

Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



INDICE

1	IN	FRODUZIONE GENERALE	3
	1.1	PREMESSA	3
	1.2	MOTIVAZIONI E FINALITÀ DELL'INTERVENTO	4
	1.3	ESITI DELLE ANALISI DI TRAFFICO	4
	1.4	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	5
	1.5	PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E STUDIO DI	
		IMPATTO AMBIENTALE	6
2	INC	QUADRAMENTO TERRITORIALE	8
	2.1	COLLOCAZIONE DEL COMPARTO DI INTERVENTO	8
	2.2	STRUTTURA INSEDIATIVA	8
	2.2.	.1 Popolazione residente	9
	2.2.	.2 Struttura della popolazione	9
	2.2.	.3 Movimento naturale e sociale	10
	2.2.	.4 Pendolarismo	11
3	ST	RUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE	13
	3.1	PIANO GENERALE DEI TRASPORTI E DELLA LOGISTICA (PGT)	13
	3.2	IL PIANO PROVINCIALE DI BACINO DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI	
		DELLA PROVINCIA DI MILANO (PBMT)	13
	3.3	IL "PROGRAMMA GENERALE DELLE STRADE E DELLA VIABILITA""	
		DELLA PROVINCIA DI LODI	15
4	PIA	ANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA	16
	4.1	LIVELLO REGIONALE	17
	4.1.	.1 Strumenti di pianificazione di settore	17
	4.1.	.2 Piano Territoriale Regionale (PTR)	17
	4.1.	.3 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	19
	4.2	LIVELLO PROVINCIALE	23

4.2.1	PTCP Milano	23
4.2.2	PTCP Lodi	25
4.2.3	Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo sud Milano	26
4.2.4	Piano d'area SUD EST MILANO	29
4.3	LIVELLO COMUNALE	30
4.3.1	Comune di San Giuliano Milanese	30
4.3.2	Comune di Melegnano	30
4.3.3	Comune di Cerro al Lambro	31
4.3.4	Comune di San Zenone al Lambro	32
4.3.5	Comune di Tavazzano con Villavesco	33
4.3.6	Comune di Lodi Vecchio	34
4.3.7	Comune di Borgo San Giovanni	36
4.4	ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	37
4.4.1	Autorità di Bacino del Fiume Po	37
4.4.2	Il documento "Le Priorità Infrastrutturali della Lombardia" e la Tangenziale	
Est E	Esterna di Milano (T.E.E.M.)	38
4.5	RAPPORTO DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEGLI	
	STRUMENTI PIANIFICATORI	39
4.6	CONCLUSIONI	40



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



ELENCO ELABORATI GRAFICI

MAM-QPRM-GEN-001 - Inquadramento territoriale	MAM-QPRM-022 – PGT Comune di San Giuliano Milanese (MI): Vincoli
MAM-QPRM-GEN-002 – Corografia generale (Legenda)	
MAM-QPRM-GEN-003 – Corografia generale	MAM-QPRM-023 – PRG Comune di Melegnano (MI): Azzonamento e viabilità (Legenda)
	MAM-QPRM-024 – PRG Comune di Melegnano (MI): Azzonamento e viabilità
MAM-QPRM-001 – PTCP Milano: Sistema insediativo-infrastrutturale (Legenda)	MAM-QPRM-025 – PGT Comune di Cerro al Lambro (MI): Disciplina delle aree (Legenda)
MAM-QPRM-002 – PTCP Milano: Sistema insediativo-infrastrutturale	MAM-QPRM-026 – PGT Comune di Cerro al Lambro (MI): Disciplina delle aree
MAM-QPRM-003 – PTCP Milano: Sistema paesistico-ambientale (Legenda)	MAM-QPRM-027 – PGT Comune di Cerro al Lambro (MI): Vincoli sovraordinati (Legenda)
MAM-QPRM-004 – PTCP Milano: Sistema paesistico-ambientale	MAM-QPRM-028 – PGT Comune di Cerro al Lambro (MI): Vincoli sovraordinati
MAM-QPRM-005 – PTCP Milano: Difesa del suolo (Legenda)	MAM-QPRM-029 – PRG Comune di San Zenone al Lambro (MI): Azzonamento (Legenda)
MAM-QPRM-006 – PTCP Milano: Difesa del suolo	MAM-QPRM-030 - PRG Comune di San Zenone al Lambro (MI): Azzonamento
MAM-QPRM-007 – PTCP Milano: Sistema dei vincoli paesistici ed ambientali (Legenda)	MAM-QPRM-031 - PRG Comune di San Zenone al Lambro (MI): Azzonamento
MAM-QPRM-008 – PTCP Milano: Sistema dei vincoli paesistici ed ambientali	MAM-QPRM-032 – PGT Comune di Tavazzano con Villavesco (LO): Disciplina delle aree
MAM-QPRM-009 – PTCP Lodi: Sistema insediativo ed infrastrutturale (Legenda)	(Legenda)
MAM-QPRM-010 – PTCP Lodi: Sistema insediativo ed infrastrutturale	MAM-QPRM-033 – PGT Comune di Tavazzano con Villavesco (LO): Disciplina delle aree
MAM-QPRM-011 – PTCP Lodi: Sistema paesistico e storico-culturale (Legenda)	MAM-QPRM-034 – PGT Comune di Tavazzano con Villavesco (LO): Vincoli (Legenda)
MAM-QPRM-012 – PTCP Lodi: Sistema paesistico e storico-culturale	MAM-QPRM-035 – PGT Comune di Tavazzano con Villavesco (LO): Vincoli
MAM-QPRM-013 – PTCP Lodi: Sistema fisico-naturale (Legenda)	MAM-QPRM-036 – PRG Comune di Lodi Vecchio (LO): Azzonamento e viabilità (Legenda)
MAM-QPRM-014 – PTCP Lodi: Sistema fisico-naturale	MAM-QPRM-037 – PRG Comune di Lodi Vecchio (LO): Azzonamento e viabilità
	MAM-QPRM-038 – PRG Comune di Lodi Vecchio (LO): Azzonamento e viabilità
MAM-QPRM-015 – PTC Parco Agricolo Sud Milano: Articolazione territoriale delle previsioni	MAM-QPRM-039 – PGT Comune di Borgo San Giovanni (LO): Tavola di Piano delle Regole
di piano (Legenda)	(Legenda)
MAM-QPRM-016 – PTC Parco Agricolo Sud Milano: Articolazione territoriale delle previsioni	MAM-QPRM-040 – PGT Comune di Borgo San Giovanni (LO): Tavola di Piano delle Regole
di piano	MAM-QPRM-041 – PGT Comune di Borgo San Giovanni (LO): Vincoli (Legenda)
	MAM-QPRM-042 – PGT Comune di Borgo San Giovanni (LO): Vincoli
MAM-QPRM-017 – PGT Comune di San Giuliano Milanese (MI): Previsioni del PGT	
(Legenda)	MAM-QPRM-043 - Carta di sintesi dei vincoli e dei condizionamenti (Legenda)
MAM-QPRM-018 – PGT Comune di San Giuliano Milanese (MI): Previsioni del PGT	MAM-QPRM-044 - Carta di sintesi dei vincoli e dei condizionamenti
MAM-QPRM-019 – PGT Comune di San Giuliano Milanese (MI): Previsioni del PGT	MAM-QPRM-045 - Carta di sintesi dei vincoli e dei condizionamenti
MAM-QPRM-020 - PGT Comune di San Giuliano Milanese (MI): Vincoli (Legenda)	MAM-QPRM-046 - Carta di sintesi dei vincoli e dei condizionamenti
MAM-QPRM-021 – PGT Comune di San Giuliano Milanese (MI): Vincoli	MAM-QPRM-047 - Carta di sintesi dei vincoli e dei condizionamenti

AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



1 INTRODUZIONE GENERALE

1.1 PREMESSA

Il presente Studio di Impatto Ambientale accompagna il Progetto Definitivo dell'ampliamento alla quarta corsia dell'autostrada A1 nel tratto compreso tra Milano Sud (in corrispondenza dell'interconnessione con la A50 – Tangenziale Ovest alla progressiva km 4+882) e lo svincolo di Lodi (km 21+922), con l'esclusione del tratto della Barriera di Milano Sud (tra il km 8+668,49 e il km 9+254).

