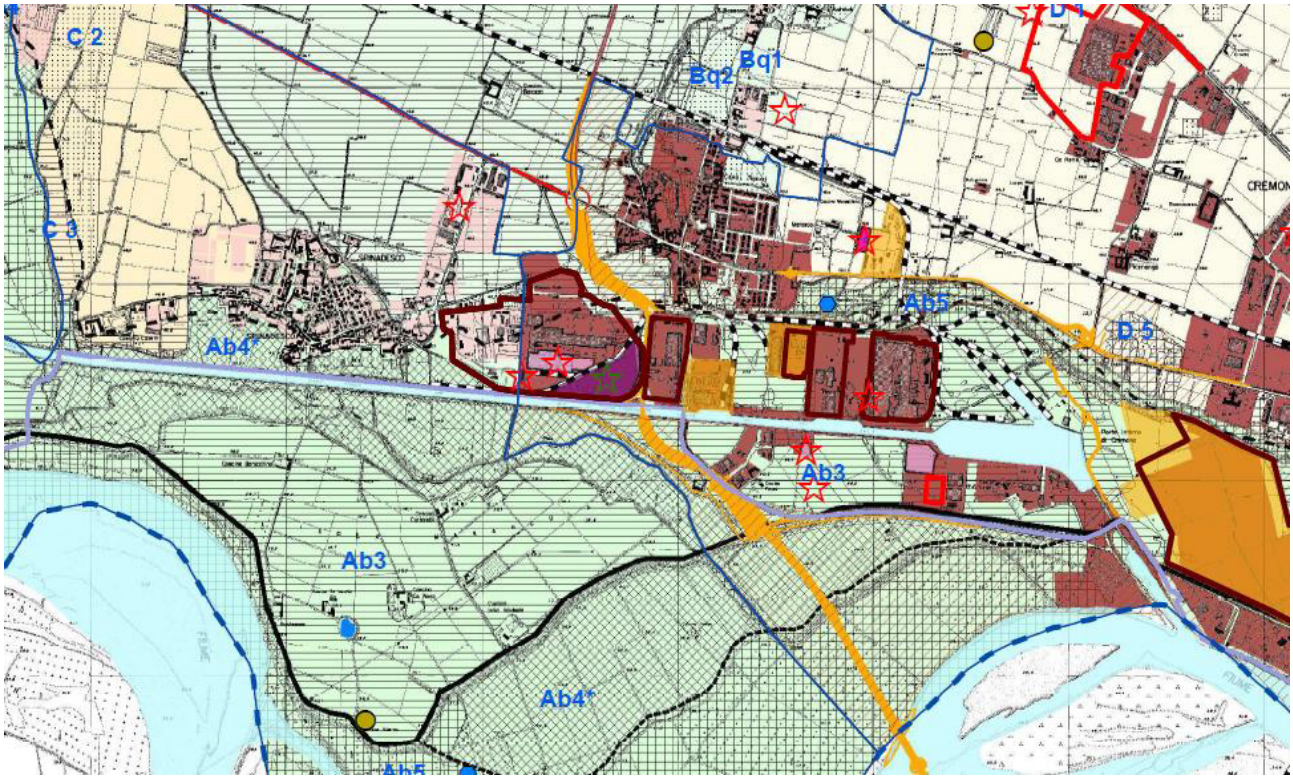
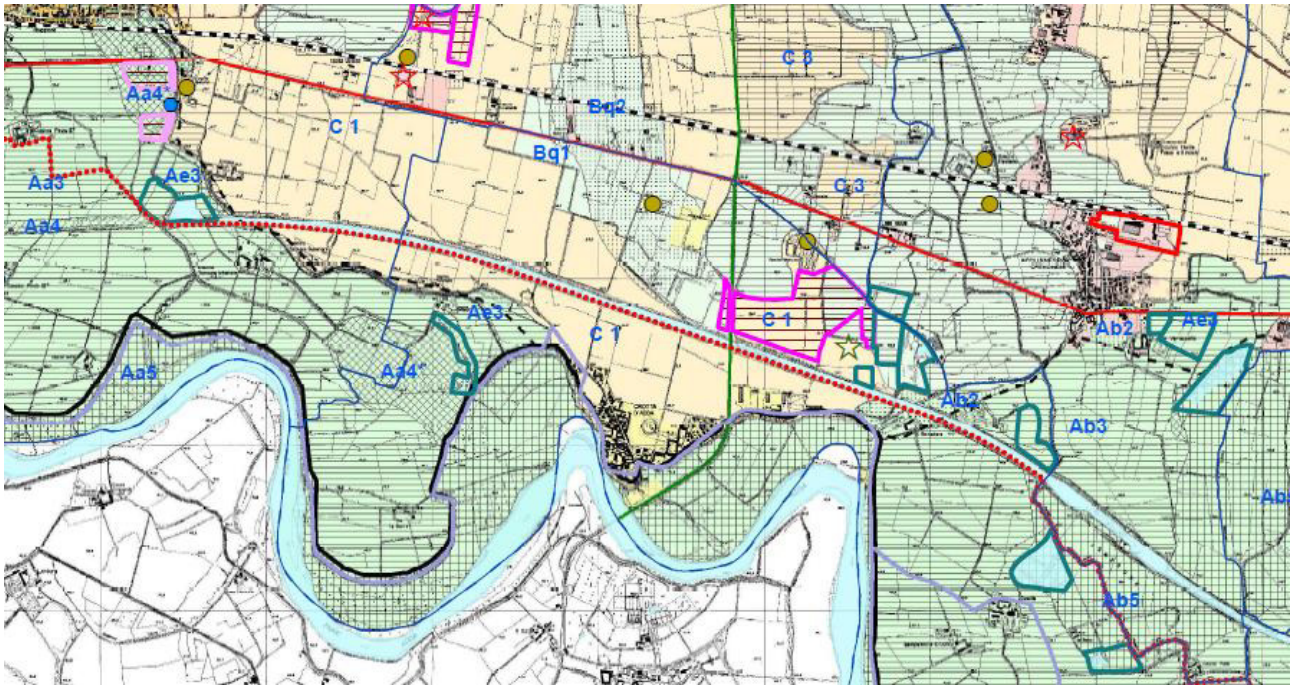


Fig. 22 Estratti Tav. B – Carta degli indirizzi per il sistema insediativo e per le infrastrutture (PTCP)


C 2
C 3
Bq2
Bq1
D 1
Ab5
D 5
Ab4*
Ab3
Ab3
Ab4*


Aa4*
Aa3
Aa4
Ae3
C 1
Bq2
Bq1
C 3
C 1
Ae3
C 1
Aa5
Aa4*
Ab2
Ae3
Ab2
Ab3
Ab5

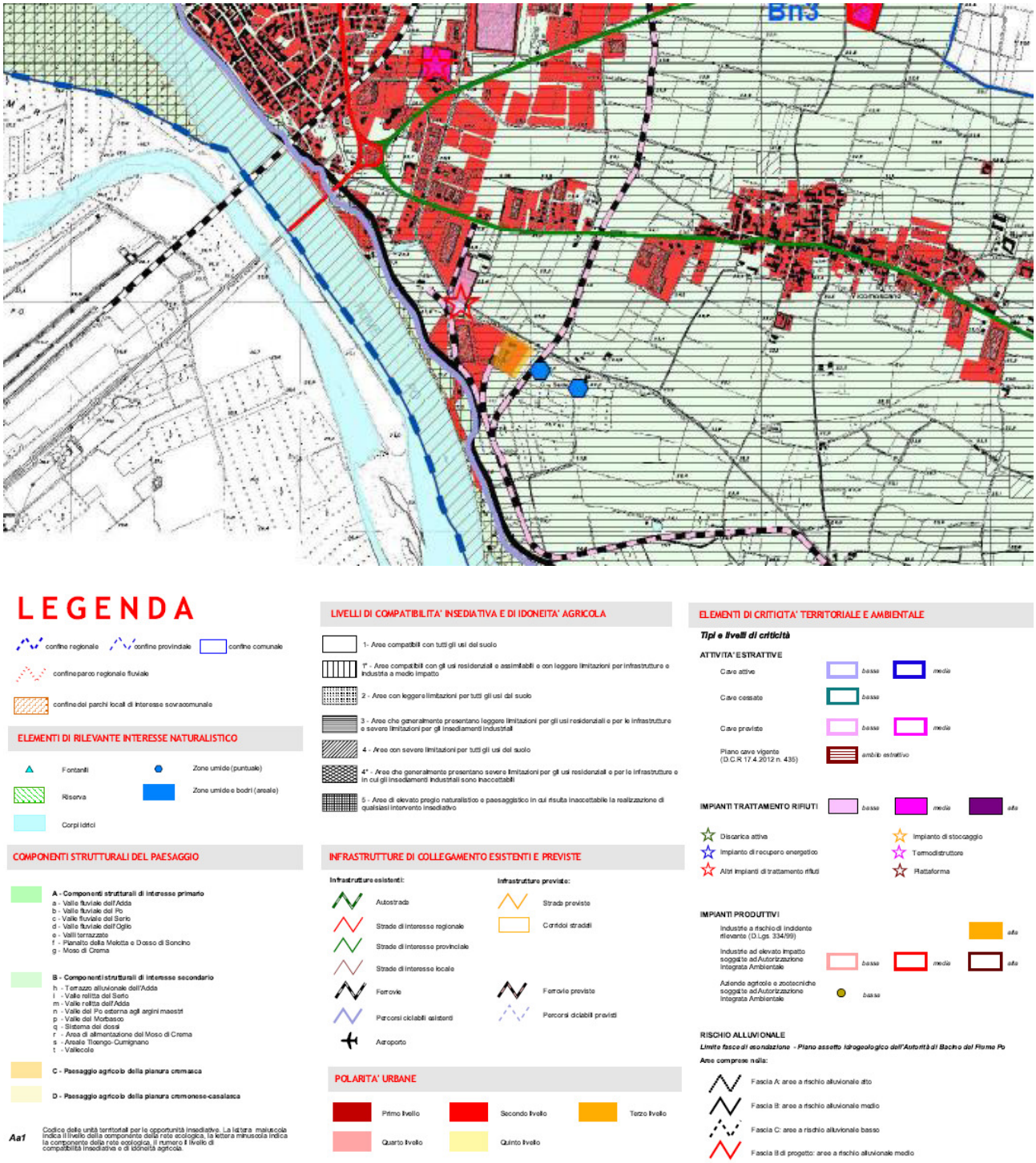


Fig. 23 Estratti Tav.C – Carta delle opportunità insediative (PTCP)

Il PTCP definisce inoltre gli obiettivi generali di tutela e assetto del territorio aventi carattere sovra comunale. La Tavola D "Carta Della Tutela e della Salvaguardia" del PTCP di Cremona individua per l'area del porto di Cremona:

- Vicinanze a zone industriali, come aree oggetto di salvaguardia per la riduzione dei rischi tecnologici;
- Corsi d'acqua individuato, come area soggetta a regime di tutela di leggi nazionali;
- Il canale regionale MI-CR-PO (art. 19.8), come area oggetto di salvaguardia delle infrastrutture della mobilità;
- Albero monumentale (art. 16.8);
- Varchi R.E.R da conservare;
- Corridoio regionale primario della RER (art. 16.14);

- Corridoio e areali della rete ecologica provicnaile (REP), come area soggetta a tutela di leggi nazionali (normativa PTCP - art.16.7)
- Macchina idrauliche, come opere idrauliche di particolare pregio ingegneristico e paesistico (art. 16.11);
- Fascia A del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- zone umide, come area soggetta a tutela di leggi nazionali (art. 16.6).

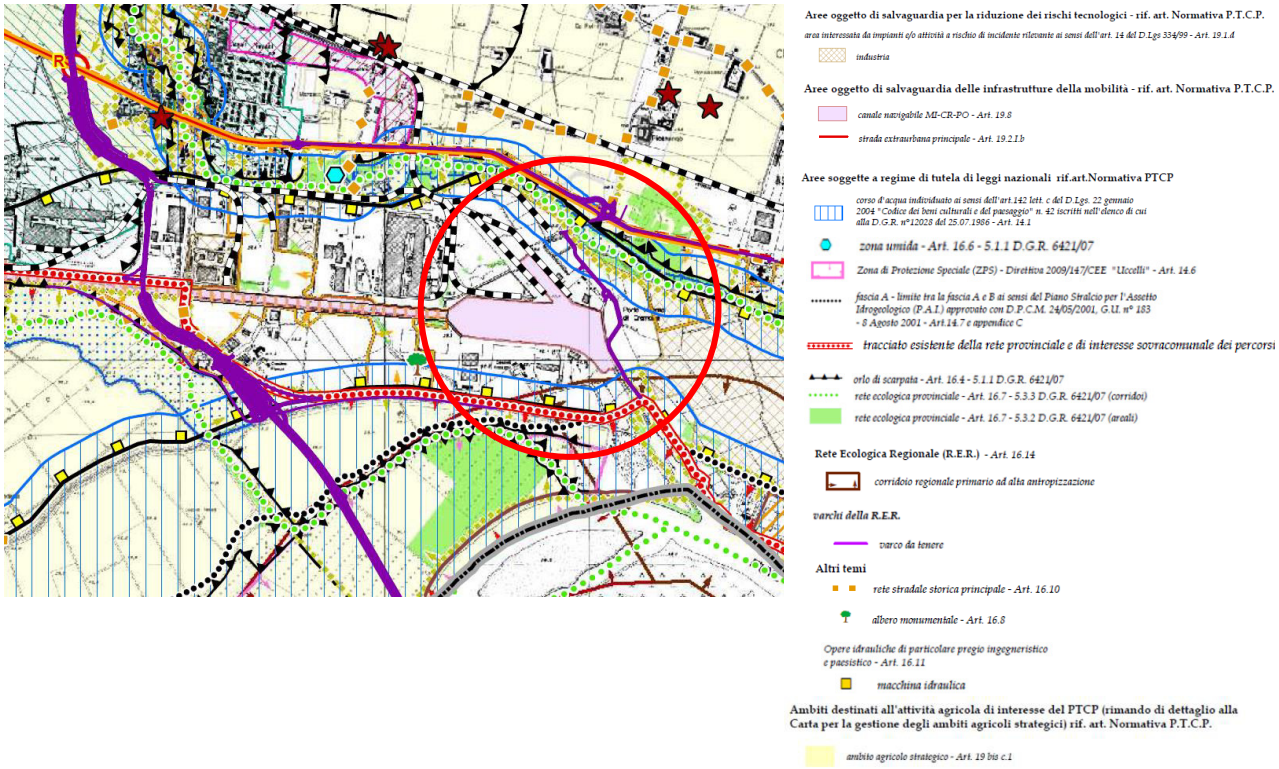


Fig. 24 Estratto della Tavola D – Carta delle tutele e salvaguardie del PTCP di Cremona – porto di Cremona

La Tavola D "Carta Della Tutela e della Salvaguardia" del PTCP di Cremona individua per l'area della banchina di Casalmaggiore:

- Vicinanza alla rete ecologica provinciale (art. 16.7);
- tracciato esistente della rete provinciale e di interesse sovracomunale dei percorsi ciclabili (art. 19.6), come area oggetto di salvaguardia delle infrastrutture della mobilità;
- corsi d'acqua (art. 142), aree oggetto a regime di tutela di leggi nazionali;
- Parco locale di interesse sovracomunale (art. 15.5);
- Macchina idrauliche, come opere idrauliche di particolare pregio ingegneristico e paesistico (art. 16.11);
- Tracciato nuova infrastruttura ferroviaria (art. 19.4.c).

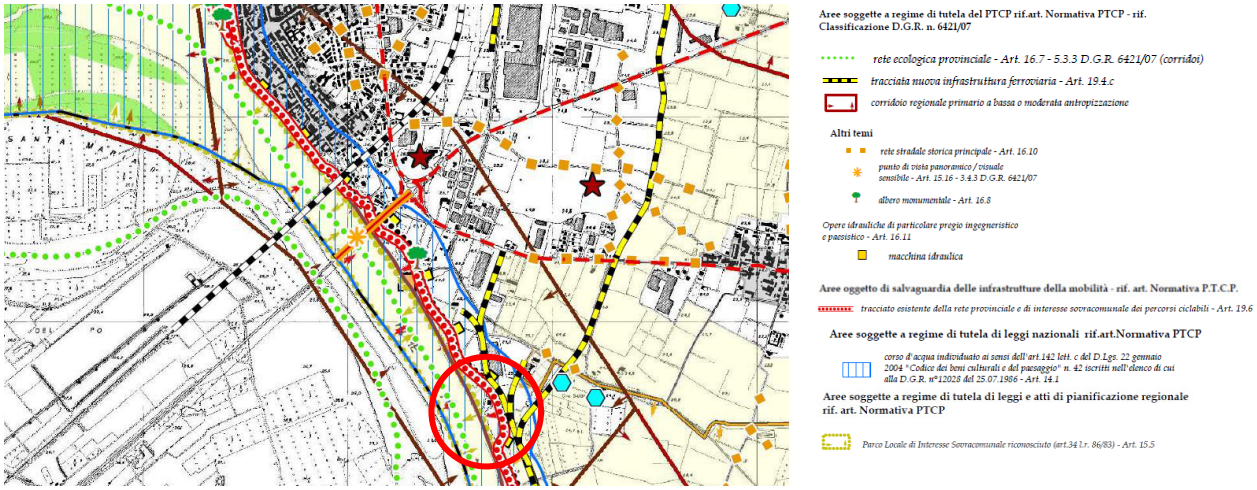


Fig. 25 Estratto della Tavola D – Carta delle tutele e salvaguardie del PTCP di Cremona – banchina di Casalmaggiore

La Tavola D "Carta Della Tutela e della Salvaguardia" del PTCP di Cremona individua per l'area della banchina di Pizzighettone:

- corsi d'acqua (art. 142), aree oggetto a regime di tutela di leggi nazionali;
- fascia di rispetto e rispettivo canale navigabile MI-CR-PO (art. 19.8), aree oggetto di salvaguardia delle infrastrutture della mobilità;
- orlo di scarpata (art. 16.4), area soggetta a regime di tutela del PTCP.

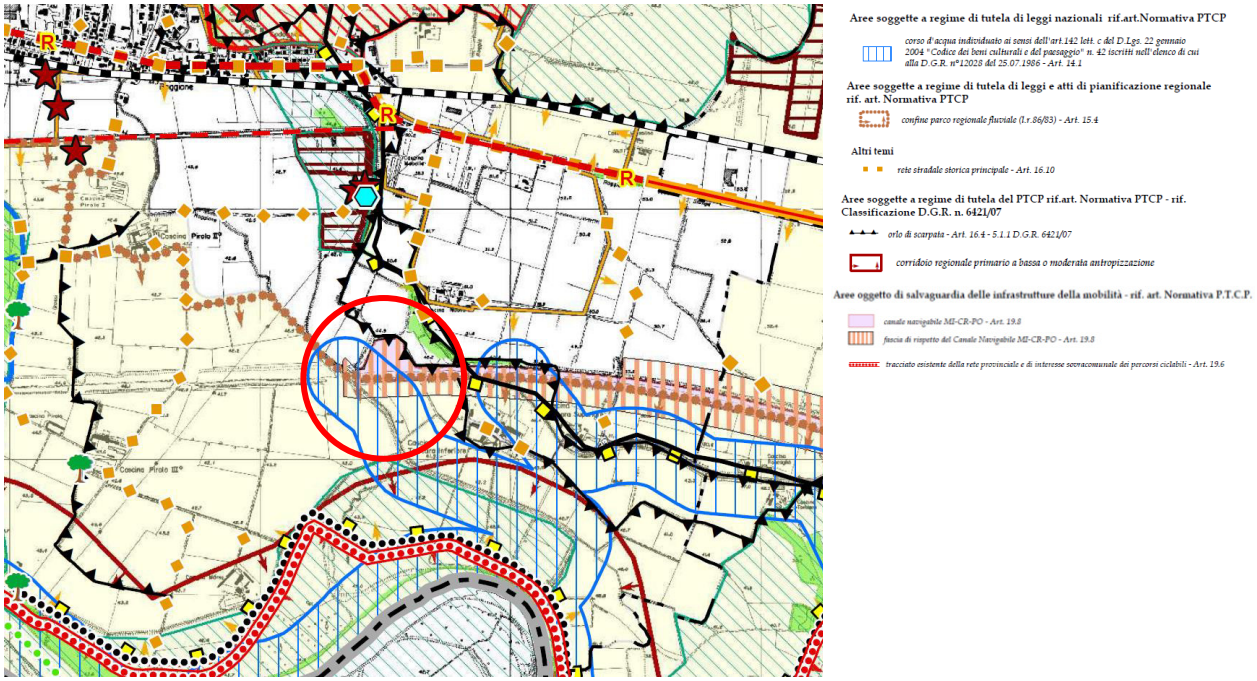


Fig. 26 Estratto della Tavola D – Carta delle tutele e salvaguardie del PTCP di Cremona – banchina di Pizzighettone

2.4.2. RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP)

La L.R. 12/2005 definisce i contenuti dei P.T.C.P., molti dei quali sono di interesse diretto per le Reti Ecologiche Provinciali.
Con il P.T.C.P. la Provincia definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale, compresi quindi quelli attenenti all'assetto dell'ecosistema ed alla tutela della biodiversità.

Dall'estratto della Rete Ecologica Provinciale del PTCP di Cremona, l'area del porto di Cremona e i comuni lungo l'asta del canale fino a Pizzighettone presentano la vicinanza di:

- rete ecologica regionale di primo livello e secondo livello;
  - varchi regionali (ganglio);
  - corridoio regionale primario ad alta antropizzazione e primario a bassa o moderata antropizzazione;
  - areali di primo e secondo livello della rete ecologica provinciale;
  - corridoi ecologici provinciali della rete ecologica provinciale;
  - parco locale di interesse sovracomunale.

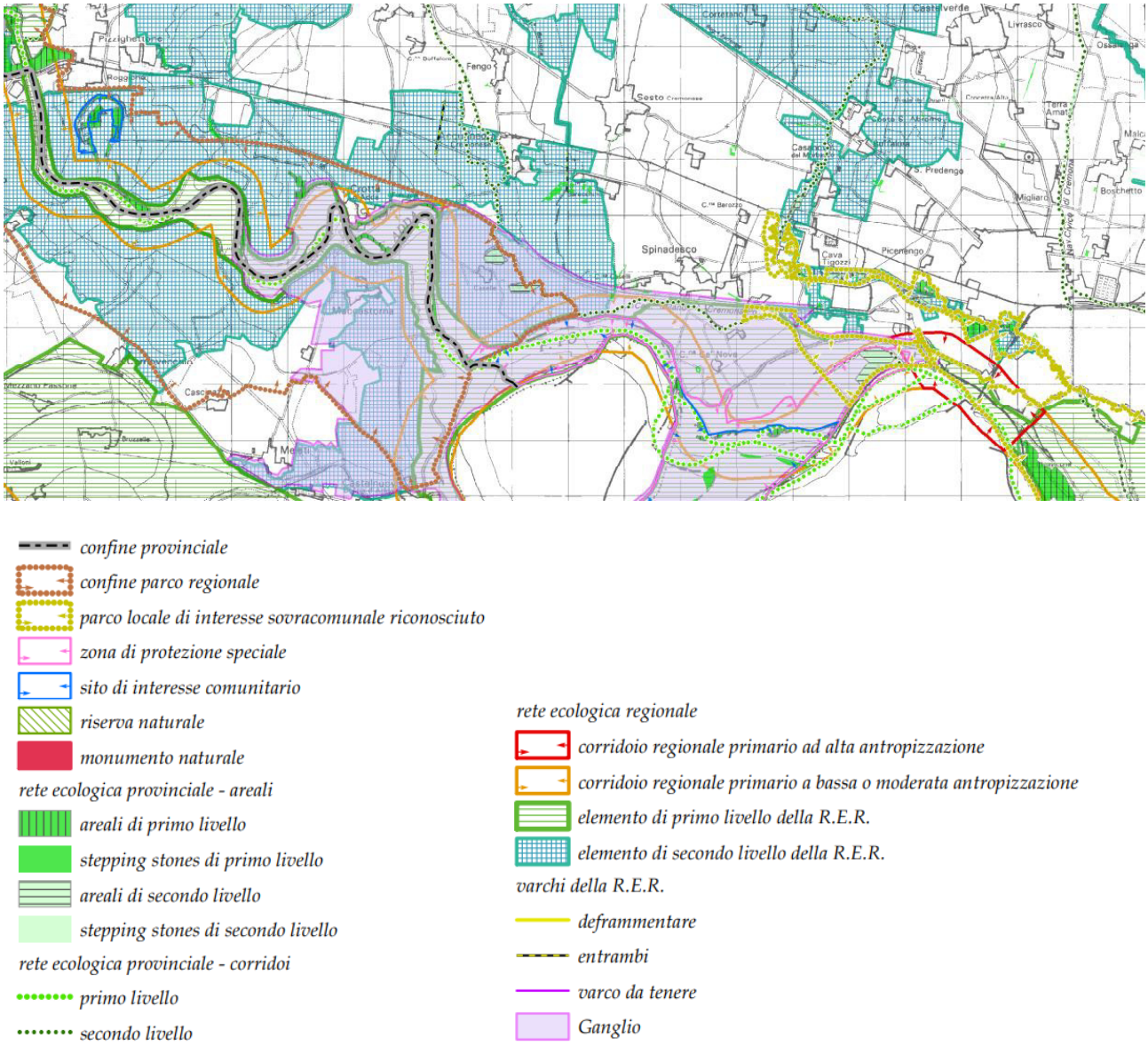


Fig. 27 Estratti Tav Rete Ecologica – comuni lungo l'asta Cremona – Pizzighettone (PTCP)

Dall'estratto della Rete Ecologica Provinciale del PTCP di Cremona, l'area del della banchina di Casalmaggiore presenta:

- Un parco locale di interesse sovracomunale;
- un corridoio regionale primario ad alta antropizzazione;
- una corridoio di primo livello della rete ecologica provinciale;
- un areale di primo livello della rete ecologica provinciale.

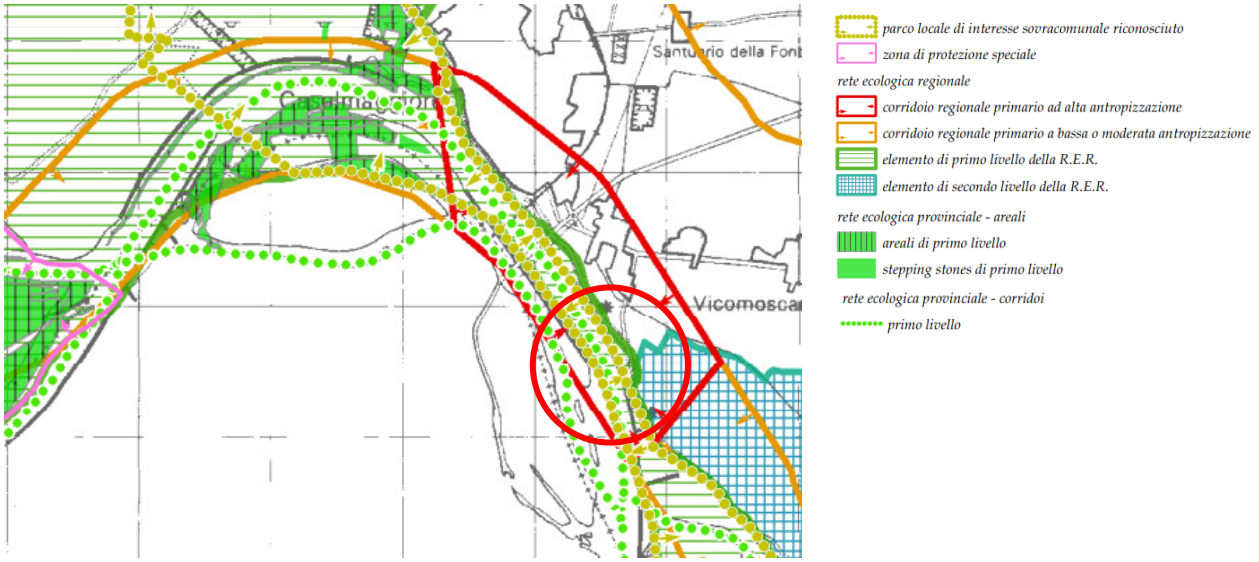


Fig. 1. *Estratti Tav Rete Ecologica – Casalmaggiore (PTCP)*

2.4.3. PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF)

Il Piano di Indirizzo Forestale - P.I.F. è lo strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale e la pianificazione territoriale, redatto dalla provincia di Cremona in collaborazione con i soggetti istituzionalmente interessati (approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 164 del 07/12/2011).

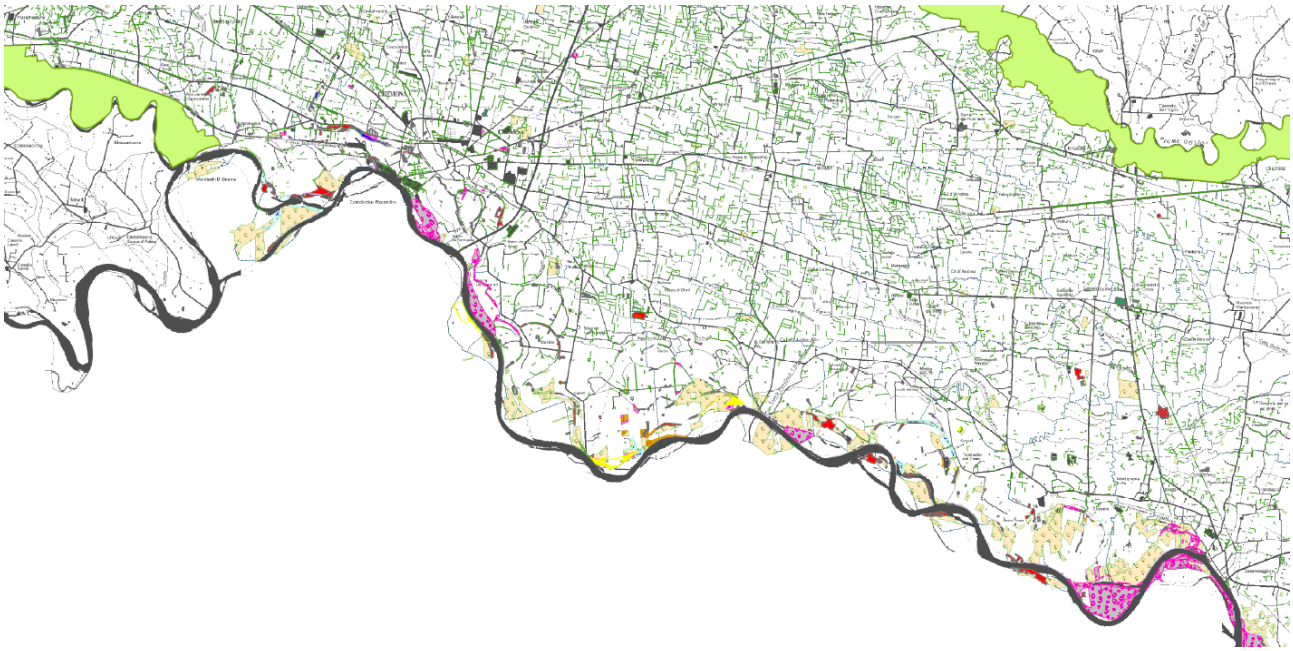


Fig. 28 Estratto della Tavola 3 "Carta del bosco, dei sistemi verdi e dell'arboricoltura da legno"

Dalla tavola 3 "Carta del bosco, dei sistemi verdi e dell'arboricoltura da legno", la banchina di Casalmaggiore presenta formazioni antropogene di latifoglie da impianto.

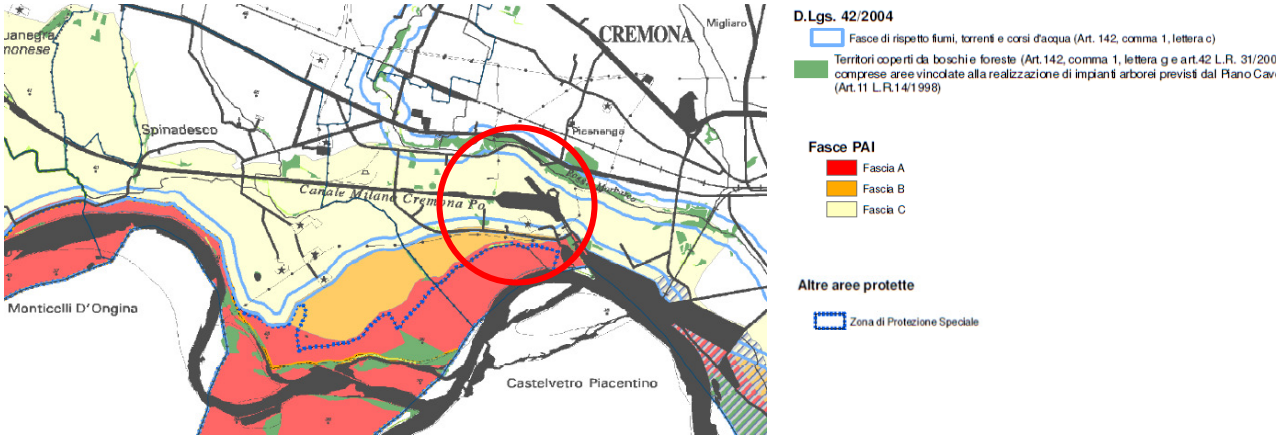


Fig. 29 Estratto della Tavola 4 "Carta dei vincoli" - porto di Cremona

Dall'estratto della tavola 4 "Carta dei vincoli" del Piano di Indirizzo Forestale (PIF), l'area del porto di Cremona risulta essere all'interno della fascia di delimitazione fluviale C del Piano per l'assetto idrogeologico del fiume Po (PAI) e vicinanza di:

- Una fascia di rispetto fiumi, torrenti e corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c);
- Fasce fluviali A e B del PAI;
- Zone di protezione speciale (ZPS).

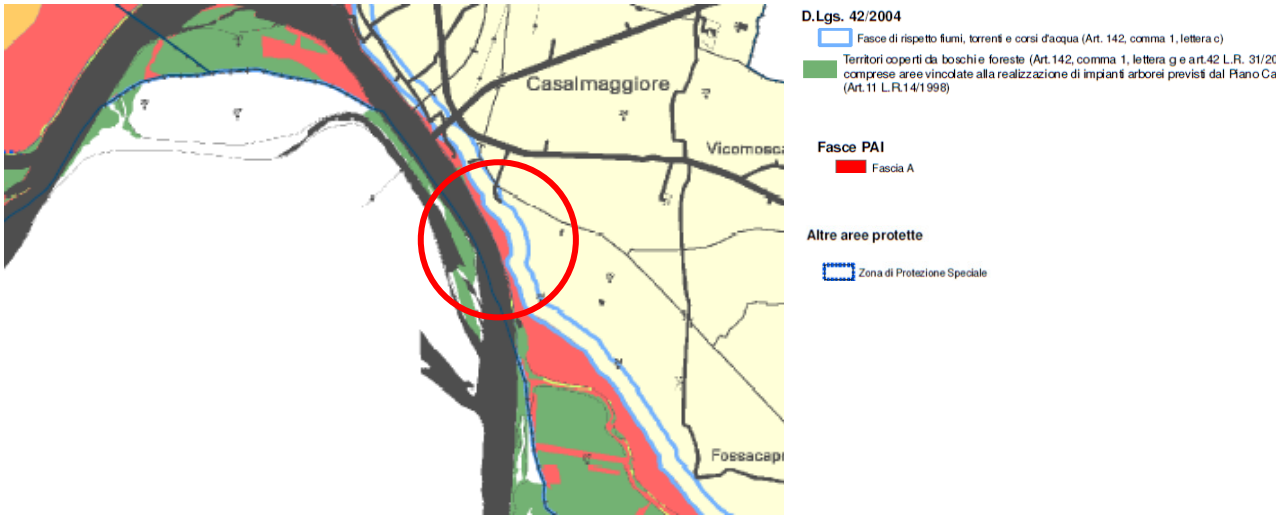


Fig. 30 Estratto della Tavola 4 "Carta dei vincoli" – banchina di Casalmaggiore

Dall'estratto della tavola 4 "Carta dei vincoli" del Piano di Indirizzo Forestale (PIF), l'area della banchina di Casalmaggiore presenta:

- Una fascia di rispetto fiumi, torrenti e corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c);
- Terreni coperti da boschi o foreste (art. 142, comma 1, lettera g e art. 42 L.R 31/2006);
- Zone di protezione speciale (ZPS);
- Fascia fluviale A del PAI.

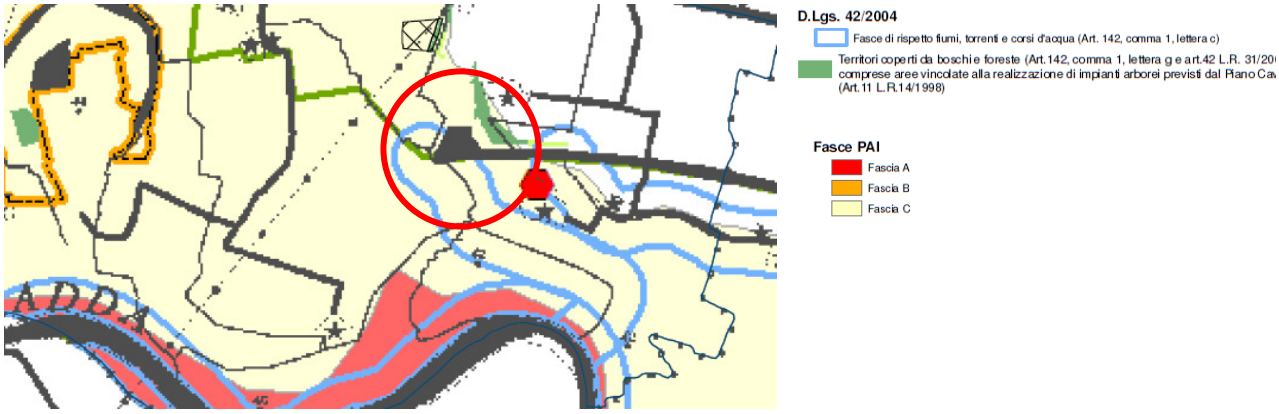


Fig. 31 Estratto della Tavola 4 "Carta dei vincoli" – banchina di Pizzighettone

Dall'estratto della tavola 4 "Carta dei vincoli" del Piano di Indirizzo Forestale (PIF), l'area della banchina di Pizzighettone presenta:

- Una fascia di rispetto fiumi, torrenti e corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera c);
- Terreni coperti da boschi o foreste (art. 142, comma 1, lettera g e art. 42 L.R 31/2006);
- Zone di protezione speciale (ZPS);
- Fascia fluviale A e C del PAI.

Si richiama inoltre l'attenzione degli ambiti di valore ecologico secondo quanto previsto dal D.Lgs. 34/2008, di seguito ricostruiti sulle cartografie di interesse.

Fig. 32 Elaborazione interna - aree boscate secondo quanto previsto dal D.Lgs. 34/2008

Tali aree, in sinergia con il settore Ambiente della Provincia di Cremona, rappresentano boschi spontanee o interventi di recente attuazione frutto di processi compensativi.

2.4.4 PIANO INTEGRATO DELLA MOBILITÀ (PIM)

Il Piano Integrato della Mobilità della Provincia di Cremona pone l'attenzione a tutti i temi della viabilità stradale, ferroviaria, idrovia e ha come scopo uno sviluppo economico, territoriale e sociale che sappia sposarsi in particolare con le problematiche legate alla sicurezza e all'ambiente. Il Piano Integrato della Mobilità e i rispettivi Piani di Settore, che da anni vedono impegnata l'Amministrazione Provinciale, sono stati approvati con Delibera di Consiglio del 18 febbraio 2004.
Il piano di compone dei seguenti approfondimenti:

1) Piano Integrato della Mobilità;
2) Piano delle Merci e della Logistica;
3) Piano Provinciale della Sicurezza Stradale;
4) Piano della viabilità;
5) Piano dei Percorsi Ciclabili;

6) Trasporto Ferroviario.

Tra gli obiettivi di cui al punto 2) vengono richiamati i seguenti funzionali alla pianificazione in ambito portuale:

- conversione modale dalla Strada alla ferrovia ed idrovia e, più in generale, nel potenziamento delle modalità alternative alla strada;
- miglioramento delle condizioni di accessibilità al sistema nodale e infrastrutturale primario della
- Regione e della Provincia;
- miglioramento e nello sviluppo del sistema logistico provinciale;
- formazione professionale del settore;
- sostegno all'innovazione delle imprese locali.

I medesimi obiettivi in rafforzamento dell'area portuale (con scalo merci ferroviario di Cavatigozzi e magazzini raccordati nel porto di Cremona) risultano richiamati anche nel documenti di cui al punto 2 del 2003.

2.4.5 PIANO CAVE

A seguito dell'approvazione della Delibera del Consiglio Regionale n. X/1278, il 14.11.2016 è entrato in vigore il vigente Piano provinciale delle cave, con validità decennale 2016-2026.

Fig. 33 Elaborazione interna – area del PTCP – ATE 2016

Non si segnalano particolari criticità per le zone interessate da ambiti di cava attivo.

2.4.6 FIUME PO (PIANO 2013 – PROTEZIONE CIVILE)

Si richiama anche il piano di Emergenza provinciale del rischio idraulico del Fiume Po (aggiornamento 2012-2013) per i comuni interessati e riportati nella cartografia richiamata.
Si rimanda alla documentazione dedicata nella quale si definisce il nuovo piano operativo ove vengono delineati gli scenari di riferimento, gli elementi a rischio, le persone esposte a rischio.

