



Provincia di Cremona
Settore Territorio, Trasporti e Programmazione

RELAZIONE DI PIANO

piano territoriale d'area - cremona ovest

pta- co

febbraio 2008



Politecnico di Milano
dipartimento di architettura e pianificazione



TerrAria srl
area politiche urbanistiche e territoriali

Provincia di Cremona

Settore Territorio, Trasporti e Programmazione

Maurizio Rossi maurizio.rossi@provincia.cremona.it

Federica Foglia federica.foglia@provincia.cremona.it

Responsabile scientifico

Politecnico di Milano

dipartimento di architettura e pianificazione

Marcello Magoni marcello.magoni@polimi.it

TerrAria srl

area politiche urbanistiche e territoriali

Alessandro Oliveri alessandro.oliveri@terraria.com

Luisa Geronimi luisa.geronimi@terraria.com

INDICE

0.	PREMESSA	5
0.1	Il protocollo di intesa e l'ambito territoriale di riferimento	5
0.2	Il quadro delle questioni	5
0.3	La definizione degli obiettivi del PTA-CO	5
0.4	La forma del PTA-CO	7
0.5	La funzione e lo spazio di azione del PTA-CO	10
1.	LA DOTAZIONE TERRITORIALE IN ESSERE: ELEMENTI DI CRITICITÀ, OPPORTUNITÀ DI INTERVENTO E STRATEGIE	10
1.1	Il sistema insediativo	12
1.1.1.	Nucleo abitato di Spinadesco	12
1.1.2.	Nucleo abitato di Cavatigozzi	13
1.1.3.	Ambito produttivo a ridosso del canale navigabile (Cremona e Spinadesco)	13
1.1.4.	area produttiva lungo l'asta di via delle Industrie (Spinadesco).....	14
1.1.5.	patrimonio edilizio rurale attivo	14
1.1.6.	patrimonio edilizio rurale dismesso	15
1.2	Il sistema della mobilità	15
1.2.1.	Codognese	15
1.2.2.	rete ferroviaria Cremona-Milano.....	15
1.2.3.	via delle Industrie (Spinadesco)	16
1.2.4.	via dell'Acquaviva (Cremona).....	16
1.2.5.	via Marconi, tracciato storico della viabilità locale (Spinadesco)	16
1.2.6.	percorsi ciclopedonali.....	17
1.2.7.	infrastrutture delle via d'acqua: porto e canale navigabile	17
1.3	Il sistema paesistico-ambientale	17
1.3.1.	aree di tutela naturalistico-ambientale esistenti: PLIS Po e Morbasco	17
1.3.2.	ambiti boscati e filari.....	18
1.3.3.	ambiti agricoli a rischio di marginalità e degrado.....	18
1.3.4.	orli di scarpata.....	18
2.	IL QUADRO PREVISIONALE E I RELATIVI EFFETTI TERRITORIALI E AMBIENTALI	18
3.	Scenario e determinazioni del PTA-CO	20
3.1	Lo scenario del PTA-CO: strategie e azioni	20
3.2	Gli interventi previsti dal PTA-CO	23
3.2.1.	PU - Porte urbane	26
PU.1	porta urbana di Spinadesco, zona est.....	26
PU.2	porta urbana di Cavatigozzi, zona ovest.....	27
PU.3	porta urbana di Cavatigozzi, zona est	28
3.2.2.	IF - interventi sulle infrastrutture stradali e il loro contesto.....	30

<i>IF.1_ accessi della viabilità locale sulla Codognese.....</i>	30
<i>IF.2_via delle Industrie</i>	31
<i>IF.3_via Acquaviva.....</i>	32
<i>IF.4_via Marconi.....</i>	33
<i>IF.5_via Milano.....</i>	35
3.2.3. IC - Itinerari ciclabili	37
<i>IC.1_attraversamento ciclopedonale connessione peduncolo-terzo ponte.....</i>	37
<i>IC.2_ connessione ciclabile Codognese-Spinadesco.....</i>	38
<i>IC.3_ connessione ciclabile a scavalco del Canale Navigabile</i>	39
<i>IC.4_ connessione ciclabile Casanova d/M – stazione ferroviaria Cavatigozzi – attraversamento peduncolo</i>	39
<i>IC.5_ connessione ciclabile tra via Acquaviva e la parte sud del PLIS Po e Morbasco</i>	40
<i>IC.6_ connessione ciclabile tra via Marconi, via Acquaviva e via Riglio.....</i>	41
3.2.4. CE - Corridoi ecologici.....	43
<i>CE.1_estensione del PLIS del Morbasco: connessione alle rogge Riglio e Bicenengo</i>	43
<i>CE.2_istituzione dell'area di tutela e valorizzazione paesistico-ambientale della roggia Bicenengo.....</i>	44
<i>CE.3_estensione del PLIS del Morbasco: area interclusa ad est del peduncolo.....</i>	45
3.2.5. EV - Equipaggiamento vegetale diffuso	48
<i>EV.1_quinte vegetali</i>	48
<i>EV.2_fasce boscate filtro.....</i>	49
<i>EV.3_bosco per biomasse</i>	51
<i>EV.4_verde diffuso all'interno delle aree produttive</i>	52
3.2.6. PC Processi di concertazione.....	54
<i>PC.1_certificazione ambientale d'area</i>	54
<i>PC.2_valorizzazione patrimonio rurale.....</i>	55
<i>PC.3_potenziamento del trasporto su ferro-acqua.....</i>	57
<i>PC.4_quadrate centrale: interventi mitigativi e compensativi, gestione intercomunale delle esternalità indotte dal quadro previsionale</i>	58
3.3 Prescrittività degli interventi e quadro sinottico di connessione dei soggetti attuatori e del reperimento risorse	61

Allegato cartografico

disegno territoriale di piano

0. PREMESSA

0.1 Il protocollo di intesa e l'ambito territoriale di riferimento

Il presente piano territoriale stralcio d'area di Cremona¹ è lo strumento di pianificazione territoriale che deriva dagli accordi sanciti all'interno del protocollo di intesa sottoscritto da Provincia di Cremona, Comune di Cremona, Comune di Sesto ed Uniti e Comune di Spinadesco in data 12 ottobre 2007.

Tale protocollo di intesa muove dalla necessità di fissare strumenti e procedure per delineare una politica territoriale condivisa atta a governare i processi di trasformazione territoriale in corso, che investono con evidenza l'ambito territoriale in questione.

L'ambito territoriale oggetto del protocollo di intesa e riferimento quindi del PTA-CO è quello ricompreso a sud della ferrovia Cremona – Mantova, a ovest del Porto Fluviale, a nord del Canale Navigabile, a ovest del nucleo abitato di Spinadesco.

0.2 Il quadro delle questioni

I temi che il protocollo di intesa individua come oggetto di attenzione del PTA-CO sono:

- 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 alla 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 Biccenengo
- il recupero del patrimonio edilizio architettonico e rurale dismesso

0.3 La definizione degli obiettivi del PTA-CO

Il presente piano ha come obiettivo quello di (vedi art.4 del protocollo di intesa)

[..] sviluppare gli obiettivi di carattere territoriale (di cui sopra) a cui corrispondono azioni di Piano prioritarie denominate "Priorità" con i relativi contenuti minimi di interesse sovracomunale che potranno essere sviluppati ed articolati nei rispettivi Piani di Governo del Territorio e in particolare nel Documento di Piano [..]

Nello specifico, gli obiettivi del PTA-CO che discendono dai compiti allo stesso assegnati dal protocollo di intesa sono quelli di:

¹ D'ora in poi PTA-CO, a significare che il piano territoriale d'area si occupa del quadrante orientale dell'area urbana di Cremona

- a) introdurre criteri e indirizzi in grado di migliorare la qualità dello sviluppo insediativo previsto nell'ambito territoriale posto tra il nucleo abitato di Spinadesco e il previsto tracciato di connessione peduncolo-terzo ponte
- b) individuare le aree agricole con coltivazioni non pregiate sulle quali intervenire con interventi di forestazione
- c) individuare gli interventi necessari al fine di razionalizzare la viabilità esistente in rapporto alla previsione della connessione peduncolo-terzo ponte e funzionale a individuare percorsi preferenziali per il trasporto delle merci e garantire la mobilità delle persone tra i nuclei abitati di Spinadesco, Cavatigozzi, Casanova del Morbasco e Cremona
- d) individuare la rete di percorsi ciclabili in sede protetta funzionale a connettere i centri abitati di cui sopra e le attività produttive poste lungo il canale navigabile e il porto
- e) individuare i criteri di razionalizzazione e potenziamento dei raccordi ferroviari alle imprese dell'area, dando seguito alle istanze di localizzazione del polo intermodale all'interno dell'area portuale
- f) individuare i criteri per il rafforzamento e l'adeguamento del canale navigabile
- g) individuare le modalità di attuazione delle salvaguardie, mitigazioni e compensazioni ambientali, a partire dall'estensione del PLIS Po e Morbasco e dalla valorizzazione naturalistica della Roggia Bicenengo
- h) introdurre criteri e indirizzi per il recupero del patrimonio edilizio rurale dismesso

Parte di tali obiettivi e funzioni attribuite al PTA-CO si ritiene siano difficilmente assumibili all'interno di tale strumento, non solo per il contesto temporale e decisionale all'interno del quale è calato, ma soprattutto in ragione del fatto che alcuni temi sollevati richiedono un percorso di avvicinamento più legato alle dinamiche decisionali e alla costruzione di policy pubbliche piuttosto che ad un disegno territoriale, per quanto articolato su strategie e azioni.

In questo senso, si ritiene che alcuni temi possano trovare attuazione solo in parte in uno strumento di pianificazione territoriale, che per sua natura prefigura il disegno di un territorio senza che si possa arrivare a una verifica dettagliata degli elementi di fattibilità economico-finanziaria e delle aspettative del panel multifattoriale di soggetti coinvolti e necessari per l'attuazione degli interventi previsti; si pone quindi l'attenzione sulla necessità che il disegno di territorio prefigurato nel PTA-CO possa essere realizzato attraverso strumenti di supporto a percorsi decisionali strutturati che ricostruiscano le opzioni, le strategie e le intenzionalità, spesso non lineari e compatibili, dei soggetti cointeressati.

In particolare, relativamente all'importanza strategica del trasporto ferroviario e del Canale navigabile rispetto alle traiettorie di sviluppo del

contesto locale e dell'ambito geografico (reti lunghe) all'interno del quale è collocato, il PTA-CO indica la necessità di affrontare il tema all'interno di tavoli concertativi orientati alla definizione di iniziative fattibili, congruenti e sinergiche che riscontrino l'interesse e la partecipazione economico-finanziaria dei soggetti istituzionali e non; analogamente, il PTA-CO ritiene che un completo "rinnovamento" di questo ambito territoriale non possa che derivare un processo di certificazione ambientale d'area che coinvolga tanto le imprese quanto le amministrazioni nella costruzione di un piano di azione a medio lungo termine.

Il contesto di senso che questi obiettivi specifici delineano è quello che riguarda alcuni principi generali, da cui il PTA-CO muove i propri indirizzi e le proprie determinazioni:

qualificare l'inserimento e la contestualizzazione territoriale delle trasformazioni (insediative e infrastrutturali) previste,

affinché tali trasformazioni possano configurarsi come occasioni di miglioramento del funzionamento della "macchina" territoriale

valorizzare il patrimonio insediativo, paesistico e ambientale in essere,

in modo da qualificarne i profili di funzionalità e ottimizzarne la fruizione

sviluppare alcuni temi più generali in ordine alla sostenibilità delle dinamiche di trasformazione territoriale,

al fine di orientare le intese multiattoriali che, in un orizzonte temporale medio-lungo, verranno formulate per il governo dei processi di territorializzazione

0.4 La forma del PTA-CO

La "forma" che il piano assume, e che orienta la definizione del proprio scenario programmatico e dell'orizzonte attuativo che da questo discende, muove da due fattori concomitanti.

Il primo ha a che fare con questa fase "storica" di significativa riarticolazione dei ruoli, dei poteri e dello spazio di azione dei diversi attori delle trasformazioni territoriali, istituzionali e non. In questo senso la strumentazione di governo delle trasformazioni territoriali, nel vedere depotenziata la propria capacità conformativa, può assumere forza nel valorizzare le capacità di indirizzo e negoziali atte a orientare la progettualità dei diversi soggetti interessati nella trasformazione del territorio.

Il secondo è specifico della situazione all'interno della quale il PTA-CO si colloca; il piano interviene in un momento in cui la progettualità di alcune significative scelte di trasformazione territoriale, e le aspettative ad esse legate, sono ormai consolidate; non è quindi compito del piano quello di metterle in discussione, quanto quello di delineare modalità e criteri per un loro corretto inserimento territoriale e ambientale.

A fronte di questi fattori, la *forma* che, in questo contesto territoriale e temporale, il PTA-CO assume è orientata a:

- dare risposta alla necessità di contestualizzare la progettualità in corso, affinché la stessa possa configurarsi non come elemento di ulteriore depauperamento di un territorio già fragile e destrutturato, ma come elemento generatore, oltre che

di occasioni di sviluppo e accessibilità, di ri-qualificazione ambientale e insediativa diffusa, a vantaggio sia degli abitanti che questo territorio agiscono e caricano di elementi identitari, sia degli investitori, che anche attraverso la qualità paesistico-ambientale dei loro interventi, e del contesto in cui li collocano, manifestano, anche sulle reti lunghe dei mercati globali, un'immagine positiva

- indirizzare verso criteri di sostenibilità ambientale, e quindi anche su orizzonti temporali di medio-lungo periodo, la progettualità non solo di trasformazione territoriale, ma anche di tipo organizzativo e di concertazione tra i soggetti.

In questa direzione, il piano assume quindi come obiettivo di fondo quello di costruire un

disegno (fisico e funzionale) delle prospettive di trasformazione territoriale

che assuma la progettualità consolidata e le opzioni di trasformazione territoriale in campo e ne valorizzi le reciproche relazioni attraverso l'introduzione di ulteriori politiche e interventi che inscrivano tale progettualità all'interno di uno

scenario organico di ri-significazione

di questo territorio, che possa ricucire e potenziare gli elementi di qualità implicita e latente presenti.

Stante questo obiettivo di fondo, la forma in cui si articolano i contenuti del PTA-CO dà conto della necessità di operare su due livelli complementari

Il primo livello, che restituisce gli **tamenti programmatici strutturali** e assume un orizzonte temporale medio-lungo, è quello che definisce un set di



strategie, che, assumendo gli obiettivi dati, marcano le condivisioni di fondo verso la qualificazione sostenibile delle diverse componenti del sistema territoriale e orientano il piano stesso e i diversi livelli istituzionali nella definizione di



Il secondo livello, che restituisce un **dro attuativo** da implementare in tempi medio-brevi, è quello che definisce le



azioni, che delineano lo schema territoriale strutturale e dalle quali discendono gli **interventi**, da attuarsi attraverso la concorrenza dei diversi soggetti co-interessati, avendo come riferimento i **criteri e indirizzi** di ausilio alla definizione progettuale degli interventi stessi

In riferimento a tali due livelli sui quali si articolano i contenuti del piano, di seguito si segnala quale sia il rapporto tra il PTA-CO, i soggetti e gli strumenti di pianificazione territoriale che devono concorrere al raggiungimento degli obiettivi di piano, e che devono quindi assumerne i contenuti:

orientamenti programmatici strutturali STRATEGIE	quadro attuativo AZIONI E INTERVENTI
Provincia	
PTCP Piani di settore del PTCP PTA-CO	Coordinamento e cabina di regia Capitoli di spesa per concorrenza agli interventi Strumenti attuativi dei piani di settore
Comuni	
PGT, quadro programmatico e documento di piano	PGT, piano delle regole e piano dei servizi Programma delle opere pubbliche Progettualità attuativa Convenzionamenti e accordi con soggetti attuatori e agenzie funzionali
Enti proprietari/concessionari/promotori delle infrastrutture (Azienda Porto, RFI e Autostrade Centropadane)	
Quadro programmatico	Programma attuativo Capitoli di spesa per concorrenza agli interventi
Agenzie funzionali e rappresentanze di categorie (CCIAA, ARPA, ASL, ReIndustria, rappresentanze artigiani, industriali e agricoltori)	
Quadro programmatico	Coinvolgimento Facilitazione di processo Supporto conoscitivo, tecnico e operativo
Operatori e investitori	
Condivisione quadro programmatico	Progettualità e risorse per concorrenza agli interventi

Relativamente al rapporto tra il PTA-CO e le determinazioni di livello comunale, obiettivi e strategie del presente piano e lo schema territoriale strutturale dovranno essere assunti nella strumentazione urbanistica comunale e dovranno orientare le azioni e gli interventi da questi definiti.