Il progetto, esteso per 16,524 km, interessa la provincia di Milano, nei comuni di San Giuliano Milanese, Melegnano, Cerro al Lambro e San Zenone al Lambro, e la provincia di Lodi, nei comuni di Tavazzano con Villavesco, Lodi Vecchio e Borgo San Giovanni.

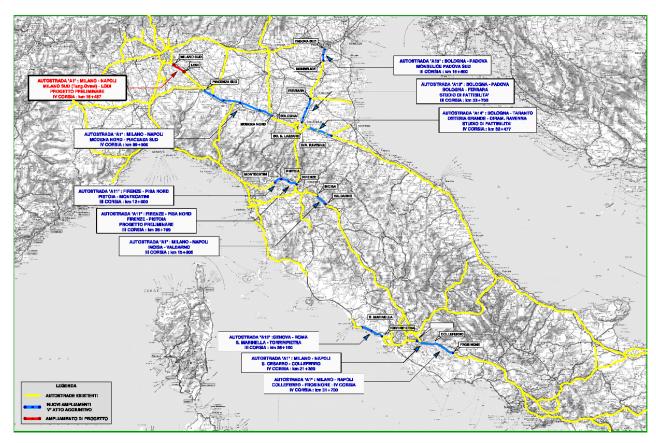


Figura 1-1: interventi di potenziamento previsti dalla Convenzione Unica

L'intervento rientra tra quelli previsti della Convenzione Unica alla concessione per l'esercizio di tratte autostradali stipulata tra Autostrade per l'Italia S.p.A. e Anas, stipulata in data 12/10/2007 ed approvata con legge n. 101 del 06/06/2008.

In base all'art. 15 di tale Convenzione, Autostrade per l'Italia ha in corso un importante programma di investimenti che ha l'obiettivo di migliorare la fluidità del traffico e l'accessibilità della rete.

La figura Figura 1-1 riporta uno schema degli interventi previsti dal programma di investimenti relativo al potenziamento della rete costituito da 13 ampliamenti alla terza o quarta corsia per un totale di circa 330 km; in particolare è evidenziato l'intervento di ampliamento dell'autostrada A1 nel tratto Milano Sud – Lodi, oggetto del presente studio, a sua volta sommariamente rappresentato in Figura 1-2.

I Progetti Preliminari di tutti i 13 interventi sono stati approvati dall'ANAS con provvedimento n° 16009 in data 3/2/201.

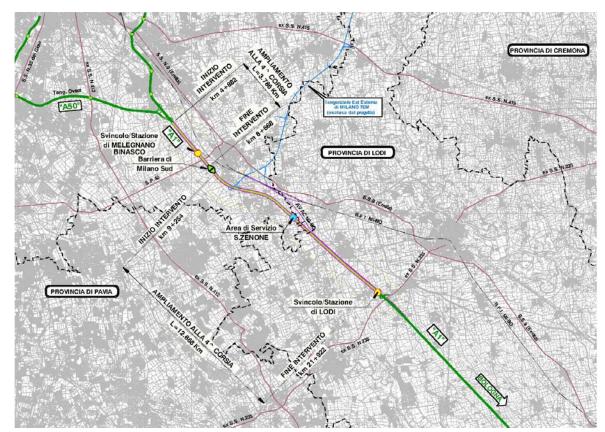


Figura 1-2: inquadramento territoriale



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI a alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovost).

Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



1.2 MOTIVAZIONI E FINALITÀ DELL'INTERVENTO

L'intervento trova giustificazione nell'incremento di traffico che negli scorsi anni ha interessato il tratto in esame e per quello atteso negli anni a venire, oltre che nella necessità di assicurare i necessari livelli di servizio e di sicurezza dell'autostrada, considerando l'obiettivo di conseguire un adeguato rapporto fra i benefici ed i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione.

L'autostrada A1, che nella denominazione delle autostrade italiane è chiamata anche Autostrada del Sole, risulta la più lunga tra quelle attualmente in esercizio: Asse meridiano principale della rete autostradale italiana, ha una lunghezza complessiva di 759,6 km. L'inaugurazione del primo tronco, da Milano a Parma, risale al 1958 e l'intera opera venne completata nel 1964.

Oggi l'A1 ha inizio nella zona sud-est di Milano come prosecuzione della Tangenziale Est di Milano.

Il percorso attuale tra la Tangenziale Est e lo svincolo di San Donato Milanese è una variante del percorso originario con il quale la A1 terminava direttamente nel centro abitato di Milano (progressiva km 0+500 – progressiva km 1+000).

Nei pressi di San Giuliano Milanese si collega con la Tangenziale Ovest di Milano.

La A1 attraversa la Pianura Padana correndo parallela alla Via Emilia, con tre corsie più quella di emergenza per senso di marcia. All'inizio degli anni '90 è stato realizzato l'ampliamento a tre corsie e, nel 2006, nel tratto Modena-Bologna è stata realizzata la quarta corsia.

1.3 ESITI DELLE ANALISI DI TRAFFICO

Nel seguito si riportano sinteticamente gli esiti dello studio di traffico svolto a supporto della progettazione e delle analisi ambientali.

Per simulare gli effetti che il nuovo sistema viario avrà sulla circolazione, è stato implementato un modello di simulazione del traffico privato considerando la scala regionale proporzionata all'area di studio, comprendente il territorio delle Regioni Lombardia ed Emilia-Romagna.

Le valutazioni sono state approfondite per il contesto oggetto di studio, tratta Milano – Lodi, e tengono conto dei potenziamenti previsti sull'intero asse dell'autostrada A1 e sulle altre autostrade, nuove autostrade (in particolare il Collegamento autostradale tra Milano e Brescia

 BREBEMI, l'Autostrada Pedemontana Lombarda e, soprattutto, la Tangenziale Est Esterna di Milano – TEEM) e sulla rete stradale ordinaria.

Nell'ambito di questo studio, sono stati simulati gli scenari infrastrutturali riferiti agli orizzonti temporali degli anni 2015, 2025 e 2035.

L'efficienza del nuovo collegamento è stata analizzata attraverso la valutazione del livello di servizio (LOS, Level of Service) che è un indicatore che definisce 6 diverse condizioni di traffico, da una situazione in cui la circolazione dei veicoli è completamente libera (LOS A) alla situazione di traffico bloccato (LOS F).

Dal confronto tra gli scenari programmatico e progettuale, si evince che l'evoluzione tendenziale del traffico nello scenario di lungo periodo renderebbe critica (LOS D, E, F) la circolazione stradale, sul complessivo delle due carreggiate, durante il 18% delle ore dell'anno, mentre la realizzazione della quarta corsia permette di limitare le ore critiche al 3% delle ore dell'anno.

La distribuzione dei livelli di servizio durante l'ora di punta del giorno medio invernale mostra chiaramente che lo scenario progettuale prevede miglioramenti rispetto al programmatico.

Tabella 1-1: Confronto dei LOS negli scenari programmatico e progettuale – Ora di punta POMERIDIANA (17:00 – 18:00) del giorno feriale INVERNALE MEDIO Dir. Sud

Tratta	Pı	ogettua	ile	Programmatico			
Tratta	2015	2025	2035	2015	2025	2035	
Tang. Ovest - Melegnano	С	С	С	D	D	E	
Melegnano –TEEM	С	D	D	E	F	F	
TEEM - Lodi	В	С	С	С	С	С	



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Tabella 1-2: Confronto dei LOS negli scenari programmatico e progettuale – Ora di punta MATTUTINA (07:00 – 08:00) del giorno feriale INVERNALE MEDIO Dir. Nord

Tratta	Pr	Progettuale			Programmatico			
Tratta	2015	2025	2035	2015	2025	2035		
Tang. Ovest - Melegnano	С	С	С	D	D	E		
Melegnano –TEEM	С	С	С	D	D	E		
TEEM - Lodi	В	В	В	В	В	В		

Per analizzare l'efficacia della nuova configurazione progettuale ed i benefici al sistema viario, sono stati valutati anche gli altri tradizionali indicatori trasportistici: percorrenze, tempo di viaggio e velocità media nei periodi simulati.

Dal confronto di tali indicatori nello scenario di progetto rispetto allo scenario programmatico, è stato possibile desumere sia le variazioni in termini di qualità della circolazione stradale che i conseguenti potenziali benefici apportati alla collettività.