2.4.7 PARCHI DI INTERESSE SOVRALOCALE (PLIS)

L'istituzione del PLIS pone sul territorio un vincolo volto a preservare aree di riconosciuto valore ambientale. Questi tipi di parchi, voluti direttamente dalle amministrazioni locali, sono caratterizzati da aree di interesse secondario, con la presenza di vegetazione di pregio o non ancora edificate e da conservare per un loro utilizzo sia di tipo ricreativo che di tipo agricolo. Essi costituiscono elementi di "ricostruzione ambientale" e sono finalizzati a salvaguardare i valori paesistico-ambientali di interesse sovracomunale, in rapporto al contesto urbanistico e naturale circostante.

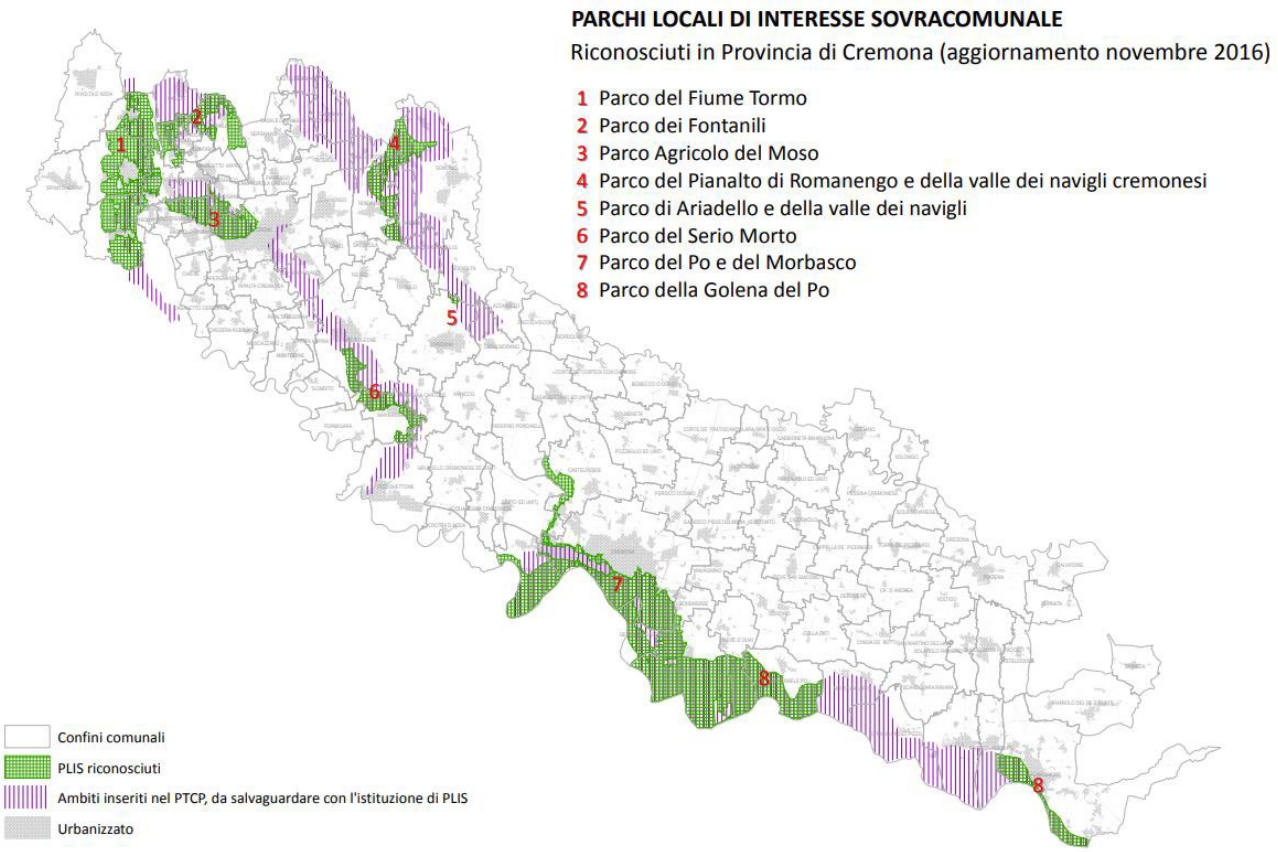


Fig. 34 Estratto dell'Allegato "Mappa PLIS – aggiornamento nov. 2016" Provincia di Cremona

Dalla planimetria sopra riportata e prodotta dalla Provincia di Cremona, i PLIS di interesse per le aree oggetto del nuovo piano regolatore portuale sono come di seguito riassunti:

PARCO DEL PO E DEL MORBASCO

Il parco, riconosciuto tramite la delibera di giunta regionale 30 luglio 1999, n. 6/44588, si estende nella zona golenale del fiume Po e interessa i comuni di Cremona, Gerre dè Caprioli, Bonemerse, Castelverde, Pieve d'Olmi, San Daniele Po, Sesto ed Uniti, Spinadesco, Stagno Lombardo. Buona parte dei territori hanno destinazione agricola e su di essi insistono fabbricati rurali. Da segnalare la presenza di tre colatori, Morbasco, Cerca e Morta, ciascuno dei quali è caratterizzato da una vera e propria zona golenale. Filari di pioppi cipressini segnano l'andamento del fiume e costituiscono uno degli elementi di suggestione paesaggistica ancora presenti nei luoghi.
Tale parco risulta a ridosso delle aree portuali dell'ambito portuale di Cremona; non si segnalano interferenze per il bacino di Pizzighettone e per i comuni lungo l'asta del canale ne per la banchina di Casalmaggiore.

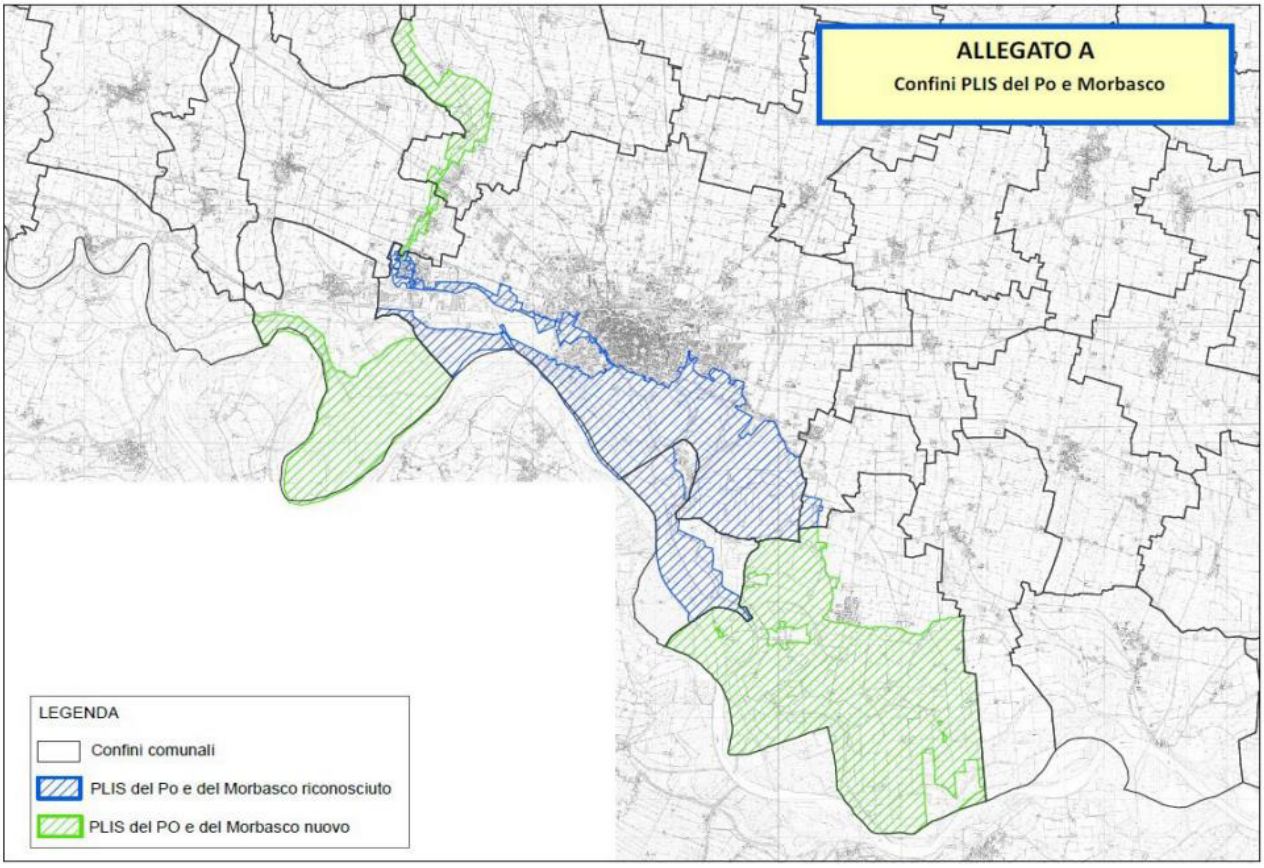


Fig. 35 Estratto Ampliamento Parco del Po e del Morbasco – Atto del Presidente n. 55_2016

Dall'estratto sopra riportante sono individuate le aree recentemente introdotte.

PARCO DELLA GOLENA DEL PO

Il Parco della Golena del Po, riconosciuto con Deliberazione della Giunta Regionale n. 5/57362 del 27 settembre 1994 e modalità di gestione e pianificazione con Decreto del Presidente della Giunta Regionale 11 settembre 1996, n. 4519, rappresenta certamente uno dei percorsi più significativi per conoscere ed apprezzare l'ambiente fluviale padano ed i suoi caratteri principali. Esso coinvolge i seguenti comuni: Casalmaggiore, Pieve d'Olmi (passato al Parco del Po e del Morbasco), San Daniele Po (passato al Parco del Po e del Morbasco), Bonemerse (passato al Parco del Po e del Morbasco). Il Parco, che prevede un'estensione pari a 735 ettari, interessa le aree golenali comprese nel Comune di Casalmaggiore. In corrispondenza degli specchi d'acqua sopravvivono boschi umidi composti da salice bianco, ontano nero e olmo. Le fasce più

esterne sono invece occupate da coltivazioni di pioppo. Numerosi le anatre, gli aironi e i cormorani presenti nel Parco. Queste aree verranno utilizzate per il mantenimento dell'attività agricola, per la valorizzazione di ambiti di interesse paesistico-ambientale, per la loro trasformazione in zone attrezzate per i servizi e le attrezzature del Parco, per lo sport ed il tempo libero, o per interessi diretti alla conservazione o ricostruzione di ambienti naturali. Nella zona F/2 il principale obiettivo è la difesa e la conservazione delle caratteristiche di ambiente fluviale, con particolare riguardo alle spiagge, agli arenili, alle lanche ed alla vegetazione naturale e tipica. Dal punto di vista vegetazionale, il territorio a Parco vanta la presenza di filari, boschetti e siepi nonché specie caratteristiche delle zone umide, degli stagni e degli acquitrini.
Tale parco risulta a ridosso della banchina portuale di Casalmaggiore.

2.4.8 PIANO TERRITORIALE D'AREA CREMONA OVEST

Il nuovo PRP pone attenzione anche ai diversi piani d'area della Provincia di Cremona, promossi dalla provincia in sinergia con alcuni comuni del territorio cremonese.
Tale piano pone all'attenzione i diversi temi:

- lo sviluppo del sistema produttivo tra le direttrici della Codognese e la viabilità di adduzione al porto;
- la conversione di aree agricole destinate a coltivazioni tradizionali in aree a bosco naturale e/o alle produzione di biomasse;
- il rapporto tra la viabilità locale e la prevista connessione peduncolo-terzo ponte;
- lo sviluppo del trasporto pubblico locale e degli itinerari ciclabili come servizi di livello intercomunale;
- lo sviluppo delle infrastrutture ferroviarie e del canale navigabile;
- la prosecuzione del PLIS Po e Morbasco e la valorizzazione della Roggia Bicenengo;
- il recupero del patrimonio edilizio architettonico e rurale dismesso.

Tra le strategie individuate, si richiama la necessità di "puntare sul pieno utilizzo delle potenzialità del canale navigabile e incentivare l'insediamento di attività che lo utilizzino" da attuarsi mediante l'attivazione di un tavolo tecnico (regia provinciale) tra le aziende insediate, gli enti istituzionali e le agenzie funzionali al fine di elaborare strategie e attuare interventi per potenziare l'utilizzo del porto e del canale.

Per quanto riguarda il piano d'area Cremona Ovest, le previsioni ad oggi non ancora attuate trovano riscontro nella cartografia allegata (Terzo Ponte seppure nel sedime leggermente variato).

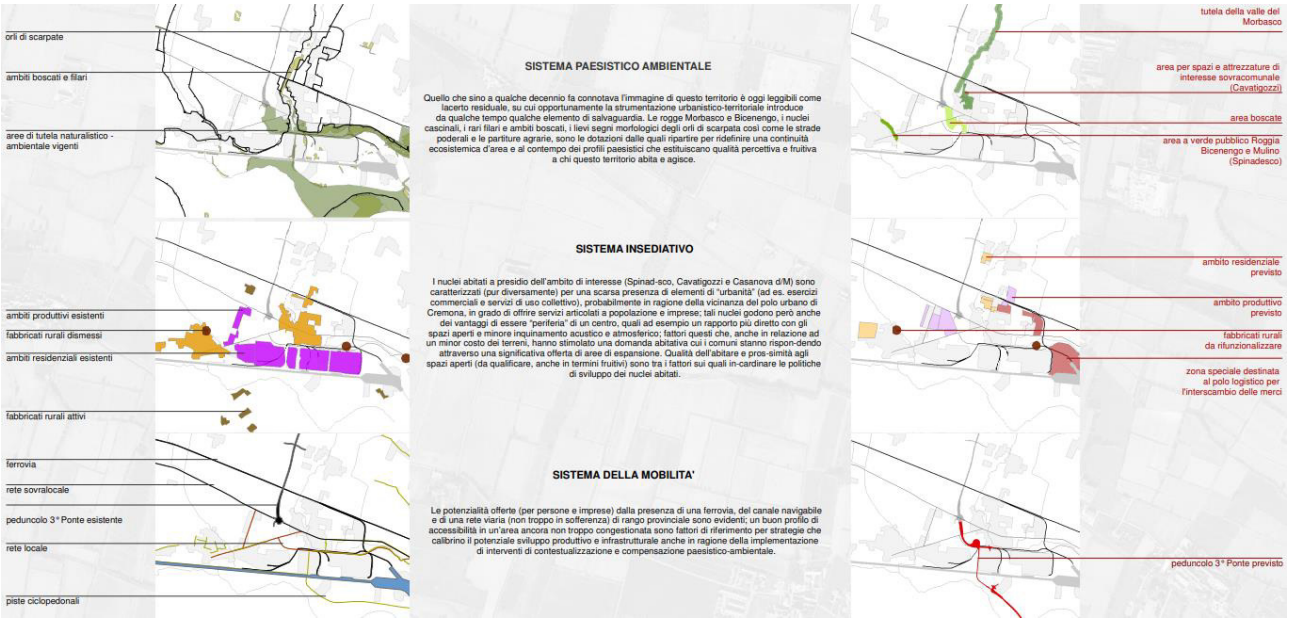
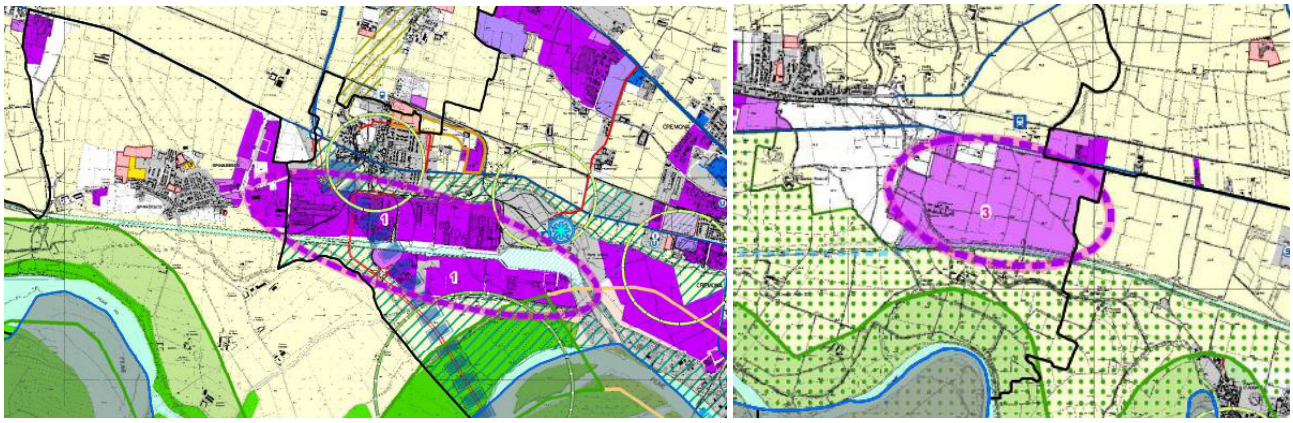


Fig. 36 Estratto Disegno Territoriale del Piano

2.4.9 PIANO TERRITORIALE D'AREA VASTA DEL CREMONESE

Il P.T.d.A., attivato a partire dal 2010, si configura come uno strumento di attuazione del PTCP vigente di Cremona, trovando riferimento per l'applicazione in via innovativa e sperimentale dei contenuti definiti dalla Legge per il Governo del Territorio Lombarda all'art. 15, per la parte di carattere programmatorio del PTCP e costituisce di fatto un Documento di Piano Intercomunale sia per la scala che per i contenuti sviluppati che i Comuni potranno recepire e sviluppare nei rispettivi Piani di Governo del Territorio.
Come già specificato, in tale piano di riporta la



Ambiti candidati ad ospitare la componente esogena dello sviluppo industriale

1 Porto di Cremona
2 Polo di San Felice
3 Polo di Tencara

Fig. 37 Estratto CRT.01 PTdA – Scenari strategici e proposta metodologica Strategie di Piano

2.4.10 BANDO AREST (IN SINERGIA CON R.LOMBARDIA)

Il PRP analizza anche la "Proposta di accordo di rilancio economico sociale e territoriale (AREST) promosso dalla Provincia di Cremona e finalizzato alla realizzazione del progetto denominato "potenziamento dell'asse stradale SP EX SS 234 'Codognese' da Cremona ad Acquanegra Cremonese" a supporto dei comparti produttivi ad esso affiancati, rilancio dell'area sovracomunale di via Acquaviva e località "Baracchino", di cui alla DGR XI/7024 del 26 settembre 2022" (Deliberazione n. XI/7616 del 28/12/2022). Tale proposta rientra all'interno delle proposte di accordo di rilancio per l'attrattività e la competitività di territori e imprese e il sostegno occupazionale.
Il progetto è come di seguito esplicitato:

- LOTTO 1: Costruzione di una rotatoria in sostituzione dell'incrocio diretto lungo la ex SS n.234 della ex SP n. 56 Nord e l'eliminazione dell'immissione privata del sito commerciale "Arvedi – ex Casitalia" (INTERVENTO PUBBLICO);
- LOTTO 2: L'intervento prevede la costruzione di un breve tratto di variante alla ex SS n 234 (circa 500 metri) pressoché parallelo all'esistente e spostato leggermente più a Nord. Il nuovo tronco stradale sarà poi risolto nella rotatoria di cui al Lotto 1. La viabilità abbandonata dalla provinciale verrà impiegata come strada di servizio, lungo la quale potranno altresì innestarsi altre viabilità di piano a servizio di nuove aree produttive. Si segnala che nell'ambito di tale intervento sarà creato un piccolo parcheggio scambiatore TPL/auto/ricarica auto e bici elettriche, la cui gestione ed implementazione dei servizi dovrà essere a carico delle aziende insediate al Baracchino (INTERVENTO PUBBLICO);
- LOTTO 3: Interventi di manutenzione straordinaria strade con rigenerazione in sito della pavimentazione esistente con cemento e bitume schiumato e successiva stesa di conglomerato bituminoso per garantire la portata dei mezzi pesanti. (INTERVENTO PUBBLICO);
- LOTTO 4: L'intervento prevede la costruzione di due assi stradali di completamento della maglia viabilistica a servizio delle aree produttive "Baracchino Nord" (INTERVENTO PUBBLICO PARZIALMENTE REALIZZATO DA SOGGETTO PRIVATO (Magli Intermodal Service));

- LOTTO 5: Ripristino e miglioramento della capacità portante della ex SS 234 (INTERVENTO PUBBLICO IN CAPO A SOGGETTO PRIVATO (Acciaieria Arvedi));
- LOTTO 6 BIS: Riqualificazione di via Milano in Comune di Spinadesco fino all'interconnessione con la ex SS 234 alla rotatoria prevista dal lotto 6 (INTERVENTO PUBBLICO).

Tale progetto, suddiviso in più lotti di intervento, viene riportato negli elementi prioritari e recuperati dalle fonti disponibili, nelle cartografie di piano in sinergia con le progettualità limitrofe alla viabilità di progetto.

2.5. PIANIFICAZIONE LOCALE

2.5.1. PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – CREMONA

Il Piano di Governo del Territorio del comune di Cremona, elaborato nella sua Variante generale, è stato approvato con Delibera Consigliare n. 10 del 4 marzo 2024 e pubblicato sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.23 del 05/06/2024.
Dalla tav. 3.3.b Regime dei suoli del PdR, la zona portuale di Cremona individua diversi ambiti tra cui l'ambito "CER.7 – Ambito portuale"; le zone poste a est sono invece classificate come zone "CER.4 – Ambiti produttivi consolidati". Tra le indicazioni riportate in legenda, emerge che il tessuto consolidato a ridosso del canale presenta caratteri artigianali e industriali con stretto legame al possibile utilizzo delle banchine.

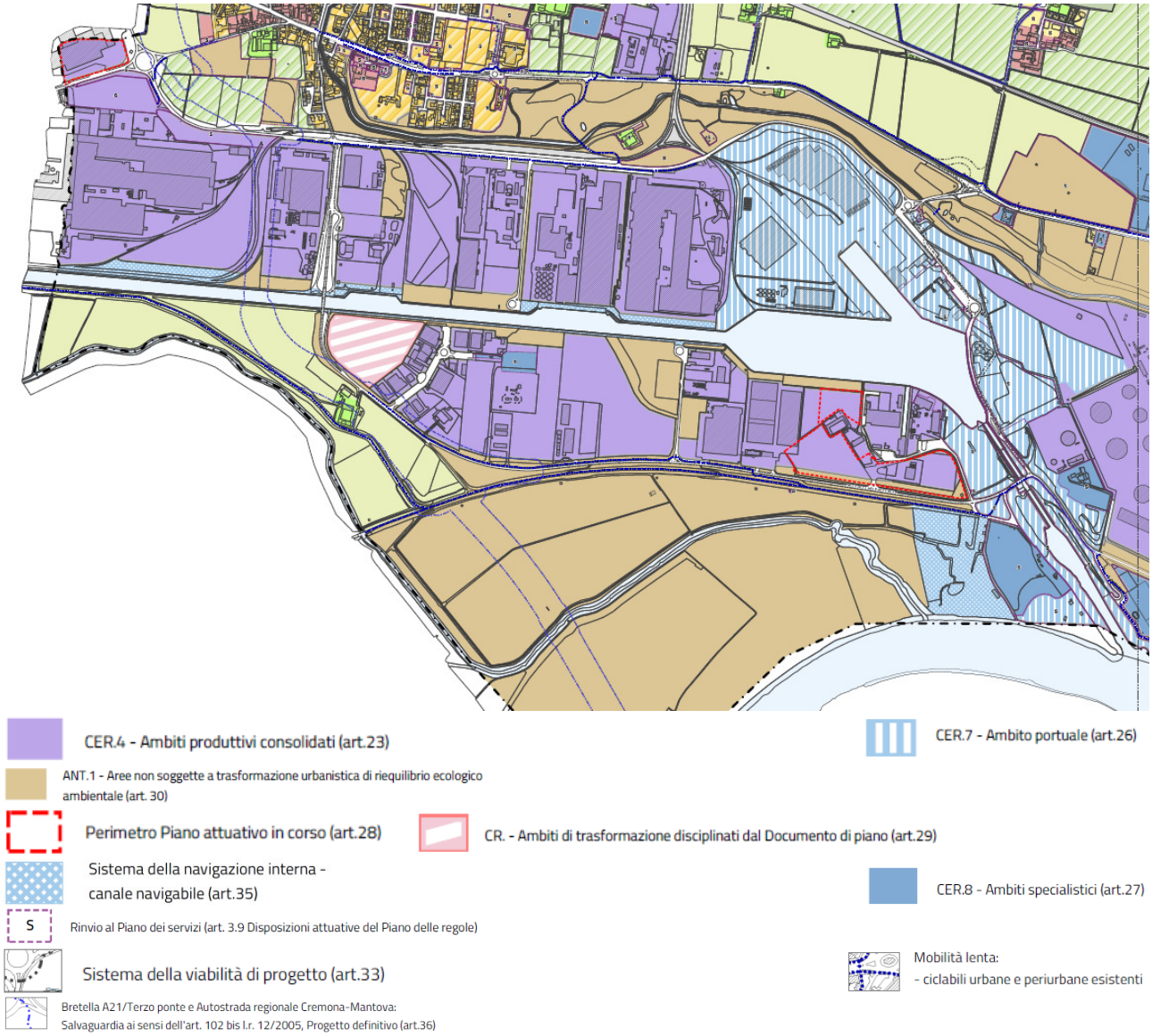


Fig. 38 Estratto tav. 3.3.b Regime dei suoli, la zona portuale di Cremona

L'art. 26 delle Disposizioni attuative del PdR individua nel CER. 7 *"le parti del tessuto urbano, localizzate nella tav. 3.3. (Regime dei suoli), in cui è localizzato lo scalo per la navigazione interna e le corrispondenti strutture per attività connesse e complementari; tali ambiti ricadono, ai sensi dell'art. 10, c. 1, lett. a) della Lr. 12/2005, nel tessuto urbano consolidato.".*

Al punto 26.3 si riporta quanto di seguito: *"Fino all'approvazione del Piano Regolatore Portuale dei Porti di Cremona e Mantova negli interventi edilizi trovano applicazione i seguenti limiti tipo – morfologici: … ".*

Al fine della compatibilità della proposta di PRP si rimanda al par. 7.2.2 Compatibilità con gli strumento urbanistici locali.

2.5.2 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - PIZZIGHETTONE

Il Piano di Governo del Territorio del comune di Pizzighettone è stato approvato con Delibera Consigliare n. 49 del 9 dicembre 2014 e pubblicato sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.31 del 29/07/2015.

Dalla tav. C/9 Individuazione ambiti del PdR, l'area del bacino di Pizzighettone assegnata alla Provincia di Cremona da Regione Lombardia, nonché l'area Tencara, è individuata in "Nuovo Polo logistico di Tencara" e in cartografia "Ambito destinato ad attività agricola in attesa di esecuzione Piano Produttivo della Provincia".

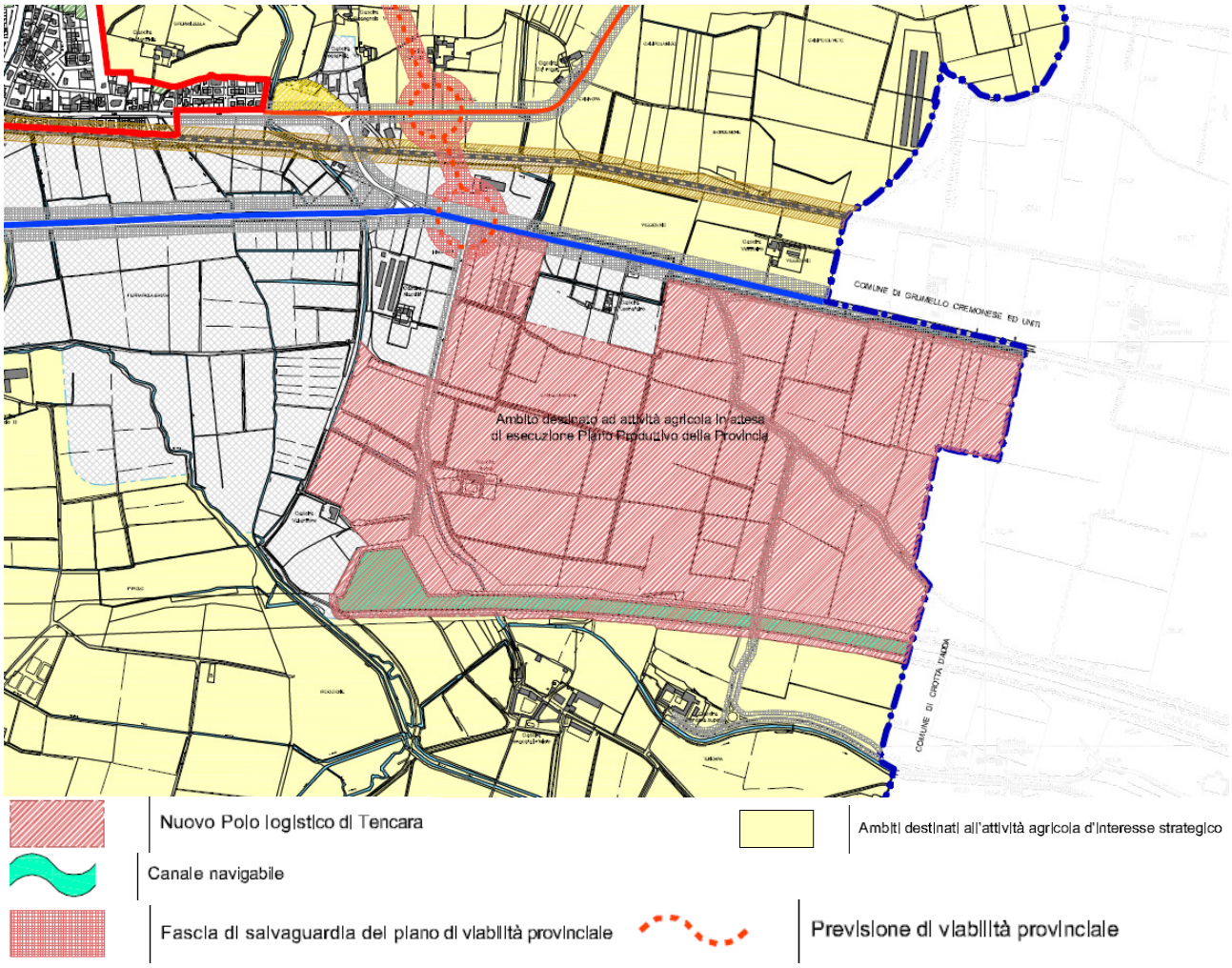


Fig. 39 Estratto tav. C/9 Individuazione ambiti

Il presente ambito è normato nell'art. 10.5 "Ambiti di espansione produttiva e terziaria futura" del documento "Le regole" nel quale si evidenzia la necessità di stipula di specifico accordo con la Provincia e comuni contermini al fine della definizione di un piano unitario volto alla definizione del polo industriale di interesse provinciale.

2.5.3 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – CASALMAGGIORE

La variante al Piano di Governo del Territorio del comune di Casalmaggiore è stata approvata con Delibera Consigliare n. 30 del 15 maggio 2023 e pubblicato sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.39 del 27/09/2023.

Fig. 40 Estratto tav. 06-C Tipologie insediative ed attuative

Dalla tav. 06-C Tipologie insediative ed attuative generale del PdR, la banchina di Casalmaggiore è inserita come ambito per "Edifici ed aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubbliche o generale esistenti, di proprietà pubblica, del sistema comunale" di cui all'art. 45 del PdR.
L'ambito "18 F1" è individuato come "attracco fluviale comunale".

2.5.4 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – COMUNI LUNGO L'ASTA

Sulla base di una corretta analisi del territorio e delle aree interessate dal passaggio del Canale Navigabile e da eventuali strategie di piano, si riporta una sintetica valutazione delle pianificazioni comunali dei comuni di Spinadesco, Sesto ed Uniti, Acquanegra Cremonese.

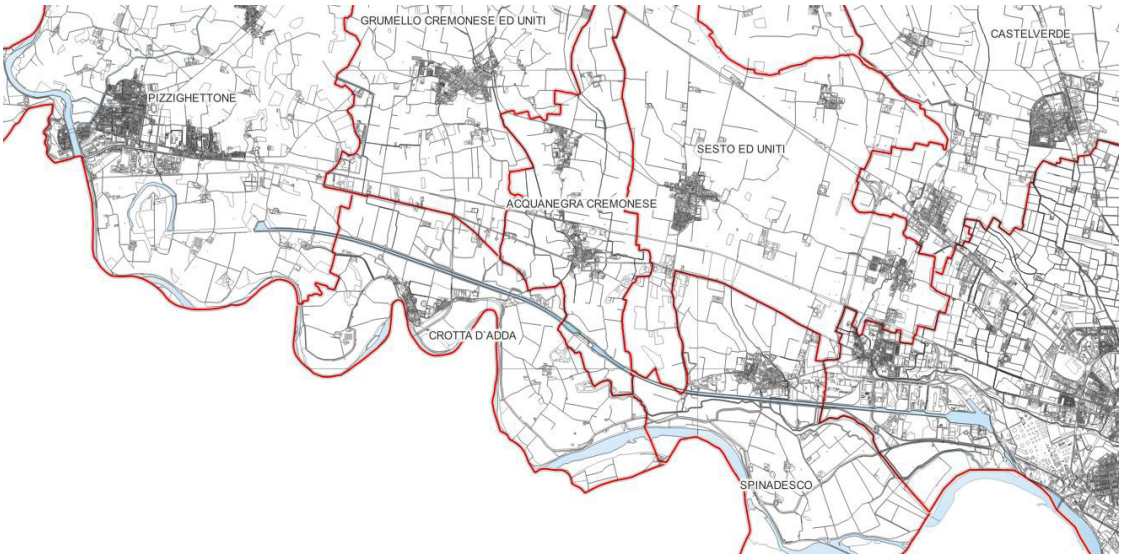


Fig. 41 Estratto – individuazione dei comuni lungo l'asta del Canale Navigabile

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – SPINADESCO

Il Piano di Governo del Territorio del comune di Spinadesco è stata approvato con Delibera Consigliare n. 5 del 31 marzo 2014 e pubblicato sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.36 del 03/09/2014. Si segnala inoltre, la variante successiva approvata con Delibera Consigliare n. 22 del 07/07/2016 e pubblicato sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n. 6 del 8/02/2017.

Nel seguente estratto viene riportata la porzione orientale del territorio comunale di Spinadesco a confine con il territorio di Cremona e le aree produttive dell'ambito portuale.

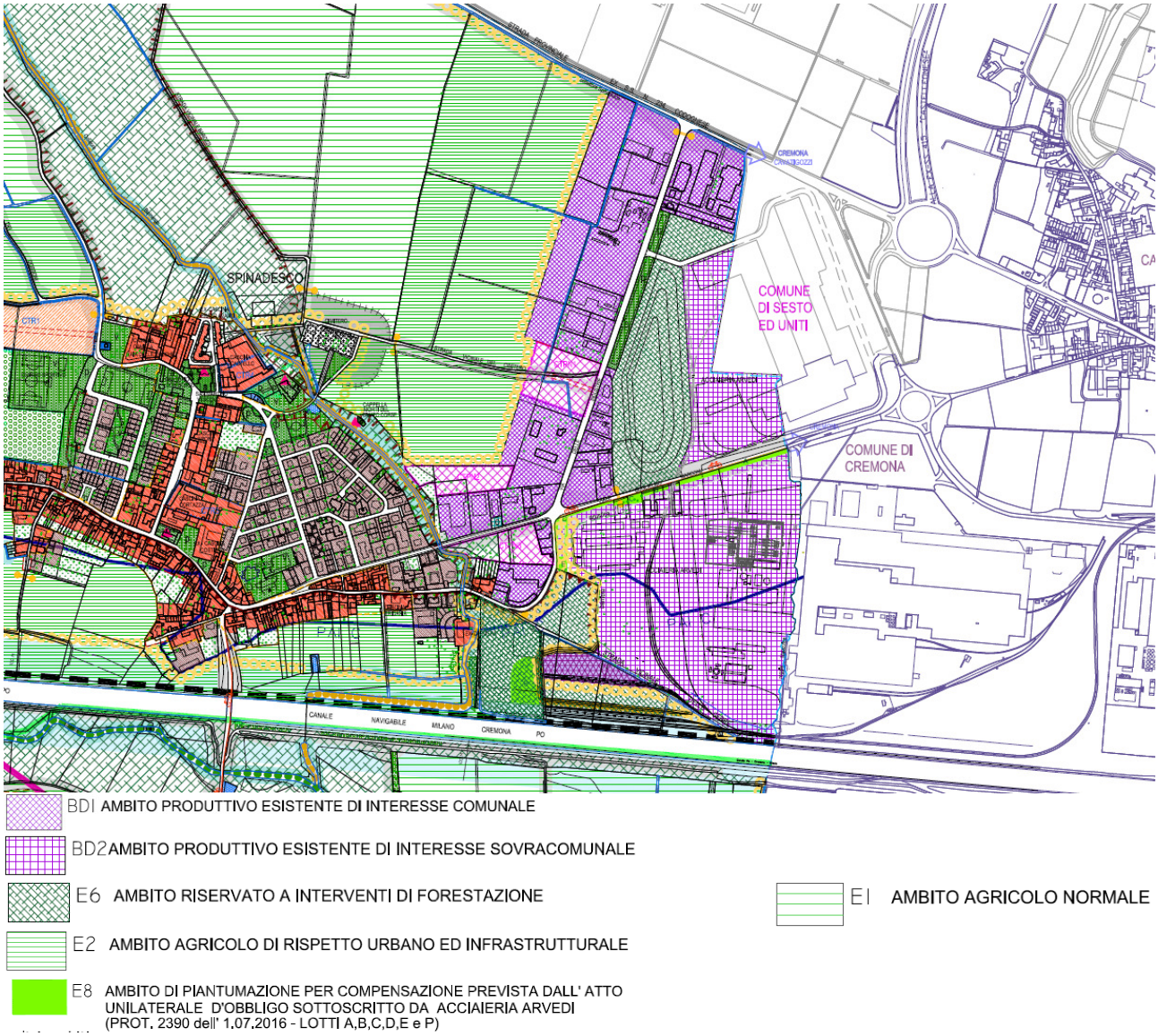


Fig. 42 Estratto – Tav. PR.2.1 Var – Tavola delle previsioni: territorio

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – SESTO ED UNITI

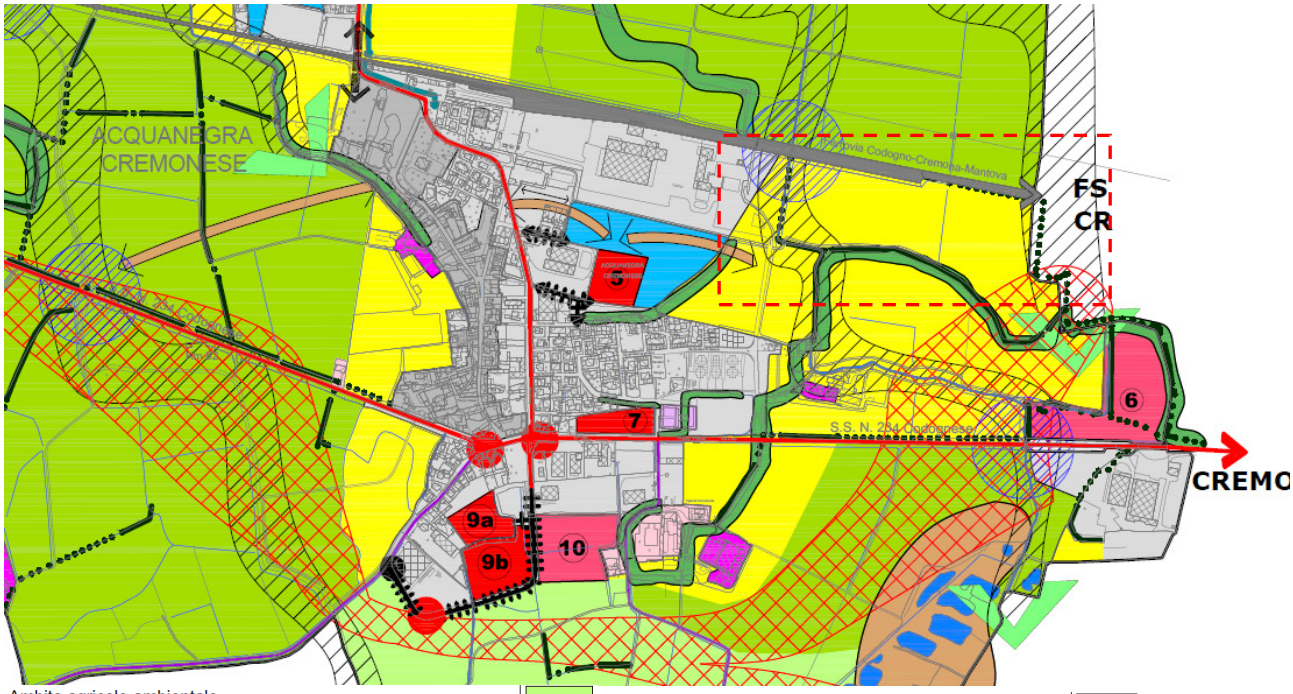
Il Piano di Governo del Territorio del comune di Sesto ed Uniti è stata approvato con Delibera Consigliare n. 13 del 30 aprile 2019 e pubblicato sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.45 del 6/11/2019.