L'assunzione, all'interno della strumentazione urbanistica comunale, dei contenuti programmatici strutturali del PTA-CO costituirà elemento di verifica, da parte della Provincia, della congruità e della concorrenza della strumentazione comunale e dell'eventuale compartecipazione ai costi attuativi degli interventi previsti.

Analogamente, le azioni, gli interventi, i criteri e gli indirizzi definiti dal PTA-CO che hanno da subito ricadute sulle modalità di trasformazione territoriale dovranno essere assunti dalle pratiche amministrative comunali (in primis nel programma delle opere pubbliche) e dalla strumentazione urbanistica attuativa, orientando così la definizione dei convenzionamenti con i soggetti privati affinché in tali convenzionamenti sia prevista la concorrenza di questi ultimi nella realizzazione degli interventi definiti dal presente piano.

0.5 La funzione e lo spazio di azione del PTA-CO

La funzione del piano è la costruzione di un quadro organico di riferimento per il governo delle trasformazioni territoriali che si attueranno nei prossimi anni e che sappia

- cogliere l'opportunità delle sinergie possibili tra tensioni di trasformazione di varia natura e
- introdurre gli interventi ulteriori di contestualizzazione di tali interventi e di estensione delle iniziative di valorizzazione,

al fine di una maggiore sostenibilità delle scelte e di una maggiore coesione dei soggetti, istituzionali e non, nella concorrenza ad un processo di qualificazione del territorio che possa rinnovare la sua funzione di supporto alle pratiche di vita dei suoi abitanti e di fattore competitivo, nelle dinamiche regionali e transregionali, per le imprese insediate.

All'interno di una concezione processuale del fare pianificazione, altre politiche, iniziative programmatiche e interventi potranno intervenire per irrobustire il processo di concertazione delle opzioni di sviluppo; il PTA-CO si pone come strumento di riferimento per quanto verrà attuato a seguire la sua condivisione e il suo recepimento nella strumentazione urbanistica comunale, nel PTCP e negli accordi multi-attoriali che verranno formulati.

Il PTA-CO individua la scansione temporale di ogni intervento previsto e le relazioni tra interventi.

Al fine di rafforzare lo spazio di coerenza di alcuni interventi previsti dal PTA-CO, si è individuata una duplice caratterizzazione degli interventi stessi, in ragione della necessità o meno di una loro assunzione "prescrittiva" all'interno della strumentazione urbanistica generale.

1. LA DOTAZIONE TERRITORIALE IN ESSERE: ELEMENTI DI CRITICITÀ, OPPORTUNITÀ DI INTERVENTO E STRATEGIE

Il territorio oggetto del piano si caratterizza per la presenza di una plurale e articolata dotazione di elementi territoriali, che manifestano un intenso processo di antropizzazione che nel corso del tempo ha rideclinato le morfologie spaziali e i caratteri del paesaggio.

Ad oggi, tale dotazione è descrivibile, in sintesi, come il sovrapporsi, sul medesimo ambito territoriale, di infrastrutture di diversa natura e scala, che assolvono funzioni di carattere locale e sovralocale. Tali infrastrutture hanno in gran parte obliterato la naturalità dei luoghi, tanto che è difficile rintracciare i segni (antropici e naturali) di lunga durata e fondativi.

Nei decenni più recenti, a partire dalla costruzione del Canale Navigabile e delle opere connesse, l'intensificarsi dei processi di trasformazione manifesta una profonda indifferenza per le trame storiche e fondative.



Carta generale del Fiume Po 1821 – aggiornata nel 1872 da Francesco Brioschi (proprietà: Servizio ARPA – SIM, Emilia Romagna)



Istituto Geografico Militare, levata 1890

Pratiche agronomiche intensive, tracciati infrastrutturali pervasivi, consistenti insediamenti produttivi e addizioni urbane di qualità non sempre elevata, sono tutti elementi che restituiscono una caratterizzazione confusa, incerta e frammentata di questo brano territoriale, che pure manifesta situazione ed elementi di qualità e pregio, da ricollocare in giusta luce e da riannaglierare all'interno di un disegno unitario.

Di seguito si propone una lettura sintetica di alcune "situazioni" territoriali dalle quali è possibile partire per questa operazione di ricucitura, e che nel farsi del piano assumeranno il ruolo di capisaldi del processo di riabilitazione territoriale da innescare.

Dal punto di vista insediativo, i nuclei abitati a presidio dell'ambito di intervento (Spinadesco, Cavatigozzi e Casanova d/M) sono in modi diversi caratterizzati da una scarsa presenza di elementi di "urbanità" (ad es. esercizi commerciali e servizi di uso collettivo), probabilmente in ragione della vicinanza del polo urbano di Cremona, in grado di offrire servizi articolati a popolazione e imprese; tali nuclei godono però anche dei vantaggi di essere "periferia" di un centro, quali ad esempio un rapporto più diretto con gli spazi aperti e minore inquinamento acustico e atmosferico, che, assieme ad un minor costo dei terreni, hanno stimolato una rilevante domanda abitativa. Qualità dell'abitare e prossimità agli spazi aperti

(da qualificare, anche in termini fruitivi) sono due dei fattori sui quali si ritiene si debba incardinare le politiche di sviluppo dei nuclei abitati.

Dal punto di vista infrastrutturale, le potenzialità offerte (per persone e imprese) dalla presenza di una ferrovia, del canale navigabile e di una rete viaria (non in sofferenza) di rango provinciale sono evidenti; un buon profilo di accessibilità in un'area ancora non troppo congestionata sono fattori di riferimento per strategie che calibrano il potenziale sviluppo produttivo e infrastrutturale anche in ragione della implementazione di interventi di contestualizzazione e compensazione paesistico-ambientale.

Relativamente alle dotazioni ambientali, quello che sino a qualche decennio fa connotava l'immagine di questo territorio è oggi leggibile come lacerto residuale, su cui opportunamente la strumentazione urbanistico-territoriale introduce da qualche tempo qualche elemento di salvaguardia. Le rogge Morbasco e Bicenengo, i nuclei cascinali, i rari filari e ambiti boscati, i lievi segni morfologici degli orli di scarpata così come le strade poderali e le partiture agrarie sono le dotazioni dalle quali ripartire per ri-definire una continuità ecosistemica d'area e al contempo dei profili paesistici che possono restituire qualità percettiva e fruitiva a chi questo territorio abita e agisce.

A seguire si è operata una selezione delle dotazioni territoriali presenti che, partendo dal pensiero pre-progettuale del piano, indichi, tra i temi che il PTA-CO deve trattare, quelle rappresentative delle criticità in essere e delle opportunità di intervento.

Nelle matrici che seguono, ogni elemento individuato viene classificato nei tre sistemi in cui è stato articolato il sistema territoriale (sistema insediativo, sistema della mobilità e sistema paesistico-ambientale) ed è descritto in relazione

alle **criticità** che manifesta, ovvero alle situazioni spaziali e/o funzionali che non permettono una buona lettura e/o fruizione dell'elemento descritto

alle **opportunità** cui rimanda, ovvero alla possibilità di ri-connotare l'elemento descritto in modo da qualificarne il ruolo

e alle **strategie** necessarie per una sua qualificazione.

1.1 Il sistema insediativo

1.1.1. Nucleo abitato di Spinadesco

Criticità	Opportunità	Strategie
Ingressi urbani "incerti"	Formazione di "porte urbane"	Qualificazione degli ingressi urbani al fine di configurarli come elementi rappresentativi del nucleo abitato
Rumore dovuto agli impianti produttivi e al traffico di attraversamento indotto dagli insediamenti produttivi limitati	-	Prevenzione e mitigazione degli impatti acustici provenienti dagli insediamenti produttivi

trofi		Moderazione del traffico in ambito urbano
Margini urbani (transizione tra tessuti edificati e spazi aperti) di bassa qualità e di difficile comprensione	Rapporto morfologico tra volumetrie edilizie e contesto di migliore qualità	Qualificazione dei margini attraverso sia la definizione dei loro limiti sia il miglioramento degli spazi edificati e di quelli aperti

1.1.2. Nucleo abitato di Cavatigozzi

Criticità	opportunità	strategie
Traffico di attraversamento sulla Codognese: inquinamento acustico e atmosferico, problemi di relazione tra viabilità locale e sovralocale	Completamento nuova viabilità	<p>Spostamento del traffico di attraversamento sulla nuova viabilità prevista (opere connesse al terzo ponte)</p> <p>Qualificazione della sezione stradale come elemento di permeabilità tra i fronti urbani</p>
Parziale percezione negativa dell'asta del Morbasco e del suo contesto	Alveo del Morbasco come elemento caratterizzante il nucleo abitato	Valorizzazione delle sponde e degli accessi al fiume
Degrado della stazione passeggeri e del suo contesto	-	Qualificazione della stazione e del suo intorno
Margini urbani (transizione tra tessuti edificati e spazi aperti) di bassa qualità e di difficile comprensione	Rapporto morfologico tra volumetrie edilizie e contesto di migliore qualità	Qualificazione dei margini attraverso sia la definizione dei loro limiti sia il miglioramento degli spazi edificati e di quelli aperti

1.1.3. Ambito produttivo a ridosso del canale navigabile (Cremona e Spinadesco)

Criticità	opportunità	strategie
Degrado dei fattori igienico-sanitari (acqua, aria, suolo, rumore)	Processo di miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale delle imprese insediate	Adozione della certificazione ambientale sia da parte delle singole industrie sia per tutta l'area

Degrado del contesto paesistico-ambientale	Relazioni di prossimità con l'area PLIS	Individuazione di strumenti normativi e di indirizzo per favorire la concorrenza delle imprese insediate ad un processo di graduale qualificazione delle aree di pertinenza e del loro rapporto con il contesto paesistico-ambientale
--	---	---

1.1.4. *area produttiva lungo l'asta di via delle Industrie (Spinadesco)*

Criticità	opportunità	strategie
Degrado dei fattori igienico-sanitari (acqua, aria, suolo, rumore)	Processo di miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale delle imprese insediate	Adozione della certificazione ambientale sia da parte delle singole industrie sia per tutta l'area
Degrado del contesto paesistico-ambientale	-	Individuazione di strumenti normativi e di indirizzo per favorire la concorrenza delle imprese insediate ad un processo di graduale qualificazione delle aree di pertinenza e del loro rapporto con il contesto paesistico-ambientale
Problemi di rapporto con la rete viabilistica locale: innesto sulla Codognese	-	Razionalizzazione e messa in sicurezza dell'innesto sulla Codognese

1.1.5. *patrimonio edilizio rurale attivo*

criticità	opportunità	strategie
Parziale sottoutilizzo del patrimonio	-	Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio e delle aree agricole

Processo di banalizzazione delle pratiche culturali	Specializzazione, diversificazione	Individuazione di specifici strumenti di concertazione per attribuire al comparto un ruolo di concorrenza nel processo di qualificazione paesistico-ambientale, anche in relazione agli indirizzi e ai finanziamenti introdotti in sede PAC
---	------------------------------------	---

1.1.6. **patrimonio edilizio rurale dismesso**

criticità	opportunità	strategie
	Disponibilità di ulteriore patrimonio edilizio	Recupero del patrimonio

1.2 Il sistema della mobilità

1.2.1. **Codognese**

criticità	opportunità	strategie
Bassa qualità del paesaggio percepito al contorno		Riqualificazione del paesaggio percepito
Traffico di attraversamento di Cavatigozzi	Connessione con il peduncolo-terzo ponte	-

1.2.2. **rete ferroviaria Cremona-Milano**

criticità	opportunità	strategie
	Possibilità di incrementare il trasporto su ferro per merci e persone	Individuazione di strumenti premiali e incentivanti per lo spostamento modale da gomma a ferro
	Stazione di Cavatigozzi come "porta" di ingresso sia per gli spostamenti sistematici (casa-lavoro) sia come accesso agli itinerari di fruizione del PLIS	Qualificazione della stazione

1.2.3. via delle Industrie (Spinadesco)

criticità	Opportunità	strategie
Degrado diffuso dei margini e del paesaggio percepito		Risoluzione del degrado diffuso

1.2.4. via dell'Acquaviva (Cremona)

criticità	opportunità	strategie
Situazioni di bassa qualità dei margini e del paesaggio percepito		Risoluzione delle situazioni di degrado
Bassi livelli di sicurezza e funzionalità della pista ciclabile presente		Qualificazione funzionale e messa in sicurezza
Interferenze spaziali reciproche (in essere e potenziali) con le derivazioni ferroviarie a servizio degli impianti		Razionalizzazione delle interferenze

1.2.5. via Marconi, tracciato storico della viabilità locale (Spinadesco)

Criticità	opportunità	strategie
Situazioni di bassa qualità dei margini e del paesaggio percepito		Risoluzione delle situazioni di degrado
Rischio di compromissione del tracciato storico, in relazione agli interventi insediativi e infrastrutturali previsti		Tutelare le persistenze storiche del territorio e le relazioni tra centri abitati
Perdita di valori identitari e d'uso consolidati		Valorizzazione del tracciato storico Spinadesco – Cavatigozzi

1.2.6. percorsi ciclopedonali

criticità	opportunità	strategie
Forti discontinuità nella rete esistente		Garantire la continuità dei collegamenti intercomunali (Sesto, Spinadesco, Cavatigozzi, Casanova del Morbasco, Cremona e aree produttive esistenti)
Interferenze diffuse con la maglia viabilistica		Garantire la sicurezza delle intersezioni

1.2.7. infrastrutture delle via d'acqua: porto e canale navigabile

criticità	opportunità	strategie
	Possibilità di incrementare il trasporto merci su acqua, anche in relazione alla eventuale delocalizzazione del polo intermodale di Cavatigozzi all'interno	Incentivare l'insediamento di attività che utilizzino il canale navigabile

1.3 Il sistema paesistico-ambientale**1.3.1. aree di tutela naturalistico-ambientale esistenti: PLIS Po e Morbasco**

criticità	opportunità	strategie
Discontinuità territoriali e fruitiva del PLIS		Estensione dell'area a PLIS anche attraverso l'individuazione delle aree funzionali a una ricucitura delle discontinuità territoriali
Previsioni infrastrutturali che hanno effetti invasivi sul PLIS	-	Prevedere, oltre che adeguati interventi di mitigazione, anche risorse e interventi per compensare e risarcire il danno strutturale indotto dalla realizzazione dell'infrastruttura

1.3.2. ambiti boscati e filari

Criticità	opportunità	strategie
	Elementi costitutivi del valore ecosistemico e paesaggistico d'area	Tutela degli ambiti boscati esistenti Aumento dell'estensione di boschi e filari in modo da dare continuità alla rete ecologica e da irrobustirne il valore ecosistemico e paesaggistico

1.3.3. ambiti agricoli a rischio di marginalità e degrado

Criticità	opportunità	strategie
Rischio di marginalità e degrado		Attivazione di politiche atte a promuovere la multifunzionalità

1.3.4. orli di scarpata

criticità	opportunità	strategie
Rischio di cancellazione degli orli di scarpata, che rappresentano segni territoriali di lunga durata		Mantenimento dei balzi morfologici e loro inserimento nella rete ecologica

2. IL QUADRO PREVISIONALE E I RELATIVI EFFETTI TERRITORIALI E AMBIENTALI

Il quadro programmatico e previsionale che il PTA-CO assume è definito da quanto la strumentazione urbanistico-territoriale definisce e dalla progettualità in materia di opere pubbliche e interventi connessi.