La stima dell'impatto sulla mobilità dell'allargamento a quattro corsie dell'autostrada A1 è risultato decisamente positivo e nello scenario progettuale sono evidenti netti miglioramenti rispetto allo scenario programmatico per quanto riguarda sia il tracciato della Autostrada, sia la rete stradale del contesto.

1.4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento si sviluppa dalla progressiva 4+882 (in corrispondenza della Tangenziale Ovest di Milano - A50) fino alla progressiva 21+922 ad esclusione della barriera di Milano Sud (dalla progressiva km 8+668,49 alla progressiva km 9+254), per uno sviluppo complessivo di 16.524 km.

Sia per il tratto iniziale tra la Tangenziale Ovest e la barriera di Milano Sud che per il tratto successivo dalla barriera allo svincolo di Lodi si prevede l'ampliamento alla 4° corsia della sede stradale. Il tratto corrispondente alla barriera di Milano Sud non necessita di intervento in

quanto la sezione stradale è di larghezza idonea per raccordarsi con gli interventi di ampliamento alla quarta corsia a monte e a valle.

Nella sezione di inizio le quarte corsie si originano dalle rampe di diversione/immissione dell'interconnessione con la tangenziale ovest, infatti la progressiva di inizio intervento (4+882) nasce con la rampa di immissione in carreggiata sud (direz. Bologna) mentre l'intervento in carreggiata nord (interconnessione Tang. Ovest) inizia con lo sfiocco della rampa di diversione (km 5+129).

All'interno della tratta d'intervento, ricadono l'Area Punto Blu (progressiva km 8+500 in carreggiata est), l'Area di Servizio S. Zenone (progressiva km 15+100), , lo svincolo di Binasco (Stazione di Melegnano progressiva km 7+700) e lo svincolo di Lodi (progressiva km 22+000); l'intervento interessa anche l'adeguamento delle rape di interconnessione con la A50 Tangenziale Ovest di Milano (inizio intervento).

La nuova linea ferroviaria ad alta velocità MI-BO è stata realizzata in affiancamento alla A1 per circa 130 km a partire circa dal km 17+700 (scelta fatta per evitare ulteriori tagli alle aree agricole e minimizzare l'estensione delle nuove infrastrutture).

All'altezza di Lodi Vecchio, per mancanza di spazio nel corridoio tra la A1 e l'abitato, i cantieri della TAV hanno previsto una variante, ad oggi già realizzata, all'attuale tracciato dell' autostrada, per complessivi 3.460 metri, (progressive km 17+716 ÷ 21+176) con lo spostamento dell'asse verso S-O di circa 45.00 metri. E' stato altresì realizzato il nuovo svincolo per il casello di Lodi che è stato spostato di circa 500 metri a nord rispetto al precedente per consentire l'inserimento della linea ad alta velocità tra il casello e la sede autostradale esistente.

I criteri progettuali alla base del progetto prevedono un allargamento laterale dell'attuale sedime, per carreggiata, di complessivi 4.00 m, al fine di realizzare la quarta corsia di marcia ed adeguare, alla norma di riferimento costituita dal DM 6792/2001, le dimensioni delle corsie di marcia, dimensionando inoltre gli elementi marginali per un corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza conformemente alle disposizioni del DM 223/92 e ss.mm.

Il tracciato si sviluppa per tutta la sua lunghezza in rilevato e l'ororogafia del territorio attraversato permette lunghi rettifili e curve di raggio molto ampio.

Complessivamente il tracciato di progetto si mantiene aderente al tracciato attuale: l'intervento prevede infatti un ampliamento della piattaforma in sede e simmetrico.



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Tra gli elementi infrastrutturali principali che interesseranno il tratto in progetto è doveroso citare la connessione tra la Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) e l'autostrada A1 che, in base al progetto definitivo di tale infrastruttura, avverrà alla progressiva km 10+750 circa sul territorio comunale di Cerro al Lambro.

1.5 PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Il presente SIA è redatto secondo le indicazioni del DPCM 27 dicembre 1988, "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale", e ha lo scopo di analizzare gli impatti derivanti dalla realizzazione del progetto sia nella fase di costruzione che di esercizio.

L'intervento allo studio si configura come la modifica di un tratto autostradale e, pertanto, ricade nella casistica prevista dal punto 10 dell'Allegato 2 alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (e s.m.i.), "Norme in materia ambientale", così come modificato dai DLgs n. 4/2008 e n. 128/2010.

"Opere relative a: [...]

- autostrade e strade riservate alla circolazione automobilistica o tratti di esse, accessibili solo attraverso svincoli o intersezioni controllate e sulle quali sono vietati tra l'altro l'arresto; e la sosta di autoveicoli; [...]".

Secondo quanto previsto dal DPCM/88, gli Studi di Impatto Ambientale si articolano in Quadro di Riferimento Programmatico, Quadro di Riferimento Progettuale e Quadro di Riferimento Ambientale, i cui rispettivi obiettivi e contenuti sono di seguito descritti. Lo studio è corredato della Sintesi non tecnica, elaborato che riporta un sunto delle caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto e le argomentazioni più importanti, contenute nei tre quadri di riferimento, ai fini della comprensione del rapporto tra l'opera e l'ambiente, esposti con linguaggio di agevole comprensione.

Le analisi e le elaborazioni sono state redatte sulla base della documentazione cartografica disponibile presso gli Enti territorialmente interessati, mediante il supporto della cartografia ortofotopiano e aerofotogrammetria specificatamente predisposta per l'elaborazione del

Progetto Definitivo e attraverso indagini dirette sul campo, campagne di rilevamento e sopralluoghi.

Quadro di Riferimento Programmatico

Questa sezione dello SIA comporta un processo di analisi e valutazione del rapporto tra opera e atti di pianificazione e programmazione, finalizzato alla evidenziazione delle corrispondenze tra opera e previsioni degli strumenti urbanistici, nonché alla interpretazione del rapporto tra il progetto, le modificazioni da esso indotte alla struttura territoriale ed il modello di assetto territoriale attuale.

L'analisi degli strumenti di pianificazione, articolata secondo livelli che vanno dalla scala territoriale vasta a quella locale, riguarda i piani a valenza territoriale, gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale e i piani ambientali di settore relativi ad aspetti correlati al progetto in esame.

Il quadro della pianificazione è infine completato dall'analisi del sistema dei vincoli ambientali e paesistici e delle aree protette eventualmente presenti nell'area vasta su cui insiste l'intervento

In questo Studio, l'area indagata si estende per una fascia di 500 m per parte rispetto al tratto autostradale interessato dall'intervento.

Quadro di Riferimento Progettuale

L'obiettivo principale di tale sezione di studio è quello di fornire gli elementi conoscitivi relativi alle caratteristiche dimensionali, funzionali e tecniche dell'intervento, al fine di individuare e descrivere le misure volte al contenimento degli eventuali impatti rilevati.

Pertanto, sono state sviluppate le principali tematiche connesse alla realizzazione del progetto in esame, operando la scelta di articolare il quadro di riferimento progettuale nelle sequenti tematiche:

- descrizione del progetto,
- cantierizzazione,
- interventi di mitigazione;
- studio di traffico,



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



· analisi costi-benefici.

Quadro di Riferimento Ambientale

Questa sezione dello Studio è dedicata all'individuazione e alla stima dei possibili impatti indotti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera in progetto. Viene, infatti, delineato in dettaglio il quadro di riferimento ambientale, in relazione alle singole componenti interessate, che riguardano:

- l'atmosfera,
- l'ambiente idrico,
- il suolo e il sottosuolo,
- la vegetazione, flora e fauna,
- gli ecosistemi,
- il rumore e le vibrazioni,
- il paesaggio e i beni culturali.

Per ognuna delle singole componenti è stata esaminata la caratterizzazione dello stato iniziale e l'interazione con le opere in progetto quantificando, sulla base di approcci settoriali, gli impatti indotti dalla realizzazione dell'intervento e prevedendo l'evoluzione futura del sistema ambientale, nonché eventuali opportune misure di mitigazione.

Il "Quadro di Riferimento Ambientale" è inoltre corredato da una specifica sezione relativa alla verifica dell'interesse archeologico dell'opera in progetto (ai sensi degli artt. 95 e 96 del D.Lgs.163/06), effettuata sulla base di indagini bibliografiche e d'archivio.