Fig. 43 Estratto – Tav. 01_PdR – Territorio comunale

Nell'immagine sopra riportata sono evidenziati le aree di attenzione in visione strategica del nuovo PRP.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – ACQUANEGRA CREMONESE

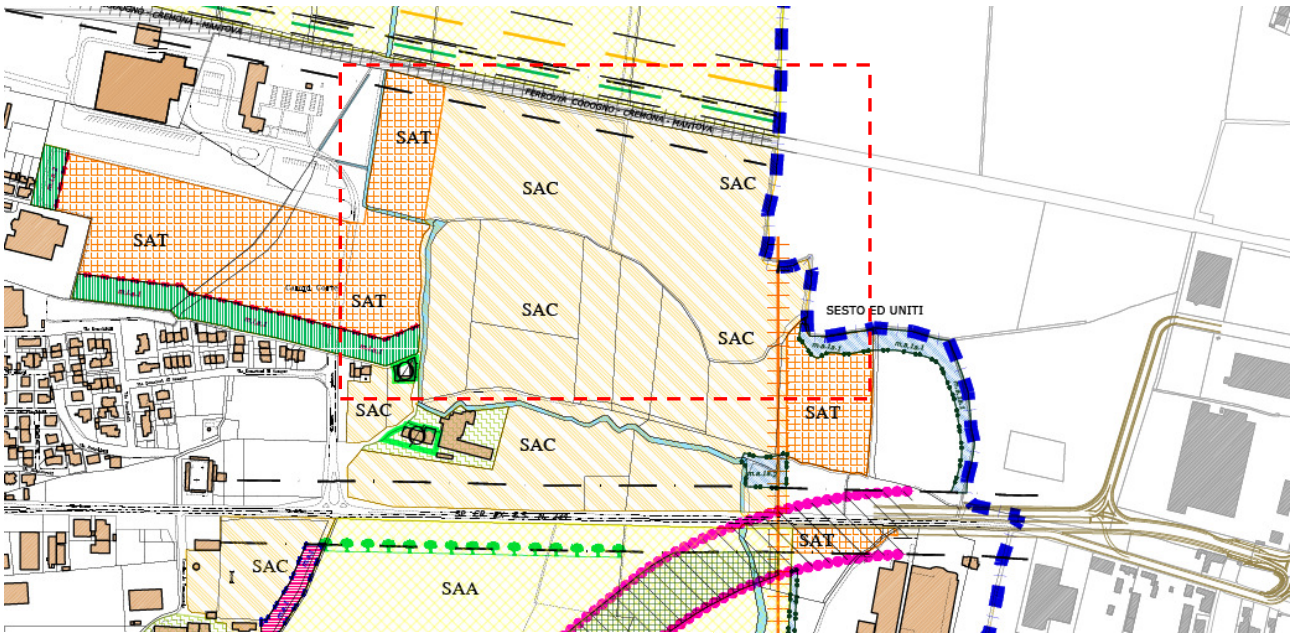
Il Piano di Governo del Territorio del comune di Acquanegra Cremonese è stato approvato con Delibera Consigliare n. 30 del 14 ottobre 2013 e pubblicato sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi n.48 del 27/11/2013. Se riporta l'adozione della variante al PGT con DCC n. 6 del 13/03/2024.



Ambito agricolo ambientale		Ambiti di trasformazione residenziale	
Ambito agricolo a vocazione produttiva		Ambiti per servizi strategici soggetti a perequazione	
Ambito agricolo periurbano di funzione ecologica		Ambiti di trasformazione industriale	

Fascia di salvaguardia per opere di compensazione "progetto tencara"

Fig. 44 Estratto – Tav. F1 Approvata – Indicazioni di piano



SAT — AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA (S.A.T.) assoggettate a trasformazione mediante P.A. e preventiva VAS sistema di connessione tra territorio rurale e territorio edificato

SAC — AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA (S.A.C.) inedificabili in assoluto - sistema di connessione tra territorio rurale e territorio edificato - [ex Art. 10 c.1 let. e), nonché c.4 let. a) punto 1, della L.R. n° 12/2005]

Proposta viabilità sovracomunale - zona Baracchino

ATP — Ambito di Trasformazione sistema misto produttivo / commerciale / terziario

F4 — Corridoio inedificabile di salvaguardia urbanistica alle infrastrutture per la mobilità stradale, concettualmente assimilabile ai sensi e per gli effetti dell'Art. 102 bis della Legge Regionale n. 12/2005

Fig. 45 Estratto – Tav. 03 – Ambiti intero territorio

2.5.5 PIANO DI GESTIONE 2001

Come richiamato nel cap. 3 della presente relazioni, il Piano Generale di Utilizzo del Porto di Cremona 2001, approvato dall'Azienda Regionale per i porti di Cremona e Mantova con delibera n. 33 del 25 giugno 2001, rappresenta un documento a valenza programmatica di settore, redatto in armonia con gli strumenti vigenti al tempo del comune di Cremona, volto a regolamentare gli interventi edilizi della zona portuale. Tale strumento individua n. 5 zone operative ed è da leggersi in sinergia con l'art. 29 delle Disposizioni attuative del PGT del comune di Cremona (Ambito CER / - Ambito portuale":
Allo stato di fatto tale Piano individua 5 zone omogenee:

- Zona omogenea n. 1: Piazzali portuali esistenti;
- Zona omogenea n. 2: Piazzali portuali espansione;
- Zona omogenea n. 3: Area doganale;
- Zona omogenea n. 4: Porto turistico;
- Zona omogenea n. 5: Area a servizio della conca di Cremona.

2.6. INDIRIZZI INTERCOMUNALI

MASTERPLAN 3C

Con delibera del presidente della provincia di Cremona è stata formalmente costituita l'Associazione Temporanea di Scopo per lo sviluppo del "Masterplan 3C", lo studio realizzato su input dell'Associazione Industriali da The European House Studio Ambrosetti per rilanciare territorio cremonese. Tale strumento individua uno schema di "Costituzione di Associazione Temporanea di Scopo e mandato collettivo speciale con rappresentanza" frutto di diverse interlocuzioni e aggiornamenti con le parti sociali e politiche territoriali, individuando 77 comuni (Cremona, Crema e Casalmaggiore inclusi), le organizzazioni sindacali (Cgil, Cisl e Uil) e associazioni del mondo dell'imprenditoria, tra cui Associazione Industriali promotori della redazione del Masterplan 3C.
L'Associazione Temporanea di scopo nata nel 2022 "Io ci Credo" per l'attuazione del Masterplan 3C, si pone lo scopo di attuare il coordinamento e la realizzazione congiunta delle iniziative di promozione e valorizzazione del sistema economico, sociale e culturale della Provincia di Cremona e armonizzare e integrare la programmazione strategica territoriale, gli obiettivi e i punti prioritari. Le visioni strategiche individuate prevedono uno scenario temporale sino al 2030 individuando alcune competenze portanti del territorio cremonese: Industria agro-alimentare, metallurgica e meccanica, cosmetica, servizi alla persona, bioenergie e tutela del territorio, musica.

Tra le azioni strategiche si collocano le azioni della dimensione economica e legate alle infrastrutture con l'individuazione di progetti destinati a "realizzare opere necessarie (fisiche e digitali) per colmare il gap di infrastrutture della Provincia di Cremona".

Nel dettaglio, all'interno del Masterplan 3C, viene nominato il porto di Cremona, quale porto fluviale posto "più a ovest della Pianura Padana, al centro dell'area più produttiva del Paese, che conta per circa un terzo del PIL nazionale: è localizzato a 83 km da Milano, a 55 km da Brescia, a 100 km da Bergamo e 40 km da Piacenza. Il Po rappresenta l'idrovia fluviale più importante del Sud Europa, con una lunghezza navigabile equivalente al Rodano (812 km)".
Il territorio cremonese, pertanto, vanta una posizione strategica al centro della Pianura Padana.

Tale studio, promosso da Associazioni Industriali, cita inoltre: "Nonostante il dibattito sul rilancio della rete idroviaria del fiume Po sia, con sorti alterne, al centro del dibattito pubblico e privato da oltre cinquant'anni, ad oggi questo sistema risulta poco sviluppato, ma le potenzialità di valorizzazione sono molto elevate: è un dato di fatto che solo il 7,1% del totale delle merci che vengono trasportate attraverso il sistema idroviario padano-veneto afferisce al porto di Cremona, mentre oltre il 72% ricade sotto la competenza dei porti fluviali mantovani".

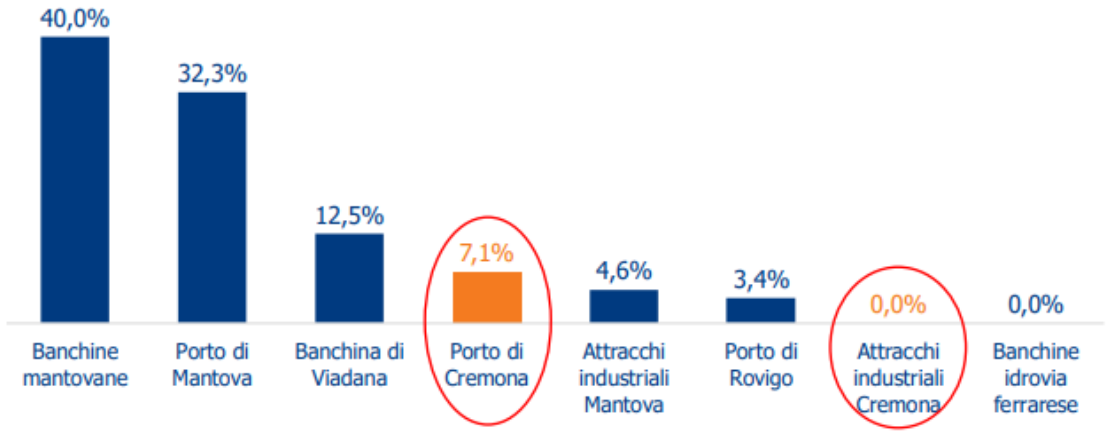


Fig. 46 Trasporto merci del sistema idroviario padano-veneto nei principali porti della Pianura Padana (valori percentuali), ultimo anno disponibile. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019 (fonte: Masteplan 3C)

Il medesimo studio illustra inoltre il potenziale turistico derivante dal contatto con il fiume Po; seppur ad oggi in declino, il comparto delle crociere sul fiume, ha registrato negli ultimi anni una crescita importante in termini di numero (+156% tra il 2015 e il 2016) e di passeggeri (+321%).

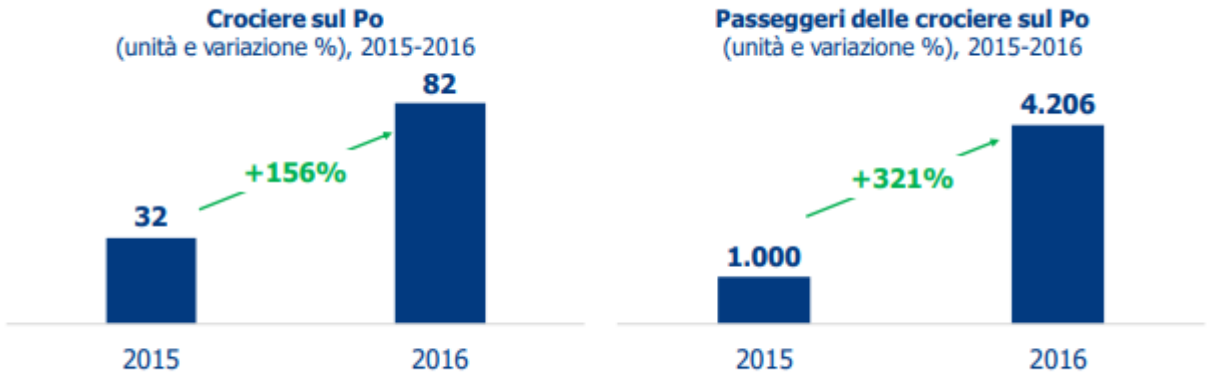


Fig. 47 Crociere sul Po (grafico di sinistra; unità e variazione percentuale) e passeggeri delle crociere sul Po (grafico di destra; unità e variazione percentuale), 2015-2016. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Piano Operativo di Navigazione Fluviale, 2019 (fonte: Masteplan 3C)

3. EVOLUZIONE STORICA DEL PORTO E APPROCCIO ALLA NUOVA PIANIFICAZIONE

Le aree del porto interessate dalla pianificazione suddetta sono state nel tempo oggetto di decisioni legislative e previsioni pianificatorie, così come descritte e richiamate nella Relazione del P.I.O. del 1989.
Di seguito si riporta una sintesi degli strumenti pianificatori interessanti l'area di intervento al fine di delineare una ricostruzione dell'evoluzione storica generale.

Fig. 48 Foto d'archivio ambito portuale di Cremona (fonte: Provincia di Cremona)

3.1. PROGETTO CANALE MILANO-CREMONA-PO

Il progetto di massima del Canale Milano – Cremona - Po venne approvato nel 1941 dal Consiglio Superiore del LL.PP., come previso dalla Legge n° 1044/41; tale legge prevedeva anche l'istituzione del Consorzio del Canale Navigabile per la costruzione delle opere di navigazione interna del Canale e dei Porti. Il 10.10.1962 il parlamento approvò la Legge 1549 (Legge Lombardi) ad integrazione modificazione della L. 1044/41 che:

- demandava al Consorzio del Canale la facoltà di provvedere alla costruzione di porti, scali e banchine nelle località attraversate dal canale con facoltà di espropriare anche aree per lo sviluppo di aziende industriali e commerciali oltre alle aree sede del canale e delle sue attrezzature;
- attribuiva ai comuni interessati, attraverso le procedure della Legge n° 167, il compito di formare ed adottare dei "Piani delle Aree" con valore di Piani Particolareggiati di esecuzione, ai sensi della Legge n. 1150, riguardanti le aree contigue a sede del Canale, porti, scali, approdi e banchine;
- incaricava il Consorzio del Canale di elaborare, previo consenso dei Comuni interessati, un Piano Generale di Utilizzo da approvarsi con decreto del Ministero dei LL.PP. di concerto con il Ministero Industria e Commercio;
- stabiliva che i progetti delle opere di urbanizzazione avrebbero dovuto essere approvati dai Comuni interessati e che le aree stesse, su richiesta dei Comuni, sarebbero state poi cedute gratuitamente ai Consorzi in proprietà ed in gestione dei medesimi;

- indicava i termini per l'attuazione dei Piani per la realizzazione di tutte le opere nonché per le procedure espropriative.

Il Consorzio del Canale Navigabile, in data 5 ottobre 2001, cessò la propria attività affidando funzioni e competenze all'Azienda Regionale per i Porti di Cremona e Mantova (ad oggi a sua volta soppressa con rif. alla LR 30/2006).

A seguito dei disposti delle leggi sopra richiamate. vennero redatti i seguenti strumenti urbanistici:

3.2. PIANO DELLE AREE

Il "Piano delle aree" venne approvato dal Consiglio Comunale con delibera n° 204/13468 in data 20.05.1963 con cui veniva altresì specificato: che essendo l'urbanizzazione demandata al Consorzio del Canale, il Piano predisposto determinava esclusivamente il vincolo delle aree interessate allo sviluppo del Canale, mentre solo in un secondo tempo il Consorzio, d'accordo con il Comune, avrebbe provveduto all'urbanizzazione delle aree stesse. Tale piano venne inoltre approvato dal Ministero dei LL.PP. con decreto n° 4188 div. 23° dell'8.04.1966 con la prescrizione di mantenere una fascia di protezione lungo le strade, utilizzabile per risolvere i problemi del traffico e di ampliamento della fascia di verde protettivo attorno al Sanatorio; l'approvazione ai sensi della Legge 167/62 determinava variante al P.R.G. vigente.

3.3. PIANO GENERALE DI UTILIZZO

Con delibera del Consiglio di Amministrazione del Consorzio venne approvato l'08.05.1969 il Piano Generale di Utilizzo delle aree contigue al Canale e, su tale Piano, il comune di Cremona espresse il proprio consenso con la riserva di adeguare con formale deliberazione la normativa urbanistica comunale alle previsioni contenute nel Piano stesso. Il P.G.U. venne approvato successivamente, il 26.02.1974, dalla Giunta Regionale con delib. 7081/bis, per la parte relativa alle aree attrezzate attorno al Porto di Cremona e tratto di canale realizzato con il rilievo che si sarebbero dovute perfezionare le Norme di Attuazione.

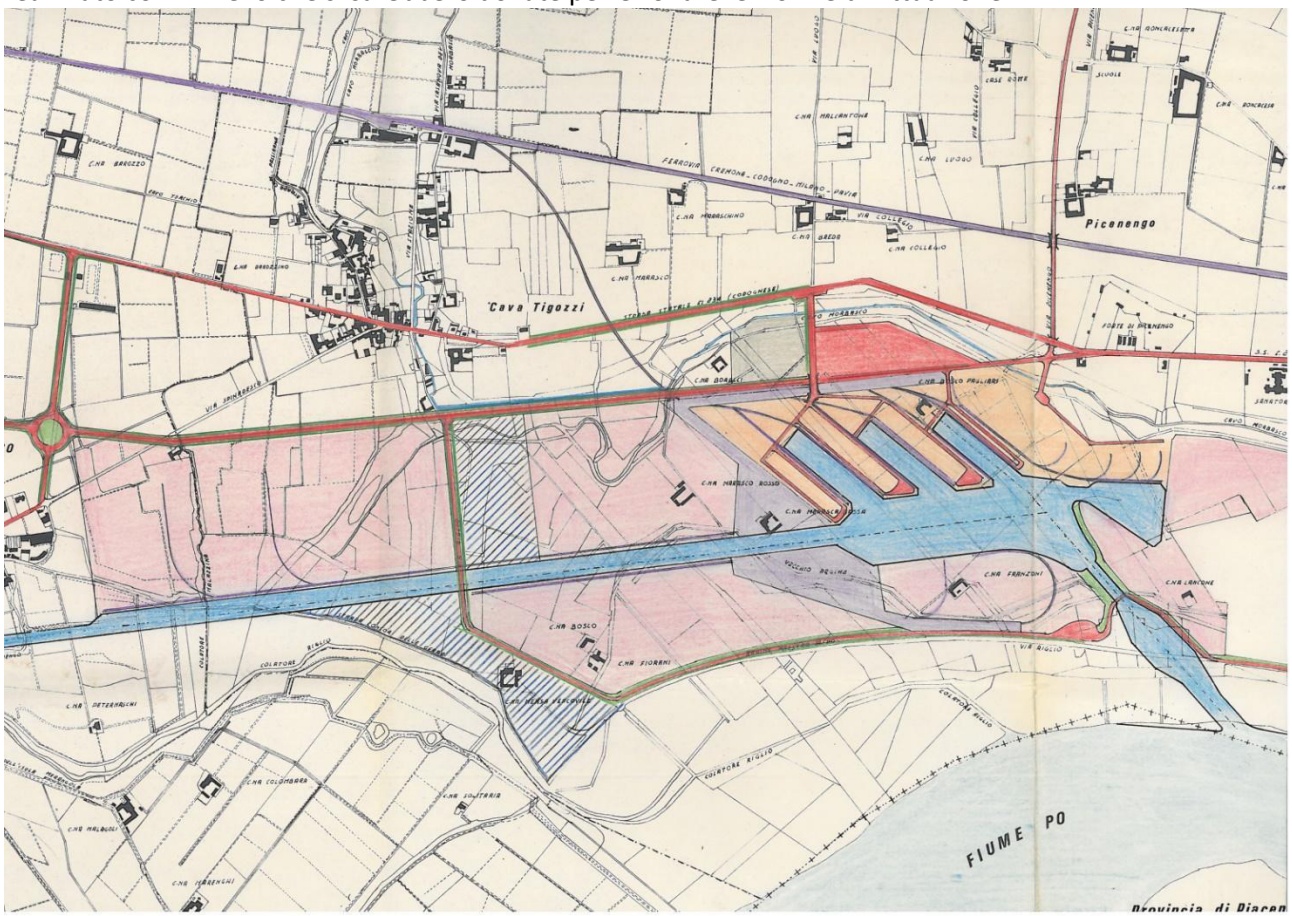


Fig. 49 Elaborato grafico di pianificazione delle aree lungo il canale Milano-Cremona-Po

3.4. ALTRA NORMATIVA SUCCESSIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito un elenco di norme successive utili ai fini della cronistoria del sito e della programmazione delle aree in esso inserite:

- il 23.12.1972 la Legge n° 906 prorogò dal 31.12.1972 al 31.12.1977 il termine previsto dall'art. 9 legge 1549/62 dei Piani e delle Opere;
- il 14.12.1976 il Consorzio del Canale trasmise al Comune di Cremona il progetto di Piano di Lottizzazione delle aree industriali contigue al porto, approvato dal consiglio di amministrazione nella seduta del 10.12.1976 impegnandosi a trasmettere successiva proposta di convenzione;
- il 9.03.76 il Comune di Cremona chiese alla Regione la preventiva autorizzazione a formare "Piano per gli insediamenti Produttivi" ai sensi della Legge 865/71 relativo alle aree contigue al porto e al canale navigabile. Tale richiesta venne superata dalla Legge n° 46/77 che regolava gli interventi per la realizzazione di aree attrezzate industriali nelle zone di riequilibrio regionale, ed in forza di tale Legge l'Assemblea del Consorzio Intercomunale del Circondario Cremonese con atto n° 304/22 del 27/11/1978 approvò il programma e progetto esecutivo di intervento dell'area industriale attrezzata di Cremona (vedere elaborato complementare A3) con le seguenti procedure nella fase progettuale:
  - Piano decennale per le nuove aree attrezzate
  - Piano di riparto triennale articolato per annualità
  - Elaborazione del progetto esecutivo per le opere e per l'acquisizione delle aree relative ai contributi concessi con il Piano di Riparto.
- il 29.11.78 il Comune, il Cons. del Canale ed il C.I.C.C. stipularono una convenzione per l'attuazione da parte del C.I.C.C. di aree attrezzate per insediamenti industriali in prossimità dell'asta del canale secondo gli strumenti urbanistici vigenti, ai sensi della Legge 46/77.
- in sede di osservazioni al P.R.G. adottato dal Consiglio Comunale il 30.10.1979, il Consorzio del Canale presentò un'osservazione al progetto di Piano, articolata in 11 punti e volta ad ottenere:
  - la riconsiderazione delle aree di rispetto relative al Morbasco;
  - l'inclusione della cascina Lancone nella perimetrazione lungo il canale di raccordo al Po;
  - la modifica del tracciato della strada di spina secondo il progetto C.I.C.C.;
  - il riporto del disegno completo delle infrastrutture ferroviarie già apportate;
  - il mantenimento nella normativa di Piano Regolatore delle norme dei Piani urbanistici esistenti riguardanti l'area del Porto Canale, fino all'approvazione di strumenti attuativi successivi.

  Le osservazioni del Consorzio furono recepite dal P.R.G. approvato;
- il 10.12.1984 il Consiglio Comunale con delibera 907/28797 espresse parere di massima positivo ai sensi della L.R. 74/82 sul piano di assetto complessivo delle infrastrutture per l'interscambio e di destinazione d'uso delle aree del Porto di Cremona elaborato dall'Assessorato Trasporti e Mobilità, approvato dalla Giunta Regionale in data 11.06.1985
- Il 26.03.1985 il Consiglio Comunale, con delibera 437/7585 espresse giudizio di massima favorevole allo studio urbanistico di utilizzo delle aree lungo l'asta del Canale Navigabile elaborato per conto del C.I.CC. dall' Amm. Prov. E dal Comune (elaborato complementare A4).

3.5. PIANO DI INQUADRAMENTO OPERATIVO DELLE AREE DI INTERVENTO

Con Seduta del Consiglio Comunale del comune di Cremona del 23/10/1989, è stato approvato il "Piano di Inquadramento Operativo delle aree di intervento n. 27 (parte) e n. 41 (parte) – Area del Porto Canale".
Tale strumento è stato redatto allo scopo di definire la situazione urbanistica di tali aree e per dare compimento alle prescrizioni del Piano Regolatore Generale vigente al tempo.
Tale strumento si compone di diversi elaborati, ricognitivi e programmatici della zona del porto di Cremona, con proposta di utilizzo urbanistico dell'area oggetto di pianificazione.

Fig. 50 Elaborato A6 P.I.O. – Proposte di utilizzo urbanistico area porto canale

3.6. PIANO GENERALE DI ASSETTO E UTILIZZO DEL PORTO DI CREMONA

In superamento al piano operativo di cui sopra, il Piano Generale di Utilizzo del Porto di Cremona 2001, approvato dall'Azienda Regionale per i porti di Cremona e Mantova con delibera n. 33 del 25 giugno 2001, rappresenta un documento a valenza programmatica di settore, redatto in armonia con gli strumenti vigenti al tempo del comune di Cremona, volto a regolamentare gli interventi edilizi della zona portuale.

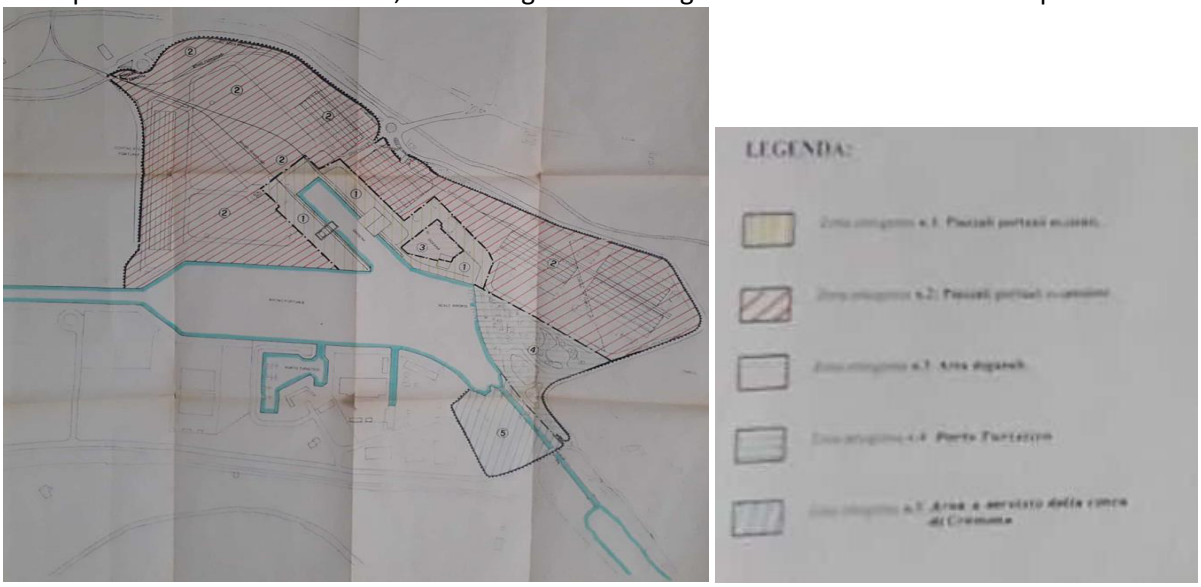


Fig. 51 Individuazione Zone omogenee – Piano generale di assetto e utilizzazione del Porto 2001

Tale strumento non risulta completato nella sua totalità definendo, ad oggi, un assetto urbanistico ed edilizio difforme rispetto alla pianificazione programmata.

3.7. CONVENZIONE REGIONE LOMBARDIA, PROVINCIA DI CREMONA E AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO

Con la Legge Regionale 30/2006 s.m.i., a seguito della soppressione dell'Azienda regionale per i porti di Cremona e Mantova, la competenza sul Porto di Cremona è passata alla Provincia di Cremona.
In data 8/02/2010 è stata stipulata una "convenzione tra Regione Lombardia, Provincia di Cremona e Agenzia Interregionale per il fiume Po per l'individuazione di ulteriori aree funzionali allo sviluppo dell'attività portuale tesa al raggiungimento di una effettiva intermodalità infrastrutturale", con particolare riferimento al Porto di Cremona e al Bacino di Pizzighettone. Tale convenzione richiama:

- la convenzione tra Regione Lombardia e AIPo del 29 dicembre 2006 per l'avvalimento nell'esercizio di funzioni per la navigazione interna;
- la convenzione tra Regione Lombardia, Provincia di Cremona e Agenzia Interregionale per il fiume Po per l'individuazione di ulteriori aree funzionali allo sviluppo dell'attività portuale tesa al raggiungimento di una effettiva intermodalità infrastrutturale – durata fino al 31/12/2009.

Le aree in gestione alla Provincia di Cremona, con validità convenzione sino al 31/12/2012, sono identificate come di seguito: aree a nord del canale in prossimità del porto di Cremona, le aree a sud del bacino portuale, le aree del sedime del raccordo ferroviario e le aree in prossimità del Bacino di Pizzighettone.

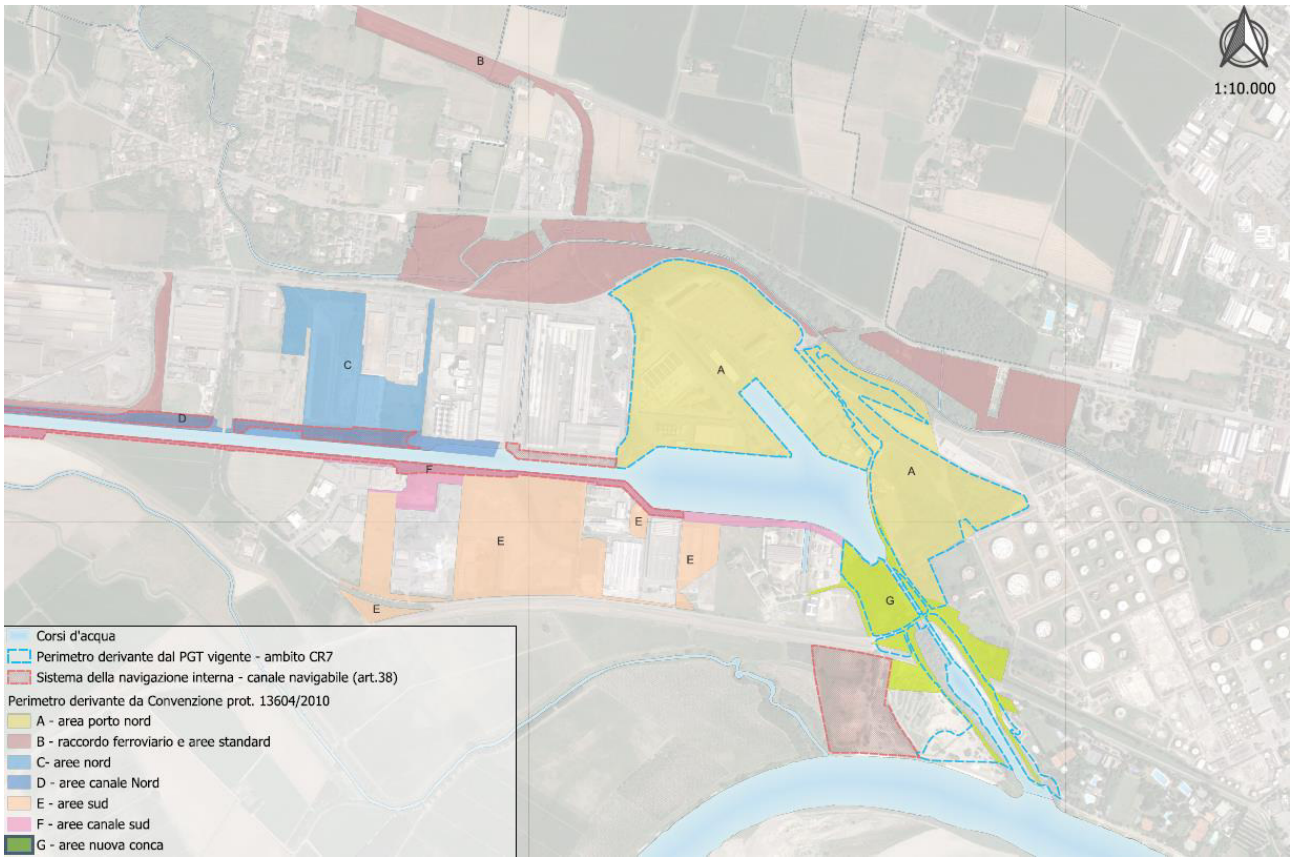


Fig. 52 Ricostruzione aree oggetto di convenzione (elaborazione di studio)

4. ANALISI DELLO STATO DI FATTO

4.1. DESCRIZIONE DEL PORTO DI CREMONA E RELATIVI AMBITI DI INTERESSE

Il porto di Cremona si configura, rispetto al mare Adriatico, come l'ambito portuale posto più a occidente della pianura padana, anticipato prima dal Porto di Mantova e ancora prima dal porto marittimo di Venezia. Questa connotazione porta il terminal logistico ed il Porto di Cremona ad essere considerato l'elemento terminale del cosiddetto "porto lungo" quale infrastruttura fluviale sinergicamente connessa al sistema portuale marittimo posto a valle sul Mar Adriatico, ad una distanza di circa 280 km.
La particolarità dell'ambito di Cremona è la connotazione di porto fluviale in piena sinergia con il tessuto consolidato, collocandosi nella porzione orientale del centro abitato del comune di Cremona.
Dal punto di vista territoriale, l'ambito portuale principale della Provincia di Cremona individuato nell'area collocata nel comune medesimo, dista da 83 km Milano, 55 km da Brescia, 100 km da Bergamo, 40 km da Piacenza, 90 km da Pavia e 75 km da Parma rientrando all'interno di un sistema capillare di collegamenti infrastrutturali ad ampio respiro (gomma, ferro e idrovia).
Il porto di Cremona è accessibile dal fiume Po mediante il superamento della conca di navigazione che consente di superare il dislivello tra i livelli di galleggiamento, dipendente dalla variabilità della quota idrica del fiume; le aree attuali del porto, costruite su un bacino artificiale a quota + 38,30 m s.l.m. con quota dei piazzali è di +39,50 m s.l.m., sono collocate principalmente sul canale navigabile, opera idraulica artificiale che collega Cremona a Pizzighettone per una lunghezza di 13 km.
La costruzione del canale navigabile, porzione esistente facente parte di un progetto più ambizioso volto a collegare il comune di Cremona con la città di Milano (*"Canale Navigabile Milano-Cremona-Po"*), ebbe inizio all'inizio degli anni Sessanta ma si interruppero nel decennio successivo fino al comune di Pizzighettone con caratteristiche adatte alle navi della classe V CEMT.

Lungo il tratto esistente di canale navigabile, sono state realizzate con risorse pubbliche due darsene, di cui una a servizio degli insediamenti Consorzio Agrario Provinciale (granaglie, mangimi, fertilizzanti ecc.) e Acciaieria Tubificio Arvedi (semilavorati, coils rottame ferroso ecc.) con sviluppo complessivo di 200 m ed una di proprietà di ABIBES s.p.a., con sviluppo di 145 m, per l'attracco di bettoline contenenti gas propano liquido per il rifornimento del proprio deposito costiero.

Fig. 53 Foto storica costruzione canale navigabile (fonte: web)

Da sito https://www.agenziapo.it/idrovia/idrovia-milano-cremona è possibile riportare i seguenti dati.

Sistema Avanconca Biconca di Cremona

- larghezza avanconca: 12 m
- lunghezza utile avanconca: 110 m
- tipo porta avanconca: vinciana
- larghezza biconca: 12 m
- lunghezza utile biconca: 197 m
- tipo porte: a scorrimento verticale
- salto: 6,30 m

- tirante d'acqua: da 2,00 a 5,00 m
- tirante d'aria: 6,50 m

Porto di Cremona

- banchina verticale: 650 m
- piazzali: 80000 m 2
- magazzini: 2000 m 2

Approdo Abibes

- banchina: 145 m

Approdo Consorzio Agrario e Arvedi

- banchina 200 m

Fig. 54 Estratto ortofoto – area portuale di Cremona

Oltre ad essere uno dei due porti fluviali in ambito nazionale, il porto di Cremona costituisce un sistema unico nel panorama nazionale in quanto è costituito da tre infrastrutture tra loro connesse senza soluzione di continuità, a meno della conca intermedia di Acquanegra: area portuale di Cremona, canale navigabile Cremona - Pizzighettone, area terminale di Tencara sita nel comune di Pizzighettone (CR). Si tratta di un sistema lineare unico di circa 13 Km con grandi potenzialità logistiche di interscambio modale legate allo sviluppo di traffico fluviale ed a nuovi insediamenti produttivi e logistici, avendo la possibilità di collegamento infrastrutturale rapido e diffuso alla dorsale costituita dalla strada SP 234 e dalla linea ferroviaria Cremona – Codogno – Milano che corrono praticamente parallele alla infrastruttura fluviale per tutto il percorso della stessa.
Il porto di Cremona è collegato alla linea R.F.I. presso la stazione di Cavatigozzi, sulla direttrice Cremona-Codogno, distante dal porto 750 m. Il raccordo ferroviario, che interessa entrambe le banchine della darsena portuale oggi riconosciuta, oltre che gli insediamenti privati, ha uno sviluppo di circa 5.000 m a cui aggiungere il nuovo scalo ferroviario recentemente attivato in fregio ai binari a servizio della Raffineria Tamoil.

Sull'area portuale sono attivi due varchi: uno su via Acquaviva e uno su via Conca come opportunamente indicati negli elaborati grafici di piano.

Le aree di prossimità al canale sono caratterizzate da edificazioni per attività di logistica, attività produttive e magazzini outdoor ed indoor

I problemi della navigazione fluviale non hanno impedito lo sviluppo nelle adiacenze delle aree di banchina di un sistema logistico con scambio ferro - gomma oggi avulso dal trasporto fluviale in quanto alimentato da grandi aziende attive in loco siderurgiche, di prodotti alimentari, metalmeccanici, combustibili ed in genere da attività di logistica insediate a torto o a ragione in prossimità delle banchine.
L'ingente traffico merci che gravita sull'area portuale al servizio delle attività insediate, ma allo stato attuale privo di legami significativi con il porto, ha permesso comunque di creare una rete integrata di binari, piazzali e strade che potranno essere facilmente usufruiti dagli operatori di trasporto fluviale.
Gli insediamenti logistici e produttivi attivi con affaccio diretto sulla via d'acqua rappresentano una opportunità e occasione di rilancio dell'identità portuale fluviale del sistema in quanto si tratta di Aziende che hanno già manifestato l'interesse potenziale ad usufruire della via d'acqua opportunamente riattivata, con possibilità di trasporto di prodotti propri; si configura una condizione assolutamente favorevole per il trasporto fluviale che soffre molto le rotture di carico in termini di tempi di consegna e costi di movimentazione delle merci.
In caso di ripresa della navigazione fluviale per un periodo significativo nel corso dell'anno solare, la sinergia sarebbe foriera di un ulteriore slancio produttivo ed insediativo, così come paventato da diversi ed importanti operatori economici operativi che operano in queste aree, che sarebbero molto ben disposti, anche sopportando costi leggermente più alti, ad usufruire del trasporto fluviale per conto proprio a discapito soprattutto del traffico su gomma.
Tale obiettivo rientra negli obiettivi europei 2021-2030 di decarbonizzazione e riduzioni di gas effetto serra se potenziati in modo consapevole insieme al miglioramento dell'efficienza di prodotti, edifici e trasporti.

4.2. DESCRIZIONE DEL BACINO DI PIZZIGHETTONE

Come illustrato in premessa, Regione Lombardia ha individuato altre due zone a supporto dell'ambito portuale di Cremona: il bacino di Pizzighettone e la banchina di Casalmaggiore.
Per il primo, l'area della banchina di Pizzighettone si colloca nella zona est del comune di Pizzighettone.

Fig. 55 Estratto ortofoto – bacino di Pizzighettone

Come illustrato precedentemente, la banchina esistente si configura come terminal e bacino di viraggio del canale navigabile in collegamento con il comune di Cremona; il collegamento idroviario avviene mediante la conca esistente sita nel comune di Acquanegra Cremonese.

Sempre dal sito di AIPo è possibile riportare i seguenti dati.

Tratto Sistema Avanconca Biconca di Cremona - Conca di Acquanegra

- cunetta di fondo: almeno 28 m
- tirante d'acqua: 3,80 - 4,30 m
- quota di navigazione: 38,30
- lunghezza: 7,256 km
- tirante d'aria: 6,50 m

note: la prima parte di questo tratto coincide con il porto di Cremona

Conca di Acquanegra

- larghezza : 12 m
- lunghezza utile: 200 m
- tipo porte: vinciane e a scorrimento verticale
- salto: 6,40 m
- tirante d'acqua: 3,50 m
- tirante d'aria: illimitato

Tratto Conca di Acquanegra - Fine canale (Pizzighettone)

- lunghezza: 5916 m
- cunetta di fondo: 28 m
- tirante d'acqua: 3,80 - 4,20 m
- quota di navigazione: 44,70 m sul lmm
- tirante d'aria: 6,50 m

L'area di Pizzighettone, destinata ad attività portuale risulta ad oggi inedificata con la presenza della sola banchina attestante il bacino di viraggio terminale.
In accesso all'area strettamente connessa alla banchina è presente un varco.

Fig. 56 Banchina esistente – Bacino di Pizzighettone

L'ambito di Pizzighettone risulta interessato dalla strategia sovralocale del Polo Tencara quale polo logistico produttivo di futura espansione e di sviluppo del Bacino di Pizzighettone, area individuata nel Piano

Territoriale d'Area del Cremonese del 2013 come *"Ambiti candidati ad ospitare la componente esogena dello sviluppo industriale - 3 polo Tencara"*.

Le aree di prossimità al canale sono caratterizzate da aree agricole inedificate ad eccezione della presenza di una cascina denominata "C.na Nuova" raggiungibile mediante la strada di accesso alla banchina portuale.

Come individuato inoltre nel par. 2.3.6. della presente relazione, l'ambito di Pizzighettone rientra all'interno delle Zone Logistiche Semplificate di Regione Lombardia.

4.3. DESCRIZIONE DELLA BANCHINA DI CASALMAGGIORE

L'area della banchina di Casalmaggiore, si colloca nella zona sud del comune di Casalmaggiore (CR), lungo il corso del fiume Po.

Fig. 57 Estratto ortofoto – banchina di Casalmaggiore

In accesso all'area destinata ad area portuale è presente un varco.
L'area è pressoché caratterizzata da una banchina di modesta dimensione per usi portuali, da un fabbricato di servizio e da aree libere con collegamento con la via Argine Maestro.