Questo perché, come indicato in premessa, il PTA-CO, all'interno del proprio specifico spazio di azione e in relazione alla contingenza e alla processualità dell'attività pianificatoria e programmatoria, assume tale progettualità consolidata e su questa introduce gli elementi integrativi e complementari atti a definire un disegno territoriale organico; proprio per la specifica situazione, una parte significativa di elementi che il PTA-CO introduce trovano fattibilità di implementazione in quanto da considerarsi connessi ad interventi del quadro previsionale che per potenziali esternalità e orizzonte temporale di realizzazione necessitano di essere accompagnati da interventi atti a contestualizzarne la realizzazione e a risarcirne l'eventuale danno non mitigabile.

Nella successiva matrice sono indicati gli interventi di trasformazione previsti, interpretati individuando le interferenze prevedibili e le opportunità di intervento indotte. Non sono ri-

portate tutte le opzioni progettuali espresse dalle amministrazioni dell'area, ma si è operata una selezione funzionale a trattare solo quelle che introducono elementi di significativa interferenza e opportunità (cioè quelli sui quali è necessario introdurre interventi di contestualizzazione), rivestono carattere di sovracomunalità e sono funzionali alla ricomposizione di un disegno territoriale d'area.

Interventi previsti	elementi di interferenza e opportunità indotte
ambito di espansione residenziale in Spinadesco	Consumo di suolo agricolo Traffico generato, che va ad insistere sull'asse storico urbano Inserimento paesistico-ambientale dell'intervento attraverso interventi di mitigazione e compensazione
ambito di espansione residenziale in Cavtigozzi (PII)	Traffico generato Intervento di mitigazione e compensazione degli interventi progettati (cessione di una parte di aree golenali del Morbasco da attrezzare a verde, collegamento ciclo-pedonale tra via Passirano e via Stazione.
ambito di espansione in Cavatigozzi	Traffico generato, che va ad insistere sull'asse della Codognese Inserimento paesistico-ambientale dell'intervento attraverso interventi di mitigazione e compensazione
area produttiva di espansione tra via Marconi e la Codognese (ampliamento acciaieria prevista dal PGT di Sesto e Uniti)	Consumo di suolo agricolo Emissioni di inquinanti atmosferici e di rumore che impattano sulle zone abitate Dequalificazione del paesaggio percepito dalla rete viabilistica locale e da quella sovralocale, da stimarsi in relazione alle volumetrie previste Traffico generato: impatti sulla rete viabilistica locale e sovralocale Interventi (strutturali, mitigativi, compensativi e complementari) di contestualizzazione ambientale, paesistica e viabilistica Le volumetrie previste, se di pregio architettonico, possono costituire un land mark territoriale di qualità Crescita occupazionale e domanda di servizi, che innescano possibilità di rafforzare le dotazioni urbane dei centri abitati di Spinadesco e Cavatigozzi

Interventi previsti	elementi di interferenza e opportunità indotte
area produttiva PL su via delle Industrie, lato est (Spinadesco)	Valgono le medesime considerazioni segnalate per l'area di ampliamento dell'acciaieria Arvedi; le mitigazioni, le compensazioni e gli interventi di contestualizzazione sono da individuare in relazione alla portata degli elementi di interferenza e di opportunità indotti dall'intervento
area produttiva di consolidamento ambito produttivo di via delle Industrie, lato ovest (Spinadesco)	Interventi (strutturali, mitigativi, compensativi e complementari) di contestualizzazione ambientale, paesistica e viabilistica
connessione pedeculo-terzo ponte	Consumo di suolo agricolo Emissioni atmosferiche e acustiche che impattano sui nuclei abitati Dequalificazione dei caratteri paesistici Cesura della viabilità storica tra Spinadesco e Cavatigozzi Riduzione dei flussi di attraversamento di Cavatigozzi Aumento del profilo di accessibilità sovralocale dell'area
polo logistico previsto in Cavatigozzi	Le opzioni espresse in direzione della realizzazione del polo logistico all'interno dell'area portuale possono portare ad un ripensamento del ruolo urbano e territoriale delle aree attualmente individuate in Cavatigozzi; tali aree potrebbero assumere carichi insediativi e funzioni da calibrare in ragione dei buoni profili di accessibilità stradale, della prossimità della stazione e prevedendo che gli interventi assumano corresponsabilità in un processo di qualificazione diffusa del nucleo di
area F4 (Cremona)	L'area è stata acquisita dal gruppo Arvedi; valgono le indicazioni segnalate per la relativa previsione
area a verde pubblico roggia Bicenengo e mulino (Spinadesco)	Qualificazione del contesto paesistico-ambientale e recupero del mulino per funzioni ad uso collettivo

3. SCENARIO E DETERMINAZIONI DEL PTA-CO

3.1 Lo scenario del PTA-CO: strategie e azioni

A partire dagli elementi di interferenza e opportunità, le previsioni in essere devono essere lette nella loro concorrenza ad un disegno territoriale equilibrato, che valorizzi le opportunità insediative e di accessibilità all'interno di un contesto di qualità paesistico-ambientale. Il PTA-CO si è mosso in questa direzione individuando un insieme di strategie e di azioni che tengono conto della complessità delle iniziative da attuare e in grado di rispondere agli

obiettivi assunti, nella direzione non solo di risolvere le criticità esistenti e attese, ma di configurare un disegno unitario, concorrente e sinergico.

strategie	Azioni
Procedere alla qualificazione degli ingressi urbani al fine di configurarli come elementi rappresentativi del nucleo abitato	Attuazione degli interventi di sistemazione degli ingressi urbani, atti a segnalare la transizione tra contesto extraurbano e contesto urbano: sistemazione paesistica delle fasce limitrofe alla carreggiata, inserimento di elementi di moderazione del traffico, messa in sicurezza degli incroci
Garantire la continuità e la sicurezza dei collegamenti ciclabili intercomunali	Interventi di estensione e messa in sicurezza della rete, funzionale sia ai percorsi sistematici (casa-lavoro, casa-scuola) sia agli itinerari di fruizione del contesto paesistico-ambientale
Prevenire, mitigare e compensare gli impatti indotti dagli insediamenti produttivi e infrastrutturali	Adozione delle BAT per le attività produttive e promozione della certificazione ambientale Interventi di mitigazione e compensazione dell'impatto indotto
Adottare la certificazione ambientale sia delle singole industrie sia per tutta l'area	Attivare un tavolo di lavoro (regia provinciale) tra le aziende insediate, gli enti istituzionali e le agenzie funzionali al fine di perseguire la certificazione ambientale dell'area industriale
Tutelare, recuperare e valorizzare il patrimonio rurale e le aree agricole	Predisposizione, negli strumenti urbanistici comunali in cui non sono presenti, di un quadro regolamentare finalizzato alla rifunzionalizzazione del patrimonio dismesso Interventi di recupero per funzioni e servizi di carattere collettivo Iniziative di promozione delle produzioni agricole locali e circuiti agroalimentari d'area: convenzionamento con le aziende dell'area per approvvigionamento delle mense degli impianti produttivi
Individuare gli strumenti premiali e incentivanti per lo spostamento modale da gomma a ferro	Iniziative congiunte delle imprese dell'area (regia provinciale) per la definizione di un programma di mobility management che valorizzi l'uso della stazione ferroviaria

strategie	Azioni
Puntare sul pieno utilizzo delle potenzialità del canale navigabile e incentivare l'insediamento di attività che lo utilizzino	Attivare un tavolo di lavoro (regia provinciale) tra le aziende insediate, gli enti istituzionali e le agenzie funzionali al fine di elaborare strategie e attuare interventi (regolamentari e fisico/funzionali) per potenziare l'utilizzo del porto e del canale
Individuare gli strumenti di concertazione per attribuire al comparto primario un ruolo di concorrenza nel processo di qualificazione paesistico-ambientale, anche in relazione agli indirizzi e ai finanziamenti introdotti in sede PAC	Convenzionamenti con gli operatori di settore e co-finanziamento risorse comunitarie finalizzati all'irrobustimento del contributo delle attività agricole negli interventi di valorizzazione paesistico-ambientale
Individuare gli strumenti normativi e di indirizzo per favorire la concorrenza delle imprese insediate ad un processo di graduale qualificazione delle aree di pertinenza e del loro rapporto con il contesto paesistico-ambientale	Interventi, interni ed esterni ai lotti, di mitigazione dell'impatto percettivo dei volumi edilizi lungo la viabilità
Riqualificare il paesaggio percepito	Interventi selettivi di mascheramento visivo degli elementi detrattori attraverso la formazione di quinte vegetali lungo i bordi
Risolvere le situazioni di degrado edilizio dei margini urbani	Interventi di qualificazione delle volumetrie presenti e di impianto di quinte vegetali
Risoluzione delle criticità viabilistiche	Razionalizzazione dei flussi di traffico, qualificazione del paesaggio percepito e gerarchizzazione dei nodi scambiatori tra rete differenti, anche in vista della realizzazione del peduncolo terzo ponte Interventi sulle sezioni stradali, da calibrare in ragione di flussi, tipi e intensità di traffico e della funzione della strada
Qualificare i margini urbani attraverso sia la definizione dei loro limiti sia il miglioramento degli spazi edificati e di quelli aperti	Inserimento di elementi di composizione paesistica e infrastrutturale (quinte alberate, boschi filtro, itinerari ciclabili di connessione residenza-spazi aperti, aree di fruizione ..) Qualificare le nuove volumetrie considerando il ruolo di "affaccio" e visibilità dai contesti extraurbani

strategie	Azioni
Individuare gli interventi per favorire la concorrenza delle imprese insediate ad un processo di graduale qualificazione delle aree di pertinenza e del loro rapporto con il contesto paesistico-ambientale	Interventi di mitigazione dell'impatto percettivo dei volumi edilizi (quinte alberate) e di diffusione delle presenze vegetali
Valorizzazione del tracciato storico Spinadesco – Cavatigozzi	Realizzazione di una quinta alberata, che rafforzi la linearità della connessione storica
Spostare il traffico di attraversamento urbano sulla nuova viabilità prevista (opere connesse al terzo ponte) e qualificare il ruolo urbano delle tratte declassate	Interventi regolamentari per l'inibizione del traffico di attraversamento e attuazione degli interventi di qualificazione : messa in sicurezza degli attraversamenti veicolari e ciclo pedonali, riduzione delle velocità, restringimenti di carreggiata e formazione di itinerari ciclabili e isole di attraversamento
Valorizzare le sponde e gli accessi ai corsi d'acqua	Attuazione degli interventi, in sinergia con la progettualità del PLIS, da trattare come elemento qualificante il paesaggio urbano e degli spazi aperti
Estendere l'area a PLIS, anche attraverso l'individuazione delle aree funzionali ad una ricucitura delle discontinuità territoriali	Attivare un tavolo di lavoro interistituzionale per dare continuità al PLIS attraverso l'inclusione delle aree residuali e incerte verso la parte sud del canale navigabile, in direzione della Roggia Bicenengo e verso nord (Cavatigozzi)
 aumentare l'estensione delle aree boscate e dei filari	Interventi di rafforzamento ed estensione delle presenze esistenti, al fine di irrobustirne il valore ecosistemico e paesaggistico e costituire la rete ecologica d'area
Attivare politiche atte a promuovere la multifunzionalità dell'agricoltura	Attivare un tavolo di lavoro multiattoriale per la definizione delle politiche opportune. Convenzionamento con gli operatori agricoli per la realizzazione degli interventi di gestione del verde e qualificazione della rete ecologica Localizzazione di aree a bosco naturale e/o per la produzione di biomassa

3.2 Gli interventi previsti dal PTA-CO

Alla luce delle risultanze del quadro analitico e interpretativo e della forma attribuita al PTA-CO, di seguito vengono indicati gli interventi di piano che trovano individuazione spaziale all'interno del disegno di piano riportato nella tavola allegata. Come si è detto, gli interventi proposti dal PTA-CO non esauriscono quelli utili a una qualificazione complessiva del territorio, ma sono quelli che, in modo complementare a quelli previsti dalla strumentazione

zione urbanistica e dalla progettualità in essere, introducono elementi di maggior specificazione di quanto previsto e definiscono le condizioni per una corretta contestualizzazione delle significative trasformazioni attese.

Per le aree sulle quali il PTA-CO non prevede alcun intervento, così come per i temi e le situazioni territoriali non trattati dal PTA-CO, restano valide le determinazioni degli strumenti urbanistici vigenti, stante la possibilità, in sede di formulazione degli accordi successivi, di introdurre modificazioni alla strumentazione urbanistica vigente funzionali ad un migliore perseguimento degli obiettivi, dei criteri e degli indirizzi definiti dal PTA-CO stesso.

Le schede di descrizione degli interventi previsti dal PTA-CO sono state articolate in 6 tipi di interventi.

Le prime 5 tipologie di interventi partecipano alla formazione del disegno territoriale, cioè implicano interventi di trasformazione territoriale.

-  PU_porte urbane
-  IF_interventi sulle infrastrutture stradali e il loro contesto
-  IC_itinerari ciclabili
-  CE_corridoi ecologici
-  EV equipaggiamento vegetale diffuso

La sesta tipologia, proprio per la necessità di trattare questioni strutturali per le quali non è possibile e opportuno da ora pre-determinarne le ricadute spaziali, riguarda l'attivazione di processi concertativi, dei quali si specifica il quadro di obiettivi e i temi di lavoro.

-  PC_avvio processi di concertazione

Le schede sono state strutturate in modo da restituire gli elementi caratterizzanti e i contenuti degli interventi. Esse restituiscono le seguenti informazioni:

Codice: corrisponde al codice riportato nella tavola del disegno di piano

Denominazione intervento: riporta il nome dell'intervento

Azione di riferimento: corrisponde al tipo di azione riportata nelle matrici di cui ai punti precedenti e nella legenda della tavola del disegno di piano

Criticità / opportunità di riferimento: corrisponde alle criticità e alle opportunità riportate nelle matrici di cui ai punti precedenti

Stato di fatto e/o previsioni interferenti: elemento della situazione in essere o previsione di trasformazione che induce tali criticità

Tipo di intervento: si segnala se l'intervento è

Strutturale, da intendersi come parte integrante del progetto di trasformazione di riferimento (stato di fatto / previsione interferente) affinché lo stesso riesca a rispondere alla funzione cui è pensato. Esso deve essere realizzato, direttamente o come cessione di risorse, da chi fa l'intervento interferente.

Mitigativo, atto a mitigare in loco le esternalità negative indotte dall'intervento previsto. Esso deve essere realizzato, direttamente o come cessione di risorse, da chi fa l'intervento interferente.

Compensativo, atto a risarcire il costo sociale e ambientale delle esternalità non mitigabili (consumo risorse non rinnovabili, rottura di relazioni della viabilità locale, marginalizzazione territorio agricolo ..). Esso deve essere realizzato, direttamente o come cessione di risorse, da chi fa l'intervento interferente.

Complementare, atto a qualificare l'ambito territoriale di riferimento indipendentemente dall'essere riferibile all'intervento interferente. Se non vi è alcuna interferenza si procede a stanziamento specifico da parte delle amministrazioni locali, eventualmente in concorso con la Provincia se l'intervento è considerato prioritario e di rilevanza sovralocale, altrimenti esso deve essere realizzato, direttamente o come cessione di risorse, da chi fa l'intervento interferente.