Sintesi non tecnica

Con questo documento, come richiesto dalla normativa, si è organizzato l'intero Studio di Impatto Ambientale, quadro per quadro, secondo una chiave di lettura di facile consultazione e comprensione, riportandone le finalità, così come illustrato in tabella.

Tabella 1-3 – Organizzazione dello Studio d'Impatto Ambientale

Quadro di riferimento	Finalità
Programmatico	Descrivere i rapporti di coerenza dell'opera con gli strumenti di programmazione e pianificazione
Progettuale	 Illustrare le motivazioni dell'opera Descrivere il progetto e le sue fasi di costruzione Individuare gli interventi di mitigazione
Ambientale	 Caratterizzare la qualità dell'ambiente, articolato in componenti e fattori ambientali Stimare le modificazioni apportate dall'opera in progetto sulle singole componenti ambientali



2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1 COLLOCAZIONE DEL COMPARTO DI INTERVENTO

Il territorio in cui si colloca il tratto di autostrada A1 oggetto di ampliamento alla quarta corsia, nel tratto compreso tra Milano Sud (Tangenziale Ovest) e lo svincolo di Lodi, è caratterizzato dalla presenza di numerosi centri urbani più o meno densi e compatti, organizzati in un territorio con caratteristiche agricole ancora ben marcate. Tale configurazione territoriale fa emergere una importante ricorrenza di zone di confine, o di "bordo", tra aree urbanizzate ed agricole.

L'intervento, esteso per circa 16,5 Km, interessa i comuni di San Giuliano Milanese, Melegnano, Cerro al Lambro e San Zenone al Lambro, in provincia di Milano, Lodi Vecchio e Borgo San Giovanni, in provincia di Lodi. In Figura 2-1 si riportano, schematicamente, i confini dei comuni interessati, il tratto autostradale oggetto di ampliamento (in verde) e il confine tra le province di Milano e Lodi.

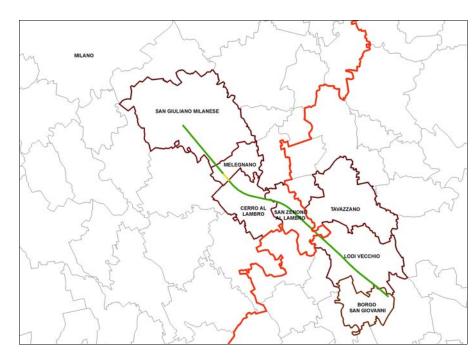


Figura 2-1 - Comuni interessati dall'opera in oggetto, in rosso il confine tra le province di Lodi e Milano

L'intera tratta autostradale è ripartita rispettivamente per le due province in:

- 10.84 km in provincia di Milano (pari al 66% dello sviluppo totale)
- 5.62 km in provincia di Lodi (pari al 34% dello sviluppo totale)

La ripartizione percentuale dell'estensione dell'intervento nei diversi comuni è invece rappresentata nel grafico seguente.

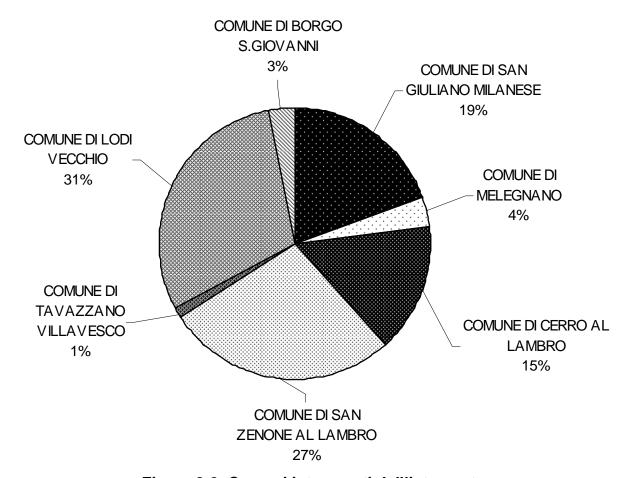


Figura 2-2: Comuni interessati dall'intervento

2.2 STRUTTURA INSEDIATIVA

L'area è caratterizzata da densità insediative relativamente basse, se confrontate con l'area metropolitana di Milano, e conserva tuttora una rilevante percentuale di aree libere non impegnate ad uso urbano, fra cui quelle destinate ad attività agricole risultano preponderanti.



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi

PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Alla luce dei dati forniti dall' ISTAT, i connotati demografici fondamentali della popolazione interessata dall'intervento oggetto del presente studio vengono sintetizzati nei paragrafi seguenti.

2.2.1 Popolazione residente

Nella tabella seguente sono indicati i dati maggiormente significativi per la definizione dell'ambito territoriale considerato, in termini di superficie totale del comune, nonché di popolazione e densità abitativa, confrontati con i dati provinciali e regionali.

Tabella 2-1 - Caratteristiche demografiche del territorio esaminato. ISTAT 1° Gennaio 2010

	Рор	olazione resid	ente	Superficie		Densità
Area di riferimento	Totale	Maschi	Femmine	(Km ²)	% Area	a bitativa (a b/km²)
San Giuliano Milanese	36448	18042	18406	30,86	33,1%	1181,1
Melegnano	17024	8075	8949	4,99	5,4%	3411,6
Cerro al Lambro	4848	2422	2426	10,04	10,8%	482,9
San Zenone al Lambro	4126	2047	2079	7,20	7,7%	573,1
Tavazzano	6057	2985	3072	16,07	17,3%	376,9
Lodi Vecchio	7391	3647	3744	16,44	17,7%	449,6
Borgo San Giovanni	2127	1095	1032	7,52	8,1%	282,8
Totale	78.021	38.313	39.708	93	100,0%	837,9
Provincia di Milano	3.123.205	1.509.816	1.613.389	1.575	-	1983,0
Provincia di Lodi	225.825	111.379	114.446	782	-	288,8
Regione Lombardia	9.826.141	4.802.363	5.023.778	28.857	-	166,4

Come si può notare dall'esame della Tabella 2-1, il territorio in esame è un'area poco densamente popolata (858 ab/kmq), almeno rispetto al dato registrato nella provincia di Milano (1983 ab/kmq): si tratta, comunque, di una densità nettamente superiore a quella della provincia di Lodi (288 ab/kmq), caratterizzata da modalità insediative tipiche di una società ancora largamente basata sullo sfruttamento di risorse agricole.

In particolare si può notare come la densità di popolazione sia maggiore nei 2 comuni prossimi all'area metropolitana milanese, San giuliano Milanese e Melegnano.

2.2.2 Struttura della popolazione

Nella tabella di seguito si riportano i dati di popolazione, indice di vecchiaia e dipendenza relativi alle realtà territoriali prese in esame, secondo i dati ISTAT riferiti al 1° Gennaio 2010.

Tabella 2-2- Caratterizzazione demografica dell'area in esame –ISTAT 1° Gennaio 2010

Area di riferimento	Popolazione residente	indice di vecchiaia	indice di dipendenza totale
San Giuliano Milanese	36448	113,2%	48,9%
Melegnano	17024	184,6%	58,9%
Cerro al Lambro	4848	120,5%	43,3%
San Zenone al Lambro	4126	79,1%	38,9%
Tavazzano	6057	93,1%	44,1%
Lodi Vecchio	7391	122,6%	49,8%
Borgo San Giovanni	2127	73,5%	40,8%
Totale	78.021	123,4%	49,5%
Provincia di Milano	3.123.205	153,8%	53,1%
Provincia di Lodi	225.825	132,3%	49,4%
Regione Lombardia	9.826.141	141,9%	52,0%

In riferimento ai dati riportati in tabella è possibile effettuare le seguenti osservazioni:

- La popolazione residente nei sette comuni compresi nell'area di riferimento rappresenta quasi l'1% della popolazione residente nella Regione Lombardia.
- L'indice di vecchiaia, indicatore sintetico del grado di invecchiamento della popolazione, si ottiene attraverso il rapporto percentuale della popolazione di 65 anni e più con la popolazione di età inferiore a 15 anni; il valore medio di tale indice nel sistema territoriale di riferimento, risulta essere, in termini assoluti, piuttosto elevato (123%). Tuttavia tale dato è assolutamente in linea non solo con il dati registrati nelle province di Lodi e Milano, entrambi superiori, ma anche con quello italiano, pari a circa 144%. Appare evidente come il processo di invecchiamento demografico, conseguenza di una sensibile diminuzione della propensione a fare figli e di un



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



costante aumento della sopravvivenza in tutte le classi di età, investa l'area in esame in maniera meno evidente. Particolarmente sensibile a tal fenomeno appare il comune di Melegnano, che fa registrare l'indice di vecchiaia maggiore nell'area esaminata.