Come esplicitato nella nota della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Cremona, Mantova e Lodi, con nota p_cr/pcra01 GE/2024/0017405 del 04/03/2024, pervenuta in occasione della 1° conferenza di VAS, "*l'areale della banchina di Casalmaggiore, direttamente prospicente il fiume Po, risulta in un contesto sensibile dal punto di vista del rischio archeologico come hanno dimostrato i numerosi rinvenimenti effettuati nell'alveo del fiume in occasione della siccità dell'estate 2002".*

4.4. MULTIFUNZIONALITÀ DEL CANALE NAVIGABILE

I volumi di acqua invasabili nell'intera asta del canale navigabile nel rispetto delle quote di progetto sono i seguenti:

- Bacino portuale: 907.000 mc

- Canale navigabile da porto fino alla conca di Acquanegra: 728.000 mc
- Canale da Acquanegra a Pizzighettone : 692.000 mc

Per garantire una gestione efficiente del porto di Cremona, la regolazione del canale navigabile è fondamentale. Il canale è infatti indispensabile per l'alimentazione del porto che richiede un fabbisogno di acqua proporzionale al numero di concate effettuate a Cremona. Nelle condizioni di magra ordinaria del fiume Po, una concata di ingresso al porto di Cremona richiede un consumo di acqua pari circa 22.000 mc e poco meno di 20.000 mc per una concata in uscita. Tra perdite naturali e consumi per le concate, con un traffico senza carico di ritorno, si può ipotizzare un fabbisogno medio di 2 mc/anno per ogni tonnellata di merce trasportata. Il dato può sembrare poco rilevante, ma per punte di traffico concentrate può mettere in crisi i livelli idrometrici del porto.

In sinergia con le analisi effettuate da AIPo, si evidenzia come una gestione efficiente e multifunzionale del canale, inteso come intera asta da Cremona a Pizzighettone, sia in grado di arrecare ulteriori vantaggi rispetto a quello della sola navigazione. Il canale infatti opera già come opera di laminazione in grado di scolmare gli eccessi di acque meteoriche che gravano sul cavo Morbasco, prima che queste entrino a Cremona.
Occorre rilevare che buona parte di queste acque sono prodotte dalle estese coperture (capannoni e piazzali) realizzate nel porto industriale di Cremona. Di fatto il bacino rappresentato da porto e dal primo tronco di canale navigabile è una importante vasca di laminazione in grado di intercettare e scolmare le acque ad ovest della città.

Il tronco superiore può tranquillamente fungere da riserva d'acqua in caso di necessità, sia per la navigazione che in caso di crisi idriche, come già ripetutamente accaduto nelle scorse stagioni agrarie.

Per la sua collocazione altimetrica, il tronco di monte non è in grado di alimentarsi con acqua di scolo, ma richiede un costoso ed impegnativo sollevamento dal tronco di valle. Ciò significa che, per servire l'area produttiva di Pizzighettone con le attuali concessioni di derivazione di AIPo, servirebbe un progetto di potenziamento dell'alimentazione del canale navigabile.
Il tronco di monte è però già in grado di invasare a gravità attraverso la rete irrigua che lo attraversa (rogge Marchesa Stanga e Mancina) per renderla disponibile in caso di necessità.

Nel 2022, durante la crisi idrica estiva, si è proceduto in via emergenziale ad autorizzare il prelievo di acqua ad uso irriguo dal secondo tronco; al termine del periodo irriguo e senza oneri per AIPO, il consorzio DUNAS, che è il gestore della rete irrigua e scolante, ha rimpinguato il canale fino ai livelli di progetto.
Quindi con la stipula di un apposito accordo con il Consorzio DUNAS, è possibile soddisfare le diverse esigenze del secondo tronco, ottimizzando l'uso delle rogge esistenti nei periodi compatibili con la stagione irrigua.

Indipendentemente dalle necessità della navigazione, per l'interesse del territorio a vocazione agricola tra Pizzighettone e Cremona sarebbe auspicabile la stipula di un accordo tra AIPO, DUNAS e Provincia e/o Comune di Cremona per regolare l'utilizzo delle acqua del canale che ne massimizzi la multifunzionalità.
Tale accordo richiede anche un coinvolgimento della Regione Lombardia, perchè riguarda anche una revisione/estensione dei disciplinari di concessione delle derivazioni attualmente in essere.

4.5. TIPOLOGIA DEGLI INSEDIAMENTI E DELLE ATTIVITÀ DI TRASPORTO

Come già accennato precedentemente, il porto di Cremona rappresenta un importante centro intermodale, grazie alla peculiarità di poter disporre delle tre modalità di trasporto: acqua, ferro e gomma seppure in diverse misure e utilizzazioni.
Per la sua collocazione, il Porto di Cremona si inserisce in una complessa rete infrastrutturale, logistica e produttiva; distante circa 280 km dallo sbocco a mare di Porto Levante e 135 km dalla idrovia Mantova-Mare, che, in quanto artificiale, è navigabile tutto l'anno con fondali certi.

Gli operatori presenti sul territorio si occupano, principalmente, di attività logistiche e produttive, con attività di produzione interne all'azienda, stoccaggio, lavorazione per conto terzi con conseguente andamento e caratterizzazione delle merci movimentate in ambito portuale.
Come si evince dallo studio del traffico allegato al PRP, sulla base dei più recenti dati messi a disposizione (recupero dati storici), per il porto di Cremona i dati delle movimentazioni delle merci sono passati dalle 680.000 del 2014 a circa 1.800.000 del 2019, di cui 1.300.000 via ferrovia, 498.000 via strada e 2.000 via acqua.
Sul raccordo ferroviario che da Cavatigozzi scende al porto ed alle industrie insediate sull'asta del canale, sono transitati nel 2019 circa 52.000 autocarri, dato significativo che pone l'ambito portuale di Cremona in un ruolo importante collocando le rinfuse liquide e soprattutto quelle solide ai vertici degli scali del nord.

Per quanto riguarda lo sviluppo della navigazione esso è limitato dalla mancanza di una infrastruttura che garantisca condizioni di navigabilità per tutto l'anno. Allo stato attuale, la navigazione a corrente libera attraverso il fiume Po risulta difficile in momenti di particolare siccità, determinando la bassa competitività economica complessiva della via d'acqua, rispetto ad altre modalità di trasporto attualmente privilegiati dagli operatori gravitanti nell'area portuale di Cremona.

Nello studio di settore sopra richiamato, vengono evidenziati i diversi flussi di traffico messi a disposizione dai principali operatori economici coinvolti nel processo partecipativo alla data di elaborazione del piano a cui si rimanda integralmente (par. 3.1 processo partecipato del documento denominato "PCR139-D-01-20_00_0 Analisi dei traffici generati dalle attività del porto fluviale").

In particolare, vengono riportati di seguito i flussi di traffico forniti da Sograf, società che gestisce le movimentazioni su ferro per acciaieria Arvedi, ATA ed altri, con numeri riferiti ai carri in ingresso corrispondenti a quelli in uscita.

Anno	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	TOTALE
2016	3.869	3.902	4.373	4.249	4.101	3.972	4.067	3.048	3.479	4.509	4.270	3.990	49.845
2017	4.436	4.497	5.004	3.468	4.396	4.623	4.506	3.589	4.517	4.699	4.497	4.154	54.403
2018	5.439	5.098	5.056	4.547	4.764	4.598	4.747	3.285	4.626	4.979	4.980	4.420	58.557
2019	4.897	4.878	5.605	4.205	4.754	4.656	4.608	2.654	4.169	4.780	4.118	2.925	54.268
2020	3.370	3.539	4.394	4.168	4.905	4.374	2.794	1.355	2.920	3.657	4.190	3.615	45.301
2021	4.386	4.664	4.463	3.844	4.240	3.966	4.581	4.373	4.476	4.620	4.060	4.015	53.709
2022	4.455	5.053	6.058	5.034	5.019	4.519	4.300	2.959	3.461	4.580	4.009	3.678	55.147
2023	4.221	4.387	4.993	4.381	4.813	4.795	4.357	2.385	4.830	4.807	4.197	4.066	54.255
2024	3.777	4.513	4.937	4.380	4.800	5.555	5.117	3.145	5.590	5.567	4.957	4.826	59.188

Fig. 58 Localizzazione società Sograf e movimentazioni effettuate negli ultimi 8 anni

Per il bacino di Pizzighettone e banchina di Casalmaggiore non è stata eseguita un'analisi approfondita in quanto, allo stato di fatto, non sono presenti realtà produttive o logistiche gravitanti su tali aree.

Tra i progetti di interesse strategico per lo sviluppo del Porto e dei distretti logistici, il più avanzato riguarda il raddoppio ferroviario della linea Codogno-Cremona-Mantova. Il "Piano di sviluppo strategico riferito all'istituzione della Zona Logistica Semplificata dei porti fluviali lombardi" riporta una stima di crescita del trasporto ferroviario, dovuta alle nuove piattaforme, fino a 3,49 milioni di tonnellate.

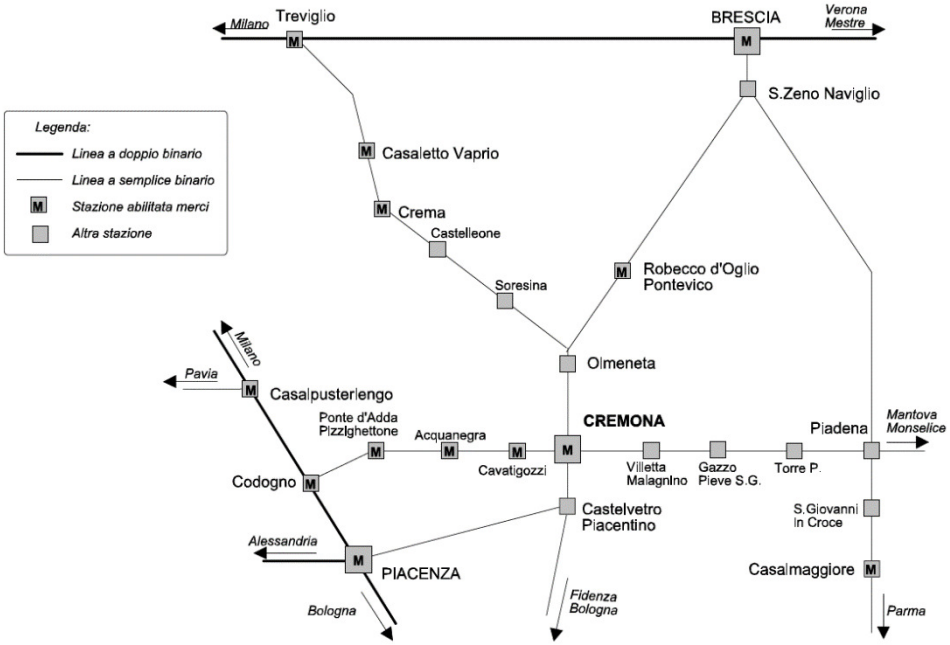


Fig. 59 Il sistema della rete ferroviaria

Per quanto riguarda il trasporto idroviario, il Porto fluviale di Cremona ha avuto una crescita esponenziale dei volumi di traffico negli anni dal 2005 al 2007, nel 2014, i traffici via fiume hanno iniziato a registrare un ruolo secondario a favore dei traffici ferroviari. Nel 2019 viene confermato il ruolo primario della ferrovia nella movimentazione delle merci. I dati riportati da Regione Lombardia evidenziano questo processo: nel 2019 sono state movimentate 1.280.920 tonnellate tramite ferro, 515.369 tonnellate tramite gomma e solo 1.414 via fiume.
La ripresa della navigabilità, come auspicata dalle diverse pianificazioni sovraordinate nonché dal piano di sviluppo strategico riferito all'istituzione della Zona Logistica Semplificata, potrà essere raggiunta a fronte di alcuni interventi sulla rete; nell'immediato sono previste attività periodiche di dragaggio selettivo condotto nelle principali aree di interramento dell'alveo, lavorazioni condotte da operatori privati utilizzando mezzi di proprietà di AIPO e finanziamenti regionali.

Si rimanda allo studio di settore dedicato per una maggiore comprensione dei dati di analisi e pianificazione.

4.6. CONCESSIONI ATTIVE

Il piano ha ricostruito le concessioni attive e opportunamente individuate nell'elaborato grafico denominato "PCR139_C-02-70-00_0 Concessioni demaniali".

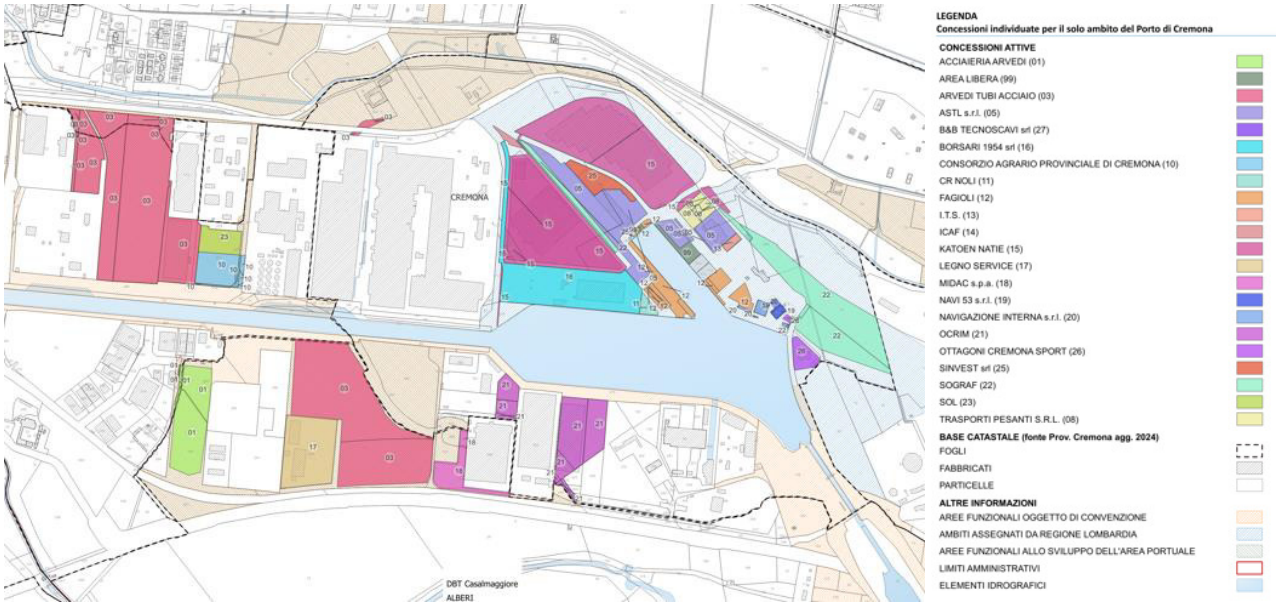


Fig. 60 Ricostruzioni concessioni attive

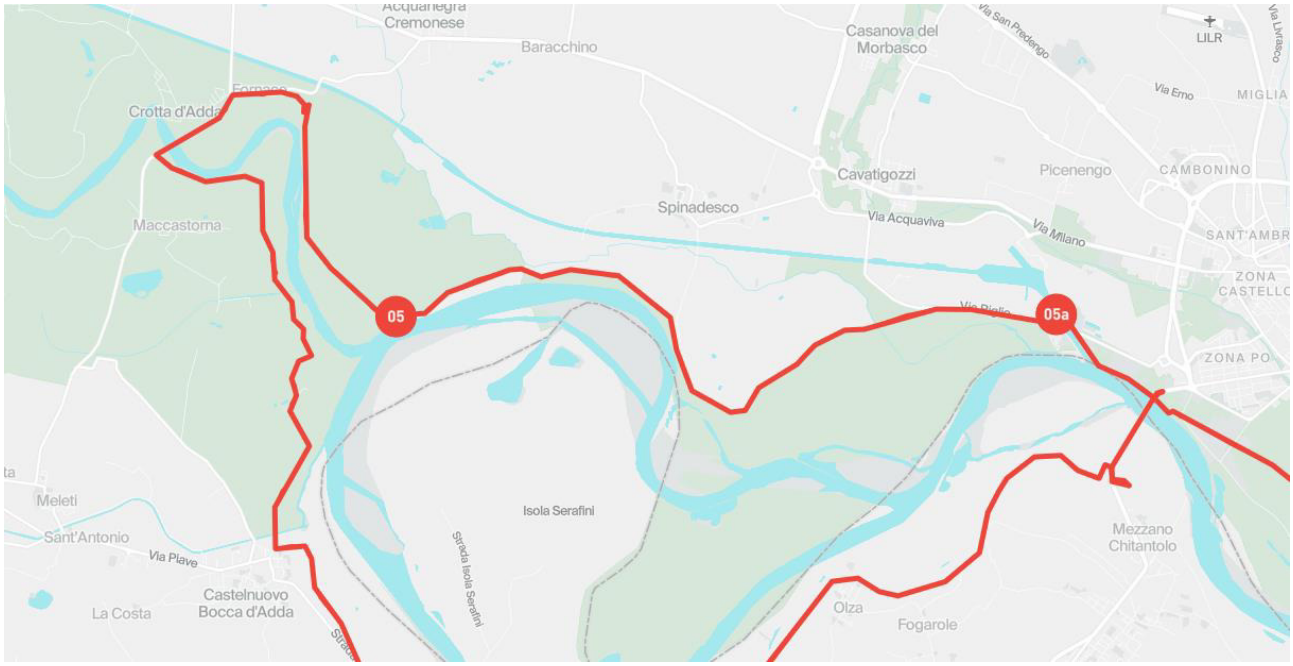
Con Decreto n. 6 del Settore Infrastrutture stradali, patrimonio edilizia scolastica – Servizio Navigazione, del 10/01/2024, sono stati aggiornati i canoni del demanio portuale per l'anno 2024 per la concessione di pontili, spazio acqueo, area a terra e ormeggio imbarcazioni (occupazione temporanea e occupazione annuale).

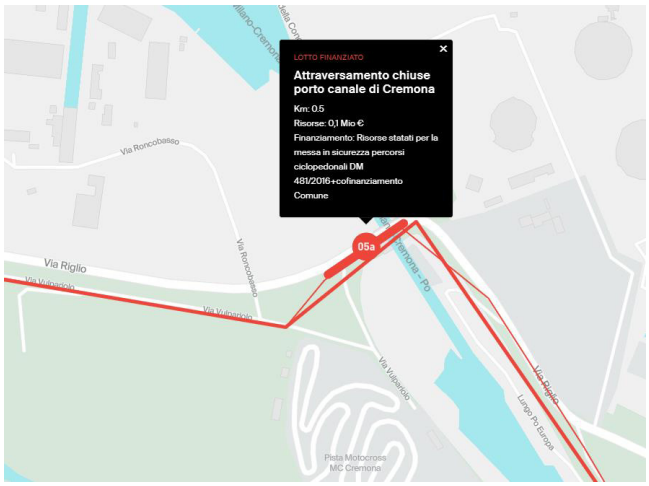
A fronte dell'approvazione del nuovo Piano Regolatore Portuale, le concessioni demaniali funzionali all'esercizio di attività non rientranti tra quelle tassativamente elencate dal piano regolatore portuale, con riferimento all'area cui la concessione demaniale si riferisce, sono revocate come definito dall'art. 14 co. 4 nelle Norme Tecniche di Attuazione allegate al piano.

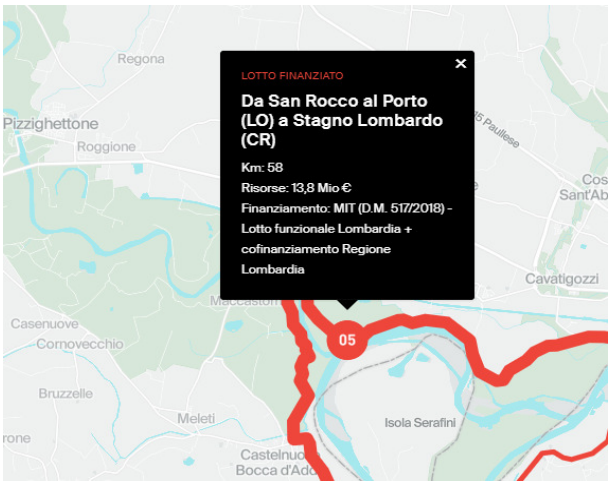
4.7. TEMI ED ELEMENTI DI CARATTERE ANTROPICO E DI FRUIZIONE DEL PAESAGGIO

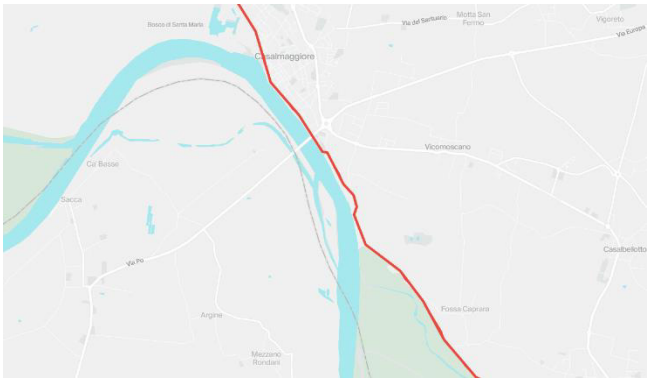
4.7.1. PERCORSI CICLOPEDONALI E CICLOVIA VENTO

Oltre al sistema dei percorsi ciclopedonali individuati nel PTCP di Cremona, si evidenzia il progetto della Ciclovia Vento, un'infrastruttura ciclabile di oltre 700 km che corre lungo gli argini del fiume Po da Venezia a Torino.



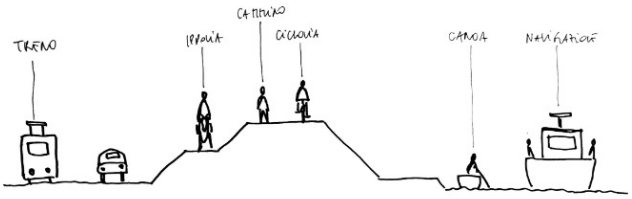






Per il territorio di Cremona si segnala la presenza del lotto 05a "Attraversamento chiuse porto canale di Cremona" a, posto più a ovest, del lotto finanziato 05 "Da San Rocco al Porto (LO) a Stagno Lombardo (CR)".Per l'inquadramento di Casalmaggiore, il tracciato si allinea al "tracciato (esistente/previsione) della rete provinciale di interesse sovracomunale"; trale tracciato, nel lotto funzionale 5, risulta completamente finanziato con risorse del PNRR, il cui progetto esecutivo è stato approvato con determina AIPo n. 985 del 17.8.2023.

Fig. 61 Area porto di Cremona e Casalmaggiore - https://www.cicloviavento.it/esplora-vento/



Il presente progetto trova coerenza con il Piano delle piste ciclabili (2006) e con la strumentazione comunale.

In particolare per l'inquadramento di Casalmaggiore, il tracciato si allinea al "tracciato (esistente/previsione) della rete provinciale di interesse sovracomunale".

La fine dei lavori è prevista per metà 2026.

4.7.2. CANOTTIERI E ASSOCIAZIONI LUDICO SPORTIVE E FEDERAZIONI SPORTIVE

A ridosso dell'ambito portuale di Cremona si rammenta la vicinanza di realtà quali associazioni ludico sportive, società canottieri ed attività per federazioni sportive.
Le società canottieri si collocano con accesso da via Riglio e viale Europa; esse si affacciano sulle sponde del Po e risultano prossime all'area portuale di Cremona.

In ambito portuale si segnala la presenza del Circolo Vela la cui sede si colloca nel porto canale, con accesso da via Roncobasso n.5. All'interno del porto Canale vengono disputate le regate sociali per le derive mediante la predisposizione di un percorso a bastone su un campo di gara lungo circa 650 metri.
Tale attività ludico-sportive risultano regolamentate in sinergia con i traffici idroviari esistenti e previsti.

Il possibile sviluppo futuro delle banchine lungo il canale MI-CR-PO potrà essere previsto nella strategie di piano ad eccezione delle banchine esistenti destinate ad altri usi - CAMPO GARA PESCA FISSO (in sponda destra (lato Sud) dal ponte Caselli al Manola e dal ponte Manola al Cavatigozzi. (il tratto assegnato è evidenziato in verde) e indicato nell'immagine sopra riportata.

Fig. 62 Area porto di Cremona - individuazione campo gara pesca fisso

Si segnala inoltre la presenza di approdi esistenti per imbarcazioni da diporto, su via Conca.

Sulla stessa sponda è presente inoltre una società che promuove gli sport del remo per attività di allenamenti e competizioni in acque del canale.

4.8. PORTO TURISTICO

Per gli ambiti portuali ricompresi nel nuovo piano, risulta complesso parlare di porto turistico.
Per la zona portuale di Cremona, fino al 2017 si registravano, all'interno del porto, l'ingresso di navi da crociera fino a 150 passeggeri; tali ingressi sono stati sospesi negli anni a causa di difficoltà logistiche dovute a diversi fattori: la poca appetibilità dei turisti a sbarcare all'interno dell'area portuale con assenza di percorsi protetti e direttamente connessi ai centri urbani, i tempi di accesso e uscita determinati dal passaggio in conca, la precarietà dell'acqua e l'altezza dei fondali.

Per il comune di Cremona è stato recentemente inaugurato l'attracco turistico comunale, posto al di fuori dell'ambito portuale lungo il Viale Lungo Po Europa "Un Po per tutti", utilizzato per le principali attività fluviali turistiche (crociere, minicrociere, etc.) e connesso al sistema del tempo libero. Tale posizione, pienamente collegata al sistema di fruizione della zona lungo il Po, risulta leggermente arretrata rispetto all'ingresso nell'area portuale di circa 590 m a est.
All'interno dell'ambito portuale si segnala la presenza di Navigazione Interna.

Per la zona di Casalmaggiore, la banchina assegnata da Regione Lombardia non risulta impegnata per attracchi di tipo turistico. Su tale comune, la possibilità di attracchi turistici o da diporto avviene attraverso la Soc. Coop. Sportiva Canottieri Eridanea posta più a nord.

Per il bacino di Pizzighettone, non si segnala la presenza di attracchi o connessioni turistiche.

5. CONTRIBUTI E INDAGINI PER LA DEFINIZIONE DEL NUOVO PRP

Tra gli obiettivi previsti dall'Amministrazione Provinciale per la redazione del nuovo strumento, ha trovato attuazione la stesura di un piano partecipativo in grado di raccogliere dati, criticità e aspettative volte alla definizione di uno scenario delle strategie, obiettivi e delle azioni condivise con gli attori operanti sul territorio e sull'area del porto di Cremona.

Grazie alla mappatura e alle diverse modalità di coinvolgimento (tramite interviste, questionari, contatti telefonici ed incontri) di attori considerati portatori di interesse, si è giunti alla redazione di analisi e considerazioni finalizzate alla definizione dei nuovi obiettivi del piano.

In occasione dell'avvio del procedimento, non sono pervenute osservazioni in merito.

5.1. MODALITÀ E SVOLGIMENTO DELLA FASE PARTECIPATIVA – PLANNING FOR REAL

La fase partecipativa è stata avviata formalmente in data 21/06/2023 (in via informale con la Provincia di Cremona) con il supporto della società incaricata alla redazione del nuovo piano.
Tale attività ha permesso di individuare esigenze, punti di forza e punti di debolezza nell'utilizzazione delle aree del porto; la stessa ha illustrato l'analisi metodologica di approccio al nuovo piano di settore.

Il processo partecipativo si è svolto con le modalità come di seguito descritte:
- svolgimento di riunioni pubbliche di presentazione dei contenuti del nuovo PRP;
- somministrazione di un questionario on line finalizzato a raccogliere opinioni e percezioni degli stakeholder operanti sul territorio oggetto di intervento;
- svolgimento di "focus group" con i portatori di interesse con il coinvolgimento di tecnici, professionisti, rappresentanti aziendali ed esperti nelle diverse categorie economiche e di interesse;
- svolgimento di "focus group" con gli Enti locali interessati nel percorso metodologico di redazione del nuovo strumento urbanistico.

Il questionario è stato sottoposto alle sole realtà produttive del territorio di Cremona per un totale di 16 risposte ottenute; per le aree di Pizzighettone e Casalmaggiore non sono state attivate campagne partecipative vista la poca antropizzazione di suddetti territori.

I comuni coinvolti mediante riunioni specifiche sono come di seguito individuati:
- comune di Cremona;
- comune di Spinadesco;
- comune di Sesto ed Uniti;
- comune di Acquanegra Cremonese;
- comune di Pizzighettone;
- comune di Crotta d'Adda (per il quale non si ha avuto riscontro);
- comune di Casalmaggiore.

Sono state inoltre eseguiti i seguenti incontri specifici all'interno del processo di redazione del piano:
- UNII Venezia, Unione navigazione Interna Italiana;
- Provincia di Mantova;
- Unità organizzativa infrastrutture viarie e ciclabili e Unità organizzativa infrastrutture ferroviarie e opere pubbliche di Regione Lombardia per aggiornamento PRMT;
- RFI per illustrazione progetto raddoppio ferroviario Cremona-Codogno e quesiti sulle possibili nuove progettuali.

Si evidenzia la sinergia e il contributo di AIPO – Agenzia Interregionale per il fiume PO la quale ha fornito spunti interessanti per la redazione e pianificazione del nuovo Piano Regolatore Portuale.

Si richiamano inoltre gli enti coinvolti in sede di processo partecipativo in occasione dell'avvio del procedimento e prima conferenza di Scoping all'interno del percorso di VAS e VIC.

MASE - Direzione Generale Valutazioni Ambientali, Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale	Autorità di Bacino del fiume Po
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio province di Cremona, Lodi e Mantova	Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia
Regione Lombardia D.G. Territorio e Sistemi Verdi - UO Struttura Giuridico per il territorio e VAS / Struttura natura e biodiversità	Regione Lombardia UTR Val Padana – Cremona
Parco Regionale dell'Adda Sud	GAL Terre del Po
Enti gestori siti Natura 2000	ARPA Lombardia Dipartimento di Cremona
Provincia di Cremona	Provincia di Parma
Provincia di Piacenza	Provincia di Mantova
ATS Val Padana	Consorzio di Bonifica Navarolo
Consorzio Irrigazioni Cremonesi	Consorzio di bonifica Dugali, Naviglio, Adda Serio
Regione Emilia-Romagna - Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane - Ente coordinatore/gestore siti natura 2000	Confindustria Cremona
Confartigianato	Confcommercio
Associazione industriali	API Associazione Piccole e Medie Industrie di Cremona
Unione provinciale artigiani	Camera di Commercio di Cremona
CGIL, UIL, CISL	Ordine architetti
Ordine ingegneri	Italia Nostra – Cremona
Legambiente	WWF
FAI Cremona	Associazione amici della bicicletta
Università Cattolica di Cremona	RFI S.P.A.RETE FERROVIARIA ITALIANA
ANAS S.P.A.	Autovia Padana SpA
GESTORI TPL	TERNA - RETE ELETTRICA NAZIONALE S.P.A.
SNAM	E distribuzione
A2A SpA	Padania Acque spa
TELECOM ITALIA S.P.A.	Autorità dell'Ambito territoriale ottimale di Cremona
Agenzia delle dogane	CNA, POLITECNICO DI MILANO PRO RETTORE SEDE DI CREMONA

Fig. 63 Tabella dei soggetti coinvolti nel procedimento di VAS

5.2. ESITO DEL PROCESSO

Lo strumento partecipativo si è rilevato un utile strumento di supporto e di confronto finalizzato a definire obiettivi e priorità di intervento. Tale processo ha fatto chiarezza delineando i desideri e le aspettative dei fruitori delle aree oggetto di piano.
Tra i risultati emersi si segnala:

- maggiore attenzione alle opere di interesse condiviso;
- raggiungimento degli standard europei al pari di realtà portuali simili in termini di viabilità e servizi;
- facilità delle vie di accesso verso e fuori la città;
- sviluppo piattaforma intermodale – container;
- necessità di ulteriore sviluppo riguardo aree di espansione;
- miglioramenti sulla gestione dei traffici, in ingresso e uscita dall'ambito produttivo e portuale oggetto di molteplici interventi insediativi;
- miglioramenti di strade e viadotti in collegamento alla tangenziale e all'arteria autostradale;
- maggiore attenzione alle opere di interesse condiviso (parcheggi, strade di accesso alle singole concessioni, manutenzioni infrastrutturali);
- miglioramento e implementazione del sistema dei sottoservizi in particolare della distribuzione dell'energia elettrica;
- realizzazione di zone franche per la gestione delle merci;
- sviluppo del porto e dei territori limitrofi valorizzando le iniziative delle realtà economiche interessate ad investire nell'area portuale;
- nuovo scalo ferroviario a supporto dei traffici interni ed esterni su ferro.

Alcuni dei soggetti coinvolti non hanno invece esternato esigenze particolari in quanto fruitori della mobilità su gomma; per tali soggetti appare inteso riportare l'attenzione al contesto portuale ed alla possibilità di

deviare i traffici, completamente o in parte, su altre modalità di trasporto (ferro e idrovia) mediante la promozione di progettualità e pianificazioni volte alla ripresa dell'identità portuale.

In sinergia con le valutazioni di carattere tecnico e specialistico, i risultati ottenuti hanno rappresentato validi spunti di riflessione nella definizione delle scelte di progetto, degli obiettivi e delle azioni di piano.

5.3. ANALISI SWOT

La tabella riportata di seguito rappresenta una descrizione sintetica dei dati emersi nella fase partecipativa, frutto di incontri con i comuni coinvolti (focus group), stakeholder presenti sul territorio (somministrazione del questionario e focus group).

PUNTI DI FORZA

- Porto di Cremona quale punto di forza del sistema Padano
- Localizzazione strategica degli operatori per la presenza del porto
- presenza de canale navigabile quale opera infrastrutturale programmata in connessione con il comune di Pizzighettone e l'area denominata "Polo Tencara"

PUNTI DI DEBOLEZZA

- Flusso merci con limitazioni e criticità (su gomma, ferro e idrovia)
- Difficile gestione degli accessi alle aree portuali e aziendali
- Elementi di vincolo e interferenza a carattere ambientale
- Mancanza di aree di sviluppo e espansione
- Necessaria attenzione per la messa in sicurezza dell'area portuale
- Assenza di servizi di logistica e per gli autotrasportatori
- Difficile previsione dei trasporti su acqua dovuti alla precarietà della presenza di acqua

OPPORTUNITA'

- Valorizzazione dell'area portuale come eccellenza sul territorio
- Ripresa della nabigabilità e dell'identià portuale
- Individuazione di nuove aree a servizio del porto del sistema padano
- Incentivazione dei flussi di traffico su ferro e idrovia quale strategie sostenibili
- Miglioramento dell'accessibilità, sia in ambito portuale sia a ricaduta sui contesti urbani
- Nuovi servizi a supporto delle aree logistiche e degli autotrasportatori ad implementazione della dotazione delle aree a uso pubblico

MINACCE

- Possibili interferenze con i sistemi ambientali e urbani
- Utilizzo di nuovo suolo per fini portuali e produttivi

Fig. 64 Tabella sintetica ANALISI SWOT risultanti dalla fase partecipativa

PUNTI DI FORZA

Da una verifica delle risposte ottenute e delle interazioni avvenute, l'analisi dei punti di forza presenta risposte omogenee identificando nell'area del porto di Cremona un valore strategico e riconosciuto per il commercio e l'attività industriale cremonese.

PUNTI DI DEBOLEZZA

L'analisi dei punti di debolezza, sempre per il territorio portuale cremonese e per gli operatori in esso insediati, individua criticità nei trasporti, assenza di servizi di logistica dedicati, mancanza di aree destinate a futuro sviluppo, necessità di messa in sicurezza degli accessi e della circolazione all'interno dell'ambito portuale.

OPPORTUNITA' E MINACCE

In supporto alle risposte registrate in sede di questionario, i focus group con aziende e comuni interessati, hanno evidenziato preoccupazioni legate allo sviluppo dell'area portuale, in termini di nuove aree di espansione e possibilità di insediamento di nuove strategie aziendali, oltre a forti criticità legate al sistema della viabilità e dei trasporti. Il tema della precarietà dell'acqua ha evidenziato, inoltre, criticità ai flussi commerciali e turistici in idrovia con conseguenti ripercussioni sul sistema economico e l'impossibilità di prevedere investimenti certi e redditizi.

6. LINEE DI SVILUPPO PER LA PROGRAMMAZIONE DEL PRP

6.1. DALLE LINEE GUIDA 2004 ALLE LINEE GUIDA 2017

Il presente studio è stato elaborato sulla base di quanto individuato nelle "Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale", sulla base di quanto emanato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, su proposta del Consiglio superiore dei lavori pubblici al fine di predisporre apposite linee guida per la redazione di piani regolatori di sistema portuale, delle varianti stralcio e degli adeguamenti tecnico funzionali.

Tale linee guida richiamano la riforma della legislazione disciplinata dal Decreto Legislativo 4 agosto 2016 n. 169 "Riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le Autorità portuali di cui alla legge 28 gennaio 1994, n. 84, in attuazione dell'articolo 8, comma 1, lettera f), della legge 7 agosto 2015, n. 124" il quale nasce sostanzialmente dall'esigenza di modernizzare l'assetto, la "governance" e le strategie infrastrutturali della portualità italiana, anche su impulso della nuova pianificazione europea 2014-2020 in materia di Rete Trans Europea dei Trasporti (TEN-T), disciplinata con Regolamento (UE) n. 1315/2013.

6.2. CONTENUTI DI INTERESSE DELLE LINEE GUIDA 2017 "LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEI PIANI REGOLATORI DI SISTEMA PORTUALE"

Ai sensi della vigente normativa in materia, il Piano Regolatore Portuale ha l'obiettivo di definire l'assetto complessivo dell'ambito portuale, ivi comprese le aree destinate alla produzione industriale, all'attività cantieristica e alle infrastrutture stradali e ferroviarie, è delimitato e disegnato dal piano regolatore portuale che individua altresì le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree interessate nonché l'assetto complessivo delle banchine commerciali del sistema idroviario; esso risulta sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e, considerando la presenza di siti della Rete Natura 2000, a Valutazione di Incidenza.

Appare doveroso sottolineare che le aree del Porto di Cremona e del Porto di Mantova non rientrano all'interno di alcuna Autorità di Sistema Portuale, così come istituiti dalla normativa sopra richiamata differentemente da quanto previsto per i porti marittimi.
Per i porti fluviali in affaccio sul Po, sulla base di quanto esplicitato all'art. 8 della LR 30/2006 (Soppressione dell'Azienda regionale per i porti di Cremona e di Mantova e riorganizzazione delle relative funzioni), "le funzioni e le attività della soppressa Azienda concernenti i porti e le zone portuali, di cui all'allegato B, sono esercitate dalle Province di Cremona e di Mantova, che possono avvalersi anche di altri soggetti pubblici o privati. Con successivo atto convenzionale tra la Regione e le Province di Cremona e Mantova saranno individuate ulteriori aree, funzionali allo sviluppo dell'attività portuale tesa al raggiungimento di un'effettiva intermodalità infrastrutturale. Nell'ambito degli atti convenzionali saranno considerate le relative ricadute economiche e finanziarie al fine della determinazione delle quote del contributo regionale di cui al comma 8."
Tali funzioni sono state assunte dalla Provincia di Cremona a partire dal 1 gennaio 2007.
Tale scenario prevede che le funzioni relative agli ambiti portuali di Cremona e Mantova siano delegate alle Province omonime, in assenza di pianificazione e programmazione ad opera di un'Autorità di Sistema Portuale.

Sulla scorta dell'analisi delle Linee guida sopra richiamate, i temi di maggior interesse emersi nella definizione di contenuti e strategie sono come di seguito riassunti, fermo restando l'applicazione di un piano portuale a carattere fluviale – PRP :

7. definizione di un processo metodologico (interventi/azioni) quali strumenti per perseguire gli obiettivi di piano;

8. composito principio della “flessibilità” con la conseguente definizione di “famiglie di destinazione d’uso” nonché definizione di uno sviluppo alla progettazione e non la definizione di progetti (il “piano non progetta” ma indirizza la progettazione;
9. definizione di un approccio integrato a diversi tematismi e aspetti di interesse, in particolare agli aspetti tecnici e ambientali;
10. definizione di un elenco di elaborati confezionato sul territorio oggetto di analisi e studio;
11. inquadramento della pianificazione portuale nella cornice internazionale, europea e nazionale;
12. procedimento di VAS in materia ambientale;
13. connessione, laddove possibile, ai principi metodologici del D.Lgs. 228/2011 in materia di “valutazione degli investimenti relativi ad opere pubbliche”;
14. definizione di analisi specialistiche e di settore;
15. allineamento ai contenuti della Conferenza Nazionale di Coordinamento della Autorità di Sistema Portuale la quale si pone come obiettivo di coordinare e armonizzare, a livello nazionale, “scelte strategiche che attengono i grandi investimenti infrastrutturali, le scelte di pianificazione urbanistica in ambito portuale, le strategie di attuazione delle politiche concessorie del demanio marittimo, nonché le strategie di marketing e promozione sui mercati internazionali del sistema portuale nazionale, operando, altresì, la verifica dei piani di sviluppo portuale”.

Per quanto concerne la definizione di un documento di pianificazione preliminare (rif. DIP – Documento di Indirizzo della Pianificazione Cap. II.4 Linee Guida – rif. DPSS – Documento di programmazione strategica di sistema art. 5 L. n.84/1994 Riordino della legislazione in materia portuale), la normativa ne richiede l’elaborazione da parte dell’AdSP. In assenza di Autorità Specifica, per il Porto di Cremona sono stati presi in considerazione gli elementi contenuti nei seguenti strumenti e documenti:

16. relazione metodologica del nuovo Piano Regolatore Portuale di Cremona e aree collaterali;
17. pianificazione sovraordinata regionale: PTR e PPR;
18. pianificazione sovraordinata provinciale: PTCP;
19. pianificazione sovraordinata provinciale e regionale: definizione ZLS – zone logistiche semplificate per i porti fluviali di Cremona e Mantova;
20. piani d’area e piani d’area vasta.

In merito ai contenuti generali si evidenziano quelli previsti dal nuovo piano e richiamati nelle linee di indirizzo:

- delimita l’ambito dei porti costituenti il sistema;
- disegna l’assetto complessivo dei porti costituenti il sistema.

Entro gli ambiti portuali sono comprese anche le aree destinate:

- alla produzione industriale;
- all’attività cantieristica;
- alle infrastrutture stradali e ferroviarie.