Obiettivi dell'intervento: breve descrizione degli obiettivi che l'intervento si pone

Criteri e indirizzi per l'attuazione: descrizione degli elementi compositivi dell'intervento, delle relazioni tra elementi, dei temi cui l'intervento deve dare risposta

Relazioni e sinergie con altri interventi: si indicano le sinergie con altri interventi di piano da far collimare dai punti di vista temporale e dei contenuti

Soggetto attuatore: si indica il soggetto che ha potestà territoriale e di funzioni per attuare l'intervento

Reperimento risorse: si segnalano fonti e opportunità attraverso le quali reperire le risorse necessarie all'intervento²

Modalità attuative: vengono indicati i passaggi del processo di attuazione dell'intervento

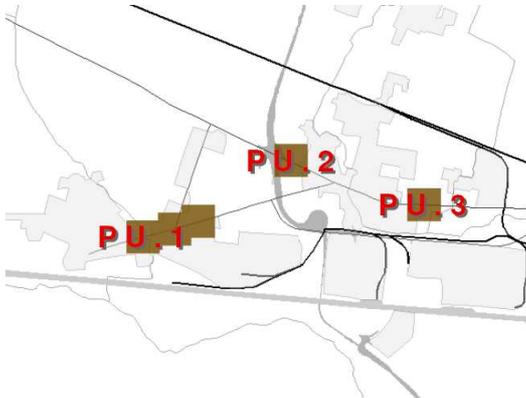
Tempistica: si segnalano i nodi temporali di attuazione dell'intervento e le relazioni con l'attuazione di altri interventi

Necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale: si segnala se è necessario prevedere tale modifica e in che cosa consiste. Queste indicazioni sono un riferimento per la sottoscrizione di impegni a modificare la strumentazione urbanistica comunale.

Come segnalato nelle premesse (punti 04. e 0.5), l'attuazione degli interventi previsti dal PTA-CO implica il cointeresse e la compartecipazione dei soggetti proponenti gli interventi di trasformazione territoriale o comunque portatori di interessi, privati e pubblici; in questo senso è opportuno che tali soggetti possano esprimere, all'interno di tavoli di lavoro a regia pubblica, la propria progettualità, che è da valutare in ragione della coerenza e concorrenza agli obiettivi e ai criteri definiti dal PTA-CO.

² Al fine di orientare i rapporti tra i soggetti cointeressati alle scelte operate dal PTA-CO, laddove si hanno interventi di tipo strutturale e mitigativo è in genere opportuno che tali risorse gravino sui responsabili della previsione interferente poiché tali interventi sono parte strutturale del progetto; nel caso di interventi di tipo compensativo e complementare, le risorse vanno individuate attraverso la concertazione tra i soggetti che promuovono gli interventi di trasformazione interferente e le amministrazioni pubbliche.

3.2.1. PU - Porte urbane



Gli ingressi ai nuclei abitati costituiscono un elemento di significativa percezione del paesaggio urbano.

Questo tipo di interventi è funzionale a qualificare gli ambiti di transizione tra contesti urbani edificati e contesti extraurbani, in modo da rimarcare il passaggio e la transizione tra contesti diversi, sia nei caratteri urbanistici sia nelle modalità di fruizione.

Gli interventi implicano la formazione di "porte urbane", che genericamente consistono in opere di moderazione del traffico

veicolare e messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali, e l'impianto di quinte vegetali atte a mascherare selettivamente le volumetrie edilizie presenti e a sottolineare il risezionamento della carreggiata stradale.

<i>codice e denominazione intervento</i>	PU.1 _porta urbana di Spinadesco, zona est	
<i>azione di riferimento</i>	qualificazione degli ingressi ai tessuti urbani	
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>	
ingressi urbani incerti	Ambiti produttivi esistenti e previsti	
traffico indotto dalle previsioni insediative	area produttiva tra via Marconi e la Codognese (ampliamento acciaieria)	
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale	<input checked="" type="checkbox"/> mitigativo
	<input type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	L'intervento è funzionale a qualificare l'ingresso urbano in Spinadesco per le provenienze da via Marconi	
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nella sistemazione dell'ambito di via Marconi posto nella zona di transizione tra contesto extraurbano e tessuti edificati ed è funzionale a rimarcare questa discontinuità di contesto. L'intervento si attua su tre lotti, il primo in corrispondenza dell'attuale restringimento della carreggiata su via Marconi, il secondo all'altezza dell'incrocio via Marconi – via delle Industrie, il terzo in corrispondenza dell'attraversamento della Roggia Bicenengo</p> <p>A tal fine l'intervento deve prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opere di moderazione del traffico e messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali da realizzare, quali risezionamenti della carreggiata, platea rialzata per attraversamento ciclopedonale e segnalazioni luminose; • quinte vegetali di mascheramento delle volumetrie edilizie presen- 	

	<p>ti e di rafforzamento della linearità dell'asse;</p> <ul style="list-style-type: none"> • elementi arbustivi atti a segnalare il rizezionamento della carreggiata e ad indurre il preventivo rallentamento degli autoveicoli <p>Per il lotto di intervento in corrispondenza dell'intersezione via Marconi – via delle Industrie, l'intervento deve prevedere il rafforzamento e la qualificazione del tracciato stradale storico.</p> <p>Per il lotto in corrispondenza del passaggio sulla Roggia Bicenengo, occorre prevedere anche una connessione con le contigue aree di valorizzazione ambientale e mettere in evidenza, attraverso specifici materiali ed equipaggiamenti vegetali, lo scavalco della roggia stessa.</p> <p>I tre lotti dell'intervento devono essere connessi da un itinerario ciclabile (anche in sede promiscua, laddove non ci siano i margini stradali necessari per una pista in sede propria); l'itinerario deve essere in continuità alla pista ciclabile lungo via Marconi.</p>
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve essere progettato in sinergia con l'intervento di qualificazione dell'asse di via Marconi, con l'intervento di forestazione delle aree poste tra lo stesso e via delle Industrie e con gli interventi relativi agli itinerari ciclopedonali
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Spinadesco
<i>reperimento risorse</i>	All'interno del convenzionamento con i soggetti proponenti la previsione interferente, come monetizzazione di standard qualitativo in quanto intervento funzionale a mitigare le esternalità indotte dall'area produttiva prevista
<i>modalità attuative</i>	Acquisizione bonaria gratuita o esproprio (con risorse reperite dal convenzionamento di cui sopra) delle aree necessarie all'intervento, progettazione dell'intervento e cantierizzazione
<i>tempistica</i>	L'inizio della procedura attuativa dell'intervento deve avvenire contestualmente al convenzionamento relativo all'area produttiva interferente; la conclusione dell'intervento non deve essere successiva all'entrata in esercizio della nuova area produttiva
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Variante semplificata per opere pubbliche allo strumento urbanistico di Spinadesco Indicare, nel convenzionamento dell'area produttiva interferente, la monetizzazione dell'intervento come standard qualitativo
<i>codice e denominazione inter-</i>	PU.2_porta urbana di Cavatigozzi, zona ovest
<i>azione di riferimento</i>	qualificazione degli ingressi ai tessuti urbani
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
ingressi urbani incerti realizzazione connessione peduncolo-terzo ponte	-

<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale	<input type="checkbox"/> mitigativo
	<input type="checkbox"/> compensativo	<input checked="" type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	L'intervento è funzionale a qualificare l'ingresso urbano in Cavatigozzi per le provenienze da ovest	
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nella sistemazione dell'ambito di Codognese posto nella zona di transizione tra contesto extraurbano e tessuti edificati ed è funzionale a rimarcare questa discontinuità di contesto. L'intervento deve prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opere di moderazione del traffico e messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali da realizzare, quali risezionamenti (in diminuzione) della carreggiata, platea rialzata per attraversamento ciclopedonale, segnalazioni luminose • quinte vegetali di mascheramento selettivo delle volumetrie edilizie presenti • elementi arbustivi atti a segnalare il risezionamento della carreggiata e a indurre il preventivo rallentamento degli autoveicoli 	
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve essere progettato in sinergia con la riqualificazione di via Milano e con la connessione ciclabile che da Casanova d/M porta a Spinadesco	
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Cremona	
<i>reperimento risorse</i>	Nei programmi di spesa dei soggetti attuatori	
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione	
<i>tempistica</i>	La realizzazione dell'intervento deve avvenire contestualmente all'entrata in esercizio della connessione peduncolo – terzo ponte	
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Nessuna	

codice e denominazione intervento

PU.3_ porta urbana di Cavatigozzi, zona est

azione di riferimento

qualificazione degli ingressi ai tessuti urbani

criticità / opportunità di riferimento

stato di fatto e/o previsioni interferenti

ingressi urbani incerti

realizzazione connessione peduncolo-terzo ponte -

tipologia di intervento

strutturale

mitigativo

compensativo

complementare

obiettivi dell'intervento

L'intervento è funzionale a qualificare l'ingresso urbano in Cavatigozzi per le provenienze da Cremona

criteri e indirizzi per

L'intervento consiste nella sistemazione dell'ambito di Codognese

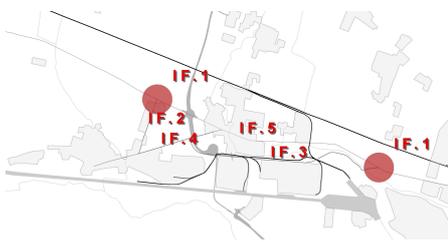
<i>l'attuazione</i>	<p>posto nella zona di transizione tra contesto extraurbano e tessuti ficati ed è funzionale a rimarcare questa discontinuità di contesto. L'intervento deve prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opere di moderazione del traffico e messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali da realizzare, quali risezionamenti (in diminuzione) della carreggiata, platea rialzata per attraversamento ciclopedonale, segnalazioni luminose • quinte vegetali di mascheramento selettivo delle volumetrie edilizie presenti • elementi arbustivi atti a segnalare il risezionamento della carreggiata e a indurre il preventivo rallentamento degli autoveico-
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve essere progettato in sinergia con la riqualificazione di via Milano e con la connessione ciclabile che da Casanova d/M porta a Spinadesco
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Cremona
<i>reperimento risorse</i>	All'interno dei programmi di spesa dei soggetti attuatori
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione
<i>tempistica</i>	La realizzazione dell'intervento deve avvenire contestualmente all'entrata in esercizio della connessione peduncolo – terzo ponte
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Nessuna

3.2.2. IF - interventi sulle infrastrutture stradali e il loro contesto

Questo tipo di intervento è funzionale a qualificare il rapporto tra le infrastrutture stradali e i contesti territoriali attraversati.

L'assunto di partenza è che le strade costituiscano a tutti gli effetti una rilevante componente territoriale, la cui funzione non si esaurisce nel permettere di veicolare da un luogo all'altro persone e merci, ma deve assumere anche un ruolo di elemento ordinatore del territorio e della struttura insediativa e ambientale; il disegno di qualificazione e potenziamento delle infrastrutture non è altra cosa rispetto al disegno territoriale.

Il carico dei flussi di traffico sulla rete stradale esistente non presenta livelli di particolare sofferenza; la rete, sia locale sia sovra locale, ha ancora buone capacità di carico ed è strutturalmente adeguata al traffico che sostiene. Lo scenario di realizzazione della connessione peduncolo – terzo ponte aumenterà il profilo di accessibilità dell'area e quindi le spinte localizzative, mentre nel breve periodo tale intervento apre alla possibilità di rifunzionalizzare il tratto di Codognese in attraversamento di Cavatigozzi, che è una delle



criticità ad oggi rilevanti. Altra criticità “funzionale” in essere è rappresentata dagli innesti tra la viabilità locale e la Codognese; in prospettiva, con la realizzazione della connessione terzo ponte e delle aree di espansione previste, le criticità attese sono riconducibili:

- al rapporto tra le reti di mobilità dolce (itinerari e connessioni ciclopedonali) e la viabilità ordinaria
- alle cesure di continuità della locale
- alle intersezioni tra la rete stradale e i raccordi ferroviari a servizio delle aree produttive

Gli interventi indicati di seguito sono prioritari per qualificare il rapporto tra la rete stradale esistente e il contesto territoriale di relazione.

codice e denominazione intervento		IF.1_ accessi della viabilità locale sulla Codognese	
azione di riferimento	Miglioramento della funzionalità della rete stradale		
criticità / opportunità di riferimento	stato di fatto e/o previsioni interferenti		
Innesti della viabilità locale sulle reti sovra locali Carichi di traffico aggiuntivi in relazione alle previsioni insediative	Previsioni insediative e infrastrutturali		
tipologia di intervento	<input checked="" type="checkbox"/> strutturale	<input type="checkbox"/> mitigativo	
	<input type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> complementare	
obiettivi dell'intervento	L'obiettivo è quello di rifunzionalizzare due innesti sulla Codognese: quello di via Acquaviva (ad oriente di Cavatigozzi, in Comune di		

	<p>Cremona) e quello di via delle Industrie (Spinadesco). Tale rifunzionalizzazione, che implica la realizzazione di rotatorie con precedenza all'anello, comporta l'abbassamento dei livelli di incidentalità e la contestuale fluidificazione del traffico.</p>
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nell'eliminazione dell'attuale innesto a T (via delle Industrie) e canalizzato (via Acquaviva) e nella realizzazione di rotatorie con precedenza all'anello. Il dimensionamento delle rotatorie dovrà essere adeguato ai carichi e alle tipologie di traffico previste; strutturali all'intervento sono da considerarsi le opere a verde e di arredo, che dovranno essere progettate e realizzate al fine di conferire alla rotatoria e al suo intorno un'immagine di "porta territoriale", a manifestare l'ingresso in un ambito territoriale specifico. Dovranno essere garantiti attraversamenti ciclabili in adeguate condizioni di sicurezza. Relativamente alla rotatoria a est di Cavatigozzi, è da evitare la manomissione della scarpata morfologica del Morbasco e in questo senso è opportuno collocare la rotatoria disassando verso nord (verso la strada che immette a Cascina Picenengo), contribuendo in questo modo a diminuire la velocità di avvicinamento alla rotatoria stessa.</p>
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	Interventi compensativi degli impatti delle aziende presenti nell'area e della previsione peduncolo – terzo ponte, itinerari ciclabili
<i>soggetto attuatore</i>	Provincia di Cremona e Comuni dell'area
<i>reperimento risorse</i>	Negli accordi con il soggetto attuatore della connessione peduncolo – terzo ponte
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione
<i>tempistica</i>	La realizzazione degli interventi deve avvenire nei tempi più brevi possibili.
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Varianti parziali per opere pubbliche
codice e denominazione intervento	IF.2_via delle Industrie
<i>azione di riferimento</i>	Miglioramento della funzionalità della rete stradale e qualificazione del rapporto strada-contesto
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
dequalificazione del rapporto tra strada e contesto	Aree produttive esistenti e previste
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input checked="" type="checkbox"/> complementare

<i>obiettivi dell'intervento</i>	L'obiettivo è quello di razionalizzare gli accessi alle aree produttive, disincentivare la relazione con via Marconi e qualificare il contesto percepito	
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nella realizzazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impianto selettivo di alberi e arbusti lungo i bordi strada, preferibilmente all'interno dei lotti edificati, e nell'area a parcheggio • adeguamento della strada, in modo da scoraggiare l'utilizzo improprio dei franchi laterali per la sosta • segnaletica verticale e orizzontale atta a favorire la ciclabilità della strada per gli spostamenti casa-lavoro • inibizione della svolta a destra da via Marconi, in modo da evitare il traffico proveniente dagli insediamenti industriali limitrofi <p>In ragione della rilevanza dell'intervento, si segnala l'opportunità di una progettazione integrata e con competenze multidisciplinari</p>	
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	Porta urbana Spinadesco est, rotatoria sulla Codognese, quinte vegetali, fasce boscate e interventi mitigativi all'interno della gestione del quadrante centrale	
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Spinadesco	
<i>reperimento risorse</i>	Negli accordi e nei convenzionamenti relativi alle aree produttive	
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione	
<i>tempistica</i>	La realizzazione degli interventi deve avvenire non oltre la realizzazione delle aree produttive previste	
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Varianti parziali per opere pubbliche	
codice e denominazione intervento	IF.3_via Acquaviva	
<i>azione di riferimento</i>	Miglioramento della funzionalità della rete stradale e qualificazione del rapporto strada-contesto	
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>	
dequalificazione del rapporto tra strada e contesto	Aree produttive esistenti e previste	
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> mitigativo <input checked="" type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	<p>L'obiettivo dell'intervento è duplice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ da un lato garantire la funzionalità della strada in relazione ai carichi di traffico in essere e previsti ▪ dall'altro conferire alla strada un'immagine di parkway, in ragione della sua stretta relazione con l'area PLIS 	
<i>criteri e indirizzi per</i>	L'intervento consiste, oltre che negli interventi strutturali per la tenuta	