L'indice di dipendenza totale, cioè il rapporto percentuale tra la popolazione non in età lavorativa (la somma tra la popolazione 0-14 anni e quella di 65 anni e più) e la popolazione attiva (in età da 15 a 64 anni), assume, in riferimento al sistema territoriale preso in esame, un valore analogo ai dati provinciali di Lodi e Milano (rispettivamente 49,4 e 53,1%). Il Comuni di San Zenone al Lambro e Borgo San Giovanni hanno la struttura demografica più giovane, come confermato dai valori dell'indice di vecchiaia e di dipendenza che risultano essere entrambi minori rispetto a quelli dei restanti comuni.

2.2.3 Movimento naturale e sociale

Per valutare il movimento naturale ed il saldo migratorio riguardante la popolazione presente nell'area indagata si è fatto riferimento ai dati anagrafici forniti dall'STAT, riferiti all'anno 2009 e relativi alle indagini effettuate presso le anagrafi dei comuni interessati.

I dati di seguito riportati si riferiscono al saldo naturale (bilancio nati-morti) e sociale (saldo migratorio: iscritti/cancellati da e per altri comuni e iscritti/cancellati da e per l'estero, ecc...) registrato nell'anno 2009 (relativi alle variazioni anagrafiche verificate tra il 1° Gennaio ed il 31 Dicembre 2009) nelle realtà territoriali prese in esame.

Tabella 2-3- Bilancio demografico per l'anno 2009 (dati anagrafici) – ISTAT

	ENTITA' TERRITORIALI										
MOVIMENTI DELLA POPOLAZIONE	San Giuliano Milanese	Melegnano	Cerro al Lambro	San Zenone al Lambro	Tavazzano	Lodi Vecchio	Borgo San Giovanni	Totale	Provincia di Milano	Provincia di Lodi	Regione Lombardia
Nati	470	164	44	42	88	83	83	974	38880	2446	98792
Morti	255	232	34	22	48	71	71	733	34703	2139	89567
Saldo naturale	215	-68	10	20	40	12	12	241	4177	307	9225
Iscritti da altri comuni	1084	685	156	144	217	226	226	2738	105963	7203	279623
Iscritti dall'estero	433	144	21	16	85	51	51	801	39842	2006	90387
Altri iscritti	39	10	4	0	8	17	17	95	3154	175	7204
Cancellati per altri comuni	1095	556	163	125	232	257	257	2685	105437	6619	266265
Cancellati per estero	39	13	6	2	5	15	15	95	6232	317	15782
Altri cancellati	106	37	18	2	22	27	27	239	7896	560	20927
Saldo migratorio	316	233	-6	31	51	-5	29	649	29394	1888	74240
Saldo totale	531	165	4	51	91	7	41	890	33571	2195	83465

Dall'analisi dei dati sopra riportati risulta evidente che nel territorio esaminato si è registrato nel complesso un saldo naturale positivo: Melegnano è, infatti, l'unico comune dei sette considerati ad aver registrato un numero di decessi superiore alle nascite nel corso del 2009. Tale andamento trova conferma nei due ambiti provinciali, il cui saldo naturale risulta essere per entrambi nettamente positivo.

Per quanto riguarda il saldo migratorio si può dedurre che, ad eccezione di Melegnano e Lodi Vecchio, tutti i comuni esaminati siano interessati dai fenomeni di immigrazione. Complessivamente, il saldo migratorio dell'area oggetto di studio è nettamente positivo.

Come si può notare, nell'ambito territoriale considerato la componente principale della crescita demografica è attribuibile a movimenti migratori interni, seguiti da movimenti migratori dall'estero e dal saldo naturale. La componente derivante dal saldo naturale risulta essere circa il 27% del saldo totale, mentre in ambito regionale tale percentuale si riduce all'11% circa: a conferma di quanto esposto nel paragrafo precedente, si evince che l'area in esame viene influenzata dal processo di invecchiamento progressivo della popolazione in maniera più leggera rispetto alla realtà regionale.



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



L'incremento di popolazione residente registrato per l'area in esame nel corso del 2009 si inserisce coerentemente nel trend positivo della dinamica demografica registrata nelle province di Milano e Lodi a partire dal 2001. Nel corso degli ultimi nove anni sono stati censiti, infatti, tassi di crescita fortemente positivi sia nell'area del Sud Est Milano, sia nell'intera provincia di Lodi: a riprova di come si assista ad uno spostamento progressivo della popolazione dall'area metropolitana milanese ad aree tradizionalmente considerate più periferiche.

2.2.4 Pendolarismo

Il fenomeno del pendolarismo, ovvero la "popolazione residente che si sposta giornalmente per motivi di studio o per motivi di lavoro" riveste un'importanza sempre maggiore. La mobilità pendolare, infatti, è considerata un fattore chiave sia nell'incremento del flusso veicolare con conseguente congestionamento delle strade urbane e non, sia nei processi di diffusione insediativa che hanno cambiato profondamente i pesi urbani in molte aree della zona in esame. Dunque la descrizione dell'entità e della struttura del pendolarismo risulta essere una componente non trascurabile per l'inquadramento ambientale dell'area oggetto di studio. Le informazioni riportate in seguito sono state desunte da una pubblicazione, relativa ai dati del Censimento 2001, edita nel 2005 dal Servizio per l'Informazione Statistica della Regione Lombardia.

Tabella 2-4-Pendolarismo in Lombardia

	CARATTERISTICHE DEL PENDOLARISMO IN LOMBARDIA									
Provincia	Motivi di lavoro	Motivi di studio	Totale	Popolazione residente al 2001	Pendolari su popolazione					
Varese	300.138	132.484	432.622	812.477	53,2%					
Como	200.548	88.601	289.149	537.500	53,8%					
Sondrio	55.994	27.826	83.820	176.856	47,4%					
Milano	1.396.652	603.270	1.999.922	3.707.210	53,9%					
Bergamo	358.004	164.355	522.359	973.129	53,7%					
Brescia	398.396	179.954	578.350	1.108.776	52,2%					
Pavia	170.458	69.985	240.443	493.753	48,7%					
Cremona	118.622	50.103	168.725	335.939	50,2%					
Mantova	135.876	52.165	188.041	377.790	49,8%					
Lecco	115.509	52.385	167.894	311.452	53,9%					
Lodi	72.706	32.010	104.716	197.672	53,0%					
Lombardia	3.322.903	1.453.138	4.776.041	9.032.554	52,9%					

Dalla Tabella 2-4, dove sono stati riportati i valori relativi al pendolarismo in Lombardia, si evince che tutte le Province lombarde risultano essere fortemente interessate dal fenomeno della mobilità pendolare, dovuta, quest'ultima, principalmente allo spostamento dei lavoratori fuori sede.

Oltre 4 milioni e mezzo di lombardi (il 53% della popolazione residente) si spostano giornalmente dall'alloggio di dimora abituale per raggiungere il luogo di studio o di lavoro. E' proprio la Lombardia, infatti, a guidare la graduatoria delle regioni secondo la quota di pendolari sulla popolazione residente (14° Censimento Istat).

In particolare, si dispone del dato riferito alle province di Milano e Lodi: i pendolari per motivi di lavoro si spostano soprattutto fuori dal comune di residenza; in particolare, nella provincia di Lodi tale tipologia di spostamento è largamente superiore rispetto al pendolarismo intracomunale (Tabella 2-5).

Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Tabella 2-5 - Popolazione residente che si sposta giornalmente per luogo di destinazione e motivo - Censimento 2001

		Luogo di destinazione					
	MOTIVO DELLO SPOSTAMENTO	Nello stesso comune di dimora abituale	Fuori del comune	Totale			
provincia di	Studio	424180	179090	603270			
Milano	Lavoro	643178	753474	1396652			
	Totale	1067358	932564	1999922			
provincia di	Studio	18770	13240	32010			
Lodi	Lavoro	25262	47444	72706			
	Totale	44032	60684	104716			

Nel corso del 2002 la Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità della Regione Lombardia ha promosso un'indagine sulla mobilità delle persone in Lombardia, riferita a tutte le modalità di trasporto, al fine di comprenderne le caratteristiche principali. Dai dati contenuti nel suddetto studio, riferiti ad un giorno feriale medio del 2002, emerge che su 8.170.705 residenti in Lombardia di età superiore a 10 anni, gli individui che si spostano in una giornata tipo sono poco più di 5,7 milioni. Dunque il fenomeno della mobilità investe circa il 70% della popolazione regionale di riferimento. Lo studio evidenzia, inoltre, come al variare dell'ambito territoriale di residenza gli indici di mobilità non varino sensibilmente, il che suggerisce una sostanziale uniformità di comportamento da parte della popolazione regionale. Per quanto riguarda la ripartizione modale riferita al complesso degli spostamenti effettuati dai residenti, l'auto rappresenta in maniera netta il modo di trasporto prevalente. Gli spostamenti in auto, da guidatore o passeggero, costituiscono quasi il 69%, mentre il trasporto collettivo copre circa il 13,5% degli spostamenti, considerando anche i viaggi con una frazione di spostamento effettuata in auto.

Dall'entità del fenomeno emersa dal suddetto studio appare comprensibile come la rete infrastrutturale, che ha consentito l'accessibilità e lo sviluppo della regione Lombardia, veda ridursi la capacità di soddisfare la domanda crescente di mobilità, generata sia all'interno dell'area tra le sue parti, sia dai flussi di attraversamento.



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE

3.1 PIANO GENERALE DEI TRASPORTI E DELLA LOGISTICA (PGT)

Il Piano Generale dei Trasporti è stato istituito dalla legge n. 245 del 15 giugno 1984. Quello attualmente in vigore, Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, è stato approvato dal Consiglio dei Ministri il 2 marzo 2001.

Il Piano si propone, in una logica di sistema a rete, di dare priorità alle infrastrutture essenziali per la crescita sostenibile del Paese, per la sua migliore integrazione con l'Europa e per il rafforzamento della sua naturale posizione competitiva nel Mediterraneo. L'individuazione delle priorità si basa sull'analisi della domanda (attuale e futura) di mobilità sia di merci che di passeggeri, per arrivare all'individuazione dei servizi più idonei a soddisfarla: a partire dalla rete attuale vengono quindi identificati gli interventi capaci di assicurare il livello di servizio desiderato, raggruppandoli in differenti scale di priorità. Gli investimenti infrastrutturali dovranno essere indirizzati allo sviluppo di un sistema di reti fortemente interconnesso, che superi le carenze e le criticità di quello attuale.

Per conseguire questi obiettivi è stato individuato un Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT), inteso come insieme integrato di infrastrutture sulle quali si effettuano servizi di interesse nazionale ed internazionale costituenti la struttura portante del sistema italiano di offerta di mobilità delle persone e delle merci. All'interno di tale rete è stata individuata una sottorete, denominata rete stradale SNIT di primo livello, formata dagli assi della rete portante del Paese, assi stradali ed autostradali, fra i quali l'autostrada A1, che collegano fra loro le varie Regioni e queste con la rete viaria degli Stati limitrofi.

Gli interventi esaminati nel settore stradale, relativi al miglioramento ed alla integrazione della rete SNIT di primo livello, riguardano per la maggior parte modifiche delle caratteristiche geometriche delle attuali infrastrutture senza variazioni di tracciato.

3.2 IL PIANO PROVINCIALE DI BACINO DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI DELLA PROVINCIA DI MILANO (PBMT)

La legislazione in materia di pianificazione dei trasporti prescrive la realizzazione del Piano Provinciale di Bacino della Mobilità e dei Trasporti (PBMT), approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 15 del 18 marzo 2004. Si tratta di un passaggio che supera l'approccio limitato alla pianificazione infrastrutturale per estendere l'orizzonte ad uno più completo, rivolto anche alla domanda. Il PBMT viene informato nei suoi obiettivi di politica della mobilità dal Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, con il quale il PBMT deve essere in piena armonia.

Il PBMT riconosce che il sistema dei trasporti è caratterizzato, in Lombardia come in Italia, da una serie di aspetti critici che riducono sensibilmente la mobilità dei passeggeri e delle merci. Tali elementi di criticità, pur presentando una certa variabilità territoriale, sono riconducibili a ben definiti fenomeni, che si riconoscono presenti con particolare intensità nella provincia di Milano. Ciò premesso, "l'obiettivo generale che l'Amministrazione Provinciale si pone attraverso l'elaborazione del PBMT è di migliorare la mobilità delle persone e delle merci, recuperando un equilibrio ambientale oggi compromesso e permettendo alle persone di potersi muovere il più liberamente possibile e alle aziende insediate sul territorio di affrontare la sfida dei mercati globali con sempre maggiore competitività".

Questa finalità richiede un efficiente e articolato sistema di obiettivi, riconducibili a:

- obiettivi generali nel campo della mobilità e dei trasporti;
- obiettivi specifici per i settori del trasporto pubblico, del trasporto merci e della viabilità.

Per quanto riguarda i primi, il PBMT si propone, tra le altre cose, di sviluppare il sistema infrastrutturale non solo in termini di realizzazioni di nuove direttrici in relazione all'incremento della domanda di mobilità, ma anche, e innanzitutto, il completamento dell'esistente.

Per quanto riguarda i secondi, nella sotto-sezione "Obiettivi Specifici nel Settore della Viabilità", il PBMT si propone di orientare le scelte relative alla viabilità tenendo conto delle crescenti quote di traffico, non solo a livello locale, ma dovute anche ai flussi di transito che interessano l'area milanese. L'Amministrazione Provinciale ritiene che debbano essere perseguite, tra le altre tematiche, quelle connesse:

 all'ottimizzazione della rete esistente, mediante il completamento di alcuni interventi e la realizzazione di altri che possono massimizzare l'effetto rete;



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



- alla fluidificazione della circolazione sulla viabilità provinciale, con ricerca di un contestuale miglioramento del livello di sicurezza stradale;
- all'applicazione delle nuove tecnologie per l'ottimizzazione della circolazione, dell'informazione e della segnaletica.

Coerentemente a quanto finora espresso, quindi, la Provincia di Milano si adopera per lo sviluppo della rete viabilistica provinciale, promuovendo le grandi opere autostradali e tangenziali all'interno dei tavoli tecnici interistituzionali per il riassetto della rete stradale. Benché nel documento non venga esplicitamente citato l'intervento relativo all'ampliamento alla quarta corsia del tratto di autostrada A1 in studio, l'intervento appare coerente con gli obiettivi indicati nel PBMT.

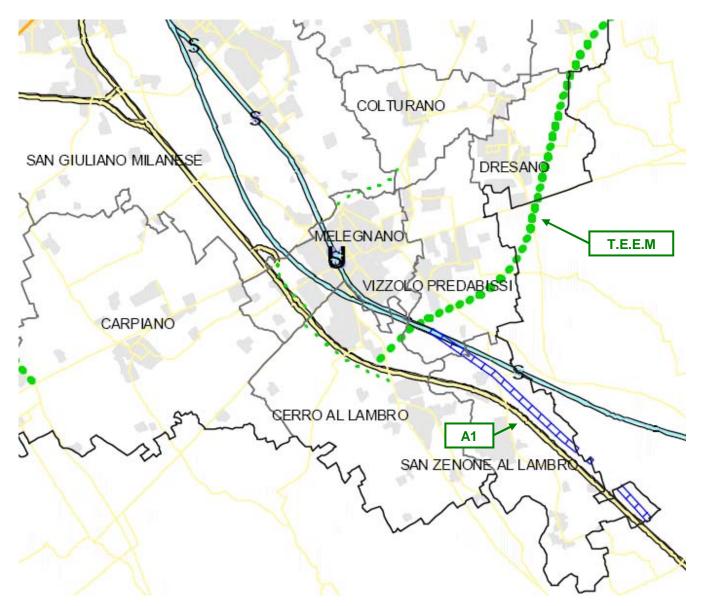


Figura 3-1 – Stralcio della tavola del PBMT "Sistema infrastrutturale"

La figura precedente mostra le previsioni del PBMT per l'area oggetto dello studio: gli elementi infrastrutturali principali sono rappresentati dalla connessione tra la Tangenziale Est esterna di Milano (T.E.E.M) e l'autostrada A1 sul territorio comunale di Cerro al Lambro, oltre alla linea ferroviaria Alta Capacità Milano-Bologna.