Il PRdSP individua le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree comprese negli ambiti del porti costituenti il sistema.
Il PRdSP disciplina inoltre gli ambiti dei distinti porti facenti parte del sistema in due sotto-ambiti:

- porto operativo;
- interazione città-porto.

Il primo sotto-ambito comprenderà, in particolare, le connessioni e gli innesti locali con le reti di trasporto terrestre, poste a base di concertazioni con i soggetti competenti, il secondo sotto-ambito gli innesti e gli affacci urbani tra il porto e la città.
Il piano provvede inoltre alla definizione delle destinazioni d’uso componenti i sotto-ambiti (o ambiti) sulla base di una lettura del territorio esistente nonché sulle nuove strategie previsionali delle aree governate in ambito portuale.

All’interno del procedimento amministrativo di approvazione del PRdSP, il punto nodale ai fini dell’adozione del piano è rappresentato dall’intesa che il Comitato di gestione deve necessariamente raggiungere con il

Comune (o i Comuni interessati), in quanto organo titolare delle prerogative di pianificazione sul territorio comunale.

"Tale intesa è volta a garantire il non contrasto o, ancora meglio, la sostanziale coerenza del PRdSP rispetto agli atti di pianificazione urbanistica comunale: sotto quest'ultimo profilo, assumono, pertanto, significativo rilievo gli atti di programmazione e pianificazione territoriale e locale, nonché i vincoli sovraordinati vigenti.
L'intesa ha ad oggetto non solo la strategia generale di sviluppo dell'area portuale e la sua interazione con il territorio locale, ma anche la delimitazione dell'ambito e dell'assetto complessivo dei porti e, in particolare, delle aree comuni ricomprese nel sotto-ambito portocittà.
Al riguardo, occorre evidenziare che, attesa l'estensione della definizione di "porto", così come delineata negli ultimi anni, l'ambito di PRdSP può non coincidere con la giurisdizione territoriale dell'Autorità di Sistema Portuale: da tale ambito infatti possono essere escluse alcune aree demaniali marittime, in quanto ritenute non strategiche ai fini portuali. Al contrario, possono esservi ricomprese alcune aree non demaniali, poiché legate, dal punto di vista funzionale, al porto. Pertanto, tramite l'intesa, il Comune può accettare che alcune aree non demaniali, interconnesse funzionalmente con il porto, siano disciplinate dallo strumento di pianificazione portuale.
Al riguardo, già la precedente edizione delle Linee Guida del 2004 ha posto in evidenza che un PRP adottato (ora PRdSP) e non ancora approvato, può contrastare con gli strumenti urbanistici vigenti, a condizione che dall'intesa sorga l'impegno formale del Comune a adottare la necessaria variante al proprio PRG al fine di consentire un raccordo tra i due strumenti di pianificazione. La Regione, pertanto, provvede ad approvare conclusivamente l'adottato PRP (ora PRdSP) contestualmente all'approvazione della variante al PRG (nel caso in cui l'approvazione dello strumento urbanistico comunale spetti alla Regione).

6.3. INDIRIZZI GENERALI DI PIANIFICAZIONE

Con la redazione del Piano Regolatore, le Autorità Portuali prima con la Legge 84/94 e le province di Cremona e Mantova poi con la soppressione delle precedenti, sono chiamate a definire le linee di sviluppo del comprensorio demaniale sotto la propria amministrazione per un arco temporale di medio – lungo periodo. Le profonde implicazioni del Piano sul tessuto socioeconomico locale e la valenza a lungo termine che le scelte effettuate devono garantire, distinguono lo studio del Piano Regolatore da quello del Piano Operativo Triennale, che, guardando a un orizzonte temporale limitato a 3 anni, è legato a iniziative di pronta attuazione ed assume dunque le caratteristiche di un business plan, profondamente correlato alle opportunità che il mercato offre nel presente o nel futuro immediato.
Il PRP costituisce, invece, uno strumento di programmazione di ampio respiro, svincolato, almeno in parte, dalle richieste del contingente. In questo senso la sua redazione presenta più gradi di libertà, ma richiede una particolare sensibilità nell'intravedere la possibile evoluzione dei mercati interni, lo sviluppo delle tecnologie di trasporto e movimentazione, le future esigenze della logistica, al fine di individuare i fattori chiave del successo di un porto nel futuro e definire così opzioni per uno sviluppo sostenibile e durevole.
In questo senso, le scelte di pianificazione territoriale espresse dal Piano Regolatore non costituiscono che un ultimo, per quanto rilevante, aspetto dell'atto pianificatorio, con il quale si traducono in progetti infrastrutturali ed urbanistici le opzioni per lo sviluppo economico, la creazione di ricchezza e opportunità di lavoro per la comunità, l'apertura di nuovi canali di business per l'impresa, il miglioramento dell'ambiente e delle relazioni tra il porto ed il territorio extra provinciale che gravita sullo stesso, definite attraverso un'approfondita fase di studi mirati.

Il nuovo piano di settore ha previsto i seguenti approfondimenti:

- la componente urbanistica, di pianificazione e programmazione, attraverso studi che hanno incrociato le valutazioni di tipo economico sulle previsioni di traffico e i progetti già redatti, per arrivare alla definizione delle prospettive territoriali e urbanistiche più idonee per l'attuazione delle singole iniziative emergenti;
- attraverso i contributi dei diversi gruppi di lavoro sono state costruite, esaminate, selezionate e perfezionate le diverse proposte progettuali contenute nel Piano, che nel loro insieme compongono un quadro di iniziative mirato alla valorizzazione complessiva del territorio;

- lo studio di VAS e VIC ha analizzato l'insieme delle componenti e predisposto gli studi di sostenibilità ambientale del quadro di iniziative previste dal Piano, finalizzati ad orientare le scelte nelle direzioni più efficaci in termini di salvaguardia e riqualificazione ambientale;
- lo studio delle normative vigenti al fine di redigere un apparato normativo adeguato alla nuova visione in ambito portuale;
- l'analisi trasportistica su gomma e su ferro per la ripresa della navigabilità e dell'identità portuale per la provincia di Cremona;
- ricerca di sinergie tra le aree strettamente portuali e le aree disponibili per nuove connessioni e potenziamenti mediante valutazione con i soggetti e gli enti coinvolti finalizzata alla definizione dell'accordo di intesa;
- analisi geologica e idrogeologica delle aree portuali interessate per Cremona, Pizzighettone e Casalmaggiore.

In questa prospettiva si trovano in primo piano le seguenti questioni fondamentali:

- la riorganizzazione di un assetto normativo volto ad una regolamentazione delle dinamiche ad oggi esistenti e governanti i perimetri portuali;
- necessità di rivalutazione dei perimetri portuali assegnati da Regione Lombardia, in sinergia con le funzioni attestanti le banchine, le aree demaniali e la conformità degli spazi in una visione identitaria del porto come eccellenza sul territorio;
- lo sviluppo della parte commerciale, attraverso soluzioni che garantiscano il miglioramento dell'operatività del Porto e la ripresa dell'identità fluviale, che passano dal funzionamento continuativo delle attrezzature di conca e dalla navigabilità del fiume Po per gran parte dell'anno, per consentire il rafforzamento delle attività logistico-portuali già presenti e l'individuazione di spazi per nuovi settori;
- lo sviluppo della parte turistica e di cantieristica per le imbarcazioni da diporto;
- la ricerca di sinergie tra il porto e territorio extra provinciale, migliorando la compatibilità tra le attività portuali e quelle produttive e logistiche di area vasta e individuando nuove soluzioni per valorizzare gli spazi di maggior pregio;
- adeguamento e potenziamento delle infrastrutture a servizio dell'area portuale, per gli ambiti esistenti, per gli ambiti assegnati da Regione Lombardia, per gli ambiti previsti e per gli ambiti in potenziamento.

Grande sforzo è stato speso per la ricerca di soluzioni volte allo sviluppo delle attività logistiche e produttive, che rappresentano il problema centrale, oltre che il più delicato. Nell'affrontare il lavoro di pianificazione si sono dovuti tenere in conto i numerosi vincoli esistenti: la conformazione del territorio, la posizione degli scali rispetto ai centri abitati e alle arterie di comunicazione e, in primo piano, il rispetto dell'ambiente e del paesaggio. Tutto questo in contrapposizione alle esigenze dei traffici portuali, che, seguendo logiche vicine a quelle della logistica industriale, necessitano di spazi sempre più ampi per massimizzare le economie di scala, rispondere alle nuove esigenze della distribuzione e fornire alla merce tutti i servizi necessari.

Alla luce di queste considerazioni, sono state valutate diverse ipotesi di ampliamento delle infrastrutture logistiche quali fasci binari e magazzini, con un processo che ha portato alla selezione di due forti scelte progettuali:

- portare attività logistiche di supporto e di sviluppo delle capacità di immagazzinamento e trasporto fuori dalla perimetrazione proposta ed al di là delle aree di tutela naturalistica, considerandole come aree di potenziamento a supporto delle aree strettamente portuai;
- potenziare i collegamenti stradali e ferroviari con le linee principali di adduzione ed uscita delle merci;
- incentivare i collegamenti idroviari provenienti dal sistema dei porti marittimi verso i mercati della pianura padana.

Gli elementi che hanno costituito il fondamento del lavoro di PRP possono essere così schematizzati:

- Posizionamento del porto nel contesto dei bacini d'utenza;

- Valutazioni di nuovi possibili segmenti merceologici e loro possibilità d'insediamento;
- Inserimento di attività diverse da quelle attualmente presenti;
- Definizione delle proposte di riordino e di nuove infrastrutturazioni;
- Valutazioni economiche;
- Valutazioni di sostenibilità sociale ed ambientale.

6.4. ADEGUAMENTO E RIORDINO DELLA STRUTTURA IN ESERCIZIO

Uno strumento di programmazione non può esimersi dal partire dall'esame dalla situazione esistente, dalle valutazioni sulla sua capacità di risposta alle esigenze di traffico attuali e future e valutare le soluzioni per un suo ottimale sfruttamento. Gli elementi su cui si è strutturato il disegno di riordino del porto e delle infrastrutture di trasporto connesse di Cremona e aree collaterali in ambito portuale, sono legati alla disponibilità di nuove aree per la logistica, di nuovi binari, di aree per la cantieristica da diporto in un disegno territoriale in gran parte già saturo e compromesso dalle attività e dinamiche esistenti.

Ragionando sulle strutture esistenti o in corso di realizzazione, l'assetto che il PRP propone nell'ambito della perimetrazione d'area proposta, in relazione alle tipologie di merci ed al regime di gestione delle zone operative, nonché di quelle produttive, può essere così sintetizzato:

- mantenimento delle prerogative delle banchine esistenti e potenzialmente da realizzare secondo future necessità;
- recupero di nuove aree all'interno della perimetrazione da destinare al trasporto ferroviario ed al supporto logistico collegato;
- trasformazione di aree inutilizzate in aree di sosta funzionali ad ottimizzare le attese e gli spostamenti funzionali al carico – scarico di mezzi su gomma;
- riordino della viabilità interna a favore di sicurezza dei veicoli circolanti con differenti funzioni e delle utenze deboli (ciclo pedonali);
- razionalizzazione e sorveglianza del varco di accesso all'area portuale e logistica;
- salvaguardia dell'area dedicata al trasporto di pezzi eccedenti per dimensioni e peso;
- aree da dedicare alla cantieristica di imbarcazioni da diporto.

6.5. NAVIGAZIONE FLUVIALE, DRAGAGGI E RIPRESA TRASPORTO SU IDROVIA

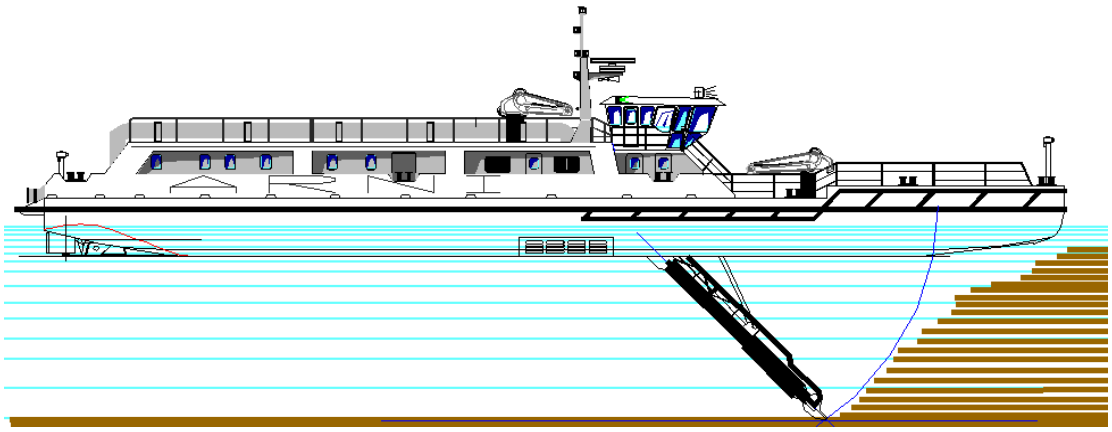
Il tema della logistica e quello dello sviluppo del porto sono strettamente connessi e devono essere affrontati in una visione di sistema, considerando che solo dalla messa a fattor comune di tutte le opportunità si raggiunge una dimensione economica interessante e tale da giustificare l'avvio di un progetto complesso.
Tenendo conto dei fattori determinanti nella composizione del quadro di riferimento quali: le politiche regionali in materia di trasporto, gli assi di collegamento, il nuovo assetto della struttura ferroviaria italiana, la disponibilità di aree retroportuali, la provincia di Cremona intende avviare un progetto per la creazione di un sistema logistico con caratteristiche di originalità e di innovazione, che sfruttando le opportunità aperte dalla struttura particolare del porto e del Canale navigabile e delle reti di trasporto parallele, consenta di aumentare l'efficienza del trasporto dal porto di Cremona verso i mercati interni e di utilizzare a fini retro portuali le aree dell'entroterra.

Le scelte di pianificazione e di programmazione che interessano la portualità lombarda non possono prescindere dalle strategie che l'Intesa Interregionale per la navigazione sta inoltre attuando.
Risulta opportuno privilegiare la visione di Sistema idroviario padano veneto, quale alternativa sostenibile dal punto di vista economico e trasportistico. A supporto, l'UE ammette finanziamenti per progetti di rete che rientrano nei corridoi transnazionali evitando di sprecare le risorse comunitarie in progetti di interesse locale. Solo in una logica di sistema unitario, che garantisca che le risorse vadano dove effettivamente ce ne sia il bisogno, il mondo imprenditoriale ed armatoriale può programmare investimenti nella flotta e nei porti con una evidente ripresa della navigabilità.

A seguito degli auspicabili interventi di regimazione a Corrente Libera dell'alveo di magra del Po, che consentirebbero la navigazione di natanti di classe Va CEMT per 360 gg da Piacenza alla Foce Mincio, il "Piano di sviluppo strategico di istituzione di una ZLS in Lombardia" prevede un incremento del trasporto merci sull' idrovia fino a circa 200.000 tonnellate/annue.
Gli obiettivi di progetto sono i seguenti: fondale minimo di 2,00 m per una durata media annua di 340 giorni/anno; fondale minimo di 2,80 m per una durata media annua di 300 giorni/anno.

Questa condizione potrà essere raggiunta anche tramite attività periodiche di dragaggio selettivo condotto nelle principali aree di interramento dell'alveo, lavorazioni condotte da operatori privati utilizzando mezzi di proprietà di AIPO e finanziamenti regionali.
Si consideri l'eventualità che, con l'apertura della navigazione in via continuativa, potrebbe essere necessario smistare su ferro.

Come condiviso da AIPo – Agenzia Interregionale per il fiume Po, sono in corso gli affidamenti per il dragaggio continuo nel tratto di Fiume Po tra Cremona e Foce Mincio.



Per potenziare il servizio di dragaggio, AIPo ha presentato un progetto complessivo per il biennio 2024-2025 che prevede di impiegare le risorse resesi disponibili dai seguenti provvedimenti regionali:

- DGR n. 307 di Regione Emilia-Romagna del 26.02.2024 che ha stanziato 150.000,00 euro per manutenzione straordinaria delle draghe ARNI1 e ARNI 2
- DGR n. 2461 di Regione Lombardia del 03/06.2024 che approva il definitivo stanziamento di 746.000,00 euro per manutenzione straordinaria della draga ARNI 1 e per l'affidamento del servizio di dragaggio per gli anni 2024 e 2025.

Il dragaggio continuo nasce dall'esigenza di migliorare le condizioni di navigabilità nella tratta di fiume Po tra Cremona e Mantova, unica tratta unicamente fluviale percorsa dalle navi commerciali dirette al porto di Cremona, mentre per il collegamento tra Mantova ed il Mare Adriatico si può utilizzare il canale Fissero Tartaro Canalbianco, qualora ci siano limitazioni di fondale sul fiume Po.
Il servizio di dragaggio del fiume Po è stato eseguito finora con una prevalente gestione in house della flotta; esso è entrato progressivamente in crisi perché richiede una notevole flessibilità degli orari di lavoro e una adeguata disponibilità di personale addestrato, che attualmente AIPO fatica a garantire.
Per tale motivo la soluzione che è stata prospettata nel 2023 in sede di Intesa interregionale per la navigazione ha previsto un progetto di esternalizzazione del servizio che si basa sulle tre linee di azione seguenti, con affidamento del servizio mediante gara a soggetti privati adeguatamente formati:

1) Affidamento di una draga e del relativo servizio di dragaggio ad un operatore economico mediante gara di evidenza pubblica;
2) Manutenzione straordinaria della draga ARNI 1 da affidare all'operatore economico e mantenimento in efficienza operativa della draga ARNI 2;
3) Realizzazione di un programma di formazione e addestramento al dragaggio, attraverso un percorso di formazione del personale navigante che riconosca dei titoli professionali specifici.

Queste condizioni permettono un servizio di dragaggio maggiormente efficiente ed efficace nonché continuativo, nonchè un costante monitoraggio dei costi che, nel decennio 2010-2020, ha subito un incremento del costo complessivo di manutenzione che sfiora l'80% dei costi storici sostenuti da AIPo.

Sulla definizione dei fondali oggetto di intervento, AIPo ha concluso nel 2016 l'iter di redazione e approvazione del "Progetto preliminare per il potenziamento della navigabilità del fiume Po dal Porto di Cremona al Mare Adriatico - 2012_IT91076-S (TEN-T)" denominato 365 PO RIVER SYSTEM.
L'analisi dei bassi fondali è stata sviluppata nello studio citato ed è stata condotta al fine di valutare le condizioni di navigabilità del fiume con riferimento in particolare alla regolazione a corrente libera dell'alveo di magra dell'asta fluviale atta a consentire la navigabilità di navigli della classe V.a della classificazione Europea C.E.M.T. del 1992.

Di seguito un riepilogo delle risorse finanziarie previste per l'attività di dragaggio 2024-2025 (comprensive di IVA).

		2024		2025		Totale progetto
1	Affidamento servizio di dragaggio	223.000,00	RL	323.000,00	RL	546.000,00
2	Manutenzione straordinaria programmata draga ARNI 1	150.000,00 150.000,00	RL RER	-		300.000,00
3	Fondo riserva per manutenzione straordinaria non programmata ARNI 1	-		50.000,00	RL	50.000,00
	Complessivo per anno	523.000,00		373.000,00		896.000,00

Fig. 65 Tabella dei costi (fonte AIPo)

Sono inoltre previsti ulteriori interventi, in parte già finanziati, per implementare la capacità del porto di Cremona:

- Pulizia straordinaria del mandracchio e risagomatura dell'ingresso a fiume;
- Messa in sicurezza palancolato della pre avanconca;
- Manutenzione straordinaria della pre avanconca;
- Manutenzione straordinaria avanconca.
- Sistemazione a corrente libera per il fiume Po tra Piacenza e Mantova (per un importo complessivo pari a 58 milioni di euro).

6.6. CONNESSIONI ALLA RETE DI INOLTRO E NUOVE INFRASTRUTTURE

Molti sono i fattori che definiscono la competitività di un porto, ma certamente il primo è quello di essere un nodo adeguato e significativo della rete d'inoltro, sia essa quella ferroviaria o quella stradale. Affinché questo si verifichi occorrono due condizioni: che le aree operative portuali logistiche siano interconnesse alla rete e che la rete in quel punto rappresenti una direttrice d'inoltro significativa.
Esaminando la prima di queste condizioni, si può evidenziare una situazione sufficiente per capacità di assorbimento dei volumi di traffico attuali, ma deficitaria per quanto riguarda i futuri potenziali sviluppi in termini di volumi generati o attratti nel prossimo futuro, soprattutto in relazione ad una ripresa della navigazione fluviale.

Nella fase della pianificazione, pertanto, sussiste l'inderogabile necessità di analizzare le dotazioni infrastrutturali esistenti, valutarne la qualità e l'idoneità a determinate funzioni di trasporto, esaminare criticamente la possibilità di servire il traffico generato/attratto dall'infrastruttura portuale con adeguati livelli di sicurezza e qualità della circolazione (stradale o ferroviaria). In generale, l'elemento discriminante nell'analisi si potrà riconoscere nella presenza e nel riconoscimento dell'idoneità funzionale di collegamenti diretti alle infrastrutture di livello primario o principale, per quanto concerne la connessione sia alle reti stradali sia alle reti ferroviarie.

La perimetrazione dell'area Portuale di Cremona comprende aree al servizio delle banchine fluviali, aree di servizi di logistica e trasporto su gomma e su ferro, insediamenti produttivi e funzioni legate al diporto ed a sport legati all'acqua.

La viabilità primaria di servizio alle aree produttive è costituita dalle seguenti tratte stradali ed Autostradali:

- SP 234 "Codognese" che verso ovest collega con Pizzighettone ed il basso Lodigiano conducendo al casello autostradale di Casalpusterlengo (LO) e verso est entra nel centro urbano di Cremona svincolando poi nella Tangenziale urbana;
- Collegamento a carreggiate separate tra SP 234 e SP415"Paullese" che verso nord collega con Crema, Milano, Bergamo ed Autostrada BreBeMi e verso sud con la Tangenziale urbana di Cremona e quindi con Mantova tramite SS10 o Brescia tramite SP45 bis o A21 PC-CR-BS.

Relativamente alla rete ferroviaria, l'area provinciale cremonese è inserita negli itinerari padani est-ovest e longitudinali, alternativi al transito del nodo di Milano. L'inserimento negli itinerari secondari della rete ex-FS (ora Rete Ferroviaria Italiana, RFI), opportunamente potenziati secondo standard prestazionali coerenti alle esigenze del moderno trasporto merci, è da considerarsi strategico per la competitività del servizio ferroviario offerto da/per Cremona.
Per il sistema economico-produttivo della Provincia di Cremona ed anche in una logica di traffici di transito merci nel suo territorio, gli instradamenti fondamentali sono costituiti da:

a. l'asse est-ovest, linea Monselice-Mantova-Cremona-Piacenza-Alessandria (oppure Codogno-Pavia) e oltre: questa direttrice centrale padana "apre" l'offerta ferroviaria al sistema portuale ligure, al sistema dei valichi transalpini occidentali e centrali (Sempione, Gottardo e Frejus) e orientali (Tarvisio, Villa Opicina), questi ultimi in specifico, direttrici ferroviarie importanti come scenari di offerta futuri, date le interessanti prospettive di interscambio commerciale (nel medio e lungo termine) con i Paesi dell'Est Europa;
b. L'asse nord-sud configurato a "χ" ed articolato sulle linee:
   b.1 Brescia-Olmeneta-Cremona che, in prospettiva, attraverso il successivo instradamento via Rovato, permetterà l'inserimento di Cremona nella quadra merci nord di Milano;
   b.2 Treviglio-Olmeneta-Cremona;
   b.3 Cremona-Fidenza, importante direttrice di instradamento per il sistema portuale La Spezia-Livorno (via Pontremolese) ed il Centro e Sud Italia e relazione di collegamento alla dorsale AV/AC Milano-Bologna-Centro e Sud Italia;
   b.4 Cremona-Piacenza.

I collegamenti ferroviari sono garantiti dalla linea Codogno – Cremona – Mantova dalla quale presso la stazione di Cavatigozzi (fraz. di Cremona) si diramano i binari che formano un importante scalo ferroviario e quelli che collegano gli scali ferroviari del Porto ed aree contigue.

Esigenza primaria del porto e delle aree logistiche connesse è l'individuazione delle linee dello sviluppo dei traffici merci. Tale esigenza si pone di per se stessa tra i doveri dei suoi Amministratori, mentre alle Istituzioni delegate alla programmazione del territorio, nel quadro dell'intesa prevista dalla normativa ne compete la valutazione.
L'approccio è stato comunque quello di unire alle ipotesi di sviluppo solide opportunità commerciali che le rendano apportatrici di nuova economia e nuova occupazione. Le ipotesi di crescita infrastrutturale si sono poi confrontate con i limiti che ad essa ha posto il PTCP di Cremona ed i PGT dei Comuni interessati dall'asta del Canale Navigabile, limiti che tengono conto di una più attenta sensibilità ambientale e di un corretto rapporto porto-territorio.
Su queste basi si è concentrata molta parte del lavoro di redazione del PRP, sia con gli approfondimenti richiesti ai vari consulenti di cui l'amministrazione si è avvalsa e che sono descritti nei documenti che vengono presentati in allegato, sia soprattutto con un approfondito confronto con le Amministrazioni Comunali.

In sintesi, gli elementi di nuova infrastrutturazione per il bacino portuale - logistico possono essere così descritti:

- realizzazione di aree di sosta per automezzi pesanti utili a razionalizzare le attività di carico - scarico;
- trasformazione di aree disponibili nell'intorno della perimetrazione inutilizzate per ampliamento dei servizi ferroviari;
- realizzazione di nuove banchine al servizio di attività produttive con affaccio sul canale navigabile;
- realizzazione di raccordo ferroviario con le aree produttive poste a sud del Canale Navigabile (nuovo ponte girevole) e dei relativi binari di raccordo con le attività stesse;
- infrastrutturazione di nuove aree logistiche di retro porto facilmente collegabili alla viabilità ed alla ferrovia.

7. OBIETTIVI E AZIONI STRATEGICHE DEL NUOVO PRP

7.1. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PIANO

Come esplicitato nel Documento di Scoping presentato in occasione della 1° conferenza di VAS in data 20/02/2024, gli obiettivi riassumono le considerazioni precedentemente esplicitate mediante la definizione di progetti d'area e progetti d'area vasta, al fine di una corretta definizione di obiettivi e azioni per un recupero concreto dell'identità portuale e un posizionamento competitivo e strategico nel breve periodo.

Obiettivi generali di Piano (OGP)		Politiche/azioni di Piano (PA)	
A.	Riordinare e razionalizzare la struttura in esercizio al fine di ottimizzarne la funzionalità	A.1	Potenziamento delle banchine e valorizzazione delle banchine esistenti del porto operativo di Cremona
		A.2	Razionalizzazione, regolamentazione accessi e viabilità interna e di collegamento dell'area portuale
		A.3	Adeguamento/potenziamento del sistema dei sottoservizi
		A.4	Individuazione di elementi di vincolo e aree di tutela
		A.5	Orientamento della banchina di Casalmaggiore ad attività di supporto alla manutenzione dell'alveo, in accordo con AIPO
		A.6	Potenziamento aree per nautica da diporto e navi passeggeri
		A.7	Introduzione sistema Cold Ironing per imbarcazioni in attracco
B.	Adeguare il sistema infrastrutturale valutando la necessità di interventi di adeguamento, con particolare riferimento agli elementi viabilistici e ferroviari	B.1	Potenziamento delle banchine e valorizzazione delle banchine esistenti del porto operativo di Cremona e delle banchine di Pizzighettone e Casalmaggiore
		B.2	Individuazione di una nuova area di sosta e parcheggio attrezzata per automezzi e dotata di servizi per l'utenza nell'area del porto operativo di Cremona
		B.3	Potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria del porto operativo di Cremona, con un nuovo collegamento dell'area a nord e a sud del porto (ponte girevole di connessione)
		B.4	Connessione al progetto di potenziamento previsto per lo scalo binari di Cavatigozzi (programmazione di potenziamento della rete infrastrutturale su ferro - obiettivi RFI -) e relativa individuazione di area di supporto
		B.5	Individuazione di nuovi binari di interscambio a servizio dell'area portuale nel comune di Acquanegra Cremonese, delle aree ad esso funzionali e della relativa stazione di supporto
		B.6	Individuazione di un nuovo raccordo ferroviario con stazione di supporto della banchina di Pizzighettone (in linea con quanto previsto dalla previsioni sovraordinate e dal potenziamento delle infrastrutture su ferro – raddoppio binario)
		B.7	Manutenzione straordinaria della conca di navigazione di Acquanegra lungo il Canale Navigabile
		B.8	Riorganizzazione a adeguamento binari esistenti di via Acquaviva
		B.9	Individuazione di aree di potenziamento dello scalo ferroviario in zona est del porto di Cremona
C.	Riperimetrare l'area portuale anche considerando opportunamente l'area vasta di influenza migliorando l'inserimento degli insediamenti	C.1	Individuazione del perimetro dell'area portuale operativa

Obiettivi generali di Piano (OGP)		Politiche/azioni di Piano (PA)	
		C.2	Individuazione del perimetro dell'area di retro-porto
		C.3	Individuazione del perimetro dell'area di interazione città-porto
D.	Individuare aree di supporto alle attività logistiche legate al porto esterne alla perimetrazione proposta, da definirsi come aree di interazione città - porto	D.1	Individuazione di aree a supporto delle attività logistiche funzionali all'attività portuale
		D.2	Individuazione di aree di mitigazione e compensazione ambientale nella zona del porto di Cremona
		D.3	Individuazione di aree di mitigazione e compensazione ambientale in loc. Baracchino e in prossimità dell'abitato di Sesto
		D.4	Individuazione di aree a servizio della mobilità a supporto dell'attività portuale
		D.5	Previsione di misure di compensazione degli interventi previsti in aree di valore ecologico
E.	Riorganizzare e ammodernare la normativa di regolamentazione, anche nell'ottica di potenziare la sostenibilità degli insediamenti	E.1	Definizione di una normativa specifica dell'area portuale in sinergia con gli strumenti di pianificazione locale, in cui sono definite funzioni e attività ammesse
		E.2	Individuazione di elementi e meccanismi di premialità connessi al miglioramento delle prestazioni energetiche ed ambientali delle aree e degli edifici

Per alcune azioni sono stati elaborate schede di indirizzo orientativo, puramente indicative dei possibili sviluppi da prevedere per tali obiettivi. Le indicazioni riportate negli elaborati di pianificazione di dettaglio "C-04 Ipotesi Tipologiche di intervento" dovranno essere verificate in sinergia con la struttura provinciale, con gli enti gli operatori economici coinvolti.

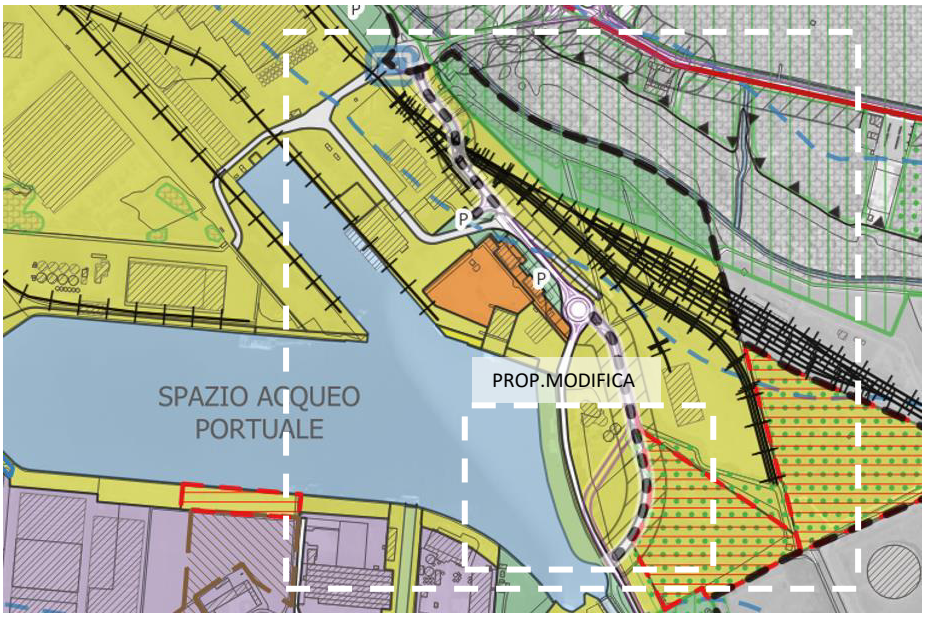
Altri obiettivi, ivi non enunciati, potranno essere attuati purchè compatibili con le norme tecniche di attuazione del piano regolatore portuale, in sinergia con la struttura provinciale.

Di seguito l'illustrazione delle schede sintetiche riferite ad ogni politica prevista e riassuntive delle linee di sviluppo e degli indirizzi generali di pianificazione prima illustrati.

7.1.2. RIORDINARE E RIORGANIZZARE LA STRUTTURA IN ESERCIZIO (A)

A.1 - Potenziamento delle banchine e valorizzazione delle banchine esistenti del porto operativo di Cremona	
Per tale azione si rimanda a quanto esplicitato nella successiva scheda: ● B.1 - Potenziamento delle banchine e valorizzazione delle banchine esistenti del porto operativo di Cremona e delle banchine di Pizzighettone e Casalmaggiore.	
Estratto: //	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Si rimanda alla scheda B1.
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	

A.2 - Razionalizzazione, regolamentazione accessi e viabilità interna e di completamento dell'area portuale



VIABILITA' RECEPITA

MODIFICA PROPOSTA PER LA VIABILITA' DI PROGETTO

CONNESSIONE STRADALE

Gli accessi all'interno delle aree portuali avvengono mediante i "varchi portuali" opportunamente individuati nella cartografia di piano.

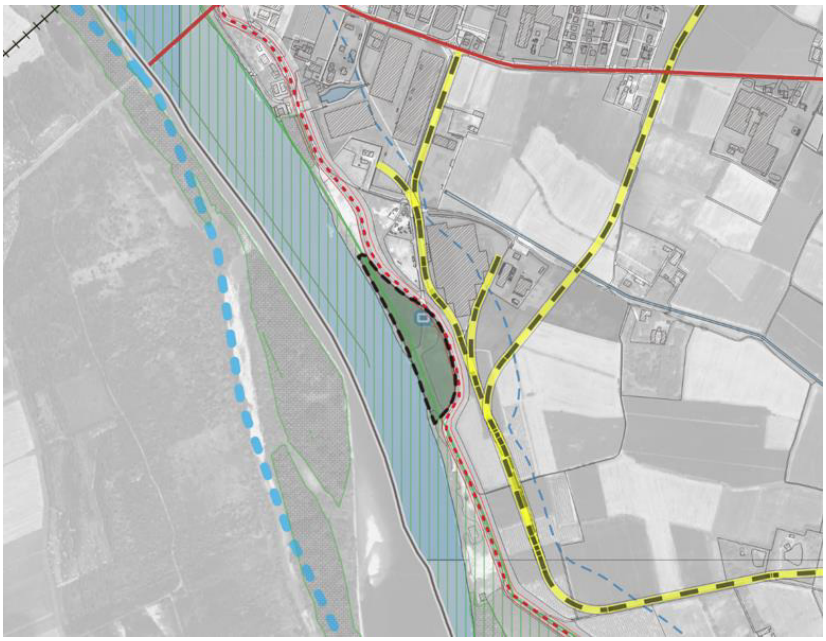
All'interno del quadro strategico si prevede una corretta razionalizzazione dei principali assi di fruizione interna all'ambito portuale da attuare mediante progettualità dedicate (segnaletica adeguata, zone di parcheggio e sosta adeguate, etc.).

All'interno delle previsioni di piano, si recepisce inoltre la viabilità di completamento dell'anello di via Conca – via Acquaviva, leggermente modificata nel tracciato in funzione dei nuovi sottoambiti AT e TFS

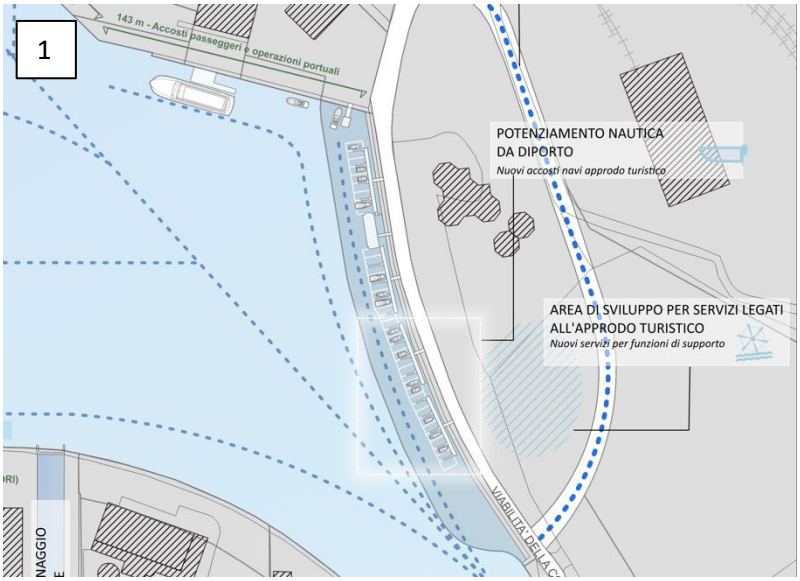
Estratto: PCR139_C-03-30-01_1 Zonizzazione: definizione degli ambiti	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	//
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

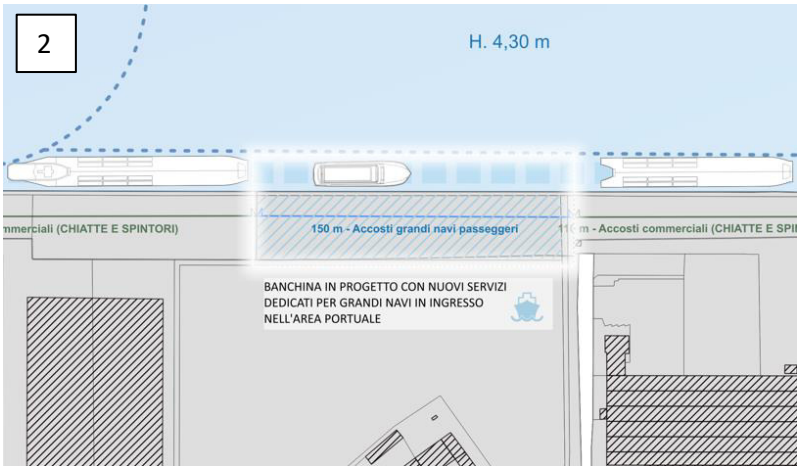
A.3 - Adeguamento/potenziamento del sistema dei sottoservizi	
Per tale azione si richiama la necessità di prevedere, all'interno di uno scenario strategico complessivo, l'adeguamento del sistema dei sottoservizi funzionale alle attività in essere nonché alle previsioni di progetto presentate dal piano. Si richiama inoltre quanto esplicitato nelle successive schede "A.6 - Potenziamento aree per nautica da diporto e navi passeggeri", "A.7 - Introduzione sistema Cold Ironing per imbarcazioni in attracco" nonché le schede in cui sono previsti progettualità d'ambito.	
Estratto: //	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	//
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

A.4 - Individuazione di elementi di vincolo e aree di tutela	
Per tale azione si rimanda all'analisi dei territori effettuata nella presente relazione. La trasformazione di tali suoli per potenzialità in ambito strategico portuale dovrà essere correlata, laddove necessario, da adeguato progetto compensativo in accordo tra la Provincia di Cremona, il comune interessato e l'eventuale operatore attuatore del progetto di nuova area a parcheggio.	
Estratto: //	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	//
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

A.5 - Orientamento della banchina di Casalmaggiore ad attività di supporto alla manutenzione dell'alveo, in accordo con AIPO	
	Per la banchina portuale sita nel comune di Casalmaggiore, si prevede la definizione dell'ambito SA – Salvaguardia Alveo. Tale area, esterna al porto operativo, alle aree di retroporto e interazione città-porto, è destinata per attività funzionali alla salvaguardia dell'alveo, per attività di protezione civile. E' ammessa altresì lo stoccaggio temporaneo di materiale proveniente dalla manutenzione dell'alveo o da attività di realizzazione o manutenzione delle infrastrutture di trasporto. Non sono previsti progetti di potenziamento specifici. Si segnala la presenza di un varco attivo a servizio della regolamentazione degli accessi portuali con acceso da via Strada del Porto/Argine Maestro.
Estratto: PCR139_C-03-30-01_1 Zonizzazione: definizione degli ambiti	
Come specificato nella nota p_cr/pcra01 GE/2024/0017405 del 04/03/2024 della Soprintendenza, tutte le attività che prevedono scavi, riescavazioni e pulizie del fondo per la banchina di Casalmaggiore siano sottoposte alla valutazione della Soprintendenza.	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	33.486 mq
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

A.6 - Potenziamento aree per nautica da diporto e navi passeggeri





In sinergia con l'apparato normativo e la definizione degli ambiti, delle zone e sottozone del nuovo PRP, è previsto il potenziamento delle banchine per nautica da diporto e per accosti grandi navi passeggeri.

Per la nautica di diporto (1), si prevede la possibilità di potenziare le banchine e i pontili di ormeggio esistenti per le imbarcazioni private da diporto con progettualità congiunte alle aree retrostanti per servizi collaterali di approdo turistico. Tale sottozona, individuata come AT – Approdo turistico, ammette il mantenimento della condizione turistica all'interno dell'area portuale seppure dimensionata alle attività di carattere privato e per navi di ridotte dimensioni.