<i>l'attuazione</i>	<p>della piattaforma stradale, nella realizzazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fascia boscata filtro verso l'area a PLIS • quinte vegetali verso gli insediamenti produttivi • eventuale rilocalizzazione della pista ciclabile in sede propria all'interno della fascia boscata • impianti e sistemi di regolazione nell'intersezione tra percorrenze veicolari e diramazioni ferroviarie <p>La progettazione dell'intervento dovrà essere integrata e con l'apporto di competenze multidisciplinari</p>
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	Interventi di equipaggiamento vegetale diffuso, rotonda sulla Codognese, interventi interni al PLIS, itinerari ciclabili d'area
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Cremona
<i>reperimento risorse</i>	Negli accordi e nei convenzionamenti relativi alle aree produttive
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione
<i>tempistica</i>	La realizzazione dei diversi interventi deve avvenire in un orizzonte temporale congruente con il reperimento delle risorse necessarie
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Eventuali varianti parziali per opere pubbliche
codice e denominazione intervento	IF.4_via Marconi
<i>azione di riferimento</i>	Valorizzazione del tracciato storico Spinadesco - Cavatigozzi e qualificazione del rapporto strada-contesto
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
Bassa qualità dei margini e del paesaggio percepito	Ambiti produttivi esistenti e previsti
Traffico indotto dalle previsioni insediative	Area produttiva tra via Marconi e la Codognese (ampliamento acciaieria)
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input checked="" type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	La riqualificazione dell'asse, da considerarsi strutturale all'attuazione della previsione di area produttiva, ha come obiettivo quello di rispondere sia alle necessità di relazione tra i due fronti produttivi sia di procedere alla qualificazione dell'aspetto storico dell'asse e del paesaggio percepito al contorno.
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nella realizzazione delle seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • percorso ciclabile atto a connettere i margini urbani di Spinadesco con la rotonda su via Acquaviva da realizzarsi in sede protetta e preferibilmente a doppio senso di marcia; esso dovrà essere integrato nelle opere di verde di cui sotto

- messa in sicurezza delle percorrenze nei punti di intersezione con i varchi di relazione tra i due fronti delle aree produttive, attraverso adeguati impianti di segnalazione, specifici cambi di materiali di pavimentazione ed eventuale operatore, sempre salvaguardando la priorità delle percorrenze ciclopedonali
- impianto di una quinta alberata che, nella composizione carreggiata – quinta alberata - pista ciclabile, rafforzi la linearità della connessione storica
- impianto di fasce alberate continue, con spessore minimo di 15 ml e preferibilmente ad andamento naturaliforme, lungo tutto il margine della strada; la continuità di tali fasce potrà essere interrotta unicamente in corrispondenza di volumi regolarmente assenti e dei necessari passaggi carrabili (in numero massimo di tre) di collegamento tra l'insediamento esistente e quello previsto; tali fasce alberate sono funzionali a costituire una fascia filtro di transizione percettiva per la mitigazione degli impatti visivi, atmosferici e acustici degli impianti esistenti e previsti.

Lungo l'asse di via Marconi deve essere impedita la sosta o lo stazionamento di veicoli e autoarticolati, mentre devono essere attentamente calibrate le opere atte a garantire la permeabilità selettiva e discretizzata tra i fronti.

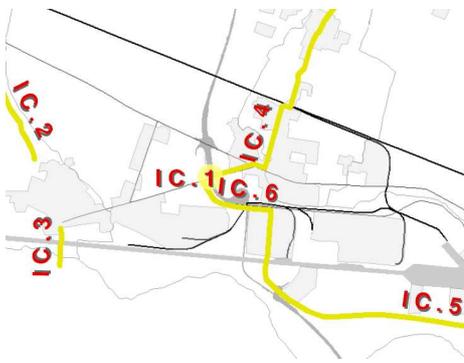
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve essere progettato in sinergia con la porta urbana di Spinadesco zona est, con l'attraversamento ciclopedonale della connessione peduncolo-terzo ponte e con gli interventi di contestualizzazione territoriale e mitigazione dell'insediamento produttivo previsto in ampliamento dell'acciaieria e di quello esistente sul fronte sud, all'interno del quale dovranno essere inserite quinte vegetali e fasce boscate
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Spinadesco e Comune di Cremona
<i>reperimento risorse</i>	Nel convenzionamento con i soggetti proponenti la previsione interferente, come monetizzazione di standard qualitativo atto a mitigare le esternalità indotte dall'area produttiva esistente e prevista
<i>modalità attuative</i>	Acquisizione bonaria gratuita o esproprio (con risorse reperite dal convenzionamento di cui sopra) delle aree necessarie all'intervento, progettazione e cantierizzazione
<i>tempistica</i>	L'inizio della procedura attuativa dell'intervento deve avvenire contestualmente al convenzionamento relativo all'area produttiva interferente
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Variante semplificata per opere pubbliche alla strumentazione urbanistica di Spinadesco e Cremona Specificazione, nel convenzionamento relativo all'area produttiva interferente, in merito alla monetizzazione dell'intervento come standard qualitativo

codice e denominazione intervento		IF.5_via Milano	
azione di riferimento	Miglioramento della funzionalità della rete stradale e qualificazione del rapporto strada-contesto		
criticità / opportunità di riferimento	stato di fatto e/o previsioni interferenti		
Dequalificazione del rapporto tra strada e contesto	-		
tipologia di intervento	<input type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> mitigativo <input checked="" type="checkbox"/> complementare	
obiettivi dell'intervento	L'obiettivo è quello di qualificare via Milano, enfatizzando il suo ruolo di strada urbana e di relazione tra i fronti edificati. Tale qualificazione deve essere operata con gradualità e in relazione ai flussi di traffico in essere e attesi dall'entrata a regime del peduncolo e della prevista connessione peduncolo-terzo ponte. Con l'entrata in esercizio dell'intero anello tangenziale di Cremona potrebbe configurarsi una situazione di significativo scaricamento dei flussi di traffico su via Milano che aprirebbero alla possibilità di far assumere alla stessa i caratteri di parterre ad uso collettivo in cui diventa marginale l'attraversamento veicolare e possano essere riqualificati gli spazi antistanti le volumetrie edificate.		
criteri e indirizzi per l'attuazione	L'intervento consiste in una serie di opere funzionali a permettere una maggiore permeabilità tra i due fronti della strada, che deve assumere un'immagine urbana atta a qualificare e consolidare la fruizione delle presenze commerciali, di quelle ad uso collettivo e delle presenze di valore architettonico, quali la Badia. Le opere consistono in: <ul style="list-style-type: none"> • attraversamenti pedonali in sicurezza e restringimenti di carreggiata selettivi • allargamento dei marciapiedi antistanti gli esercizi ad uso collettivo • continuità degli itinerari ciclopedonali e loro priorità d'uso della piattaforma stradale • razionalizzazione delle possibilità di sosta • fluidificazione degli innesti laterali ed enfaticizzazione della viabilità e dei collegamenti storici in direzione nord-sud (via Spinadesco - via Passirano, via Riglio – via Stazione – via Casanova) e di collegamento alla Badia • arredo urbano e impianti arborei ed arbustivi Vista l'articolazione del contesto si segnala l'opportunità di indire un concorso di idee per la progettazione dell'intervento, le cui componenti dovranno essere attuate in stretta sinergia		
relazioni e sinergie con altri interventi	Porte urbane di Cavatigozzi, itinerari ciclabili		

<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Cremona
<i>reperimento risorse</i>	Nei programmi di spesa del soggetto attuatore
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione
<i>tempistica</i>	La realizzazione degli interventi deve avvenire con gradualità e in relazione ai regimi di traffico
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Eventuali varianti parziali per opere pubbliche

3.2.3. IC - Itinerari ciclabili

Gli interventi previsti dal PTA-CO e descritti dalle schede seguenti sono in aggiunta a quelli già definiti dalla progettualità in essere e dagli altri interventi di piano. Per una visione sinottica dalla rete degli itinerari si veda lo schema strutturale di piano.



In linea generale, la costituzione di una rete di itinerari ciclabili ha come obiettivo quello di permettere la continuità della rete di mobilità dolce da fruire sia per gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola sia per gli itinerari legati alla fruizione ludico-ricreativa del territorio

<i>codice e denominazione intervento</i>	IC.1_attraversamento ciclopedonale connessione peduncolo-terzo ponte	
<i>azione di riferimento</i>	Continuità ciclopedonale dell'itinerario storico Spinadesco - Cavatigozzi	
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>	
Cesura della viabilità storica tra Spinadesco e Cavatigozzi	Connessione peduncolo-terzo ponte	
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale	<input type="checkbox"/> mitigativo
	<input checked="" type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	L'attraverso ciclopedonale ha come obiettivo quello di mantenere, almeno in parte, la continuità di relazione tra i due nuclei abitati e le comunità insediate	
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nella realizzazione di una passerella ciclopedonale a scavalco dell'infrastruttura prevista e delle relative rampe di accesso.</p> <p>Tale passerella deve essere attrezzata per costituire anche una sorta di "belvedere" sulle articolate ed eterogenee presenze del territorio circostante.</p> <p>Nel caso in cui impedimenti di natura tecnica non permettessero l'attraversamento a scavalco, si può procedere attraverso un tunnel in cui siano garantite le condizioni di accessibilità e di percorrenza in sicurezza anche nelle ore notturne.</p> <p>Vista la delicatezza del contesto si segnala l'opportunità di indire un concorso di idee per la progettazione dell'attraversamento; il concorso progettuale dovrà sviluppare, oltre al tema della funzionalità dell'attraversamento, i temi del valore paesistico dell'opera e della formazione di aree di sosta nei punti di attacco e sbarco a terra.</p>	

<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve essere progettato in sinergia con gli interventi previsti per la riqualificazione della via Marconi, con gli interventi di contestualizzazione territoriale e mitigazione dell'insediamento produttivo previsto in ampliamento dell'acciaiera e con le opere di mitigazione ambientale della connessione peduncolo-terzo ponte	
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Cremona, Comune di Spinadesco, Provincia di Cremona	
<i>reperimento risorse</i>	Negli accordi con i soggetti proponenti la previsione interferente, come opera compensativa della cesura indotta dal progetto infrastrutturale sulla rete di relazioni locali	
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione	
<i>tempistica</i>	L'inizio della procedura attuativa dell'intervento deve avvenire contestualmente alla definizione progettuale esecutiva della connessione peduncolo-terzo ponte; in questo senso è necessaria una specifica interlocuzione dei soggetti cointeressati all'intervento (amministrazioni comunali, Provincia e Autostrade Centropadane)	
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Nessuna	
codice e denominazione intervento	IC.2_ connessione ciclabile Codognese-Spinadesco	
<i>azione di riferimento</i>	Rete ciclabile d'area	
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>	
Mobilità indotta dall'insediamento residenziale in Spinadesco	-	
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> mitigativo <input checked="" type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	La connessione ha come obiettivo quello di permettere la continuità dell'itinerario ciclabile dall'asta della Codognese e, quindi, dalla parte più a nord del territorio d'intervento all'ambito di relazione con il Po e con le aree di valorizzazione ambientale	
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	L'intervento consiste in una rifunionalizzazione di via Milano attraverso l'installazione di segnaletica orizzontale e verticale e manufatti di moderazione del traffico funzionali a disincentivare le alte velocità dei veicoli e mettere in sicurezza i ciclisti, ai quali, in ragione delle condizioni di esercizio della strada (scarso traffico e di livello locale), può essere assegnata priorità di percorrenza	
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve essere progettato in sinergia con gli interventi di valorizzazione dell'ambito di tutela della Roggia Bicenengo	
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Spinadesco, Provincia di Cremona	
<i>reperimento risorse</i>	Nei programmi di spesa dei soggetti attuatori	

<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione	
<i>tempistica</i>	La realizzazione dell'intervento deve concludersi prima della realizzazione dell'area di ampliamento residenziale di Spinadesco, zona ovest	
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Nessuna	
<i>codice e denominazione intervento</i>	IC.3_ connessione ciclabile a scavalco del Canale Navigabile	
<i>azione di riferimento</i>	Rete ciclabile d'area	
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>	
Fruizione delle aree di tutela ambientale	-	
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input checked="" type="checkbox"/> complementare	
<i>obiettivi dell'intervento</i>	La connessione ha come obiettivo quello di permettere la continuità dell'itinerario ciclabile tra il nucleo abitato di Spinadesco e l'ambito di relazione con il Po e con le aree di valorizzazione ambientale	
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	L'intervento consiste in una rifunzionalizzazione della viabilità in uscita dal centro abitato e del ponte di attraversamento del Canale sino alla diramazione per la Cascina Curtarelli; tale rifunzionalizzazione deve prevedere l'installazione di segnaletica orizzontale e verticale e manufatti di moderazione del traffico	
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve essere progettato in sinergia con gli interventi del PLIS PO e dell'area di tutela delle Rogge Bicenengo e Riglio	
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Spinadesco, Provincia di Cremona	
<i>reperimento risorse</i>	Nei programmi di spesa dei soggetti attuatori	
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione	
<i>tempistica</i>	-	
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Nessuna	
<i>codice e denominazione intervento</i>	IC.4_ connessione ciclabile Casanova d/M – stazione ferroviaria Cavatigozzi – attraversamento peduncolo	
<i>azione di riferimento</i>	Rete ciclabile d'area	
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>	

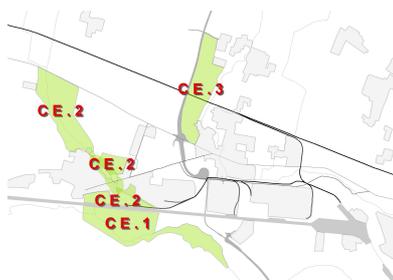
Fruizione delle aree di tutela ambientale Qualificazione della stazione e del suo intorno		-
tipologia di intervento	<input type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> mitigativo <input checked="" type="checkbox"/> complementare
obiettivi dell'intervento	Permettere la continuità dell'itinerario ciclabile nord-sud di connessione tra i nuclei urbani e con gli insediamenti produttivi e le aree di valorizzazione ambientale	
criteri e indirizzi per l'attuazione	L'intervento deve garantire adeguati margini di sicurezza alle percorrenze ciclopedonali e può essere attuato attraverso una rifunzionalizzazione della carreggiata stradale esistente; tale rifunzionalizzazione deve prevedere apposita segnaletica verticale e orizzontale, da differenziare in ragione dei diversi contesti urbanistici attraversati (funzioni insediative, accessi, ...) e dei tipi di traffico presenti. Gli interventi devono complessivamente configurare un uso promiscuo della strada, eventualmente assegnandogli priorità	
relazioni e sinergie con altri interventi	L'intervento deve essere progettato in sinergia con l'attraversamento ciclopedonale della connessione peduncolo-terzo ponte e con la ri-qualificazione della via Milano e della stazione di Cavatigozzi.	
soggetto attuatore	Comune di Cremona, Comune di Sesto ed Uniti, Comune di Spina-desco	
reperimento risorse	Nei programmi di spesa dei soggetti attuatori	
modalità attuative	Progettazione e cantierizzazione	
tempistica	-	
necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale	Nessuna	
codice e denominazione intervento	IC.5_ connessione ciclabile tra via Acquaviva e la parte sud del PLIS Po e Morbasco	
azione di riferimento	Rete ciclabile d'area	
criticità / opportunità di riferimento	stato di fatto e/o previsioni interferenti	
Fruizione delle aree di tutela ambientale	Insediamenti produttivi in essere e previsti Interventi relativi alla connessione peduncolo – terzo ponte	
tipologia di intervento	<input type="checkbox"/> strutturale <input checked="" type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> complementare
obiettivi dell'intervento	La connessione ha come obiettivo quello di permettere la continuità	

	dell'itinerario ciclabile tra il sistema insediativo a nord del Canale Navigabile e la parte sud del PLIS	
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	L'intervento consiste nella realizzazione di una pista ciclabile in sede propria su via Riglio, dalla connessione con via Acquaviva sino allo scavalco del canale navigabile e ad agganciarsi alla pista già esistente all'altezza di via Bastida. In corrispondenza del canale navigabile andrà realizzato un leggero ampliamento a sbalzo dell'impalcato stradale per realizzare un punto di sosta panoramica per le percorrenze ciclopedonali.	
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve essere progettato in sinergia con gli interventi previsti dal piano particolareggiato del PLIS PO, dalla riqualificazione di via Acquaviva e da quelli previsti per l'equipaggiamento vegetale diffuso delle aree produttive.	
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Cremona, Provincia di Cremona	
<i>reperimento risorse</i>	Negli accordi e nei convenzionamenti con i soggetti proponenti le previsioni interferenti, come opera compensativa della cesura indotta dal progetto infrastrutturale sulla rete di relazioni locali e come standard qualitativo a carico delle espansioni previste nell'area pro-	
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione	
<i>tempistica</i>	L'inizio della procedura attuativa dell'intervento deve avvenire contestualmente alla definizione progettuale esecutiva della connessione peduncolo-terzo ponte e/o del convenzionamento per le aree di espansione produttiva	
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Nessuna	
<i>codice e denominazione intervento</i>	IC.6_ connessione ciclabile tra via Marconi, via Acquaviva e via Riglio	
<i>azione di riferimento</i>	Rete ciclabile d'area	
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>	
Fruizione delle aree di tutela ambientale	Insediamenti produttivi in essere e previsti Interventi relativi alla connessione peduncolo – terzo ponte	
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale	<input type="checkbox"/> mitigativo
	<input checked="" type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	La connessione ha come obiettivo quello di permettere la continuità dell'itinerario ciclabile tra i nuclei abitati e il sistema produttivo lungo il canale navigabile	
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	L'intervento consiste nella realizzazione di una pista ciclabile in sede	

	propria, connessa a quella prevista su via Marconi e a quella esistente su via Acquaviva
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve essere progettato in sinergia con la riqualificazione di via Acquaviva e con la connessione peduncolo – terzo ponte
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Cremona, Provincia di Cremona
<i>reperimento risorse</i>	Negli accordi e nei convenzionamenti con i soggetti proponenti le previsioni interferenti, come opera compensativa della cesura indotta dal progetto infrastrutturale connessione peduncolo – terzo ponte
<i>modalità attuative</i>	Progettazione e cantierizzazione
<i>tempistica</i>	L'inizio della procedura attuativa dell'intervento deve avvenire contestualmente alla definizione progettuale esecutiva della connessione peduncolo-terzo ponte
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Nessuna