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi

PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



3.3 IL "PROGRAMMA GENERALE DELLE STRADE E DELLA VIABILITA" DELLA PROVINCIA DI LODI

La rete stradale di competenza della Provincia di Lodi, nel decennio 1999 – 2009, è stata interessata, in termini di pianificazione e di realizzazione di interventi di varia natura, da uno sviluppo del quadro infrastrutturale finalizzato ad assicurare all'interno del territorio lodigiano, e da/per quest'ultimo, una mobilità adeguata ai mutamenti del ruolo strategico di questa parte del territorio regionale.

L'azione della Provincia, sulla base di quanto programmato è stata mirata a favorire gli spostamenti di persone e merci; in prospettiva, pertanto, anche per i prossimi anni, la Provincia attuerà i propri impegni per:

- l'individuazione di nuove infrastrutture di competenza della Provincia, atta a favorire lo scorrimento del traffico riducendo la pressione sui centri abitati (nuovi tracciati, varianti esterne, **potenziamento di tronchi)**;
- la riqualificazione delle infrastrutture esistenti (allargamenti, rettifiche, implementazione della dotazione strutturale);
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati principalmente alla sicurezza della circolazione ed alla conservazione del patrimonio stradale;
- la partecipazione attiva e propositiva ai tavoli istituzionali costituiti per la realizzazione di nuove infrastrutture di rilevanza regionale e/o nazionale.

In merito a quest'ultimo aspetto, la Provincia di Lodi partecipa attivamente al Tavolo istituzionale per l'Accordo di programma per la realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) e il potenziamento del sistema della mobilità dell'est milanese e del nord lodigiano.

La realizzazione della grande infrastruttura regionale, nell'ambito dell'accordo con gli enti locali che siedono al Tavolo di concertazione, prevede, in modo complementare e compensativo, anche una serie di opere infrastrutturali diffuse sul territorio, che rientrano nel potenziamento del sistema della mobilità del lodigiano.



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



4 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

Le scelte di pianificazione urbanistica compiute a livello locale possono produrre impatti positivi o negativi sui sistemi territoriali ambientali, insediativi ed infrastrutturali di rango ed estensione sovracomunale. Si tratta, di norma, di effetti sulla funzionalità, vulnerabilità e potenzialità di uso degli stessi sistemi tali che, se negativi, ne riducono qualità, efficienza ed adeguatezza.

Ne deriva che i principi di autonomia locale e di sussidiarietà, nel campo della pianificazione, vanno adattati con la consapevolezza che vi sono sistemi ambientali, economici e sociali, insediativi e infrastrutturali che devono essere governati al livello della loro reale estensione e rilevanza territoriale.

A questa visione è ispirata la L.R. 9/6/1997 n. 18, che dispone il riordino delle competenze e la semplificazione delle procedure in materia di tutela dei beni ambientali, in coerenza con il principio di sussidiarietà tra le istituzioni.

L'attuale sistema di pianificazione si può così articolare su tre livelli.

- 1) Il livello regionale tramite il Piano Territoriale Regionale (PTR):
- definisce, con riferimento alle politiche nazionali ed europee, gli obiettivi strategici per lo sviluppo sociale ed economico e l'organizzazione spaziale del sistema territoriale regionale;
- indica indirizzi, obiettivi e soglie generali di sostenibilità ambientale e territoriale e per la salvaguardia delle risorse naturali ed antropiche;
- articola tali azioni verso la pianificazione regionale di settore, per la pianificazione generale provinciale, per la pianificazione negoziata;
- il PTPR costituisce parte tematica del PTR avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio regionale.
- 2) Il livello provinciale attraverso il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP):

- articola sul territorio la programmazione regionale adeguandola alle specificità locali ed alla consistenza, vulnerabilità e potenzialità delle risorse naturali ed antropiche presenti;
- definisce le condizioni e i limiti di sostenibilità delle previsioni urbanistiche comunali;
 costituisce lo scenario di riferimento condiviso dai comuni per il loro sviluppo sostenibile;
- detta indirizzi alla pianificazione comunale per gli aspetti di interesse sovracomunale e
 che attengono ad interessi ed effetti che non possono essere pianificati solo a scala
 locale.
- 3) Il livello di pianificazione comunale, attraverso il Piano Regolatore Generale, il Piano di Governo del Territorio (costituito dal Documento di piano, Piano dei servizi, Piano delle regole), e il Piano Urbanistico Comunale (costituito da PSC, RUE, POC), i quali:
- definiscono la disciplina d'uso e le trasformazioni del suolo;
- scelgono le linee di assetto e sviluppo del proprio territorio;
- individuano gli interventi di tutela, valorizzazione e trasformazione del proprio territorio.

Il tutto in coerenza con la griglia delle condizioni e dei limiti di sostenibilità ambientale e territoriale fissata dalla rete delle comunità locali attraverso il PTCP ed in conformità agli strumenti di pianificazione sovraordinati.

Ai suddetti documenti di pianificazione si aggiungono i piani d'area, strumenti di pianificazione territoriale di natura volontaristica, collocati a una scala intermedia tra il PTCP e i Piani comunali. In sintesi, tali documenti si propongono di mettere a sistema processi, esigenze e aspettative in merito alla gestione delle trasformazioni del territorio attraverso l'adesione partecipata delle comunità locali al fine di pervenire ad un'azione coordinata.

Nell'ambito delle attività di attuazione del PTCP e del processo di adeguamento alla L.R. 12/2005, nella provincia di Milano sono state realizzate diverse esperienze di copianificazione che hanno dato origine a 10 piani d'area, corrispondenti ai 10 ambiti territoriali (tavoli interistituzionali) che caratterizzano il territorio della provincia di Milano.

In particolare, in questa sede faremo riferimento al piano d'area "Sud Est Milano", a cui appartengono i comuni interessati dall'intervento nella provincia di Milano.



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



4.1 LIVELLO REGIONALE

4.1.1 Strumenti di pianificazione di settore

Nel febbraio 1999 è stato sottoscritto il Documento di Intesa Istituzionale di Programma tra Governo e Regione Lombardia che definisce mediante la stipula di Accordi di Programma Quadro gli impegni programmatici su obiettivi nazionali e regionali; i criteri ivi definiti sono finalizzati al miglioramento del quadro infrastrutturale per la mobilità della Lombardia, oltre che a garantire un adeguato rapporto tra territorio, infrastrutture e ambiente.

In tal senso è stato stipulato l'Accordo di Programma Quadro per la "Riqualificazione e Potenziamento del Sistema Autostradale e della grande viabilità della Regione Lombardia". Tale documento non prevede l'intervento in esame; Tuttavia, esso appare coerente con gli obiettivi dell'Intesa Generale Quadro, la quale promuove il potenziamento della rete stradale, anche attraverso la realizzazione di nuove tratte autostradali di rilevanza regionale.

L'Intesa Generale Quadro tra il Governo e la Regione Lombardia del 11 aprile 2003, stipulata come previsto dal Decreto legislativo 20 agosto 2002, n.190, non cita l'intervento nell'elenco di opere di concorrente interesse nazionale e regionale. L'opera non è quindi soggetta alle procedure di approvazione "Legge Obiettivo".

Con riferimento al Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti, il documento è stato approvato nelle sue Linee Guida nel 1997 e, attualmente, è in corso di revisione e aggiornamento. Anche in questo caso il documento non prevede l'intervento in esame.

La Legge Regionale 14 luglio 2009, n. 11 "Testo Unico delle leggi regionali in materia di trasporti" (BURL n. 28, 1° suppl. ord. del 15 Luglio 2009) all'art. 11 (Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti) ne definisce i contenuti e le fasi amministrative.