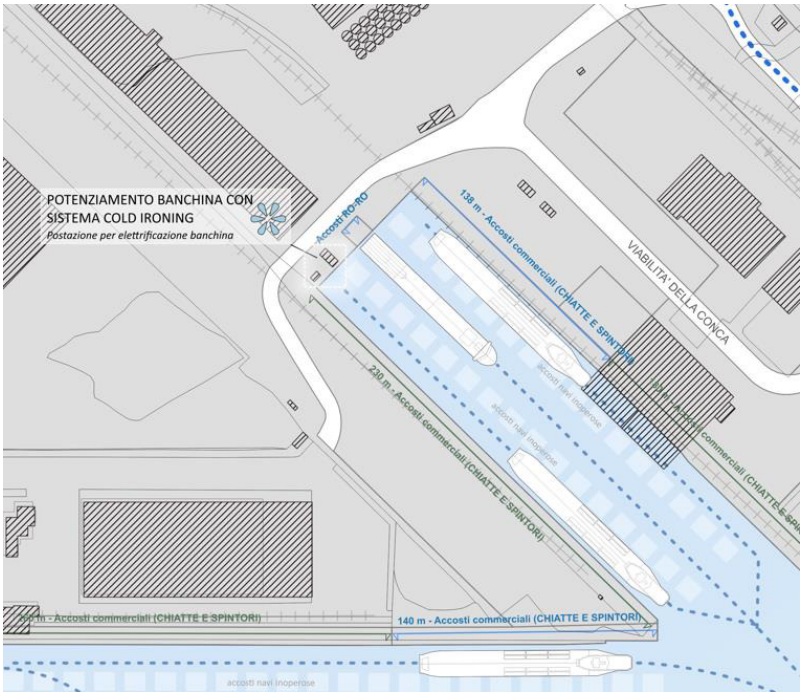
L'area posta a est e destinata a sviluppo per servizi legata all'approdo turistico, potrà prevedere aree a parcheggio, spazi di sosta, servizi e attività funzionali alla banchina da diporto.

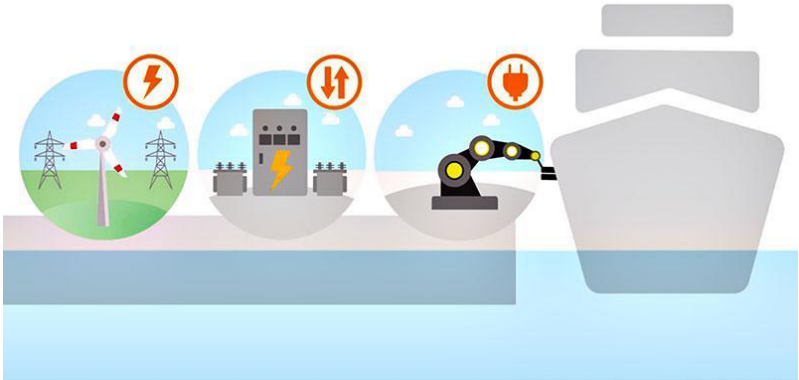
Per gli accosti grandi navi passeggeri (2), si prevede l'individuazione di una nuova banchina ad uso pubblico destinata all'ormeggio temporaneo di navi impiegate nel trasporto di passeggeri, al fine dell'espletamento dei servizi funzionali all'operatività delle navi (bunkeraggio, manutenzione ordinaria di bordo, esercitazioni dell'equipaggio, visite tecniche funzionali al rilascio e rinnovo certificazioni a bordo, etc.). In caso di attuazione di tale previsione dovrà essere prevista l'adeguata fornitura di servizi e sottoservizi funzionali alle attività individuate.

Estratto: Estratto cartografico: Tav. PCR139_C-03-06_1 Individuazione banchine e accosti – soluzioni di piano (1 – NAUTICA DA DIPORTO ; 2 – ACCOSTI GRANDI NAVI PASSEGGERI)

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	1 – 73 ml di pontili esistenti (lineari) e previsione di 75 ml di potenziamento pontili, sempre con accesso da via della Conca. 2 – nuova banchina ad uso pubblico con dim. lungh. 150 m x prof. 30 m. con possibilità di viraggio nell'area in sezione più grande del canale.
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

A.7 - Introduzione sistema Cold Ironing per imbarcazioni in attracco





La presenza di una centrale elettrica in testata ammette la possibilità di realizzare un nuovo sistema di Cold Ironing con possibilità di ridurre l'inquinamento prodotto dalle imbarcazioni attraverso l'energia elettrica fornita da terra alle navi che attraccano in porto i cui motori principali e ausiliari rimangono spenti. In questo modo le apparecchiature di emergenza, di refrigerazione, di riscaldamento e di illuminazione possono funzionare. Al tempo stesso la nave può caricare o scaricare senza ricevere l'energia dai propri motori.

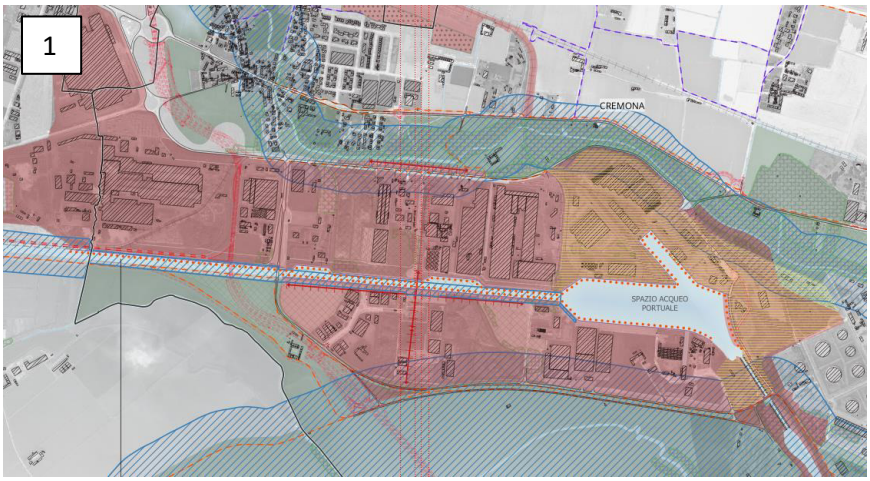
L'infrastruttura a terra, allacciata alla rete nazionale, dovrà prevedere una sottostazione principale al fine di collegare il porto alla rete, un convertitore di frequenza e un trasformatore per adattare la tensione alle diverse tipologie di navi.

Estratto cartografico: Tav. PCR139_C-03-06_1 Individuazione banchine e accosti – soluzioni di piano
Immagine: fonte web

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Testata darsena. Cabina elettrica esistente di MT.
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

7.1.3. ADEGUARE IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE VALUTANDO LA NECESSITÀ DI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AGLI ELEMENTI VIABILISTICI E FERROVIARI (B)

B.1 - Potenziamento delle banchine e valorizzazione delle banchine esistenti del porto operativo di Cremona e delle banchine di Pizzighettone e Casalmaggiore



Il nuovo PRP intende potenziare il sistema delle banchine esistenti, e di futuro potenziamento, al fine di rendere attrattivo il trasporto su idrovia finalizzato ad una miglioria dei trasporti gravitanti in area portuale. Tale sistema prevede l'ottimizzazione delle banchine pubbliche, delle banchine in concessione e dei fronti attestanti sul canale e appartenenti alle diverse realtà produttive non rientranti nel sistema delle aree demaniali o di altro regime. Allo stesso modo la previsione di potenziamento ricade anche per le attività di diporto.

Sono pertanto previsti lavori di realizzazione, adeguamento e potenziamento per l'attivazione di banchine operative a servizi dei traffici idroviari.

Tale sistema è previsto sia per l'ambito portuale di Cremona sia per il nuovo porto operativo di Pizzighettone. Per la banchina di Casalmaggiore non si prevedono potenziamenti particolari in funzione della destinazione a salvaguardia alveo.

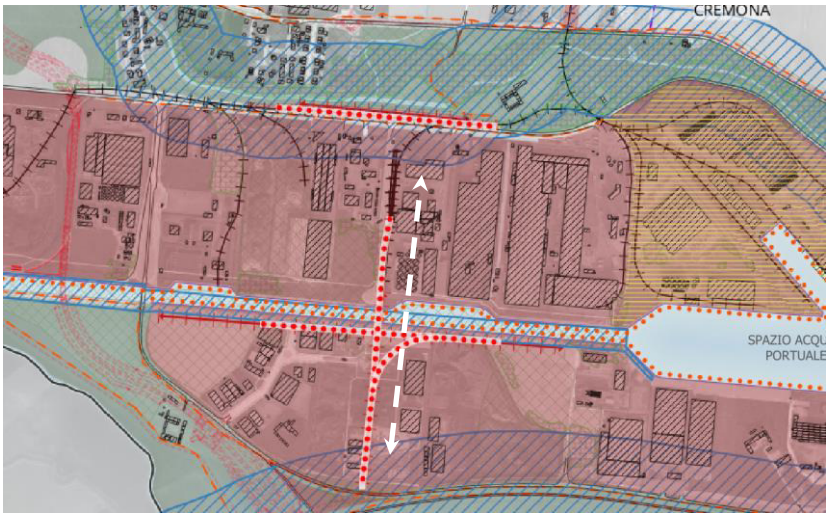
Estratto: PCR139_C-03-10-00_2 Strategie di piano (1 – PORTO DI CREMONA ; 2 – BACINO DI PIZZIGHETTONE)

Come specificato nella nota p_cr/pcra01 GE/2024/0017405 del 04/03/2024 della Soprintendenza, tutte le attività che prevedono scavi nell'area spondale di Pizzighettone, lungo tutto il canale, andranno a sottoposte alla valutazione della Soprintendenza, trattandosi di zone fortemente frequentate in epoca antica.

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	1 – Per il porto di Cremona si segnala la presenza di circa 1080 ml di sviluppo banchine attualmente operative; il potenziamento prevede uno sviluppo complessivo pari a circa 3860 ml di banchine. 2 – Per il bacino di Pizzighettone si registra la presenza della banchina esistente con lungh. pari a 135 ml; in regime attivo e con la previsione di circa nuovi 6-7 stalli per chiatte in arrivo si ipotizza un potenziamento complessivo pari a circa 740 ml.
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

B.2 - Individuazione di una nuova area di sosta e parcheggio attrezzata per automezzi e dotata di servizi per l'utenza nell'area del porto operativo di Cremona	
	L'ambito a parcheggi previsto su via Acquaviva, e collocato a nord ovest dell'attuale area Katoen, potrebbe potenziare il sistema dei parcheggi esistenti (a est e ovest) utilizzati principalmente dalle aziende logistiche e produttive di prossimità. Tale ambito risulta inserito in ambiti boscati di cui al PIF (per circa 15452 mq) e in aree boscate secondo quanto previsto dal D.Lgs. 34/2008, alla data di adozione del piano (per circa 3130 mq). La trasformazione di tali suoli per potenzialità in ambito strategico portuale dovrà essere correlata da adeguato progetto compensativo in accordo tra la Provincia di Cremona, il comune di Cremona e l'eventuale operatore attuatore del progetto di nuova area a parcheggio.
Estratto: PCR139_C-03-30-01_1 Zonizzazione: definizione degli ambiti	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Area complessiva = 18582 mq
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

B.3 - Potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria del porto operativo di Cremona, con un nuovo collegamento dell'area a nord e a sud del porto (ponte girevole di connessione)



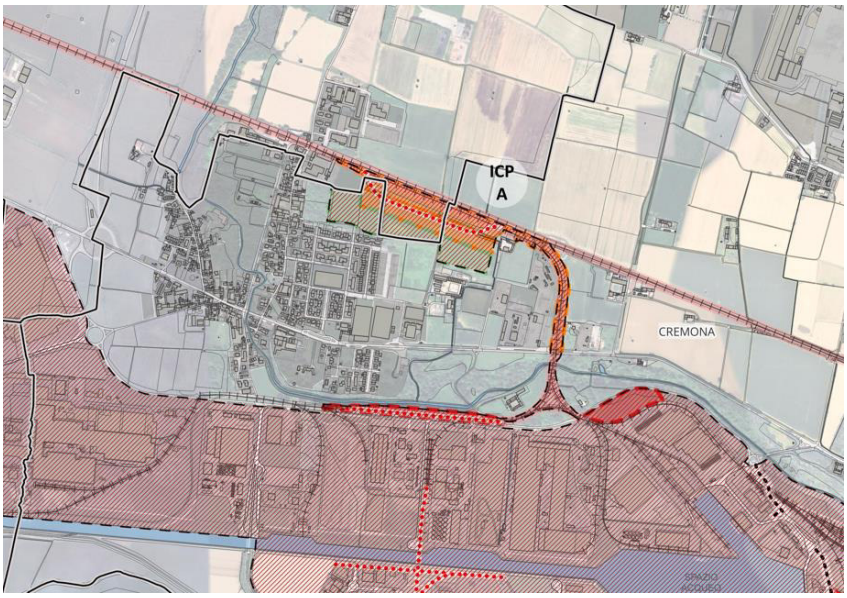
Nelle aree a sud del canale ad oggi non sono presenti linee ferroviarie a supporto del trasporto su ferro. Al fine del potenziamento del sistema ferroviario interno all'ambito portuale di Cremona, il nuovo strumento prevede la connessione dei territori portuali posti a nord e a sud del canale mediante un nuovo collegamento realizzabile attraverso un ponte ferroviario girevole, con collegamento diretto delle merci in ingresso dallo scalo di Cavatigozzi.

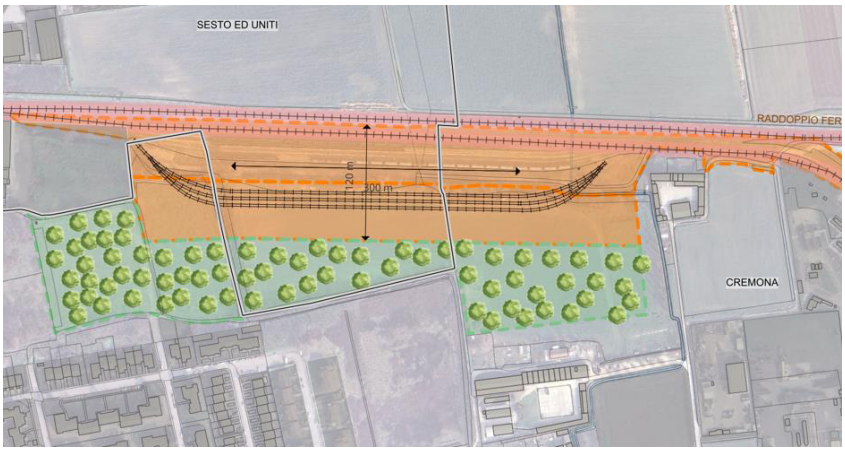
Prendendo a riferimento le progettualità similari su territorio italiano, la proposta prevede la realizzazione di un raccordo ferroviario, in continuità con il sistema ferroviario esistente, in partenza dall'attuale sedime del Consorzio Agrario, il quale corre su un rilevato in terra e sovrappassa il canale (per una larghezza di circa 40 m) transitando sia sul ponte di acciaio girevole; la proposta dovrà essere completata con la fornitura di adeguate banchine per carico e scarico e linee dei sottoservizi dedicati al corretto funzionamento.

Estratto: PCR139_C-03-10-00_2 Strategie di piano

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Attraversamento canale: 40 m
SCHEDA DI INDIRIZZO	PCR139_C-04-20-04 Ipotesi tipologiche di intervento – Attraversamento ferroviario canale navigabile
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

B.4 - Connessione al progetto di potenziamento previsto per lo scalo binari di Cavatigozzi (programmazione di potenziamento della rete infrastrutturale su ferro - obiettivi RFI -) e relativa individuazione di area di supporto





Le strategie di piano prevedono il recepimento del raddoppio ferroviario Cremona-Codogno e il prolungamento dello scalo di Cavatigozzi ad opera di RFI.

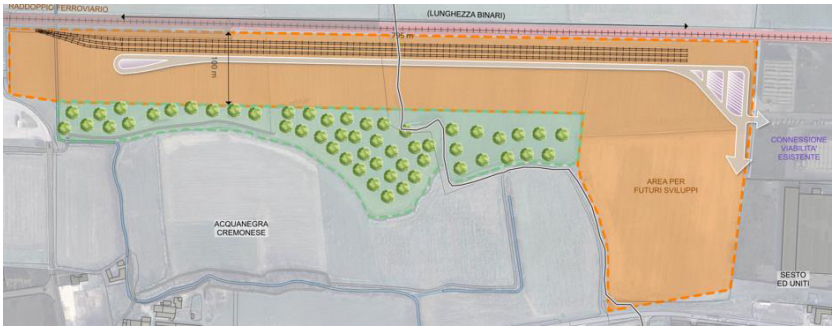
Nel 2022, al tavolo tecnico di ascolto per il potenziamento infrastrutturale della stazione di Cavatigozzi, la Sograf richiedeva l'allungamento dei binari di ricevimento/presa e consegna fino a 550 m per poter incrementare notevolmente il volume dei vagoni movimentati con la possibilità di incrementare la quota dei trasporti su ferro, in considerazione del fatto che i 5 binari di circolazione/presa e consegna avessero una lunghezza compresa tra i 530 m e i 410 m, nonostante il modulo di linea fosse di 550 m. Consentendo ai binari di ricevere treni con la lunghezza massima ammessa dal modulo 550 m, l'incremento del numero dei vagoni manovrati viene stimato in circa 3-4 carri per ogni treno.

A sud dell'area, il piano prevede il possibile potenziamento di altri 3 binari per carri in sosta con regolamentazione in accesso al porto (lungh. massima ammissibile 300 m), all'interno di un'area prevista dal PTCP come Centro Interscambio Merci. Tale previsione prevede, a sud dell'area, una fascia di tutela e salvaguardia per opere di mitigazione ambientale a supporto e nel rispetto dell'abitato di Cavatigozzi, comune di Cremona per una superficie di oltre 48000 mq, da attuarsi nelle modalità di compensazione e mitigazione previste nel Rapporto Ambientale.

Estratto: PCR139_C-03-40-00_1 Aree di interazione città-porto e ambiti di progetto e potenziamento del porto operativo

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Riferimento progettualità RFI (raddoppio e allungamento binario – richiesta Sograf) 3 binari di sosta lungh. 300 m
SCHEDA DI INDIRIZZO	PCR139_C-04-20-01 Ipotesi tipologiche di intervento – Scalo ferroviario Cavatigozzi
SCHEDA DI VAS	*PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

B.5 - Individuazione di nuovi binari di interscambio a servizio dell'area portuale nel comune di Acquanegra Cremonese e Sesto ed Uniti, delle aree ad esso funzionali e della relativa stazione di supporto



Le strategie di piano prevedono il recepimento del raddoppio ferroviario Cremona-Codogno.

Lo scenario proposto sul territorio e sui comuni lungo l'asta del canale, ha previsto l'individuazione di una previsione di potenziamento dei servizi logistici ferroviari nei territori di Acquanegra Cremonese e Sesto ed Uniti con la realizzazione di un nuovo scalo ferroviario in continuità con l'attuale scalo presente per l' azienda Mangimi Veronesi e di aree di stoccaggio e movimentazioni merci in adiacenza ai binari.

Tale previsione, individuata come Area di interazione Città-Porto (Sottozona ICPL – area a servizio della logistica) da attuare a seguito della prioritaria azione prevista su Cavatigozzi, diviene punto nevralgico tra il raddoppio ferroviario e le strategie urbane e viabilistiche previste sulla SP 234, nonché punto di connessione tra il polo ferroviario della Cava e il futuro scalo ferroviario previsto in ambito Pizzighettone.

Tale previsione prevede, a sud dell'area, una fascia di tutela e salvaguardia per opere di mitigazione ambientale a supporto dei territori posti a sud, una superficie di oltre 53000 mq, da attuarsi nelle modalità di compensazione e mitigazione previste nel Rapporto Ambientale.

Estratto: PCR139_C-03-40-00_1 Aree di interazione città-porto e ambiti di progetto e potenziamento del porto operativo

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Riferimento progettualità RFI (raddoppio) 3 binari di sosta lungh. 795 m Nuova strada per passaggio merci gomma-ferro.
SCHEDA DI INDIRIZZO	PCR139_C-04-20-02 Ipotesi tipologiche di intervento – Scalo ferroviario Acquanegra Cremonese
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

B.6 - Individuazione di un nuovo raccordo ferroviario con stazione di supporto della banchina di Pizzighettone (in linea con quanto previsto dalla previsioni sovraordinate e dal potenziamento delle infrastrutture su ferro – raddoppio binario)

La nuova area risulta individuata nella zonizzazione di piano come Zona PZ – Pizzighettone ed in particolare:

- Sottozona BPOSP – banchina pubblica per operazioni e servizi portuali;
- Sottozona CL – commerciale e logistica.

In riferimento alla NTA di piano, tra le diverse funzioni ammissibili sono previste: la realizzazione di terminal merci per il trasbordo tra almeno due modi di trasporto e servizio di manovra ferroviaria per lo sviluppo dei traffici intermodali.

Le strategie di piano prevedono il recepimento di raddoppio ferroviario Cremona-Codogno.

Tale scenario previsionale individua una nuova area di espansione del porto operativo nell'ambito del Polo Tencara connesso al sistema viario, idroviario e ferroviario; per quest'ultima tipologia di trasporto, è prevista l'individuazione di una nuova stazione in prossimità della quale si potrà garantire la realizzazione di scambi per un raccordo con lo scalo merci a servizio della nuova area di trasformazione.

Tale strategia dovrà essere coordinata ad uno studio di sviluppo dell'area, nell'ottica di un disegno unitario e sinergico con gli operatori del territorio.

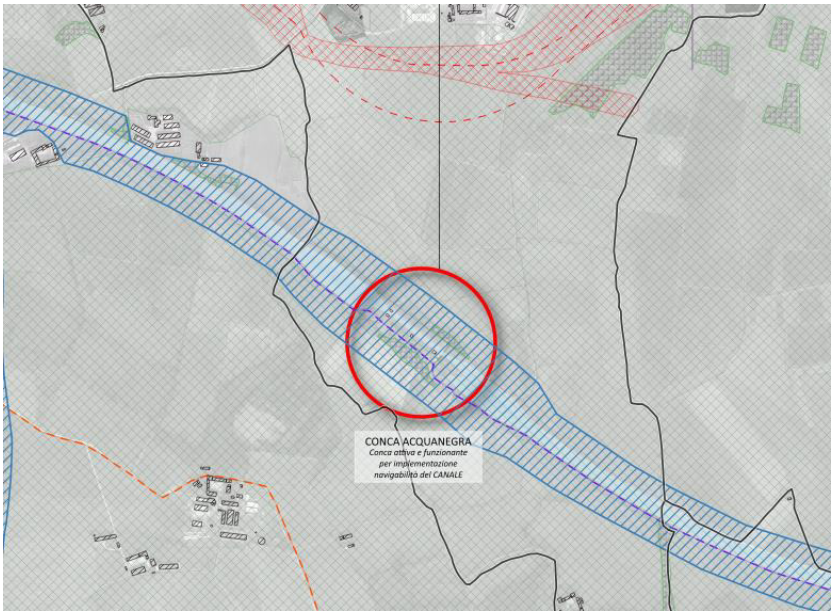
Si richiama lo "Studio di fattibilità tecnica del collegamento ferroviario a porto Tencara (comune di Pizzighettone)", luglio 2008.

Estratto: PCR139_C-03-10-00_2 Strategie di piano

Come specificato nella nota p_cr/pcra01 GE/2024/0017405 del 04/03/2024 della Soprintendenza, tutte le attività che prevedono scavi nell'area spondale di Pizzighettone, lungo tutto il canale, andranno a sottoposte alla valutazione della Soprintendenza, trattandosi di zone fortemente frequentate in epoca antica.

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Riferimento progettualità RFI (raddoppio ferroviario)
SCHEDA DI INDIRIZZO	PCR139_C-04-20-03 Ipotesi tipologiche di intervento – Scalo ferroviario Pizzighettone
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

B.7 - Manutenzione straordinaria della conca di navigazione di Acquanegra lungo il Canale Navigabile



Le strategie di piano prevedono la manutenzione straordinaria della conca di Acquanegra Cremonese per consentire l'utilizzazione della stessa per una ripresa della navigabilità sul Canale in collegamento tra il porto di Cremona e il bacino di Pizzighettone.

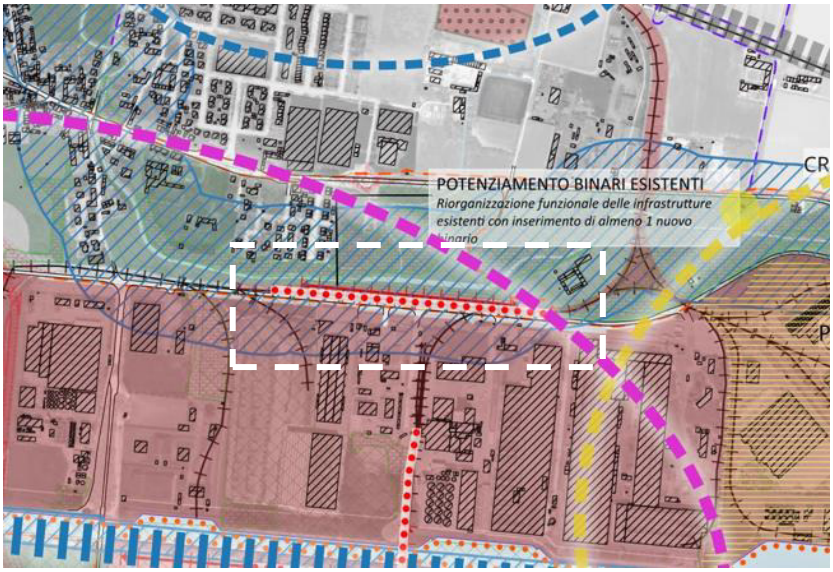
In sinergia con AIPo, a fronte del potenziamento dell'area di Pizzighettone, serve una manutenzione straordinaria della conca di Acquanegra, che è sì funzionante, ma non utilizzata dda tempo.
Per renderla efficiente servirebbe un intervento alle porte vinciane ed alla parte impiantistica elettromeccanica.

Per potenziare la capacità di invaso del secondo tronco è da prevedere inoltre una chiusa nella parte pensile del tronco, che si estende dalla conca di Acquanegra per circa 1200 metri a monte. Tale tratta è realizzata su un terreno torboso che è soggetto a forti cedimenti e pertanto richiederebbe interventi periodici di messa in asciutta per valutare lo stato del rivestimento del fondo.

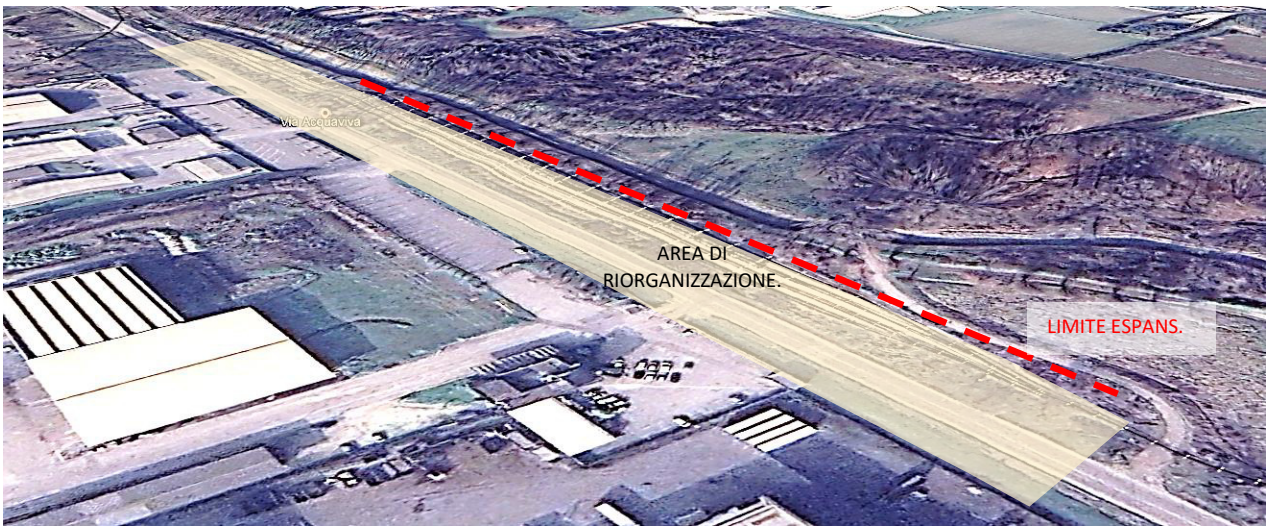
Estratto: PCR139_C-03-10-00_2 Strategie di piano, misurazioni su estratto Google Earth

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Tratto Sistema Avanconca Biconca di Cremona - Conca di Acquanegra: cunetta di fondo: almeno 28 m; tirante d'acqua: 3,80 - 4,30 m; quota di navigazione: 38,30; lunghezza: 7,256 km; tirante d'aria: 6,50 m; *note: la prima parte di questo tratto coincide con il porto di Cremona* Conca di Acquanegra: larghezza : 12 m; lunghezza utile: 200 m; tipo porte: vinciane e a scorrimento verticale; salto: 6,40 m; tirante d'acqua: 3,50 m; tirante d'aria: illimitato. *Fonte dati: sito https://www.agenziapo.it/idrovia/idrovia-milano-cremona*
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

B.8 - Riorganizzazione a adeguamento binari esistenti di via Acquaviva



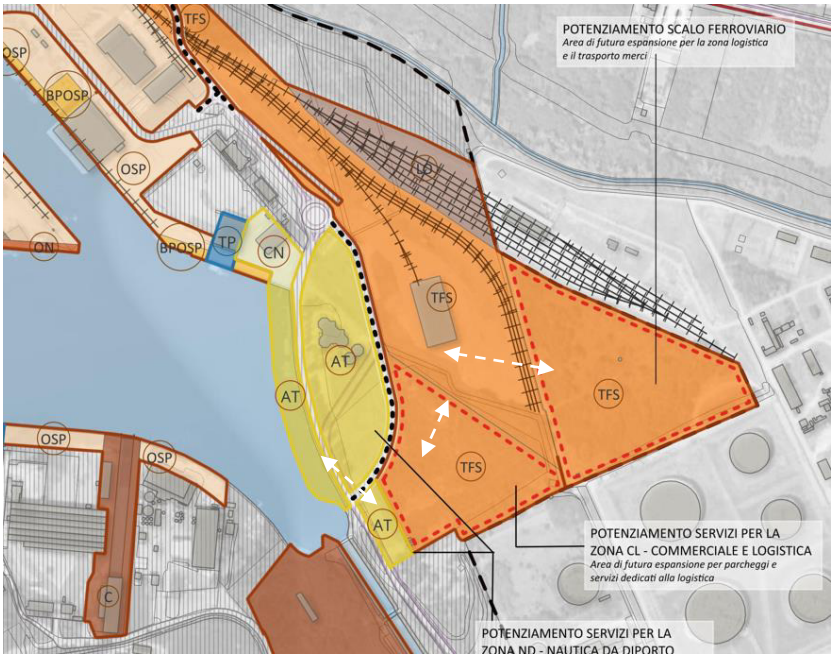
Le strategie di piano prevedono la possibile riorganizzazione del fascio binari esistente su via Acquaviva, da realizzarsi attraverso uno studio di dettaglio volto a riconsiderare la sezione stradale e ferroviaria esistente con possibilità di aggiungere un nuovo binario in affiancamento a quelli esistenti, al fine di implementare la sosta e smistamento dei carri in entrata (ad oggi 4 fasci binari). Tale ipotesi potrà svilupparsi esclusivamente verso sud, mantenendo il limite ferroviario ad oggi esistente a nord nel rispetto delle aree di PLIS, di tutela del Morbasco e dell'abitato di Cavatigozzi.



Estratto: PCR139_C-03-10-00_2 Strategie di piano

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	//
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

B.9 - Individuazione di aree di potenziamento dello scalo ferroviario in zona est del porto di Cremona



Le due aree riportate a fianco e cartografate come TFS, sono state individuate nella normativa di piano come sottozone del porto operativo TFS – Terminal ferroviario-stradali per il trasbordo intermodale di container, in continuità con il nuovo scalo ferroviario recentemente realizzato da Sograf, per futuri sviluppo del trasporto intermodale su ferro.

Allo stesso modo, l'ambito di progetto posto a ovest potrà sopperire anche alla richiesta di aree per sosta e parcheggio a supporto della sottozona AT – approdo turistico.

La trasformazione di tali suoli per potenzialità in ambito strategico portuale dovrà essere correlata da adeguato progetto compensativo in accordo tra la Provincia di Cremona, il comune di Cremona e l'eventuale operatore attuatore del progetto.

Estratto: PCR139_C-03-30-02_2 Zonizzazione: sottozone del porto operativo

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Aree per futuro sviluppo: TFS est: 35830 mq TFS ovest: 24456 mq
SCHEDA DI INDIRIZZO	//
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

7.1.4. RIPERIMETRARE L'AREA PORTUALE ANCHE CONSIDERANDO OPPORTUNAMENTE L'AREA VASTA DI INFLUENZA MIGLIORANDO L'INSERIMENTO DEGLI INSEDIAMENTI (C)

Tra gli obiettivi del Piano, trova riscontro la definizione di una perimetrazione adeguata allo stato dei luoghi per tutti e tre i comparti assegnati da Regione Lombardia (Cremona, Pizzighettone e Casalmaggiore).

La perimetrazione assegnata da R.L. è divenuta il punto di partenza per la definizione del nuovo perimetro del Piano Regolatore Portuale.

La linea di principio definisce l'accorpamento di aree territorialmente strategiche dal punto di vista portuale (perché gravitanti, perché attestanti sulle banchine del canale navigabili prossimo all'area portuale, etc.), aree di possibile potenziamento e aree di interazione città-porto collegate all'area portuale ma non ad essa accorpate.

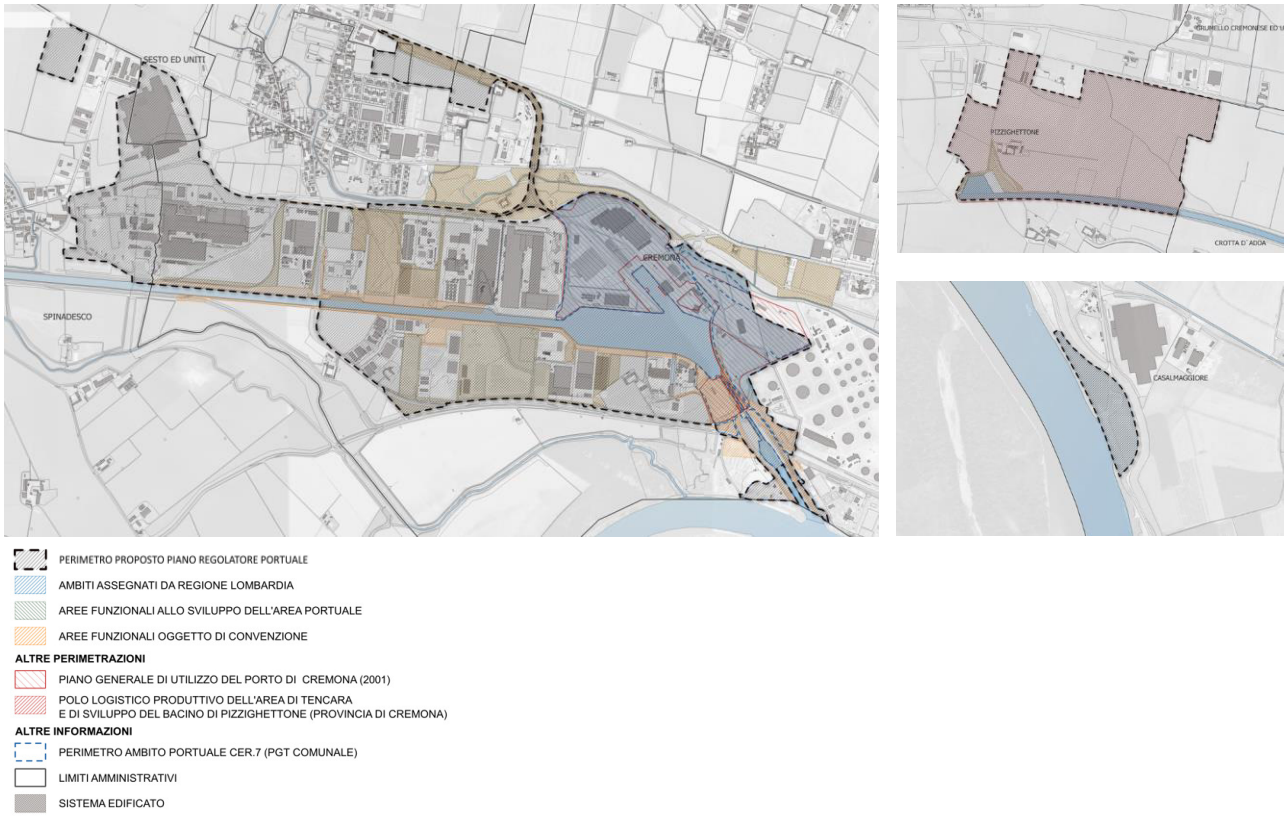


Fig. 66 Estratto PCR139_C-03-10-00_1 Delimitazioni proposta ambito del PRP

Per il suddetto obiettivo generale di piano, sono state definite le seguenti azioni:

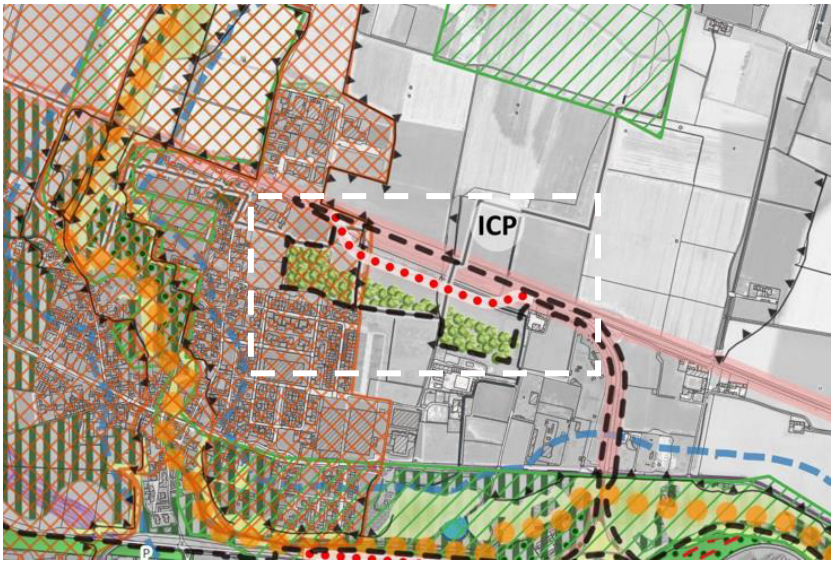
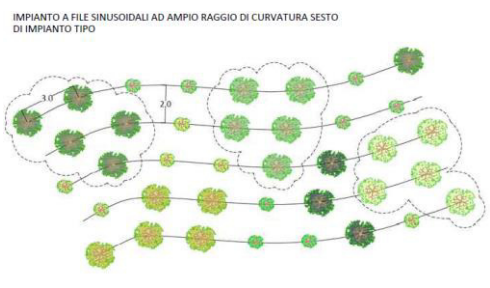
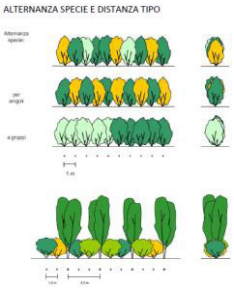
- C.1 - Individuazione del perimetro dell'area portuale operativa definizione di una normativa specifica dell'area portuale in sinergia con gli strumenti di pianificazione locale, in cui sono definite funzioni e attività ammesse;
- C.2 - Individuazione del perimetro dell'area di retro-porto;
- C.3 - Individuazione del perimetro dell'area di interazione città-porto.

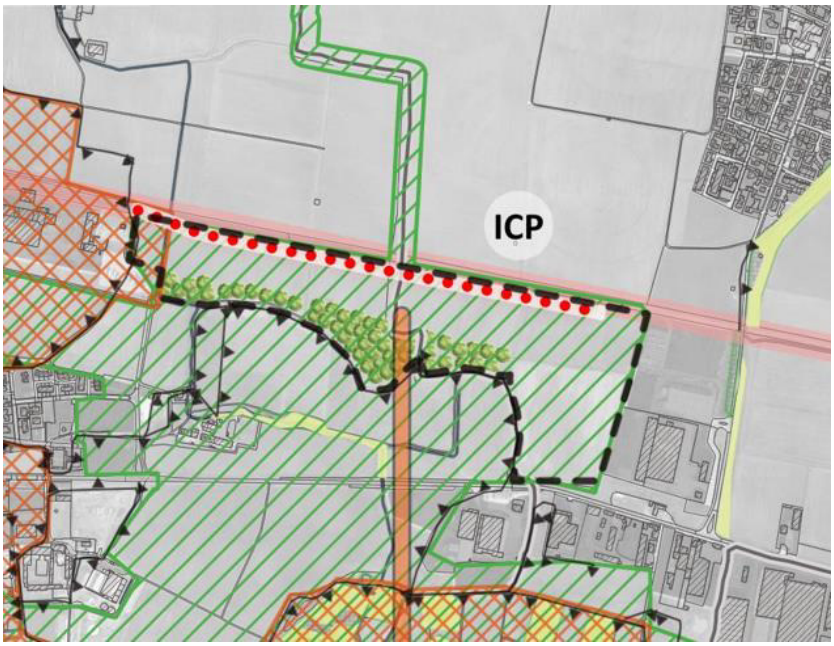
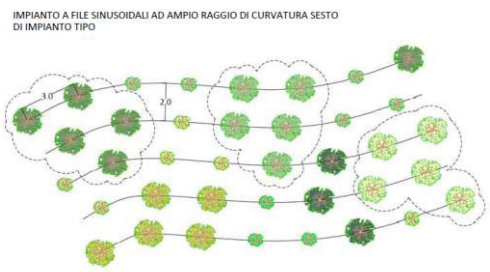
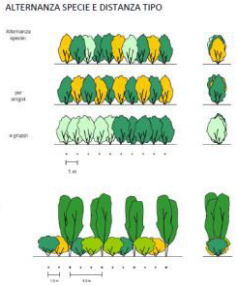
Per tali azioni, non sono state presentate delle schede in quanto i suddetti obiettivi sono stati illustrati nella presente relazione.
Per una migliore lettura della definizione dei perimetri di ambito, si rimanda all'elaborato cartografico denominato: PCR139_C-03-30-01_0 Zonizzazione: definizione degli ambiti" e al seguente par. 7.2.5 nel quale viene esplicitata la struttura della normativa di piano.