3.2.4. CE - Corridoi ecologici

Gli interventi previsti in questa sezione sono funzionali ad ampliare la dotazione di aree di tutela e valorizzazione paesistico-ambientale; tali aree vanno a formare, in un contesto ter-



ritoriale che ad oggi manifesta una incerta e vulnerabile qualità ecologica, una rete ecologica d'area capace di valorizzare gli interventi di rifunzionalizzazione delle aree agricole intensive.

Gli interventi individuati restituiscono un disegno irrinunciabile di struttura portante minima della rete ecologica che facilita la successiva definizione degli interventi di dotazione vegetale e fruitiva e di valorizzazione delle forme colturali. Questo disegno è complementare agli interventi di rimboschimento in attuazione delle mi-

tigazioni e delle compensazioni ambientali indicate dal PTA-CO e alla diffusione di un equipaggiamento vegetale capillare all'interno delle aree libere degli insediamenti produttivi.

<i>codice e denominazione intervento</i>	CE.1_ estensione del PLIS del Morbasco: connessione alle rogge Riglio e Bicenengo	
<i>azione di riferimento</i>	Continuità ed estensione delle aree di tutela naturalistico-ambientale	
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	-	
<i>tipologia di intervento</i>	<input checked="" type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> compensativo	<input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	L'intervento ha come obiettivo quello di aumentare l'estensione dell'attuale perimetro del PLIS, in modo da rafforzare la funzionalità ecosistemica delle aree tutelate	
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	L'intervento consiste nell'estensione del perimetro del PLIS esistente, che attualmente si appoggia ai confini amministrativi. Le aree minime da inserire nel PLIS sono quelle situate in comune di Spinadesco a sud del canale navigabile (vedi carta del disegno di piano): <ul style="list-style-type: none"> • l'area compresa tra la roggia Riglio e la viabilità a sud • l'area compresa tra la roggia Riglio e il canale navigabile Attraverso questo ampliamento, che può interessare altri ambiti ad essa limitrofi, diventa possibile ottenere il rafforzamento della qualità ecologica delle aree tutelate mediante opportune opere di equipaggiamento vegetale che devono trovare riscontro in un adeguamento del vigente Piano Particolareggiato.	
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento ha strette relazioni con l'istituzione dell'area di tutela la roggia Bicenengo e va accompagnato con iniziative di	

	zione dei prodotti agronomici delle aree a parco e dell'offerta stica
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Spinadesco, Provincia di Cremona
<i>reperimento risorse</i>	Le modifiche normative non richiedono risorse finanziarie specifiche; all'interno del processo di concertazione per la valorizzazione del patrimonio rurale saranno da individuare gli interventi, le risorse e le fonti di finanziamento degli stessi.
<i>modalità attuative</i>	Iter amministrativo per l'adeguamento della strumentazione urbanistica
<i>tempistica</i>	L'inizio dell'iter amministrativo è dato dalla sottoscrizione dell'intesa interistituzionale che discenderà del PTA-CO, con cui l'Amministrazione Comunale si impegna ad assumere i contenuti dell'intervento nella propria strumentazione urbanistica vigente o in fase di formulazione
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	-
<i>codice e denominazione intervento</i>	CE.2_istituzione dell'area di tutela e valorizzazione paesistico-ambientale della roggia Bicenengo
<i>azione di riferimento</i>	Continuità ed estensione delle aree di tutela naturalistico-ambientale
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
-	-
<i>tipologia di intervento</i>	<input checked="" type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	L'intervento ha come obiettivo quello di adeguare il quadro regolamentare della strumentazione urbanistica del comune di Spinadesco al fine di valorizzare l'ambito territoriale della roggia Bicenengo e del suo contesto di pertinenza. Tale contesto di pertinenza, come individuato nella carta del disegno di piano, riguarda l'area posta tra i due orli di scarpata nella parte settentrionale del tessuto edificato di Spinadesco <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'area ineditata posta tra il cimitero, la strada podere di connessione con via delle Industrie e le aree edificate ed edificabili lungo via Marconi ▪ l'area individuata a verde pubblico a ridosso della roggia Bicenengo ▪ l'area posta a nord del canale Navigabile, sino all'abitato di Spinadesco e all'insediamento produttivo
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	L'intervento consiste nella modificazione e integrazione delle norme attuative relative alle aree di cui sopra tale in modo da orientare e

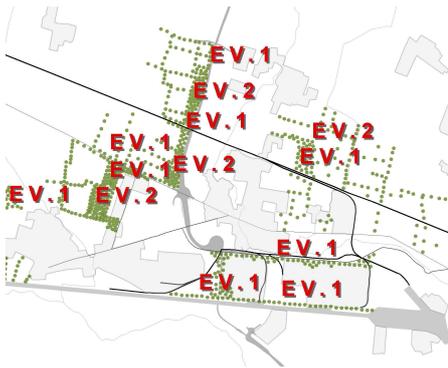
	<p>cilitare le pratiche agricole compatibili con la valorizzazione tale e paesistica del territorio e la sua fruizione ludico-ricreativa.</p> <p>Tra gli interventi che tale regolamentazione deve permettere vi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il ripristino della funzione ecologica di siepi e filari e delle fasce di vegetazione igrofila che segnano la presenza della roggia Bicenengo • il recupero delle partizioni agrarie storiche, di cui è riscontrabile traccia nella documentazione e nella cartografia storica • la formazione di quinte alberate atte a segnalare e salvaguardare l'articolazione plano-altimetrica degli orli di scarpata • la forestazione degli ambiti a ridosso degli insediamenti produttivi esistenti • la realizzazione di percorsi ciclopedonali e di aree di sosta attrezzate, anche in relazione alla qualificazione dell'accessibilità al cimitero e alla fruizione degli eventuali servizi collettivi che saranno collocati nelle strutture del mulino da rifunzionalizzare <p>Le modifiche normative devono riguardare anche i percorsi ciclopedonali di collegamento con gli spazi aperti a ridosso del canale navigabile.</p> <p>Sono da ritenersi prioritari gli interventi di forestazione degli ambiti a ridosso degli insediamenti produttivi esistenti, aventi anche funzione mitigativa e compensativa degli impatti degli insediamenti stessi.</p>
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento ha strette relazioni con l'estensione dell'area a PLIS del Morbasco
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Spinadesco, Provincia di Cremona
<i>reperimento risorse</i>	Le modifiche normative non richiedono risorse finanziarie specifiche; all'interno del processo di concertazione per la valorizzazione del patrimonio rurale saranno da individuare gli interventi, le risorse e le fonti di finanziamento degli stessi.
<i>modalità attuative</i>	Iter amministrativo per l'adeguamento della strumentazione urbanistica
<i>tempistica</i>	L'inizio dell'iter amministrativo è dato dalla sottoscrizione dell'intesa interistituzionale che discenderà dal PTA-CO con cui l'Amministrazione Comunale si impegna ad assumere i contenuti dell'intervento nella propria strumentazione urbanistica vigente o in fase di formulazione
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	-
<i>codice e denominazione intervento</i>	CE.3_estensione del PLIS del Morbasco: area interclusa ad est del peduncolo
<i>azione di riferimento</i>	Continuità ed estensione delle aree di tutela naturalistico-ambientale

<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
impatti acustici e atmosferici	peduncolo, connessione peduncolo – terzo ponte
<i>tipologia di intervento</i>	<input checked="" type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	L'intervento ha come obiettivo quello di ampliare l'attuale perimetro del PLIS, in modo da rafforzare la funzionalità ecosistemica delle aree tutelate; obiettivo correlato è quello di facilitare gli interventi mitigativi e compensativi degli impatti (acustici e atmosferici) indotti dal peduncolo.
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nell'ampliamento del perimetro del PLIS esistente sino a comprendere le aree agricole intercluse a est del peduncolo.</p> <p>Attraverso questo ampliamento diventa possibile ottenere il rafforzamento della qualità ecologica delle aree tutelate mediante opportune opere di equipaggiamento vegetale che devono trovare riscontro in un adeguamento del vigente Piano Particolareggiato.</p> <p>È da assegnare priorità attuativa ad interventi di piantumazione per la creazione di quinte vegetali e boschi filtro nelle zone interposte tra l'infrastruttura (l'esistente peduncolo e la prevista connessione con il terzo ponte) e i tessuti edificati di Cavatigozzi e Casanova dM</p>
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento ha strette relazioni con gli interventi mitigativi e compensativi e di equipaggiamento vegetale diffuso e deve trovare riscontro anche nel processo di concertazione per la certificazione ambientale d'area e per la valorizzazione del patrimonio rurale.
<i>soggetto attuatore</i>	Comune di Cremona, Comune di Sesto ed Uniti, Provincia di Cremona
<i>reperimento risorse</i>	Le modifiche normative non richiedono risorse finanziarie specifiche; all'interno del processo di concertazione per la valorizzazione del patrimonio rurale saranno da individuare gli interventi, le risorse e le fonti di finanziamento degli stessi.
<i>modalità attuative</i>	Iter amministrativo per l'adeguamento della strumentazione urbanistica
<i>tempistica</i>	L'inizio dell'iter amministrativo è dato dalla sottoscrizione dell'intesa interistituzionale che discenderà dal PTA-CO, con cui l'Amministrazione Comunale si impegna ad assumere i contenuti dell'intervento nella propria strumentazione urbanistica vigente o in fase di formulazione
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	-

Sono fatte salve tutte le modifiche necessarie al quadro regolamentare definito dalla strumentazione comunale finalizzate all'attuazione del PTA-CO che non sono state esplicitamente individuate dal PTA-CO stesso.

3.2.5. EV - Equipaggiamento vegetale diffuso

Al fine di una più estesa qualificazione dei fattori paesistici e di un irrobustimento della presenza vegetazionale, peraltro estremamente scarsa all'interno dell'ambito territoriale trattato, il PTA-CO intende introdurre, nelle schede a seguire, alcuni riferimenti per procedere ad interventi di infittimento selettivo e progressivo di quinte vegetali, fasce e aree boscate.



Tali interventi, da considerarsi complementari a quanto il piano stabilisce relativamente ai corridoi ecologici, sono funzionali a:

- mitigare e compensare le esternalità negative indotte dagli interventi insediativi e infrastrutturali esistenti e previsti
- creare una rete ecologica di second'ordine, diffusa, di connessione con la rete ecologica principale
- qualificare i margini urbani, restituendo una migliore percezione del rapporto tra città e campagna.

Il PTA-CO assume un approccio graduale per l'attuazione di tali interventi. Le quinte vegetali e le fasce boscate, che hanno una funzione di mitigazione degli impatti percettivi, acustici e atmosferici degli interventi previsti, devono essere contenute nelle relative convenzioni, mentre i boschi per biomasse, che hanno una funzione compensativa, vengono per ora perimetrati in modo indicativo, demandando il loro dimensionamento e la loro localizzazione all'interno del processo concertativo sulla valorizzazione del patrimonio rurale, da cui discenderanno le modalità per inserire le aree da rimboschire nella strumentazione urbanistica comunale.

Gli interventi sono stati cartograficamente indicati unicamente per gli ambiti esterni alle aree individuate dal PTA-CO come corridoi ecologici, intendendo come all'interno di tali aree siano ovviamente prevedibili e auspicabili tali tipologie di intervento.

<i>codice e denominazione intervento</i>		EV.1_ quinte vegetali	
<i>azione di riferimento</i>		Mitigazione visiva delle previsioni insediative e infrastrutturali Costruzione della rete ecologica diffusa	
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>		<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>	
Dequalificazione del paesaggio percepito		Aree produttive, aree residenziali e infrastrutture esistenti e previste	
<i>tipologia di intervento</i>		<input type="checkbox"/> strutturale <input checked="" type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare	
<i>obiettivi dell'intervento</i>		L'intervento ha come obiettivo quello di mitigare alcune situazioni sediative che impattano sulla percezione del paesaggio, qualificando al contempo il rapporto tra spazi edificati e spazi aperti (agricoli o di valorizzazione ambientale) e costituendo dei "filamenti" di connesio-	

	ne alla rete ecologica d'area.
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nella messa a dimora di un doppio filare di alberi ad alto fusto lungo tutto il perimetro di adiacenza tra le aree insediate o infrastrutturate e gli spazi aperti o agricoli limitrofi. Con riferimento alla carta del disegno di piano, tali interventi vanno attuati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lungo l'alzaia del canale navigabile • lungo via Acquaviva, lato meridionale • lungo il peduncolo • lungo i margini di transizione con gli spazi aperti di tutti i nuovi insediamenti. <p>Nel caso di interventi previsti, laddove non sussistano ineludibili impedimenti di gestione del cantiere, si dovrà procedere alla piantumazione delle essenze contestualmente all'apertura dei cantieri (modello francese del <i>pre verdissement</i>)</p>
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	Interventi strutturali e di mitigazione degli impatti delle aziende presenti nell'area, processi di concertazione relativi alla certificazione ambientale d'area e alla valorizzazione del patrimonio rurale, corridoi ecologici
<i>soggetto attuatore</i>	Provincia di Cremona e Comuni dell'area, soggetti proponenti interventi insediativi
<i>reperimento risorse</i>	Negli accordi e nei convenzionamenti con i soggetti proponenti le previsioni interferenti, nei programmi di spesa dei soggetti attuatori
<i>modalità attuative</i>	<p>Gli interventi di piantumazione delle quinte vegetali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • devono essere previsti nei convenzionamenti con il soggetto richiedente i titoli abilitativi per interventi di nuova edificazione, ampliamento e manutenzione straordinaria di impianti esistenti • per quelli relativi alla connessione peduncolo – terzo ponte, devono essere sanciti negli accordi con l'ente attuatore dell'intervento • per quelli relativi al peduncolo esistente, devono essere previsti negli strumenti attuativi del piano di indirizzo forestale provinciale
<i>tempistica</i>	Da mettere in relazione con le modalità attuative
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Varianti laddove necessarie per permettere e/o rendere cogenti gli interventi
codice e denominazione intervento	EV.2_fasce boscate filtro
<i>azione di riferimento</i>	<p>Mitigazione acustica ed atmosferica delle previsioni insediative e infrastrutturali</p> <p>Creazione della rete ecologica diffusa</p>
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
Impatti acustici e atmosferici	Aree produttive e infrastrutture esistenti e previste