Tali azioni presentano adeguata scheda di VAS.

7.1.4. INDIVIDUARE AREE DI SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ LOGISTICHE LEGATE AL PORTO ESTERNE ALLA PERIMETRAZIONE PROPOSTA, DA DEFINIRSI COME AREE DI INTERAZIONE CITTÀ - PORTO (D)

D.1 - Individuazione di aree a supporto delle attività logistiche funzionali all'attività portuale	
Per tale azione si rimanda a quanto esplicitato alle schede: ● B.4 - Connessione al progetto di potenziamento previsto per lo scalo binari di Cavatigozzi (programmazione di potenziamento della rete infrastrutturale su ferro - obiettivi RFI) e relativa individuazione di area di supporto ● B.5 - Individuazione di nuovi binari di interscambio a servizio dell'area portuale nel comune di Acquanegra Cremonese, delle aree ad esso funzionali e della relativa stazione di supporto.	
Estratto: //	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	//
SCHEDA DI INDIRIZZO	PCR139_C-04-20-01 Ipotesi tipologiche di intervento – Scalo ferroviario Cavatigozzi PCR139_C-04-20-02 Ipotesi tipologiche di intervento – Scalo ferroviario Acquanegra Cremonese
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

D.2 - Individuazione di aree di mitigazione e compensazione ambientale nella zona del porto di Cremona	
  	L'individuazione dell'azione B.5 prevede l'attuazione di uno scenario di mitigazione ambientale, a sud dell'area logistica, mediante una fascia di tutela e salvaguardia per opere di mitigazione ambientale a supporto e nel rispetto dell'abitato di Cavatigozzi, comune di Cremona per una superficie di oltre 48.000 mq, da attuarsi nelle modalità di compensazione e mitigazione previste nel Rapporto Ambientale. **Il progetto ambientale rientra all'interno della compensazione ecologica prevista dall'attuazione delle strategie e obiettivi di piano ricadenti in ambiti di particolare pregio ambientale** (aree del PIF, area a bosco dal punto di vista paesaggistico ex d.lgs. 34/2018, areali della rete ecologica) in base alla tipologia di area da compensare. Il progetto ambientale dovrà essere definito in sinergia tra i diversi attori coinvolti.
Estratto: PCR139_C-03-80-00_2 Sistema del paesaggio: panorama e strategie	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	48434 mq
SCHEDA DI INDIRIZZO	Linee di indirizzo: PCR139_C-04-40-01 Ipotesi tipologiche di intervento – Paesaggio ed elementi verdi
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

D.3 - Individuazione di aree di mitigazione e compensazione ambientale in loc. Baracchino e in prossimità dell'abitato di Sesto	
  	L'individuazione dell'azione B.6 prevede l'attuazione di uno scenario di mitigazione ambientale, a supporto dei territori posti a sud, una superficie di oltre 53.000 mq, da attuarsi nelle modalità di compensazione e mitigazione previste nel Rapporto Ambientale **Il progetto ambientale rientra all'interno della compensazione ecologica prevista dall'attuazione delle strategie e obiettivi di piano ricadenti in ambiti di particolare pregio ambientale** (aree del PIF, area a bosco dal punto di vista paesaggistico ex d.lgs. 34/2018, areali della rete ecologica) in base alla tipologia di area da compensare. Il progetto ambientale dovrà essere definito in sinergia tra i diversi attori coinvolti.
Estratto: PCR139_C-03-80-00_2 Sistema del paesaggio: panorama e strategie	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	53374 mq
SCHEDA DI INDIRIZZO	Linee di indirizzo: PCR139_C-04-40-01 Ipotesi tipologiche di intervento – Paesaggio ed elementi verdi
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

D.4 - Individuazione di aree a servizio della mobilità a supporto dell'attività portuale	
	Il piano prevede l'individuazione di un'area esterna all'ambito strettamente portuale di Cremona, in affaccio sulla SP 234 Codognese, sul territorio di Spinadesco a confine con il territorio comunale di Sesto ed Uniti. Tale previsione, individuata come ICPM - area a servizio della mobilità è volta ad ospitare la realizzazione di aree a parcheggio e di attesa per autotreni diretti o provenienti dal porto di Cremona. Su tale area sono ammesse attività di ristorazione, di supporto all'attività di autotrasportatore, servizi igienici e di prima necessità. La progettualità d'ambito dovrà prevedere opportuni interventi di mitigazione ambientale. La viabilità di accesso sarà approfondita nelle successive fasi progettuali in sinergia con il comune di Spinadesco.
Estratto: PCR139_C-03-40-00_2 Aree di interazione città porto e ambiti di progetto e potenziamento del porto operativo	

PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	Sup. terr.: 50000 mq Posteggi complessivi indicativi: circa 80 Area per verde e mitigazione: 28300 mq
SCHEDA DI INDIRIZZO	PCR139_C-04-40-01 Ipotesi tipologiche di intervento – Paesaggio ed elementi verdi
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

D.5 - Previsione di misure di compensazione degli interventi previsti in aree di valore ecologico Passa il mouse sopra un messaggio per fissarlo	
Per il presente obiettivo, si rimanda a quanto esplicitato al successivo par. 7.2.1 Trasformazioni in aree di valore paesistico.	
//	
PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE	//
SCHEDA DI INDIRIZZO	Linee di indirizzo: PCR139_C-04-40-01 Ipotesi tipologiche di intervento – Paesaggio ed elementi verdi
SCHEDA DI VAS	*Allegato 4.A, 4.B, 4.C PCR139_E-01-10-00_2 RAPPORTO AMBIENTALE*

7.1.5. RIORGANIZZARE E AMMODERNARE LA NORMATIVA DI REGOLAMENTAZIONE, ANCHE NELL'OTTICA DI POTENZIARE LA SOSTENIBILITÀ DEGLI INSEDIAMENTI (E)

Per il suddetto obiettivo generale di piano, sono state definite le seguenti azioni:

- E.1 definizione di una normativa specifica dell'area portuale in sinergia con gli strumenti di pianificazione locale, in cui sono definite funzioni e attività ammesse;
- E.2 individuazione di elementi e meccanismi di premialità connessi al miglioramento delle prestazioni energetiche ed ambientali delle aree e degli edifici.

La nuova normativa di piano (denominata negli allegati come "PCR139_B-01-10-00_0 Norme Tecniche di Attuazione") individua diversi ambiti all'interno della perimetrazione del nuovo PRP; tali ambiti sono come di seguito specificati:

- Ambito PO – porto operativo;
- Ambito RP – area retrostante il porto operativo;
- Ambito ED – edilizia demaniale;
- Ambito SC – spazi e servizi collettivi;
- Ambito SA – salvaguardia alveo;
- Ambito ICP – area di interazione città-porto.

Alcuni degli ambiti sopra elencati presentano, a loro volta, l'individuazione di zone e sottozone, finalizzate alla definizione delle funzioni ammissibili.

AMBITO	ZONA	SOTTOZONA
PO – PORTO OPERATIVO	CL – commerciale e logistica	OSP – operazioni e servizi portuali
		BPOSP – banchina pubblica per operazioni e servizi portuali
		TFS – terminal ferroviario-strali per il trasbordo intermodale di container
		ON – ormeggio navi
		C – cantieristica navale
		LO - logistica
	P – servizi per navi passeggeri	SN – servizi funzionali alle navi
		TP – trasporto passeggeri via acqua
	ND – nautica da diporto	AT – approdo turistico
		CN – cantieristica per nautica da diporto
	PZ - Pizzighettone	BPOSP – banchina pubblica per operazioni e servizi portuali
		CL – commerciale e logistica

RP – AREA RETROSTANTE IL RETROPORTO	//	//
ICP – AREA DI INTERAZIONE CITTA'-PORTO	//	ICPM - area a servizio della mobilità
		ICPL - area a servizio delle logistica
		ICPE - area di rifunzionalizzazione ecologica
ED – EDILIZIA DEMANIALE	//	//
SC – SPAZI E SERVIZI COLLETTIVI	//	//
SA – SALVAGUARDIA ALVEO	//	//

Fig. 67 Tabella di compatibilità del piano

All'interno di ogni area sono ricomprese:

- **Ambito PO (porto operativo)**
  viene considerata l'area strettamente connessa al primo impianto in area portuale, con l'individuazione delle banchine operative a stretto contatto con le realtà presenti; tale ambito comprende le seguenti funzioni: commerciale e logistica, servizi per navi passeggeri, nautica da diporto; le aree sono localizzate nel comune di Cremona (esistenti e in potenziamento) e nel comune di Pizzighettone (nuovo porto operativo).
- **Ambito RP (retroporto)**
  viene considerata l'area non di primo impianto, distribuita lungo il Canale tra Cremona e Spinadesco; tali aree sono caratterizzate da espansioni e costruzioni di funzioni produttive ed industriali gravitanti in area portuale.
- **Ambiti ICP (Interazione città-porto)**
  vengono considerate aree esterne al nucleo principale di porto operativo e retroporto riconsiderate all'interno delle strategie di piano. Le aree sono localizzate nei comuni di Cremona, Spinadesco, Sesto ed Uniti, Acquanegra Cremonese.
- **Ambito ED (edilizia demaniale)**
  vengono considerate le aree destinate ad ospitare edifici per edilizia demaniale: sono in esse considerate l'edificio Ufficio della Dogana di Cremona, Palazzina Provincia di Cremona, futura palazzina Protezione Civile; in tale area possono essere ricomprese le funzioni direzionale e uffici, gli alloggi per il personale, i servizi complementari e attività di ristorazione collegati). Le aree sono localizzate nel comune di Cremona.
- **Ambito SC (spazi e servizi collettivi)**
  sono ricomprese le aree destinate a verde urbano, aree per verde attrezzato, aree per verde ecologico; aree a parcheggio nonché sosta, manovra e circolazione, aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico generale, funzioni accessorie e complementari di cui alle funzioni precedenti. Le aree sono localizzate nel comune di Cremona e nel comune di Spinadesco.
- **Ambito SA (salvaguardia Alveo)**
  all'interno della banchina di Casalmaggiore sono ricomprese attività funzionali alla salvaguardia dell'alveo, attività di protezione civile, attività di stoccaggio temporaneo di materiale proveniente dalla manutenzione dell'alveo o da attività di realizzazione o manutenzione delle infrastrutture di trasporto, la realizzazione di aree a parcheggio funzionali alle aree di cui sopra.

7.1.6. ALTRE PREVISIONI D'AREA VASTA

Oltre allo scenario generale di rilancio dell'area portuale a fronte delle progettualità previste dal presente piano, tra gli obiettivi sopra enunciati alcuni rientrano specificatamente all'interno delle progettualità d'area vasta ovvero progetti aventi ricadute non sono all'interno dell'ambito portuale ma anche all'esterno dello stesso e dei comuni contermini od in stretta relazione con gli stessi.

Seppur non previsto nelle schede identificative di azioni e politiche sopra riportate, si segnala inoltre la necessità di prevedere un collegamento più veloce e sicuro con l'arteria autostradale A21 tramite i caselli di

San Felice (CR) e Castelvetro (PC) che sono entrambi situati a circa 11 km dall'area portuale, ad oggi raggiungibili percorrendo per gran parte la Tangenziale urbana di Cremona molto trafficata.
Nel caso poi del casello piacentino, è necessario usufruire del ponte in acciaio che ha forti limitazioni al transito per i mezzi pesanti, mediante gli studi e approfondimenti noti per la realizzazione di una viabilità alternativa alla tangenziale urbana del comune di Cremona.
Questa necessità è emersa sia in sede di interviste agli operatori economici del territorio, sia confermata in sede di elaborazione dello studio del traffico veicolare tramite i modelli di micro e macro simulazione della distribuzione del traffico attuale e futuro.
Come riportato nello studio del traffico allegato, per sgravare il sistema tangenziale da parte dei flussi di attraversamento del territorio, nonché ridurre le criticità ai nodi e ridurre i tempi di percorrenza dei mezzi pesanti, il PRP individua come opera maggiormente efficace la realizzazione della Gronda Nord.

Nelle simulazioni di progetto dello studio del traffico, sono stati ipotizzati diversi scenari come di seguito enunciati:

- Scenario di progetto 1 che prevede la realizzazione della Gronda Nord (SDP1);
- Scenario di progetto 2 che prevede la realizzazione del 3° Ponte (SDP2);
- Scenario di progetto 3 che prevede la realizzazione sia della Gronda Nord sia del 3° Ponte (SDP3);
- Scenario di progetto 4 che prevede l'incremento della matrice dei traffici ma con ancora il grafo viario dello stato di fatto (SDP4);
- Scenario di progetto 5 che prevede l'incremento della matrice dei traffici con la realizzazione sia della Gronda Nord sia del 3° Ponte (SDP5);
- Scenario di progetto 6 che prevede l'incremento della matrice dei traffici con la realizzazione della sola Gronda Nord (SDP6).

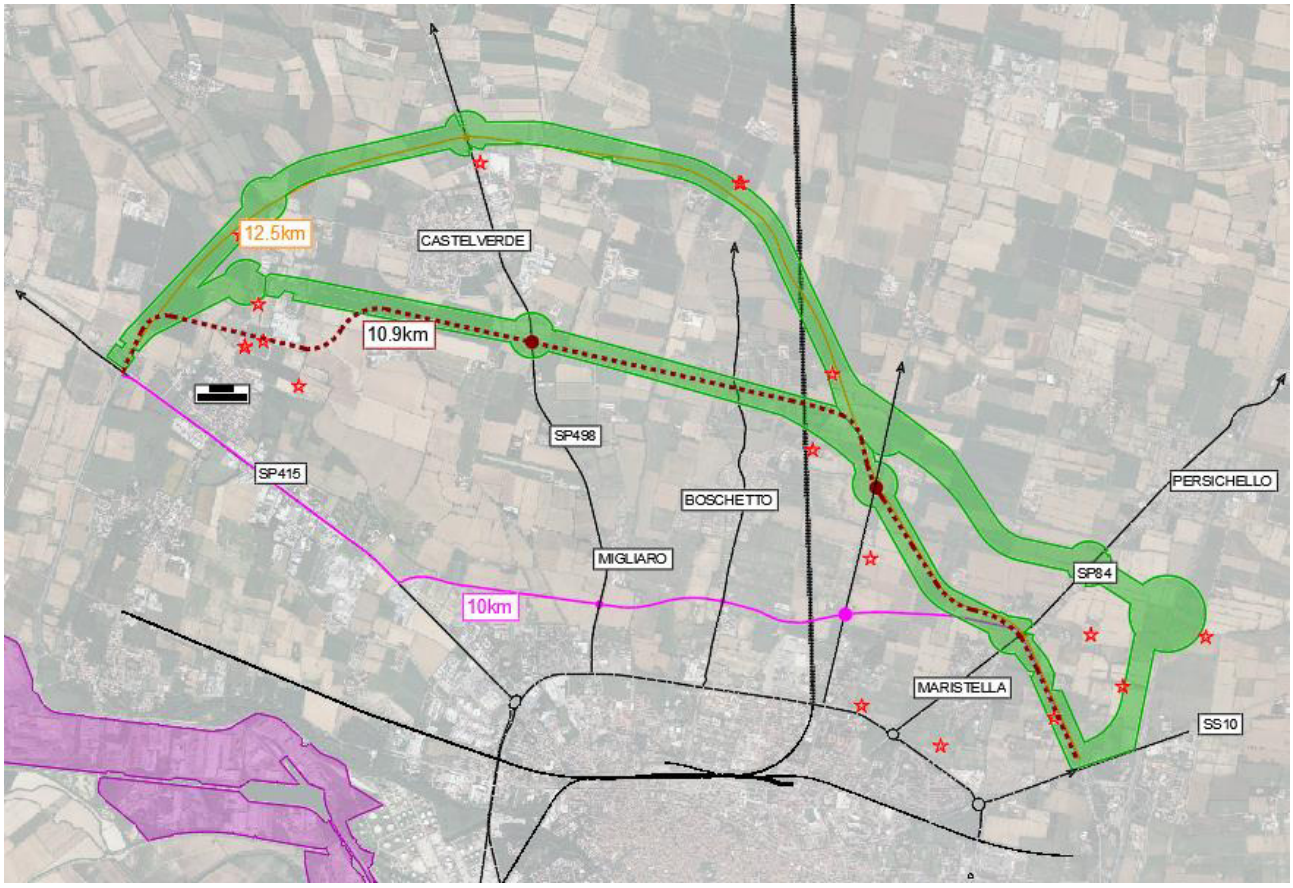


Fig. 68 Studio gronda nord e alternative

La realizzazione della Gronda Nord, a beneficio del sistema portuale e del complesso meccanismo di distribuzione del traffico cittadino, rientra all'interno delle pianificazioni esistenti (PTCP e PGT) al fine di

alleggerire i carichi delle aree urbane e di conseguenza ridurre i tempi di percorrenza e le conseguenti emissioni in atmosfera, nonché migliorare il livello di servizio della Tangenziale e la sicurezza intrinseca dell'arteria stradale.
Sempre parlando di viabilità su gomma, per la direttrice verso ovest (Lodi, Milano, A1), lo studio del traffico ha indicato come necessari, oltre alla variante di Acquanegra Cremonese, interventi puntuali di allargamento della sede stradale e razionalizzazione delle intersezioni e messa in sicurezza di accessi privati (in particolare per la SP234).

7.2. CARATTERISTICHE DEL PIANO

Il piano costituisce quadro di riferimento per progetti che possono essere sviluppati in vari contesti (da comunitari a provinciali) e che vanno assoggettati alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) o alla verifica di esclusione dalla VIA ai sensi del D lgs 152/06 e s.m.i e della normativa regionale.
Le progettualità di piano dovranno raccordarsi con quanto previsto dalle NTA di piano e dalla normativa nazionale e sovraordinata.

Il piano ha come fine la promozione dello sviluppo sostenibile che si prefigge di raggiungere attraverso la previsione di funzioni, attività ed opere capaci di innescare, dove non previsto, ed incrementare, dove esistente, la multi-modalità del sistema dei trasporti spostando quote sempre maggiori sull'acqua e sul ferro, modalità meno impattanti sull'ambiente rispetto al trasporto su gomma. Tuttavia, il piano può determinare problemi ambientali connessi all'aumento del traffico di merci e persone (impatti sulle componenti aria, paesaggio, natura) nonché sulle progettualità previste a supporto delle attività portuali. La trasformazione di tali suoli per potenzialità in ambito strategico portuale dovrà essere correlata da adeguato progetto compensativo in accordo tra la Provincia di Cremona, il comune di Cremona e l'eventuale operatore attuatore del progetto di nuova area a parcheggio.

7.2.1. TRASFORMAZIONE IN AREE DI VALORE PAESISTICO

Al fine del bilancio ecologico del piano, per la trasformazione delle aree boscate determinata dall'attuazione delle strategie e obiettivi, i criteri da applicare sono i seguenti:

- se il bosco è inserito in aree PIF, si applica il rapporto di compensazione previsto dal PIF;
- se il bosco è individuato dal PIF, ma interferisce con un areale della rete ecologica provinciale (PTCP), per la parte di bosco interferente con l'areale si applica il rapporto di compensazione massimo (1:5) previsto dall'art. 16.7 della normativa del PTCP;
- se il bosco non è individuato dal PIF (quindi è un bosco solo dal punto di vista paesaggistico ex d.lgs. 34/2018), si applica un rapporto 1:1, fermo restando la valutazione in sede di autorizzazione paesaggistica;
- se il bosco non è individuato dal PIF, ma interessa areali della rete ecologica provinciale (PTCP), per la parte di bosco interferente con l'areale si applica anche quanto previsto dall'art. 16.7 della normativa del PTCP, che per la definizione della compensazione fa rimando ai criteri contenuti nella d.g.r. 11045/2002.

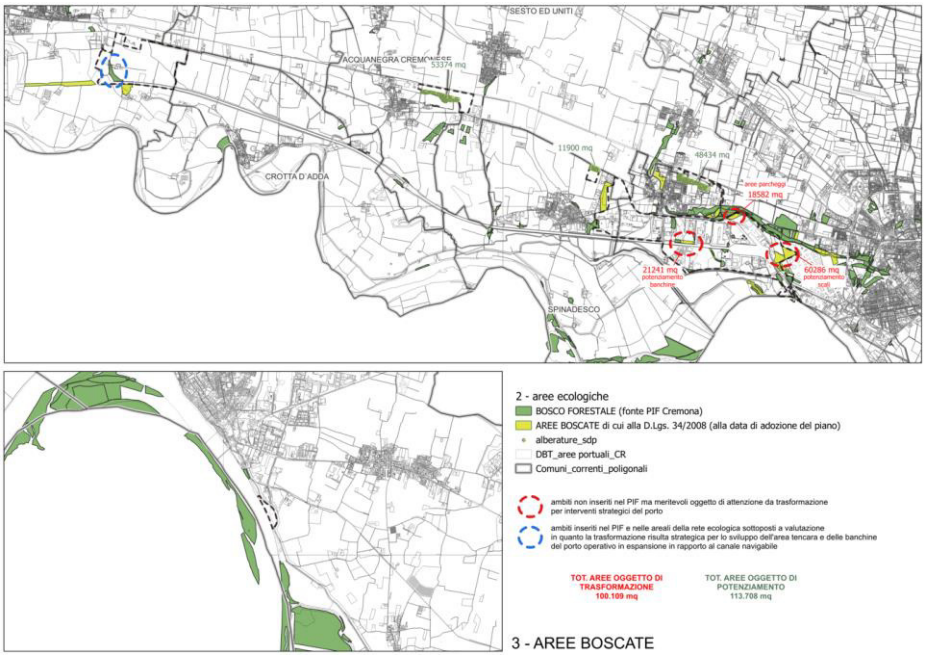


Fig. 69 Bilancio delle aree boscate in trasformazione – estratto di studio

Le aree di atterraggio compensativo o volte agli interventi compensativi dovranno essere individuate in sinergia tra la provincia di Cremona e gli eventuali soggetti attuatori e/o proprietari dell'area.
La realizzazione di tali interventi

7.2.2. COMPATIBILITÀ CON GLI STRUMENTI URBANISTICI LOCALI

Come già illustrato precedentemente, il piano deve inoltre raccordarsi con gli strumenti urbanistici comunali e può determinare effetti su strumenti di pianificazione attuativa (piani attuativi, piani di recupero di livello comunale) o su piani operativi (quali ed es: piani delle opere pubbliche di livello provinciale o superiore).

Si richiama quanto previsto all'art. 17 co. 1 dell L.R. 15 del 26 maggio 2017 per il quale: "*Art. 17 (Procedura per l'approvazione del piano regolatore portuale dei porti di Cremona e Mantova)*
1. Le previsioni del piano regolatore portuale, di cui al numero 3 dell'elenco delle 'Funzioni e Attività' dell'Allegato B della l.r. 30/2006, non possono contrastare con lo strumento urbanistico vigente, salvo impegno assunto dal comune o dai comuni interessati ad adottare eventuali varianti ai rispettivi piani di governo del territorio, e devono essere compatibili con le previsioni del piano territoriale di coordinamento della provincia territorialmente interessata, salvo impegno della stessa provincia ad adottare eventuali varianti al rispettivo piano. Gli impegni di cui al precedente periodo devono essere assunti, nel caso, in sede di intesa di cui al numero 3 dell'elenco delle 'Funzioni e Attività' di cui all'Allegato B della l.r. 30/2006 anche, ove necessario, per la fase di approvazione del piano."

FC	funzioni compatibili del PGT per cui è richiesta la variazione in ambito di PRP e rimando allo strumento provinciale (da siglare con accordo di intesa)
FI	funzioni incompatibili del PGT per cui è richiesta la variazione in ambito di PRP e rimando allo strumento provinciale (da siglare con accordo di intesa)

PRP CREMONA	PGT CREMONA (DdP)	PGT CREMONA (PdR)	COMPATIBILITA'
PO - PORTO OPERATIVO	Ambiti di competenza del PdS e PdR	CER.4 - Ambiti produttivi consolidati	FI
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	CER.7 - Ambito portuale	
	Ambiti di trasformazione	CR. - Ambiti di trasformazione discilplinati dal DdP	

	Ambiti di competenza del PdS e PdR	Sistema della navigazione interna - canale navigabile	
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	ANT.1 - Aree non soggette a trasformazione urbanistica di riequilibrio ecologico ambientale	
	Riqualificazione e riorganizzazione di infrastrutture esistenti	Sistema della viabilità di progetto	
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	Mobilità lenta - cicalbili urbane e periurbane esistenti	
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	Rinvio al Piano dei servizi	
	Elementi e corridoi Rete Ecologica	//	
RP - RETROPORTO	Ambiti di competenza del PdS e PdR	CER.4 - Ambiti produttivi consolidati	FI
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	ANT.1 - Aree non soggette a trasformazione urbanistica di riequilibrio ecologico ambientale	
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	Perimetro Piano Attuativo in corso	
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	CER.8 - Ambiti specialistici	
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	Rinvio al Piano dei servizi	
	Autostrada regionale Cremona - Mantova, salvaguardia ai sensi dell'art.102 bis L.R.12/2005	Bretella A21/Terzo ponte	
	// - Riqualificazione e riorganizzazione di infrastrutture esistenti	Mobilità lenta - cicalbili urbane e periurbane esistenti	
ED - EDILIZIA DEMANIALE	Ambiti di competenza del PdS e PdR	CER.7 - Ambito portuale	FC
SC - SERVIZI COLLETTIVI	Ambiti di competenza del PdS e PdR	CER.7 - Ambito portuale	FI
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	CER.4 - Ambiti produttivi consolidati	
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	ANT.1 - Aree non soggette a trasformazione urbanistica di riequilibrio ecologico ambientale	
	Ambiti di competenza del PdS e PdR	Rinvio al Piano dei servizi	
ICP - INTERAZIONE CITTA' PORTO - logistica	Ambiti di competenza del PdS e PdR - Elementi e corridoi Rete Ecologica	AA.1 - aree agricole strategiche	FI
ICP - INTERAZIONE CITTA' PORTO - ecologica	Ambiti di competenza del PdS e PdR - Elementi e corridoi Rete Ecologica	AA.1 - aree agricole strategiche	FC
	PGT CASALMAGGIORE (DdP)	**PGT CASALMAGGIORE (PdR)**	
SA - SALVAGUARDIA ALVEO	Sistema dei servizi e delle attrezzature esistenti e previste / Aree di valore naturale ed ambientale	F1 - Edifici ed aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale esistenti, di proprietà pubblica, del sistema comunale (18F1 - attracco comunale)	FC
	PGT PIZZIGHETTONE (DdP)	**PGT PIZZIGHETTONE (PdR)**	
PO - PORTO OPERATIVO	Ambito destinato ad attività agricola in attesa di esecuzione Piano Produttivo della Provincia - Nuovo Polo logistico di Tencara	Ambito destinato ad attività agricola in attesa di esecuzione Piano Produttivo della Provincia - Nuovo Polo logistico di Tencara	FC
	Fascia di salvaguardia del piano di viabilità provinciale	Fascia di salvaguardia del piano di viabilità provinciale	
	Canale Navigabile	Canale Navigabile	
	PGT SPINADESCO (DdP)	**PGT SPINADESCO (PdR)**	
RP - RETROPORTO	D1 - ambito produttivo esistente di interesse comunale	D1 - ambito produttivo esistente di interesse comunale	FC
	D2 - ambito produttivo esistente di interesse sovracomunale	D2 - ambito produttivo esistente di interesse sovracomunale	

SC - SERVIZI COLLETTIVI	E8 - ambito di piantumazione per compensazione prevista	E8 - ambito di piantumazione per compensazione prevista	FC
ICP - INTERAZIONE CITTA' PORTO	E2 - ambito agricolo di rispetto urbano ed infrastrutturale	E2 - ambito agricolo di rispetto urbano ed infrastrutturale	FI
	PGT SESTO ED UNITI (DdP)	**PGT SESTO ED UNITI (PdR)**	
RP - RETROPORTO	Porzione di territorio antropizzato non agricolo	Ambito produttivo	FI
ICP - INTERAZIONE CITTA' PORTO - logistica	E1 - ambito agricolo normale	E1 - ambito agricolo normale	FI
	E3 - ambito agricolo di riserva urbana	E3 - ambito agricolo di riserva urbana	
ICP - INTERAZIONE CITTA' PORTO - ecologica	E1 - ambito agricolo normale	E1 - ambito agricolo normale	FC
	E3 - ambito agricolo di riserva urbana	E3 - ambito agricolo di riserva urbana	
	PGT ACQUANEGRA CREMONESE (DdP)	**PGT ACQUANEGRA CREMONESE (PdR)**	
ICP - INTERAZIONE CITTA' PORTO - logistica	Ambiti di trasformazione industriale	SAT - aree destinate all'agricoltura	FI
		SAC - aree destinate all'agricoltura	
ICP - INTERAZIONE CITTA' PORTO - ecologica	Ambiti di trasformazione industriale	SAT - aree destinate all'agricoltura	FC
		SAC - aree destinate all'agricoltura	

Fig. 70 Tabella di compatibilità di piano

7.2.3. AREE SUBORDINATE AL VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO

Come previsto dall'art. 27 delle NTA di piano e inseriti nella cartografia denominata PCR139_C-03-70-00_0 AREE_ESPROPRIO, sono di seguito individuate le aree private soggette a vincolo preordinato all'esproprio per finalità progettuali a supporto dello sviluppo dell'identità portuale del Porto di Cremona.

Si rimanda all'elaborato sopra richiamato per la corretta lettura e individuazione delle aree.

7.2.4. STUDI DI SETTORE

Per una lettura di insieme del piano si rimanda ai seguenti studi di settore:

- studio di carattere geologico-idraulico-idrologico per la valutazione dei potenziali impatti del cambiamento climatico ai fini della operatività del porto;
- studio in area trasportistica e socio-economica (per le analisi sia lato navigazione che lato terra, le previsioni di variazione dei flussi, la modellazione macro e micro del traffico e la pianificazione dei flussi di traffico con anche competenza negli ambiti della logistica, trasporto intermodale e della progettazione ferroviaria, previsioni macroeconomiche e le valutazioni economico-finanziarie del Piano).

8. DEFINIZIONE DEL PERCORSO METODOLOGICO E VALUTAZIONE COMPARATA TRA ALTERNATIVE STRATEGICHE

8.1. DEFINIZIONE DEL PERCORSO METODOLOGICO

In allegato alla Delibera del Presidente n.102 del 28/08/2023 di avvio del procedimento per l'adozione del Piano Regolatore Portuale (PRP) di Cremona e relative valutazioni ambientali (VAS e VIncA) è riportato il "Modello metodologico procedurale della Valutazione Ambientale Strategica dell'adozione del Piano Regolatore Portuale della Provincia di Cremona".

FASI PROCEDURALI

1.Avvio del procedimento

La Provincia avvia il procedimento di adozione del Piano e contestuali valutazioni ambientali (VAS e VincA) con Decreto del presidente a cui è allegato il modello metodologico procedurale condiviso con la Regione.
L'Avviso dell'avvio è pubblicato su SIVAS e sul BURL. Su SIVAS è pubblicato anche il Decreto del Presidente.

2. Scoping (≤45gg)

Contestualmente al riavvio del procedimento di Piano, la Provincia individua i soggetti da consultare e le modalità di partecipazione. Avvia, quindi, la consultazione preliminare per lo *scoping* della VAS, pubblicando il Rapporto preliminare, precedentemente elaborato.
Viene quindi convocata una 1ª conferenza di valutazione e un *forum* pubblico per illustrare il procedimento avviato e raccogliere contributi per meglio definire i contenuti del Piano e del Rapporto Ambientale. Il verbale della conferenza è pubblicato su SIVAS.
La consultazione dei soggetti da consultare dura 30gg. Gli esiti dello *scoping* saranno inseriti nel R.A. del Piano. La fase di *scoping* deve concludersi entro 45 gg dalla pubblicazione del Rapporto preliminare.

3. Elaborazione del Piano con il relativo Rapporto Ambientale, comprensivo dello Studio d'incidenza e della Sintesi non tecnica

La Provincia di Cremona elabora la proposta di Piano regolatore portuale sulla base dell'intesa con i Comuni interessati nonché sentiti gli enti gestori delle aree regionali protette territorialmente interessate.
Il piano comprende, tra l'altro: il quadro normativo e conoscitivo; la coerenza con le strategie e i piani/programmi regionali; la valutazione ambientale dell'insieme delle azioni che ricadono sul territorio della Provincia di Cremona.
La Provincia elabora anche il Rapporto Ambientale, lo Studio d'incidenza per la VIncA e la Sintesi non tecnica.

4. Adozione preliminare (≤ 90gg dall'intesa con i Comuni)

La proposta di Piano regolatore portuale è adottata dal consiglio provinciale entro novanta giorni dalla sottoscrizione dell'intesa con i Comuni.
L'adozione preliminare deve avvenire entro il 30 giugno 2024 per poter usufruire del finanziamento regionale.

5. Pubblicazione e Raccolta osservazioni (15+45= 60gg)

La proposta di Piano è pubblicata sul sito istituzionale della Provincia. Contestualmente l'Autorità procedente invia ai soggetti da consultare una comunicazione in cui avvisa che il Piano è pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente per 15 gg e che nei successivi 45 giorni sarà possibile presentare osservazioni.
L'Avviso dell'avvio della consultazione e tutta la documentazione sono altresì pubblicati su SIVAS all'avvio dei 45 gg per la presentazione delle osservazioni.
Durante questa fase è indetta una 2ª conferenza di valutazione per illustrare le azioni previste dal Piano e come sono state condotte le valutazioni ambientali, nonché per raccogliere i pareri dei soggetti da consultare e le osservazioni del pubblico. Il verbale della conferenza è pubblicato su SIVAS.

6. Parere motivato VAS dell'Autorita competente per la VAS provinciale (≤45gg)

L'Autorità competente per la VAS provinciale, sulla base del Rapporto Ambientale e delle osservazioni pervenute, estendendo le proprie valutazioni all'incidenza sui Siti Natura 2000 (ai sensi della l.r.85/83, art.25 bis, c. 8), esprime un proprio parere motivato con eventuali condizioni sull'aggiornamento del Piano adottato e valutato nel 2014.

7. Adozione definitiva

L'Autorità procedente provinciale elabora una Dichiarazione di sintesi che, insieme al parere motivato VAS espresso dall'Autorità competente per la VAS e alla documentazione della proposta di Piano da adottare, trasmette al Consiglio provinciale.
Il Consiglio provinciale, valutate le osservazioni pervenute e tenuto conto del parere motivato VAS provinciale, adotta in via definitiva il Piano regolatore portuale.
La delibera di adozione definitiva, il parere motivato dell'Autorità competente per la VAS della Provincia e la Dichiarazione di Sintesi sono pubblicati su SIVAS.
Tutta la documentazione del Piano è trasmessa alla Giunta regionale.

8. Avvio istruttoria regionale

L'Autorità procedente regionale avvia l'istruttoria e presenta istanza di valutazione d'incidenza all'Autorità competente per la VIncA regionale.
Al termine dell'istruttoria per la verifica di conformità del PRP con la normativa regionale vigente e della coerenza con il PTR e il PRMT invia le modifiche ed integrazioni apportate al Piano all'Autorità competente per la VAS.

9. Espressione della valutazione appropriata di VIncA e Parere motivato finale VAS (≤45gg)

Entro 45 gg dalla richiesta di parere motivato da parte dell'Autorità procedente e tenendo conto degli esiti della valutazione espressa dall'Autorità competente per la VIncA, l'Autorità competente per la VAS regionale esprime il proprio parere motivato finale e lo trasmette all'Autorità procedente regionale.

10. Revisione del Piano ed elaborazione della Dichiarazione di Sintesi finale

L'Autorità procedente, sulla base delle condizioni poste dal parere motivato finale VAS, predispone una relazione istruttoria con l'elenco delle modifiche ed integrazioni che la Provincia dovrà apportare al Piano prima della sua approvazione.
Elabora, infine, una Dichiarazione di Sintesi finale che illustri come si è tenuto conto delle prescrizioni della VIncA e delle condizioni del parere motivato finale e le modifiche ed integrazioni richieste.
L'istruttoria regionale con tutta la documentazione di Piano (comprensiva di Rapporto Ambientale), accompagnata dal parere motivato finale e dalla Dichiarazione di Sintesi finale, è trasmessa alla Giunta regionale per l'approvazione.

11. Parere della Commissione consiliare (≤30gg)

La Giunta regionale richiede il parere della Commissione Consiliare competente, da rendere entro e non oltre 30gg.

12. Approvazione regionale (≤90 gg dall'avvio dell'istruttoria)

Entro novanta giorni dal ricevimento del Piano adottato dalla Provincia, la Giunta regionale approva il Piano regolatore portuale con il relativo Rapporto Ambientale. La delibera di giunta regionale è pubblicata su SIVAS con la Dichiarazione di Sintesi finale e il parere motivato VAS finale.

13. Aggiornamento degli elaborati tecnici e delle cartografie da parte della Provincia (≤60gg)

L'Autorità procedente provinciale è tenuta, entro sessanta giorni dall'approvazione regionale del Piano, all'aggiornamento dei relativi elaborati tecnici e delle cartografie, apportando le eventuali integrazioni e modifiche disposte dalla Giunta regionale.

14. Pubblicazione del Piano approvato (≤30gg dall'aggiornamento)

Entro trenta giorni dall'aggiornamento, il Piano acquista efficacia con la pubblicazione dell'avviso della sua approvazione nel BURL. Gli estremi del BURL contenente l'avviso sono pubblicati su SIVAS.
Tutta la documentazione di Piano revisionata è pubblicata sul sito della Provincia.

15. Report di monitoraggio (tempo stabilito dal Piano)

In fase attuativa l'Autorità procedente provinciale trasmette all'Autorità competente per la VAS provinciale i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate.

16. Parere dell'Autorità competente per la Vas sul Monitoraggio (≤30gg)

L'Autorità competente per la VAS si esprime entro trenta giorni sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate da parte dell'autorità procedente.
Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

8.2. DEFINIZIONE SINTETICA DELLE ALTERNATIVE – SCENARIO DI MASSIMA

Nel Rapporto Ambientale di PRP è stata effettuata una valutazione delle alternative del piano ed in particolare sono state analizzati i seguenti scenari:

- alternativa zero (assenza di nuove azioni di programmazione);
- alternative localizzative (delle aree portuali);
- alternative infrastrutturali viabilistiche (strategie, traffici e trasporti).

La Fase 3 del documento citato e a cui si rimanda integralmente, è volta alla valutazione delle alternative del Piano di maggiore rilevanza, identificando le scelte che risultano essere maggiormente compatibili con il contesto di operatività del Piano e quelle che, invece, determinano i principali impatti ambientali.

9. QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE FASI E DEGLI INVESTIMENTI PREVISTI DAL NUOVO PRP

9.1. FASI DI INTERVENTO

Il piano propone una serie di azioni di diversa entità e collocazione spazio-temporale.
L'individuazione di specifiche fasi o priorità di intervento definisce le esigenze attuabili nel breve, medio e lungo periodo al fine di determinare uno scenario programmatico unitario e, allo stesso tempo, attuabile mediante più fasi si intervento. Tale visione è in grado di supportare le attività di ricerca dei possibili finanziamento e risorse spendibili in materia portuale.

Nell'elaborato grafico denominato "PCR139-0_C-03-90-00_0 PRIOR. INTERVENTI" a cui si demanda integralmente, sono proposte le diverse priorità di intervento per le tipologie di progettazioni previste.

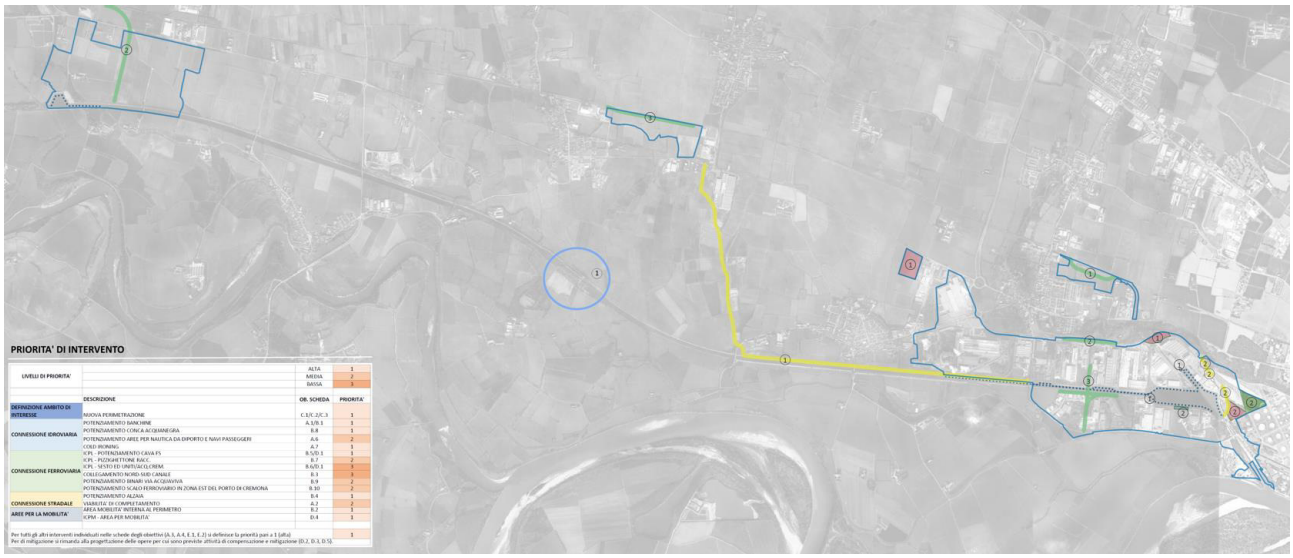


Fig. 71 Estratto PCR139-0_C-03-90-00_1 Sintesi degli interventi e priorità

9.2. ANALISI ECONOMICA E STIMA DEGLI INTERVENTI

Il documento allegato alla presente relazione denominato "Allegato – Stima Economica" ha il compito di determinare una stima sommaria e preliminare dei costi delle opere previste nell'ambito del nuovo Piano Regolatore Portuale della Provincia di Cremona.