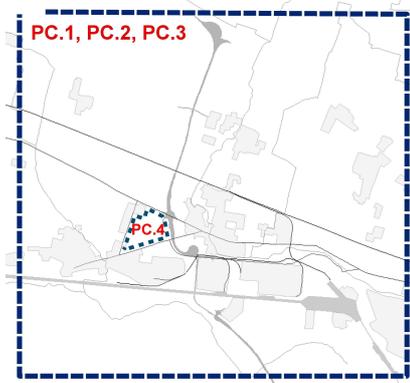
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale <input checked="" type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	<p>L'intervento ha come obiettivo quello di mitigare gli impatti acustici e atmosferici delle aree produttive e delle infrastrutture, qualificando al contempo il rapporto tra spazi edificati e spazi aperti (agricoli o di valorizzazione ambientale) e costituendo dei "filamenti" di connessione alla rete ecologica d'area.</p>
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nella messa a dimora di una fascia boscata con spessore minimo di 25 metri lungo tutto il perimetro di adiacenza tra le aree insediate o infrastrutturate e gli spazi aperti o agricoli limitrofi. Con riferimento alla carta di piano, tali interventi sono da attuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lungo via Acquaviva, sul lato settentrionale, per mitigare gli impatti e per rafforzare la funzionalità del PLIS • lungo la connessione peduncolo - terzo ponte, dai raccordi previsti su via Acquaviva verso nord sino all'altezza dell'intersezione tra il peduncolo e la linea ferroviaria • lungo tutto il perimetro degli ambiti produttivi esistenti e previsti verso gli spazi aperti <p>Nel caso di interventi previsti, laddove non sussistano ineludibili impedimenti di gestione del cantiere, si dovrà procedere alla piantumazione delle essenze contestualmente all'apertura dei cantieri (modello francese del <i>pre verdissement</i>).</p> <p>Va garantito un impianto vegetazionale a rapido accrescimento (almeno per i primi anni) in modo da garantire una maggiore efficienza della rete stessa. In un secondo momento la gestione forestale dovrà prevedere il progressivo inserimento delle specie autoctone.</p> <p>Lo spessore minimo di 25 metri può essere derogato nei casi di comprovata incompatibilità per ragioni di movimentazione e stoccaggio legate alle attività produttive; in caso di minori spessori della fascia boscata filtro, la stessa dovrà essere realizzata attraverso interventi di modellazione del terreno, ad es. con dune di altezza e con piantumazione congrua ad ottenere le migliori condizioni di mitigazione acustica e visiva degli impianti.</p>
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	<p>Interventi strutturali e di mitigazione degli impatti delle aziende presenti nell'area, processi di concertazione relativi alla certificazione ambientale d'area e alla valorizzazione del patrimonio rurale, corridoi ecologici</p>
<i>soggetto attuatore</i>	<p>Provincia di Cremona e Comuni dell'area, soggetti proponenti interventi insediativi</p>
<i>reperimento risorse</i>	<p>Negli accordi e nei convenzionamenti con i soggetti proponenti le previsioni interferenti, nei programmi di spesa dei soggetti attuatori</p>
<i>modalità attuative</i>	<p>Gli interventi di piantumazione delle quinte vegetali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • devono essere previsti nei convenzionamenti con il soggetto

	<p>chiedente i titoli abilitativi per interventi di nuova edificazione, ampliamento e manutenzione straordinaria di impianti esistenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • per quelli relativi alla connessione peduncolo – terzo ponte, devono essere sanciti negli accordi con l'ente attuatore l'intervento • per quelli relativi al peduncolo esistente, devono essere previsti negli strumenti attuativi del piano di indirizzo forestale provinciale
<i>tempistica</i>	Da mettere in relazione con le modalità attuative
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Varianti laddove necessarie per permettere e/o rendere cogenti gli interventi
<p><i>codice e denominazione intervento</i> EV.3_bosco per biomasse</p>	
<i>azione di riferimento</i>	<p>Compensare il carico antropico indotto dalle previsioni insediative e infrastrutturali</p> <p>Creazione della rete ecologica diffusa</p>
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
Esigua dotazione di aree boscate	Aree produttive e infrastrutture esistenti e previste
<i>tipologia di intervento</i>	<input type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input checked="" type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	<p>L'intervento ha come obiettivo quello di compensare, attraverso la dotazione di biomasse, i carichi antropici indotti dal sistema insediativo e infrastrutturale esistente e previsto. Obiettivo complementare è quello di stabilire le connessioni tra le reti ecologiche principali.</p> <p>Questo tipo di compensazione non riguarda la CO₂ emessa dagli impianti produttivi, che oltre a tutto viene già computata all'interno delle quote emissive definite in sede nazionale nell'ambito dell'applicazione del Protocollo di Kyoto, quanto una sorta di "risarcimento ambientale locale" per l'utilizzo e il depauperamento di risorse ambientali locali (suolo, acqua, vegetazione, ...)</p>
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nella formazione di aree boscate.</p> <p>L'individuazione delle aree agricole da riconvertire ad aree boscate è demandata alla strumentazione urbanistica comunale, che dovrà individuare aree da riconvertire nella misura minima del ... (% attualmente da definire per l'incontro del 12 febbraio) delle superfici territoriali previste per espansioni residenziali, nella misura minima del ... (% eventualmente da definire per l'incontro del 12 febbraio) delle superfici territoriali previste per espansioni produttive, nella misura minima del ... (% eventualmente da definire per l'incontro del 12 febbraio) delle superfici territoriali previste per infrastrutture stradali. Le amministrazioni comunali dovranno inoltre garantire, attraverso cifiche deliberazioni, gli impegni di spesa per l'acquisizione delle aree e gli eventuali convenzionamenti con gli agricoltori per la gestione e</p>

	<p>la conduzione dei fondi.</p> <p>Le aree agricole da riconvertire saranno individuate in ragione dei seguenti fattori, complementari a quelli eventualmente stabiliti dal Piano provinciale di indirizzo agricolo e forestale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aree intercluse e marginali • aree con basso profilo di capacità d'uso agricolo • aree a ridosso di contesti edificati • aree interne ai corridoi ecologici <p>Nelle superfici individuate sono ricomprese quelle da destinare eventualmente ad attrezzature fruibili (percorsi vita, panchine, itinerari ciclopedonali) che permettano un uso collettivo delle aree</p>
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	Interventi compensativi degli impatti delle aziende presenti nell'area, processi di concertazione relativi alla certificazione ambientale d'area e alla valorizzazione del patrimonio rurale, corridoi ecologici
<i>soggetto attuatore</i>	Provincia di Cremona e Comuni dell'area
<i>reperimento risorse</i>	Negli accordi e nei convenzionamenti con i soggetti proponenti le previsioni insediative, nei programmi di spesa dei soggetti attuatori, attraverso co-finanziamenti degli enti sovraordinati (ad es. piano di sviluppo rurale, programma regionale di forestazione di pianura ..)
<i>modalità attuative</i>	Da definirsi nel procedere dell'attuazione del PTA-CO
<i>tempistica</i>	L'individuazione delle aree deve avvenire entro un anno dalla sottoscrizione dell'intesa interistituzionale che discenderà dal PTA-CO; l'impianto delle aree deve essere programmata contestualmente alla realizzazione delle previsioni insediative.
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Varianti / integrazioni al quadro normativo e zonizzativo
codice e denominazione intervento	EV.4_verde diffuso all'interno delle aree produttive
<i>azione di riferimento</i>	Qualificazione delle aree produttive Costruzione della rete ecologica diffusa
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
Esigua dotazione di aree verdi Impatti visivi, acustici e atmosferici	Aree produttive esistenti e previste
<i>tipologia di intervento</i>	<input checked="" type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	<p>L'intervento ha come obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la qualificazione delle aree produttive, in modo che possano restituire un'immagine migliore nel loro rapporto con il territorio circostante • la costruzione della rete ecologica diffusa in connessione con la

	<p>rete strutturale</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mitigazione e la compensazione delle esternalità negative (inquinamento acustico e atmosferico) delle aree produttive
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste nella formazione di quinte vegetali e di boschi all'interno dei sedimi delle aree produttive esistenti e previste.</p> <p>La determinazione delle quantità e delle modalità di tali impianti vegetali deve essere definita all'interno degli strumenti urbanistici e normativi comunali.</p> <p>Si indica come criterio orientativo quello di prevedere un impianto arboreo a sesto di impianto fitto (250 alberi/ha) di almeno il 70% della superficie del lotto che rimane permeabile al netto degli interventi edilizi e infrastrutturali (piazze, aree di stoccaggio) per i nuovi insediamenti, e del 40% in occasione di interventi di ampliamento e manutenzione straordinaria delle aree esistenti.</p> <p>Per l'area portuale, in cui è possibile ottimizzare l'uso delle aree, il Piano del Porto andrà aggiornato per prevedere un maggiore dotazione arborea.</p> <p>Nel caso di interventi previsti, laddove non sussistano ineludibili impedimenti di gestione del cantiere, si dovrà procedere alla piantumazione delle essenze contestualmente all'apertura dei cantieri (modello francese del <i>pre verdissement</i>).</p> <p>Va garantita la messa a dimora di essenze arboree e arbustive autoctone e mantenuto un elevato livello di manutenzione rispetto alle possibili morie o fallanze. Va garantito per almeno tre anni un costante monitoraggio delle condizioni di salute della vegetazione messa a dimora. Al fine di una corretta attuazione dell'intervento sono opportune forme di convenzionamento tra aziende e operatori agricoli e forestali.</p>
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	Interventi strutturali e di mitigazione degli impatti delle aziende presenti nell'area, processi di concertazione relativi alla certificazione ambientale d'area e alla valorizzazione del patrimonio rurale, corridoi ecologici
<i>soggetto attuatore</i>	Soggetti proprietari / proponenti aree produttive, Azienda Porto
<i>reperimento risorse</i>	Negli accordi e nei convenzionamenti con i soggetti proprietari e proponenti
<i>modalità attuative</i>	Da definirsi negli accordi e nei convenzionamenti con i soggetti proprietari e proponenti
<i>tempistica</i>	Da mettere in relazione con le modalità attuative
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	Varianti laddove necessarie per permettere e/o rendere cogenti gli interventi

3.2.6. PC Processi di concertazione



Alcuni dei temi trattati nel Protocollo di Intesa sono difficilmente assumibili all'interno di un piano territoriale, non solo per il contesto temporale e decisionale all'interno del quale il PTA-CO è calato, ma soprattutto in ragione del fatto che alcuni temi sollevati richiedono un percorso di avvicinamento più legato alle dinamiche decisionali e alla costruzione di policy pubbliche piuttosto che ad un disegno territoriale, tipico degli strumenti di pianificazione territoriale.

Questa sezione del piano individua gli interventi di natura decisionale e con carattere processuale orientati a delineare i riferimenti dei processi concertativi all'interno dei quali i soggetti cointeressati possono

definire, in un orizzonte temporale adeguato e in modo puntuale e condiviso, gli obiettivi specifici e i relativi interventi attuativi necessari.

codice e denominazione intervento	
PC.1	certificazione ambientale d'area
<i>azione di riferimento</i>	Attivazione di un tavolo di lavoro (regia provinciale) tra le aziende insediate al fine di perseguire la certificazione ambientale dell'area industriale
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
Esternalità ambientali: inquinamento atmosferico e acustico, consumo di risorse	Ambiti produttivi esistenti e previsti
<i>tipologia di intervento</i>	<input checked="" type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	L'intervento ha come obiettivo la sottoscrizione di un protocollo di intesa tra i soggetti cointeressati funzionale a definire un programma di lavoro orientato al conseguimento di un meccanismo di certificazione ambientale per il territorio e le imprese presenti sul modello dell'EMAS II d'area ³ .
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	L'intervento consiste in un'azione, da parte di Provincia e Comuni, di sensibilizzazione e sollecitazione dei soggetti cointeressati. I soggetti da coinvolgere, al fine della definizione e sottoscrizione del protocollo di intesa, sono le agenzie funzionali (CCIAA, ARPA, ASL, ReIndustria, Azienda Porto), le rappresentanze di categoria dei soggetti che operano nell'area e le imprese insediate. Una delle questioni su cui fare leva per la necessaria iniziale

³ CEE, Regolamento 761/2001, modificato successivamente dal Regolamento 196/2006

	sione di intenti è l'opportunità di un graduale processo di qualificazione aziendale e territoriale che muova non solo dalle pre-occupazioni "locali" di ordine ambientale ed igienico-sanitario, ma anche dalla sempre più pressante necessità di una certificazione territoriale come fattore competitivo delle imprese insediate sui mercati globali ⁴ .
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	Interventi strutturali e di mitigazione degli impatti delle aziende presenti nell'area
<i>soggetto attuatore</i>	Provincia di Cremona e Comuni dell'area
<i>reperimento risorse</i>	Nei programmi di spesa dei soggetti attuatori
<i>modalità attuative</i>	Organizzazione e gestione delle azioni di sensibilizzazione e sollecitazione finalizzate alla costituzione di tavoli di lavoro multiattoriali
<i>tempistica</i>	Successivamente alla sottoscrizione dell'intesa interistituzionale di recepimento delle indicazioni del PTA-CO
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	-

codice e denominazione intervento

PC.2_valorizzazione patrimonio rurale

azione di riferimento

Attivazione di un tavolo di lavoro (regia provinciale) al fine di elaborare un piano d'azione multisettoriale per la valorizzazione del patrimonio rurale

criticità / opportunità di riferimento

stato di fatto e/o previsioni interferenti

Patrimonio rurale

Tutti gli elementi del quadro previsionale che inducono un depauperamento del patrimonio rurale e delle attività agricole

tipologia di intervento

- strutturale mitigativo
 compensativo complementare

obiettivi dell'intervento

L'intervento ha come obiettivo la sottoscrizione di un protocollo di intesa tra i soggetti cointeressati funzionale a individuare un piano di azione orientato alla valorizzazione del ruolo del comparto agricolo.

criteri e indirizzi per l'attuazione

L'intervento consiste in un'azione, da parte di Provincia e Comuni, di sensibilizzazione e sollecitazione dei soggetti cointeressati al tema. I soggetti da coinvolgere, al fine della definizione e sottoscrizione del protocollo di intesa, sono le agenzie funzionali (CCIAA, ARPA, ASL, ReIndustria, Azienda Porto), le rappresentanze di categoria dei soggetti che operano nell'area, le imprese agricole insediate e gli enti

⁴ Vi sono buoni esempi in questa direzione; nel contesto italiano si veda ad esempio quello di Marghera, *Accordo sulla chimica: bilancio ambientale d'area a Porto Marghera* (<http://www.arpa.veneto.it/spi/marghera.htm>)