La definizione dei costi degli interventi previsti è stata determinata sulla base di costi parametrici per attività similari, specificati caso per caso per unità di misura al fine della corretta applicazione del costo unitario individuato.

Sulla base del tipo di opere previste nell'ambito degli obiettivi del Piano, come definite nel cap. 7 "Obiettivi e azioni strategiche del nuovo PRP" della relazione di piano, i costi parametrici sono stati suddivisi per categorie di intervento come di seguito specificate:

- Connessione idroviaria;
- Connessione ferroviaria;
- Connessione stradale;
- Aree per la mobilità;
- Compensazione e mitigazione;
- Altre opere;
- Urbanizzazione Polo Tencara.

Nella stima degli investimenti non sono state considerate:

- le dotazioni proprie del soggetto gestore (controlli di sicurezza, sistemi di ro-ro, utilizzo banchine e manutenzione ordinaria, etc.);
- gli eventuali costi di acquisizione delle aree al fine della titolarità degli interventi;
- i costi per le attività di dragaggio già valutate da AIPo come descritto nel par. 6.5 "Navigazione fluviale, dragaggi e ripresa trasporto su Idrovia";
- l'IVA di legge da applicare alle opere;
- altri interventi e/o opere come specificate nelle tabelle dedicate riportate di seguito.

Sono state valutate parametricamente anche le opere su proprietà private.

L'analisi economica ha previsto inoltre la stima economica dei costi suddivisi per fase di intervento, in relazione a quanto determinato nel par. 9.1 "Fasi di intervento" della presente relazione di piano.

Si demanda all'Allegato 1 alla presente relazione.

10.SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PIANO

10.1. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA, IMPATTO AMBIENTALE DELL'OPERA E DEGLI OBITTIVI DEL PIANO

Come definito nei par. precedenti, il piano presentato è soggetto a Valutazione Ambientale Strategica secondo quanto previsto dall'art. 17 co. 7, come modificato e integrato, della L.R. 15/2017.

In data 20/02/2024 si è svolta la 1° conferenza di VAS nella quale è stato presentato il Documento di Scoping messo a disposizione. In tale occasione sono pervenuti i seguenti contributi:

N.	PROT. PROVINCIA	ENTE/SOGGETTO
01	prot. p_cr/pcra01 GE/2024/0010765 del 09/02/2024	Terna Rete Italia SpA
02	prot. p_cr/pcra01 GE/2024/0010958 del 09/02/2024	Legambiente
03	prot. p_cr/pcra01 GE/2024/0014845 del 23/02/2024	Agenzia delle Dogane/Ufficio delle dogane di Brescia
04	p_cr/pcra01 GE/2024/0015261 del 23/02/2024	Padania Acque SpA
05	p_cr/pcra01 GE/2024/0016546 del 28/02/2024	ATS Val Padana
06	prot. p_cr/pcra01 GE/2024/0016955 del 29/02/2024	Provincia di Cremona - Settore Ambiente e Territorio
07	prot. p_cr/pcra01 GE/2024/0017202 del 04/03/2024	Regione Lombardia Direzione Generale Infrastrutture e opere pubbliche – Infrastrutture ferroviarie e opere pubbliche
08	prot. p_cr/pcra01 GE/2024/0017405 del 04/03/2024	Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Cremona, Mantova e Lodi

09	prot. p_cr/pcra01 GE/2024/0017463 del 04/03/2024	Regione Lombardia Direzione Generale **Territorio e Sistemi Verdi – Unità Organizzativa Urbanistica e VAS**
10	prot. p_cr/pcra01 GE/2024/0017988 del 05/03/2024	ARPA Lombardia Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente **Dipartimento di Cremona – Mantova U.O. Agenti Fisici e Valutazioni Ambientali**

Fig. 72 Tabella contributi percorso di VAS – 1° conferenza di Scoping

La VAS per il Piano Regolatore Portuale (PRP) di Cremona si compone di cinque fasi concatenate e logicamente conseguenti, che concorrono alla definizione dei contenuti del Piano stesso e delle misure che lo devono accompagnare, attraverso una valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale dello strumento:

- Fase 1: Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi;
- Fase 2: Valutazione Ambientale preliminare (VAp) degli Obiettivi di Piano;
- Fase 3: Valutazione delle alternative di Piano;
- Fase 4: Valutazione Ambientale (VA) delle Politiche/azioni di Piano;
- Fase 5: Definizione del Piano di Monitoraggio.

Nella fase 4 sono state predisposte le opportune matrici e schede di valutazione:

- Allegato 2.A: matrice di coerenza Obiettivi Generali di Piano (OGP) – Obiettivi generali degli strumenti di pianificazione;
- Allegato 2.B: matrice di coerenza Obiettivi Generali di Piano (OGP) – Obiettivi generali di Sostenibilità (OGS);
- Allegato 4.A: matrice di valutazione delle Politiche/azioni di Piano;
- Allegato 4.B: schede tematiche di approfondimento e definizione delle Misure di Mitigazione e Compensazione.

Si rimanda al documento dedicato.

10.2. DNSH

In merito alle strategie di piano e all'incentivazione di modalità di trasporto diverse dalla gomma, si richiama quanto previsto dalla "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" (cd. DNSH – Do Not Significant Harm).
La verifica di tali criteri dovrà avvenire in fase di progettazione dei diversi interventi.

10.2.1 TRASPORTO PER ACQUE INTERNE E MARITTIMO

Per quanto riguarda la navigazione fluviale e la ripresa del trasporto su idrovia, come definito dalla scheda n. 10 – "Trasporto per acque interne e marittimo" di cui alla Guida prima enunciata, si riconosce nell'utilizzo dei trasporti marittimi un valida transizione verso un'economia di trasporto a basse emissioni di carbonio, mediante una reale riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e contribuendo così a rendere più verde il settore.

10.2.2 INFRASTRUTTURE PER IL TRASPORTO FERROVIARIO

Per quanto riguarda il trasporto su ferro, come definito dalla scheda n. 23 – "Infrastrutture per il trasporto ferroviario", vengono fornite indicazioni per tutti gli interventi che prevedono la costruzione, l'ammodernamento, la gestione e manutenzione di ferrovie e metropolitane correlate ai seguenti codici NACE:

- F42.12: costruzioni di linee ferroviarie e metropolitane;
- F43.21: installazione di impianti elettrici;
- F52.21: attività di servizi connessi al trasporto terrestre.

Come riportato nella scheda sopra citata, “visto il loro potenziale di ridurre le emissioni di gas a effetto serra, i finanziamenti volti a contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici dovranno rispettare determinate caratteristiche, in particolare rispetto alle emissioni dirette (dallo scarico) di CO2. Al contempo le infrastrutture non dovranno arrecare danno alla biodiversità”.
Si richiama inoltre la scheda n. n. 22 – “Mezzi di trasporto ferroviario per merci e passeggeri”.

10.2.3 INFRASTRUTTURE PER IL TRASPORTO FERROVIARIO

Per quanto riguarda il sistema stradale, si rimanda a quanto previsto dalla scheda n. 28 – “Collegamenti terrestre e illuminazione stradale” nella quale vengono forniti gli elementi di rispetto ai criteri DNSH relativamente ad interventi di costruzione, ammodernamento, manutenzione e gestione di strade, autostrade, strade urbane e altri passaggi per veicoli e pedoni, lavori di superficie su strade, autostrade, strade urbane, ponti o gallerie e costruzione di piste di campi di aviazione, compresa la fornitura di servizi degli studi di architettura, di ingegneria, di stesura di progetti, di ispezione edile e i servizi di indagine e di mappatura e simili, nonché l'esecuzione di collaudi fisici, chimici o di prove analitiche di altro tipo di tutti i tipi di materiali e prodotti, ad esclusione delle attività di installazione di illuminazione stradale e di segnali elettrici.

10.2.4 IMBOSCHIMENTI

In merito alle attività di rifunzionalizzazione ecologica previste dal piano, si richiama quanto individuato nella Scheda 19 – “Imboschimento” definita come “Costituzione di una foresta mediante piantumazione, semina intenzionale o rigenerazione naturale su terreni che fino a quel momento avevano una diversa destinazione o erano inutilizzati.”

La volontà del piano di prevedere aree di mitigazione e compensazione in aree di prossimità all’ambito portuale a agli interventi previsti al fine di assorbire la CO_2 prodotta nelle zone del piano nonché un miglioramento della qualità dei suoli e della biodiversità.

19. ALLEGATO 1
ANALISI ECONOMICA E STIMA DEGLI INTERVENTI

A1.1 PREMESSA

Come definito nel par. 9.2 "Analisi economica e stima degli interventi" della relazione di piano, il presente documento si pone l'obiettivo di definire una stima sommaria e preliminare dei costi delle opere previste nell'ambito del Piano.

La definizione dei costi degli indicativi degli interventi previsti è stata elaborata sulla base di costi unitari dedotti da Listini Prezzi ufficiali, associati a quantità parametriche dedotte sommariamente dagli elaborati cartografici di progetto.
Le tipologie costruttive ed i materiali utilizzati sono tratti da progetti già elaborati per opere analoghe e da recenti realizzazioni concluse od in fase di completamento.

Sulla base del tipo di opere previste nell'ambito degli obiettivi del Piano, come definite nel cap. 7 "Obiettivi e azioni strategiche del nuovo PRP" della relazione di piano, i costi parametrici sono stati suddivisi per categorie di intervento come di seguito specificate:

- Connessione idroviaria;
- Connessione ferroviaria;
- Connessione stradale;
- Aree per la mobilità;
- Compensazione e mitigazione;
- Altre opere;
- Urbanizzazione Polo Tencara.

Nella stima degli investimenti non sono state considerate:

- le dotazioni proprie del soggetto gestore (controlli di sicurezza, sistemi di ro-ro, utilizzo banchine e manutenzione ordinaria, etc.);
- gli eventuali costi di acquisizione delle aree al fine della titolarità degli interventi;
- i costi per le attività di dragaggio già valutate da AIPo come descritto nel par. 6.5 "Navigazione fluviale, dragaggi e ripresa trasporto su Idrovia";
- l'IVA di legge da applicare alle opere;
- altri interventi e/o opere come specificate nelle tabelle dedicate riportate di seguito.

Per ogni categoria di intervento, la presente stima ha tenuto in considerazione l'applicazione, in percentuale pari al 15% del valore delle opere, di un costo indicativo previsto per le attività tecniche connesse alla progettazione, esecuzione e collaudo dei diversi interventi, nonché le spese di istruttoria e iter amministrativi approvativi da definire in corso di esecuzione delle opere stesse.

Sono state inoltre assegnati le fasi o priorità di intervento al fine di una determinare una coerenza con i costi riassuntivi illustrati nell'ultimo paragrafo del presente allegato.

A1.2 CONNESSIONE IDROVIARIA

La tabella di seguito riportata evidenzia la stima dei costi inerenti le politiche e azioni di intervento per la ripresa della mobilità fluviale (connessione idroviaria) sulla base degli obiettivi di piano.

Nella stima successiva, non sono stati considerati i costi derivanti da interventi di manutenzione straordinaria delle sponde del canale realizzate in elementi prefabbricati in cls. Dovranno inoltre essere previsti lavori di pulizia del verde cresciuto sulle sponde al fine di una corretta utilizzazione delle banchine e degli accessi fluviali.

Non sono stati inoltre calcolati per eventuali interventi di tagli e rimozione alberature derivanti da attuazione di opere e/o interventi in aree di valore ecologico.

CONNESSIONE IDROVIARIA									
	DESCRIZIONE	NOTE	N	LUNGH (m)	LARGH (m)	COSTO PARAMETRICO	VALORE (€)	VALORE COMPL. AZ (€)	FASE PRIORITA'
A.1 - Poten. banchine porto operativo di Cremona B.1 - Poten. banchine del porto operativo di Cremona e delle banchine di Pizzighettone e Casalmaggiore	*realizzazione rilevati e piazzali per banchine su sedimi privati (con misto stabilizzato h.50 cm e asfalto)*	*nuove banchine ambito Cremona (a nord canale)*		1.224,00	30	110 €/mq	4.039.200,00 €	14.186.700,00 €	1
	realizzazione rilevati e piazzali per banchine su sedimi privati (con misto stabilizzato h.50 cm e asfalto)	*nuove banchine ambito Cremona (a sud canale)*		1.673,00	30	110 €/mq	5.520.900,00 €		
	realizzazione rilevati e piazzali per banchine su sedimi privati (con misto stabilizzato h. 50 cm e asfalto)	*nuove banchine ambito Pizzighettone*		1.402,00	30	110 €/mq	4.626.600,00 €		
A.6 Potenziamento aree per nautica da diporto e navi passeggeri	*realizzazione rilevati e piazzali per banchine su sedime demaniale per SN - servizi navi passeggeri con misto stabilizzato h. 50 cm e asfalto)*	*ambito di Cremona*		150,00	30	110 €/mq	495.000,00 €	1.022.500,00 €	1
	potenziamento sistema dei sottoservizi per SN - smaltimento acque			150,00	30	5 €/mq	22.500,00 €		
	potenziamento sistema dei sottoservizi per SN - adduzione idrica			150,00	30	5 €/mq	22.500,00 €		
	potenziamento sistema dei sottoservizi per SN - adduzione elettrica			150,00	30	5 €/mq	22.500,00 €		
	serbatoi per carburante - prefabbricato in acciaio per 30 mc (per circa 10 serbatoi)		10			3000 €/cad	30.000,00 €		
	illuminazione area SN		1			10000 €/cad	10.000,00 €		
	nuovi pontili per diporto (del tipo galleggianti)			120,00		3500 €/m	420.000,00 €		
A.7. Cold ironing	*adeguamento cabina elettrica per servizio cold ironing*	*ambito di Cremona*	1			100000 €/cad	100.000,00 €	100.000,00 €	1
B.8. Conca Acq.Cr.	*manutenzione conca esistente*	*ambito di Cremona*	1			1000000 €/cad	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1
						COSTO TOTALE CONNESSIONE IDROVIARIA	**16.309.200,00 €**		
Nella presenta tabella non sono calcolati i costi per eventuali rinforzi dei contenimenti del canale (essendo lo stesso intervento artificiale con sponde in elementi prefabbricati/cls). Dovranno essere comunque previsti lavori di pulizia e ripristino delle sponde									
SPESE DI PROGETTAZIONE PER OPERE DI CONNESSIONE IDROVIARIA									
						CALCOLATI AL 15% DEL VALORE COMPLESSIVO DEGLI INTERVENTI	**2.446.380,00 €**		
						TOTALE	**18.755.580,00 €**		

Di seguito la valutazione unitaria per il calcolo del costo parametrico applicato.

CALCOLO COSTO CONNESSIONE IDROVIARIA		
derivanti da progettazioni interne		
preparazione piano di posa, compreso scavo di scotico per 20 cm	2,85	€/mq
scavo	*4,10*	*€/mc*
scavo per 0,60	2,46	€/mq
fornitura e posa di georete	6,33	€/mq
fornitura rilevato (aggregato misto)	*17,09*	*€/mc*

fornitura rilevato (aggregato misto) - h 25 cm	4,27	€/mq
sistemazione rilevato (aggregato misto)	*1,83*	*€/mc*
sistemazione rilevato (aggregato misto) - h. 25 cm	0,46	€/mq
stabilizzazione testa rilevato a cemento	*18,49*	*€/mc*
stabilizzazione testa rilevato a cemento - h. 25 cm	4,62	€/mc
fornitura e posa di misto granulare stabilizzato - h.25 cm	*36,84*	*€/mc*
fornitura e posa di misto granulare stabilizzato - h 25 cm	9,21	€/mq
strato di base	*193,00*	*€/mc*
strato di base - 12 cm	23,16	€/mq
mano d'attacco	3,00	€/mq
pavimentazione con asfalto drenante - H 5 cm comprensiva di finitura con malta cementizia	30,00	€/mq
totale	**86,36**	
15% per spese idraulica	12,95	€/mq
5% per spese segnaletica	4,32	€/mq
totale maggiorato	**103,64**	€/mq
arrotondato per eccesso a 100	**110,00**	€/mq

A1.3 CONNESSIONE FERROVIARIA

La tabella di seguito riportata evidenzia la stima dei costi inerenti le opere ferroviarie di potenziamento o creazione di nuovi fasci binari e scali ferroviari (nuovi e/o in potenziamento all'esistente) sulla base degli obiettivi di piano.

Per tale tipologia di intervento non si prevede l'elettrificazione dei binari nell'ambito dei raccordi commerciali. Nella stima successiva, non sono stati considerati i costi derivanti da eventuali interventi di tagli e rimozione alberature derivanti da attuazione di opere e/o interventi in aree di valore ecologico.

CONNESSIONE FERROVIARIA										
	DESCRIZIONE	NOTE	N	LUNGH (m)	LARGH (m)	SPESS (m)	COSTO PARAMETRICO	VALORE (€)	VALORE COMPL. AZ (€)	FASE PRIORITA'
B.3	*connessione ferroviaria nord/sud canale (ponte girevole)*	*ambito di Cremona*	1				5000000000 €/cad	5.000.000,00 €	5.000.000,00 €	3
B.4 - potenz. Cava	*binario*	*ICP - Cavatigozzi*	3	580,00			600 €/ml	1.044.000,00 €	1.494.000,00 €	1
	deviatoi semplici		6				75000 €/cad	450.000,00 €		
B.5 - scalo Acq.Cremonese/Sesto ed Uniti	*binario*	*ICP - Ac. Crem/Sesto ed Uniti*	3	928,00			600 €/ml	1.670.400,00 €	2.120.400,00 €	3
	deviatoi semplici		6				75000 €/cad	450.000,00 €		
B.6 - innesto Pizzighettone	*binario*	*ICP - Ac. Crem/Sesto ed Uniti*	3	1.170,00			600 €/ml	2.106.000,00 €	2.668.500,00 €	2
	deviatoi semplici		3				75000 €/cad	225.000,00 €		
	deviatoi doppi		2				110000 €/cad	330.000,00 €		
	paraurti tipo FS		3				2500 €/cad	7.500,00 €		
B.8 - via Acquaviva	*binario*	*ambito di Cremona*	1	650,00			600 €/ml	390.000,00 €	840.000,00 €	2
	deviatoi semplici		2				75000 €/cad	450.000,00 €		
B.9 - potenz. Scalo zona est porto di Cremona	*binario*	*ambito di Cremona*	3	300,00			600 €/ml	540.000,00 €	772.500,00 €	2
	deviatoi semplici		3				75000 €/cad	225.000,00 €		
	paraurti tipo FS		3				2500 €/cad	7.500,00 €		
COSTO TOTALE CONNESSIONE FERROVIARIA								**12.895.400,00 €**		
SPESE DI PROGETTAZIONE PER OPERE DI CONNESSIONE FERROVIARIA										
CALCOLATI AL 15% DEL VALORE COMPLESSIVO DEGLI INTERVENTI								**1.934.310,00 €**		
							TOTALE	**14.829.710,00 €**		

Di seguito la valutazione unitaria per il calcolo del costo parametrico applicato.

CALCOLO COSTO CONNESSIONE FERR.		
derivanti da progettazioni di operatori di mercato, consulenza SOGRAF (operatore sul territorio)		
binario semplice	600,00	€/ml
deviatoio semplice	75.000,00	€/cad
deviatoio doppio	110.000,00	€/cad
paraurti	2.500,00	€/cad
elettrificazione (dato non fornito da Sograf)	600,00	€/ml

A1.4 CONNESSIONE STRADALE

La tabella di seguito riportata evidenzia la stima dei costi inerenti le opere stradali previste dagli obiettivi di piano legate all'ottimizzazione del trasporto su gomma, sia mediante una migliore gestione dei flussi di traffico, degli accessi in entrata e uscita all'area portuale, sia mediante un riassetto dell'asse costituito dalla SP "Codognese" per conferire maggior sicurezza e minor impatto ambientale rispetto all'abitato di Acquanegra Cremonese.

Nella stima successiva, non sono stati considerati i costi derivanti da eventuali interventi di tagli e rimozione alberature derivanti da attuazione di opere e/o interventi in aree di valore ecologico.

CONNESSIONE STRADALE										
	DESCRIZIONE	NOTE	N	LUNGH (m)	LARGH (m)	SPESS (m)	COSTO PARAMETRICO	VALORE (€)	VALORE COMPL. AZ (€)	FASE PRIORITA'
A.2 Viabilità interna di collegamento	*viabilità di completamento interna (prevista con largh. mimina 7 m)*	*ambito di Cremona*		578,00	7		100,00 €	404 600,00 €	404 600,00 €	2
B.5 - scalo Acq.Cremonese/ Sesto ed Uniti	*viabilità di supporto allo scalo*	*ICP - Logistica Sesto ed Uniti/Acq.Cremonese*		1 160,00	7		100,00 €	812 000,00 €	812 000,00 €	3
COSTO TOTALE CONNESSIONE FERROVIARIA								**1 216 600,00 €**		
SPESE DI PROGETTAZIONE PER OPERE DI CONNESSIONE STRADALE										
CALCOLATI AL 15% DEL VALORE COMPLESSIVO DEGLI INTERVENTI								**182 490,00 €**		
							TOTALE	**1 399 090,00 €**		

Di seguito la valutazione unitaria per il calcolo del costo parametrico applicato.

CALCOLO COSTO VIABILITA'		
derivanti da progettazioni interne		
preparazione piano di posa, compreso scavo di scotico per 20 cm	2,85	€/mq
scavo	*4,10*	*€/mc*
scavo per 0,60	1,64	€/mq
fornitura e posa di georete	6,33	€/mq
fornitura rilevato (aggregato misto)	*17,09*	*€/mc*
fornitura rilevato (aggregato misto) - h 25 cm	4,27	€/mq
sistemazione rilevato (aggregato misto)	*1,83*	*€/mc*
sistemazione rilevato (aggregato misto) - h. 25 cm	0,46	€/mq
stabilizzazione testa rilevato a cemento	*18,49*	*€/mc*
stabilizzazione testa rilevato a cemento - h. 25 cm	4,62	€/mc
fornitura e posa di misto granulare stabilizzato - h.25 cm	*36,84*	*€/mc*
fornitura e posa di misto granulare stabilizzato - h 25 cm	9,21	€/mq
strato di base	*193,00*	*€/mc*
strato di base - 12 cm	23,16	€/mq

strato di binder	*217,00*	*€/mc*
strato di binder - 6 cm	13,02	€/mq
strato di usura	*200,00*	*€/mc*
strato di usura - 3 cm	6,00	€/mq
mano d'attacco	9,00	€/mq
totale	**80,56**	
15% per spese idraulica	12,08	€/mq
2% per spese segnaletica	1,61	€/mq
totale maggiorato	**94,26**	€/mq
arrotondato per eccesso a 100	**100,00**	€/mq
totale al ml	**700**	
derivanti da Listino ANAS 2024		
terre rinforzare per altezze da 0 a 4 m (rif. Voce E.001.050.a)	193,53	€/mq

A1.5 AREE PER LA MOBILITA'

La tabella di seguito riportata evidenzia la stima dei costi inerenti le politiche e azioni di intervento per il potenziamento della ricettività ed assistenza all'utenza dei mezzi pesanti legati alla mobilità e al trasporto su gomma (nuove aree a servizio dei trasportatori) sulla base degli obiettivi di piano.

Nella stima successiva, non sono stati considerati i costi derivanti da eventuali interventi di tagli e rimozione alberature derivanti da attuazione di opere e/o interventi in aree di valore ecologico.
Il costo parametrico come calcolato per i nuovi piazzali, è stato suddiviso tra piazzali ordinari e piazzali destinati alla logistica mediante variazione della sottostruttura stradale (h. 12 cm – h. 25 cm), la sovrastruttura, invece, è caratterizzata da pavimentazione con asfalto drenante - H 5 cm comprensiva di finitura con malta cementizia.

AREE PER MOBILITA' (SERVIZI E PARCHEGGI)										
	DESCRIZIONE	NOTE	N	LUNGH (m) SUP (mq)	LARGH (m)	SPESS (m)	COSTO PARAMETRICO	VALORE (€)	VALORE COMPL. AZ (€)	FASE PRIORITA'
B.2 - nuova area a parcheggo	*aree per parcheggio comprensive di raccolta meteoriche, segnaletica, impianto di illuminazione*	*ambito di Cremona*		18 582,00			110 €/mq	2 044 020,00 €	2 047 020,00 €	1
	arredo urbano di completamento		10				300 €/cad	3 000,00 €		
D.4 - nuova area a parcheggio	*aree per parcheggio comprensive di raccolta meteoriche, segnaletica, impianto di illuminazione*	*ICP - Mobilità Spinadesco*		38 100,00			110 €/mq	4 191 000,00 €	5 072 000,00 €	1
	arredo urbano di completamento		20				300 €/cad	6 000,00 €		
	aree per edilizia a corredo del nuovo servizio (completa)			350,00			2500 €/mq	875000		
B.5 - scalo Acq.Cremonese/ Sesto ed Uniti	*aree per parcheggio di supporto al potenziamento ferroviario*	*ICP - Logistica Sesto ed Uniti/Acq.Cremonese*		2 500,00			140 €/mq	350 000,00 €	350 000,00 €	3
COSTO TOTALE CONNESSIONE FERROVIARIA								**7 469 020,00 €**		
SPESE DI PROGETTAZIONE PER OPERE LEGATE ALLA MOBILITA'										
CALCOLATI AL 15% DEL VALORE COMPLESSIVO DEGLI INTERVENTI								**1 120 353,00 €**		
							TOTALE	**8 589 373,00 €**		

Di seguito la valutazione unitaria per il calcolo del costo parametrico applicato.

CALCOLO COSTO PIAZZALI		
derivanti da progettazioni interne		
preparazione piano di posa, compreso scavo di scotico per 20 cm	2,85	€/mq

scavo	*4,10*	*€/mc*
scavo per 0,60	2,46	€/mq
fornitura e posa di georete	6,33	€/mq
fornitura rilevato (aggregato misto)	*17,09*	*€/mc*
fornitura rilevato (aggregato misto) - h 25 cm	4,27	€/mq
sistemazione rilevato (aggregato misto)	*1,83*	*€/mc*
sistemazione rilevato (aggregato misto) - h. 25 cm	0,46	€/mq
stabilizzazione testa rilevato a cemento	*18,49*	*€/mc*
stabilizzazione testa rilevato a cemento - h. 25 cm	4,62	€/mc
fornitura e posa di misto granulare stabilizzato - h.25 cm	*36,84*	*€/mc*
fornitura e posa di misto granulare stabilizzato - h 25 cm	9,21	€/mq
strato di base	*193,00*	*€/mc*
strato di base - 12 cm	23,16	€/mq
mano d'attacco	3,00	€/mq
pavimentazione con asfalto drenante - H 5 cm comprensiva di finitura con malta cementizia	30,00	€/mq
totale	**86,36**	
15% per spese idraulica	12,95	€/mq
5% per spese segnaletica	4,32	€/mq
totale maggiorato	**103,64**	€/mq
arrotondato per eccesso a 100	**110,00**	€/mq
CALCOLO COSTO PIAZZALI LOGISTICA		
derivanti da progettazioni interne		
preparazione piano di posa, compreso scavo di scotico per 20 cm	2,85	€/mq
scavo	*4,10*	*€/mc*
scavo per 0,60	2,46	€/mq
fornitura e posa di georete	6,33	€/mq
fornitura rilevato (aggregato misto)	*17,09*	*€/mc*
fornitura rilevato (aggregato misto) - h 25 cm	4,27	€/mq
sistemazione rilevato (aggregato misto)	*1,83*	*€/mc*
sistemazione rilevato (aggregato misto) - h. 25 cm	0,46	€/mq
stabilizzazione testa rilevato a cemento	*18,49*	*€/mc*
stabilizzazione testa rilevato a cemento - h. 25 cm	4,62	€/mc
fornitura e posa di misto granulare stabilizzato - h.25 cm	*36,84*	*€/mc*
fornitura e posa di misto granulare stabilizzato - h 25 cm	9,21	€/mq
strato di base	*193,00*	*€/mc*
strato di base - 25 cm	48,25	€/mq
mano d'attacco	3,00	€/mq
pavimentazione con asfalto drenante - H 5 cm comprensiva di finitura con malta cementizia	30,00	€/mq
totale	**111,45**	
15% per spese idraulica	16,72	€/mq
5% per spese segnaletica	5,57	€/mq
totale maggiorato	**133,74**	€/mq
arrotondato per eccesso a 100	**140,00**	€/mq

A1.6 OPERE PER COMPENSAZIONE AMBIENTALE

La tabella di seguito riportata evidenzia la stima dei costi inerenti le politiche e azioni di intervento per gli interventi di compensazione e mitigazione ambientale previsti nelle aree di interazione città-porto, sulla base degli obiettivi di piano.

Nella stima successiva, non sono stati considerati i costi derivanti da eventuali interventi di tagli e rimozione alberature derivanti da attuazione di opere e/o interventi in aree di valore ecologico.

COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE										
	DESCRIZIONE	NOTE	N	LUNGH (m) SUP (m)	LARGH (m)	SPESS (m)	COSTO PARAMETRICO	VALORE (€)	VALORE COMPL. AZ (€)	FASE PRIORITA'
D.2	*soprassuolo forestale*	*ICP - Cavatigozzi*		48.434,00			3 €/mq	145.302,00 €	339.038,00 €	1
	manutenzione triennale			48.434,00			4 €/mq	193.736,00 €		

D.3	*soprassuolo forestale*	*ICP - Ac. Crem/Sesto ed Uniti*		53.374,00			3 €/mq	160.122,00 €	373.618,00 €	3
	manutenzione triennale			53.374,00			4 €/mq	213.496,00 €		
D.4	*soprassuolo forestale*	*ICP - Aree per mobilità*		11.900,00			3 €/mq	35.700,00 €	83.300,00 €	1
	manutenzione triennale			11.900,00			4 €/mq	47.600,00 €		
COSTO TOTALE CONNESSIONE FERROVIARIA								**795.956,00 €**		
SPESE DI PROGETTAZIONE PER OPERE DI CARATTERE AMBIENTALE										
CALCOLATI AL 15% DEL VALORE COMPLESSIVO DEGLI INTERVENTI								**119.393,40 €**		
							TOTALE	915.349,40 €		

Di seguito la valutazione unitaria per il calcolo del costo parametrico applicato.

CALCOLO COSTO OPERE COMPENSATIVE		
Derivanti da progettazioni interne Centro Padane srl		
soprassuolo forestale	3,00	€/mq
manutenzione triennale	4,00	€/mq
escluso costo taglio e smaltimento		

A1.7 ALTRE OPERE

La tabella di seguito riportata evidenzia la stima dei costi inerenti le politiche e azioni di intervento escluse dalle categorie sopra elencate ma comunque meritevoli di attenzione in un'ottica di costi e orientamenti economici di massima per la loro attuazione.

In particolare, definiti sulla base di progettazioni pregresse, i successivi costi individuano:

- completamento della sostituzione del sistema di illuminazione pubblica stradale dell'area portuale mediante la sostituzione delle attuali lampade di una torre faro e di alcuni pali con corpi illuminanti a led in grado di garantire un consistente risparmio energetico ed una vita utile di almeno 20 anni;
- implementazione di un sistema di video sorveglianza degli accessi e delle aree di transito e stoccaggio dell'area portuale con installazione di una prima porzione di impianto costituita da telecamere di sicurezza poste sull'accesso principale di via Acquaviva;
- manutenzione straordinaria delle strade interne dell'area del porto operativo di Cremona, cioè pavimentazioni, segnaletica e cordonature stradali.

ALTRE OPERE								
	DESCRIZIONE	NOTE	N	SUP. mq	COSTO PARAMETRICO	VALORE (€)	VALORE COMPL. AZ (€)	FASE PRIORITA'
	Implementazione illuminazione e torri faro	*ambito di Cremona*	1		151487,60 €/cad	151.487,60 €	330.537,77 €	1
	impianto TVCC - videosorveglianza varchi e accessi portuali		1		179050,17 €/cad	179.050,17 €		
	manutenzione straordinaria stradale	*ambito di Cremona*	1	54249,1	16,45 €/mq	892.397,70 €	892.397,70 €	1
COSTO TOTALE CONNESSIONE FERROVIARIA						**1.222.935,46 €**		
SPESE DI PROGETTAZIONE PER OPERE DI CARATTERE AMBIENTALE								
CALCOLATI AL 15% DEL VALORE COMPLESSIVO DEGLI INTERVENTI						**183.440,32 €**		
					TOTALE	**1.406.375,78 €**		

CALCOLO COSTO OPERE - ALTRE PROGETTAZIONI			
Derivanti da progettazioni interne Centro Padane srl (anno 2021 maggiorate del 10% per aggiornamento prezzi - anno 2024)		MAGG.	
Implementazione illuminazione e torri faro	137716,36	10,00%	€/cad

impianto TVCC - videosorveglianza varchi e accessi portuali	162772,88	10,00%	€/cad
fresatura stradale, nuove asfaltature, segnaletica	16,45		€/cad
fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso	*0,53*		*€/mq x cm*
mano di attacco	*1,01*		*€/mq*
conglomerato per strato di usura (4-6 cm)	*215,59*		*€/mc*
allineamento di chiusini	*98,37*		*€/cad*
segnaletica orizzontale di supporto	*0,51*		*€/ml*

A1.8 URBANIZZAZIONE POLO TENCARA

Al fine del corretto inserimento in ambito portuale del Polo Logistico Tencara, così come riconosciuto dalla Provincia di Cremona e dai diversi strumenti di pianificazioni precedenti alla stesura del nuovo Piano Regolatore Portuale, con la successiva tabella si evidenzia la stima sommaria dei possibili costi inerenti l'urbanizzazione dell'area di Pizzighettone, attualmente priva di episodi edilizi rilevanti, di sottoservizi e viabilità adeguati al nuovo azzonamento previsto dal piano.

Tale valutazione economica è finalizzata al possibile potenziamento dell'area, mediante l'individuazione di una superficie, in percentuale, destinata a viabilità e servizi. Tale valutazione dovrà poi trovare conferma e declinazione nei successivi step di pianificazione e programmazione attuativa dedicata dell'area in oggetto.

Il costo dei sottoservizi è stato calcolato solo sulle superfici ipotizzate per le aree oggetto di urbanizzazione; future estensioni delle reti dovranno poi essere valutare in funzione dello sviluppo di lotti funzionali all'urbanizzazione dell'intera area.

URBANIZZAZIONI POLO TENCARA				
DESCRIZIONE	N	SUPERF. (mq)	COSTO PARAMETRICO	VALORE (€)
SUP. TERRITORIALE (orientativa)		1.100.000,00		
SUP. FONDIARIA (stimata pari al 85 % della Sup. terr.)		935.000,00		
SUP. PER INTERV. DI URBANIZZAZIONE (stimata pari al 15 % della Sup. terr.)		165.000,00	100 €/mq	16.500.000,00 €
potenziamento sistema dei sottoservizi per SN - smaltimento acque		165.000,00	5 €/mq	825.000,00 €
potenziamento sistema dei sottoservizi per SN - adduzione idrica		165.000,00	5 €/mq	825.000,00 €
potenziamento sistema dei sottoservizi per SN - adduzione elettrica		165.000,00	5 €/mq	825.000,00 €
SUP. PER VERDE E SERVIZI (stimata pari al 10 % della Sup. terr.)		110.000,00	50 €/mq	5.500.000,00 €
COSTO TOTALE CONNESSIONE FERROVIARIA				**24.475.000,00 €**
SPESE DI PROGETTAZIONE PER OPERE DI CARATTERE AMBIENTALE				
CALCOLATI AL 15% DEL VALORE COMPLESSIVO DEGLI INTERVENTI				**3.671.250,00 €**
			TOTALE	**28.146.250,00 €**

Per le urbanizzazioni del Polo Tencara non è stata assegnata una fase di intervento.

A1.9 BANCHINA DI CASALMAGGIORE

Per la tipologia di azzonamento previsto "SC – Salvaguardia Alveo", non sono stati ipotizzati costi specifici; l'area risulta operativa e funzionale allo svolgimento dell'attività prevista dalla normativa di piano.

A1.10 COSTI ESTERNI – RIPRESA NAVIGAZIONE FLUVIALE

Per l'individuazione dei costi di dragaggio e rinaturalizzazione dei fondali si rimanda al par. 6.5 "Navigazione fluviale, dragaggi e ripresa trasporto su idrovia" nel quale sono riportati i costi forniti da AIPo – Agenzia Interregionale per il Fiume Po.

A1.11 STIMA DEI COSTI SUDDIVISI PER FASE DI INTERVENTO

Di seguito si riporta la stima complessiva dei lavori previsti sulla base delle categorie di intervento (obiettivi e azioni) redatti secondo costi parametrici stimati da progettazioni similari e/o analisi di mercato.

CONNESSIONE IDROVIARIA	18 755 580,00 €
CONNESSIONE FERROVIARIA	14 829 710,00 €
CONNESSIONE STRADALE	1 399 090,00 €
MOBILITA	8 589 373,00 €
COMP. MITIG.	915 349,40 €
ALTRE OPERE	1 406 375,78 €
URBANIZZ. TENCARA	28 146 250,00 €
TOTALE COSTI STIMATI	**74 041 728,18 €**

Sulla base di quanto definito dal par. 9.1 "Fasi di intervento" della relazione di piano, si definiscono i costi complessivi per gli interventi previsti e precedentemente illustrati suddivisi per fasi di intervento/livelli di priorità: 1-alta, 2-media e 3-bassa.

FASE - PRIORITA' 1 (ALTA)		
INTERVENTO	**VALORE COMPLESSIVO**	**CATEGORIA**
A.1 - Poten. banchine porto operativo di Cremona B.1 - Poten. banchine del porto operativo di Cremona e delle banchine di Pizzighettone e Casalmaggiore	14 186 700,00 €	CONN.IDROVIARIA
A.6 Potenziamento aree per nautica da diporto e navi passeggeri	1 022 500,00 €	
A.7. Cold ironing	100 000,00 €	
B.7. Conca Acq.Cr.	1 000 000,00 €	
B.4 - potenz. Cava	1 494 000,00 €	CONN.FERROVIARIA
B.2 - nuova area a parcheggio	2 047 020,00 €	MOBILITA'
D.4 - nuova area a parcheggio	5 072 000,00 €	
D.2	339 038,00 €	COMPENS. E MITIGAZ.
D.4 - nuova area a parcheggio	83 300,00 €	
altre opere	1 222 935,46 €	ALTRE OPERE
TOTALE	***26 567 493,46 €***	
SPESE TECNICHE FASE 1 (15%)	***3 985 124,02 €***	
TOTALE PRIORITA' 1	***30 552 617,48 €***	

FASE - PRIORITA' 2 (MEDIA)		
INTERVENTO	**VALORE COMPLESSIVO**	**CATEGORIA**
B6 - innesto Pizzighettone	2 668 500,00 €	CONN.FERROVIARIA
B.8 - via Acquaviva	840 000,00 €	
B.9 - potenz. Scalo zona est porto di Cremona	772 500,00 €	
A.2 Viabilità interna di collegamento	404 600,00 €	CONN.STRADALE
TOTALE	***4 685 600,00 €***	
SPESE TECNICHE FASE 2 (15%)	***702 840,00 €***	
TOTALE PRIORITA' 2	***5 388 440,00 €***	

FASE - PRIORITA' 3 (BASSA)		
INTERVENTO	**VALORE COMPLESSIVO**	**CATEGORIA**
B.3 - attraversamento ferroviario nord-sud	5 000 000,00 €	CONN.FERROVIARIA
B.5 - scalo Acq.Cremonese/Sesto ed Uniti	2 120 400,00 €	
B.5 - scalo Acq.Cremonese/Sesto ed Uniti	812 000,00 €	CONN.STRADALE
B.5 - scalo Acq.Cremonese/Sesto ed Uniti	350 000,00 €	MOBILITA'

D.3	373 618,00 €
TOTALE	***8 656 018,00 €***
SPESE TECNICHE FASE 3 (15%)	***1 298 402,70 €***
TOTALE PRIORITA' 3	***9 954 420,70 €***

INTERVENTO	**VALORE COMPLESSIVO**	**CATEGORIA**
urbanizzazione Tencara	24 475 000,00 €	URB. TENCARA
TOTALE	***24 475 000,00 €***	
SPESE TECNICHE FASE 1 (15%)	***3 671 250,00 €***	
TOTALE URBANIZ.	***28 146 250,00 €***	

Per l'urbanizzazione stimata in area Tencara non è stata assegnata una priorità di intervento in quanto lo sviluppo di tale area risente del mercato e dell'interesse degli operatori economici presenti sul territorio. Nonostante tale considerazione, si è ritenuto opportuno specificare i possibili costi per rendere tale area operativa e in grado di accogliere il futuro sviluppo dell'area portuale di Cremona.

Le valutazioni indicative sopra riportate potranno subire variazioni senza pregiudicare l'integrità del piano ne determinare variazioni sostanziali allo stesso. Tale condizione è giustificata dal possibile accesso a finanziamenti e/o risorse dedicate di diversa natura e, alla data di elaborazione del piano, non note e/o disponibili. Tali risorse potranno divenire fonte di supporto e di programmazione alla realizzazione degli interventi previsti dal PRP sulla base delle caratteristiche e delle peculiarità degli obiettivi e delle azioni di piano e, per questo, determinare nuovi priorità e fasi di sviluppo.