<p>parco.</p> <p>Un primo panel delle questioni e dei temi da trattare all'interno di tavoli di lavoro congiunti sono⁵:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la tenuta del comparto primario, specializzazioni produttive e diversificazione nella creazione di reddito • il ruolo dell'agricoltura nel presidio delle componenti ambientali e paesistiche • la filiera territoriale arboricoltura, biomasse, energia • fruizione allargata dei servizi rurali: ecomuseo, ricettività, prodotti tipici .. (recupero e rifunzionalizzazione del mulino in Spinadesco e della cascina Maraschina Bosso) • modalità aggregate per il fund raising la rappresentazione delle istanze • .. <p>Il piano d'azione, che dovrà strutturare un quadro organico delle politiche attive d'area sui temi sopra citati, è funzionale alla definizione di interventi sull'infrastrutturazione rurale e paesistico-ambientale e si pone come strumento utile per intercettare risorse e finanziamenti erogati dalle scale di governo sovralocale (Regione, Ministero, UE) e multiattoriale del piano d'azione rafforza la capacità di rappresentanza dei soggetti locali nella formulazione delle istanze di intervento e della programmazione territoriale ed economico-sociale.</p> <p>L'intervento è da raccordarsi con le iniziative già in corso all'interno della formulazione del Patto per lo Sviluppo provinciale.</p>	
<p><i>relazioni e sinergie con altri interventi</i></p>	<p>L'intervento deve trovare le opportune sinergie con il percorso di definizione della certificazione ambientale d'area, con gli interventi strutturali e di mitigazione degli impatti delle aziende presenti nell'area e con gli interventi relativi alla fruizione anche ludico-ricreativa delle aree di valorizzazione ambientale</p>
<p><i>soggetto attuatore</i></p>	<p>Provincia di Cremona e Comuni dell'area</p>
<p><i>reperimento risorse</i></p>	<p>Nei programmi di spesa dei soggetti attuatori</p>
<p><i>modalità attuative</i></p>	<p>Organizzazione e gestione delle azioni di sensibilizzazione e sollecitazione finalizzate alla costituzione di tavoli di lavoro multiattoriali</p>
<p><i>tempistica</i></p>	<p>Successivamente alla sottoscrizione dell'intesa interistituzionale di recepimento delle indicazioni del PTA-CO</p>
<p><i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i></p>	<p>-</p>

⁵ Evidentemente, alcune delle questioni citate sono molto complesse e hanno a che fare con dinamiche che non possono essere governate a livello.

codice e denominazione intervento	
PC.3_ potenziamento del trasporto su ferro-acqua	
<i>azione di riferimento</i>	Attivazione di un tavolo di lavoro (regia provinciale) al fine di elaborare un piano d'azione per il potenziamento del trasporto su ferro e acqua
<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
Dotazioni territoriali in essere (raccordi ferroviari e canale navigabile) Miglioramento accessibilità infrastrutturale indotto dalla connessione peduncolo – terzo ponte	-
<i>tipologia di intervento</i>	<input checked="" type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare
<i>obiettivi dell'intervento</i>	L'intervento ha come obiettivo la sottoscrizione di un protocollo di intesa tra i soggetti cointeressati funzionale a individuare un piano di azione orientato a potenziare l'utilizzo della ferrovia e del canale navigabile come vettore per il trasporto merci.
<i>criteri e indirizzi per l'attuazione</i>	<p>L'intervento consiste in un'azione, da parte di Provincia e Comuni, di sensibilizzazione e sollecitazione dei soggetti cointeressati al tema. I soggetti da coinvolgere, al fine della definizione e sottoscrizione del protocollo di intesa, sono le agenzie funzionali (CCIAA, ARPA, ASL, ReIndustria, Azienda Porto), le rappresentanze di categoria e i soggetti che operano nell'area, RFI e operatori del trasporto su ferro. Un primo panel delle questioni e dei temi da trattare all'interno di tavoli di lavoro congiunti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stima delle potenzialità di esercizio delle infrastrutture esistenti, con / senza interventi (qualificazione, ammodernamento, potenziamento) • stima della potenziale domanda esterna di aree produttive connesse al trasporto su ferro / acqua • comunicazione e marketing delle opportunità insediative • individuazione dei meccanismi incentivanti per l'ingresso e la localizzazione nell'area di imprese che movimentino una quota parte significativa delle proprie materie (in ingresso e in uscita) su ferro / gomma • la logistica integrata d'area: il ruolo di RFI e degli altri operatori specializzati • individuazione del mobility manager d'area • ... <p>La condivisione multiattoriale del piano d'azione rafforza la capacità di rappresentanza dei soggetti locali nella formulazione delle istanze di intervento verso i soggetti gestori delle reti e nella formulazione della programmazione territoriale ed economico-sociale. L'intervento è da raccordarsi con le iniziative già in corso all'interno</p>

	della formulazione del Patto per lo Sviluppo provinciale, in particolare in relazione ai finanziamenti FESR sull'asse "mobilità sostenibile".
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve trovare le opportune sinergie con il percorso di definizione della certificazione ambientale d'area
<i>soggetto attuatore</i>	Provincia di Cremona e Comuni dell'area
<i>reperimento risorse</i>	Nei programmi di spesa dei soggetti attuatori
<i>modalità attuative</i>	Organizzazione e gestione delle azioni di sensibilizzazione e sollecitazione finalizzate alla costituzione di tavoli di lavoro multiattoriali
<i>tempistica</i>	Successivamente alla sottoscrizione dell'intesa interistituzionale di recepimento delle indicazioni del PTA-CO
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	-

<i>codice e denominazione intervento</i>	PC.4_ quadrante centrale: interventi mitigativi e compensativi, gestione intercomunale delle esternalità indotte dal quadro previsionale
--	---

<i>azione di riferimento</i>	-
------------------------------	---

<i>criticità / opportunità di riferimento</i>	<i>stato di fatto e/o previsioni interferenti</i>
disequilibrio tra le poste in gioco e le aspettative coesione sulle scelte di sviluppo insediativo	Significative esternalità (positive e negative) indotte dalle previsioni insediative

<i>tipologia di intervento</i>	<input checked="" type="checkbox"/> strutturale <input type="checkbox"/> mitigativo <input type="checkbox"/> compensativo <input type="checkbox"/> complementare
--------------------------------	---

<i>obiettivi dell'intervento</i>	<p>L'intervento, di tipo decisionale e processuale, riguarda la definizione dei criteri per la gestione intercomunale delle opere strutturali, mitigative e compensative delle previsioni di trasformazione territoriale e degli introiti legati agli oneri concessori e alla fiscalità a regime, decisioni che devono essere prese considerando in modo unitario l'area a cavallo dei confini territoriali dei tre comuni e ricompresa tra la Codognese, via della Industrie, via Marconi e la connessione peduncolo – terzo ponte.</p> <p>La rilevanza di quest'area all'interno delle dinamiche in corso, sia in relazione alle trasformazioni territoriali previste sia relativamente al rapporto tra le diverse aspettative delle amministrazioni comunali interessate, è tale da rendere necessario un approfondimento in merito ai criteri che possono guidare una concertazione orientata a condividere le modalità di governo di tale ambito.</p> <p>Il meccanismo di seguito segnalato introduce una visione solidaristica e coesa delle trasformazioni territoriali, che provvede a bilanciare le</p>
----------------------------------	--

sperequazioni di gettito e di spesa tra i comuni, sperequazione che genera distorti meccanismi di individuazione delle aree di zione e induce conflittualità e giochi a somma negativa.

Le specificazioni che a seguire vengono segnalate sono quindi funzionali a definire le forme dell'accordo cui si sono impegnati i Comuni in sede di Protocollo di Intesa

criteri e indirizzi per l'attuazione

Si ritiene di considerare in modo integrato le due questioni sottese:

- gestione delle maggiori entrate e delle maggiori spese per le amministrazioni coinvolte (introiti fiscali e tributari, oneri manutentivi, maggiori investimenti per servizi pubblici ..)

- gestione delle esternalità ambientali e territoriali

I fattori di riferimento per la definizione delle pratiche perequative di condivisione delle esternalità delle previsioni insediative sono da riferirsi sostanzialmente a:

- esternalità negative: inquinamenti acustici e atmosferici, traffico indotto sulla viabilità locale, consumo di risorse primarie (acqua, suolo), costi collettivi gestionali e di esercizio degli insediamenti
- esternalità positive: nuova occupazione e gettito fiscale (oneri concessori una tantum, ICI)

Esternalità negative

Per la determinazione dell'incidenza delle esternalità è utile distinguere le esternalità negative che possono essere mitigate da quelle che possono essere solo parzialmente mitigate e hanno quindi necessità di essere risarcite e compensate.

In questo senso, alla sottoscrizione del PTA-CO le Amministrazione coinvolte si dovranno impegnare ad assumere con i soggetti terzi, nei propri atti deliberativi e in sede di definizione dei convenzionamenti necessari per attivare l'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici generali, i seguenti interventi mitigativi, da attuarsi a carico dei proponenti il piano attuativo:

- quinte vegetali, atte a mitigare in modo selettivo la percezione visiva delle volumetrie edilizie
- fasce boscate filtro, atte a mitigare le emissioni acustiche
- tutti gli interventi dei quali si individuano le previsioni su questa area come elementi interferenti e definiti "mitigativi"
- gli interventi che prevedono un equipaggiamento vegetale diffuso all'interno delle aree produttive

La consistenza e l'articolazione puntuale di tali interventi dovrà essere argomentata in sede di proposta di piano attuativo, anche attraverso l'utilizzo di modelli previsionali e di simulazione, che comprovino l'intensità dell'effetto mitigativo.

In relazione alle esternalità negative non mitigabili (consumo di suolo e di risorse primarie) e alla quota parte di esternalità non mitigate in modo ottimale, le amministrazioni si impegnano a concordare con i soggetti proponenti, in sede di convenzionamento, gli interventi

pensativi a loro carico, tra quelli come tali individuati dal presente piano.

Il PTA-CO indica che ai tavoli di concertazione con i soggetti proponenti per la definizione dei convenzionamenti siano invitati gli altri comuni e che ogni atto deliberativo debba fare riferimento alle posizioni espresse dagli stessi.

Al fine di ottimizzare le disponibilità di risorse economiche per opere mitigative e compensative, si segnala l'opportunità di non richiedere, in sede di convenzionamento, la cessione delle aree a standard, che sono peraltro strettamente funzionali all'esercizio delle attività che verranno localizzate e non hanno un intorno urbano che ne necessita.

L'area residuale interclusa tra la prevista bretella di connessione allo svincolo attrezzato sulla Codognese e la viabilità locale dovrà essere completamente piantumata, come opera di contestualizzazione dell'infrastruttura interferente.

Perequazione territoriale

Gli interventi di cui sopra che abbiano funzione mitigativa e compensativa e interni ai lotti convenzionati dovranno essere realizzati da parte del soggetto proponente e la loro realizzazione potrà essere condizionante il rilascio dei titoli abilitativi. Per gli interventi mitigativi e compensativi esterni ai lotti di intervento il convenzionamento dovrà prevedere le risorse necessarie, da versare da parte del soggetto attuatore l'intervento. Nel caso in cui non si trovassero le condizioni per concordare tali risorse, successivi accordi tra gli enti (Comuni e Provincia) e tra gli enti e il soggetto attuatore dovranno prevedere in un fondo (una sorta di budget ambientale) condiviso dai tre comuni e la Provincia, che le destineranno a tali interventi secondo un ordine di priorità in relazione all'incidenza degli impatti da compensare; il Comune all'interno del quale viene effettuato l'intervento sarà tenuto ad una maggiore contribuzione (da definire in termini percentuali) alla spesa dell'intervento di cui sopra potrà essere alimentato costantemente da una quota parte dei tributi che gli Enti percepiranno (ICI, addizionale provinciale consumo di energia elettrica, tassa/tariffa smaltimento dei rifiuti industriali, ricavo servizio idrico attività produttive, canoni di fognature e depurazione attività produttive, ricavo consumo gas metano attività produttive ..), cioè da tutte le entrate in qualche modo riconducibili alla presenza dell'area produttiva. Per la definizione del fondo è necessaria la formulazione di un bilancio preventivo, scandito su un orizzonte temporale di breve, medio e lungo termine, relativamente alla maggiori entrate e alle maggiori uscite che gli interventi previsti porteranno ai bilanci degli Enti coinvolti. Consistenti sono le risorse derivabili dai convenzionamenti (individuando, attraverso la negoziazione degli standard qualitativi, il

	livello di equilibrio tra comune – operatore), a prescindere dalla lizzazione comunale degli interventi da attuare, tanto più leggere saranno le quote di fiscalità che da prelevare dai tributi di cui sopra.
<i>relazioni e sinergie con altri interventi</i>	L'intervento deve trovare le opportune sinergie con tutti gli interventi previsti dal piano per i quali è indicata l'area in questione come previsione interferente
<i>soggetto attuatore</i>	Provincia di Cremona e Comuni dell'area
<i>reperimento risorse</i>	-
<i>modalità attuative</i>	<p>Dal punto di vista procedurale, si pongono due questioni.</p> <p>La prima, di metodo, è relativa al fatto che ogni forma di negoziazione tra soggetti istituzionali e tra gli stessi e gli operatori debba avvenire congiuntamente.</p> <p>La seconda, di contenuto, coerentemente con quanto affermato dall'art.12 del Protocollo di Intesa sottoscritto, che solamente a seguito dell'approvazione del piano d'area potranno essere approvati gli eventuali Piani Attuativi conformi ai contenuti dello stesso.</p> <p>A seguire la stesura del PTA-CO si dovrebbe quindi aprire un processo di concertazione tra Comuni e Provincia funzionale ad individuare e condividere le modalità attraverso le quali definire la costituzione del fondo comune.</p>
<i>tempistica</i>	Successivamente alla sottoscrizione dell'intesa interistituzionale di recepimento delle indicazioni del PTA-CO
<i>necessità di modifiche alla strumentazione urbanistica comunale</i>	-

3.3 Prescrittività degli interventi e quadro sinottico di connessione dei soggetti attuatori e del reperimento risorse

Al fine di alimentare la successiva fase di implementazione delle scelte definite dal PTA-CO, si ritiene opportuno caratterizzare gli interventi di piano in ragione della loro valenza. In questo senso, nella tabella seguente, è segnalato, per ogni intervento, se sia di tipo

- prescrittivo, implicandone quindi l'impegno di assunzione, da parte del soggetto attuatore, contestualmente alla sottoscrizione dell'atto di intesa discendente dalla condivisione dei contenuti del PTA-CO, all'interno della strumentazione urbanistica, generale e attuativa

oppure

- orientativo, demandandone l'implementazione a successivi processi decisionali e progettuali

Gli interventi sono stati individuati come prescrittivi quando di tipologia strutturale e mitigativa e, contestualmente, quando la loro attuazione è direttamente ascrivibile allo spazio di azione della pianificazione urbanistica comunale.

Denominazione intervento	valenza		tipologia				soggetto attuatore				reperimento risorse	
	prescrittivo	orientativo	strutturale	mitigativo	compensativo	complementare	Provincia di Cremona	Comune di Cremona	Comune di Sesto ed Uniti	Comune di Spinadesco	Programmi di spesa soggetto attuatore	Accordi e convenzionamenti con soggetti proponenti
PU.1_porta urbana di Spinadesco, zona est	■		■	■			■	■	■	■	■	■
PU.2_porta urbana di Cavatigozzi, zona ovest		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
PU.3_porta urbana di Cavatigozzi, zona est		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IF.1_accessi alla viabilità locale sulla Codognese	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■
IF.2_via delle Industrie		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IF.3_via Acquaviva		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IF.4_via Marconi		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IF.5_via Milano		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IC.1_attraversamento ciclopedonale connessione peduncolo-terzo ponte		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IC.2_connesione ciclabile Codognese-Spinadesco		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IC.3_connesione ciclabile a scavalco del Canale navigabile		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IC.4_connesione ciclabile Casanova d/M - stazione ferroviaria Cavatigozzi – attraversamento peduncolo		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IC.5_connesione ciclabile tra via Acquaviva e la parte sud del PLIS Po e Morbasco		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
IC.6_connesione ciclabile tra via Marconi, via Acquaviva e via Riglio		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
CE.1_estensione del PLIS del Morbasco: connessioni alle rogge Riglio e Bicenengo	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■
CE.2_istituzione dell'area di tutela e valorizzazione paesistico-ambientale della Roggia Bicenengo	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■
CE.3_estensione del PLIS del Morbasco: area interclusa ad est del peduncolo	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■
EV.1_quinte vegetali	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■
EV.2_fasce boscate filtro	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■
EV.3_bosco per biomasse		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
EV.4_verde diffuso all'interno delle aree produttive	■		■	■		Soggetti proprietari e proponenti aree produttive, azienda porto				■	■	
PC.1_cerificazione ambientale d'area		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
PC.2_valorizzazione patrimonio rurale		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
PC.3_potenziamento del trasporto su ferro-acqua		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
PC.4_quadrante centrale		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■