Il PRMT configura il sistema della programmazione integrata delle reti infrastrutturali e dei servizi di trasporto, in coerenza con gli strumenti di pianificazione socio-economica e territoriale della Regione, provvedendo a:

- a) individuare le linee di indirizzo e le azioni strategiche, in relazione all'evoluzione dell'offerta infrastrutturale e della domanda di mobilità generata dal sistema territoriale lombardo, nonché agli scenari socio-economici di breve e medio periodo;
- b) indicare l'assetto delle reti infrastrutturali prioritarie e il sistema degli interventi da attuare in base a espliciti criteri di:

- congruità territoriale;
- funzionalità e innovazione tecnologica trasportistica;
- sostenibilità ambientale;
- accettabilità sociale;
- riequilibrio modale del sistema dei trasporti;
- c) individuare gli strumenti attuativi, economici e finanziari per la realizzazione degli interventi anche mediante modelli di finanziamento pubblico e privato o esclusivamente privato;
- d) organizzare il monitoraggio delle azioni e degli interventi del piano anche al fine della valutazione della loro efficacia e del riadeguamento delle azioni e previsioni dello stesso.

4.1.2 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il principale Quadro di Riferimento territoriale per il progetto di ampliamento alla quarta corsia dell'Autostrada A1 Milano – Napoli nel tratto in studio è rappresentato dal Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia, la cui proposta è stata approvata dalla Giunta Regionale con Deliberazione n.874 del 30 luglio 2009. La Delibera di Adozione, è stata pubblicata sul BURL n.34 del 25 agosto 2009, 1° Supplemento Straordinario. Il Consiglio Regionale della Lombardia ha approvato in via definitiva il Piano Territoriale Regionale con deliberazione del 19/01/2010, n.951, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 6, 3° Supplemento Straordinario del 11 febbraio 2010.

Con la chiusura dell'iter di approvazione del Piano, formalmente avviato nel dicembre 2005, si è chiuso il lungo percorso di stesura del principale strumento di programmazione delle politiche per la salvaguardia e lo sviluppo del territorio della Lombardia.

Il Piano ha acquistato efficacia dal 17 febbraio 2010 per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n.7.

Il documento costituisce lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Regione, finalizzato innanzitutto a rendere coerente la visione strategica della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, di cui vengono analizzati i punti di forza e di debolezza, evidenziando le potenzialità e le opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



In questi termini, il PTR costituisce il punto di riferimento rispetto al quale le azioni sul territorio, da chiunque promosse, possano trovare un efficace coordinamento, ponendosi, non solo come strumento "ordinatorio", ovvero con il fine di regolare le funzioni sul territorio, ma anche come strumento che consenta di incidere su una nuova qualità complessiva del territorio, orientando ed indirizzando le condizioni di trasformazione in termini di compatibilità e di migliore valorizzazione delle risorse.

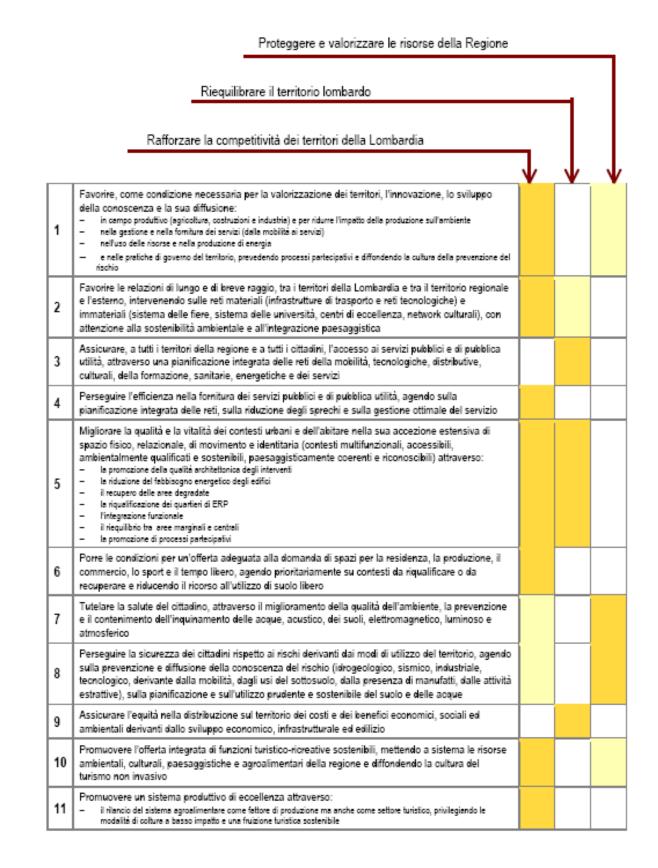
Il PTR individua inoltre tre macro-obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione.

Gli elementi essenziali di assetto del territorio regionale, nonché i punti di particolare attenzione per fragilità o criticità ambientali, quali occasioni per creare opportunità di sviluppo sono:

- il sistema rurale paesistico ambientale;
- il policentrismo in Lombardia;
- i poli di sviluppo regionale;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- le infrastrutture prioritarie per la Lombardia;
- gli orientamenti per la pianificazione comunale.

Il filo conduttore che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione di 24 obiettivi che il PTR propone; questi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo a cui la Lombardia vuole mirare.





Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



	 il miglioremento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità 		
12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale		
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo		
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat		
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo		
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti		
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata		
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica		
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia		
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati		
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio		
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)		
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione		
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti		

Legame principale con il macro-obiettivo Legame con il macro-obiettivo

Figura 4-1 – I 24 obiettivi del PTR

Il PTR indica, inoltre, gli strumenti operativi specificamente finalizzati al perseguimento degli obiettivi del piano; si tratta di criteri, indirizzi, linee guida di carattere generale o riferiti a elementi specifici ovvero settoriali, che trovano nel Piano la coerenza e la finalizzazione rispetto agli obiettivi. Per alcuni strumenti, l'efficacia nell'applicazione discende da specifici atti di approvazione, indipendentemente dal loro riconoscimento da parte del Piano; tuttavia l'inserimento esplicito all'interno del PTR ne chiarisce il ruolo nel perseguimento degli obiettivi di piano e rende immediatamente evidente la connessione rispetto agli altri strumenti di pianificazione (PGT e PTCP).

Per quanto riguarda nello specifico il settore delle *infrastrutture per la mobilità*, il PTR individua, nell'ambito degli orientamenti per l'assetto del territorio e delle specifiche strategie regionali, le infrastrutture prioritarie da realizzare per conseguire i propri obiettivi.

Con particolare riguardo all'immediato hinterland milanese il documento osserva come lo sviluppo infrastrutturale determinerà la definizione dei nuovi confini concentrici della conurbazione milanese. In particolare, si fa riferimento a: la Tangenziale Est Esterna, la Tangenziale Nord (da Rho/Fiera a Monza) e, in un'ottica di lungo termine, la Pedemontana e l'Interconnessione Pedemontana-Bre.Be.Mi.

Il progetto di ampliamento alla quarta corsia dell'autostrada A1 nel tratto Milano Sud (Tang. Ovest) - Lodi non è citato all'interno del Piano; tuttavia, appare coerente con gli obiettivi del Piano stesso che intendono favorire le relazioni di breve e lungo raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti con attenzione alla sostenibilità ambientale ed all'integrazione paesaggistica.

4.1.3 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesistico della regione Lombardia (PTPR), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. VII/197 del 6 marzo 2001, disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo obiettivi di:

- conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia;
- miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;

AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi

PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



 diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Il PTR, in applicazione dell'art. 19 della L.R. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale; in tal senso assume, consolida e aggiorna il PTPR vigente e ne integra la sezione normativa.

Il PTPR diviene così una sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Il PTR contiene inoltre una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il PTPR approvato nel 2001, assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 con il DGR VIII/6447.

Le indicazioni del PTPR vengono poi dettagliate a livello locale dai diversi strumenti di pianificazione territoriale e di governo del territorio.

Il Piano suddivide la Regione in "ambiti geografici" che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari.

All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in "unità tipologiche di paesaggio", che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche.

Il tracciato in progetto, nello specifico, risulta ubicato tra gli ambiti geografici del Milanese e del Lodigiano, andando ad interessare la "Fascia della Bassa Pianura".

In particolare viene interessato il "paesaggio delle pianura cerealicola", ossia quella porzione di pianura irrigua storicamente caratterizzata dalla produzione agricola dei cereali, che nel tempo ha lasciato sul territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento (vedi figura successiva).

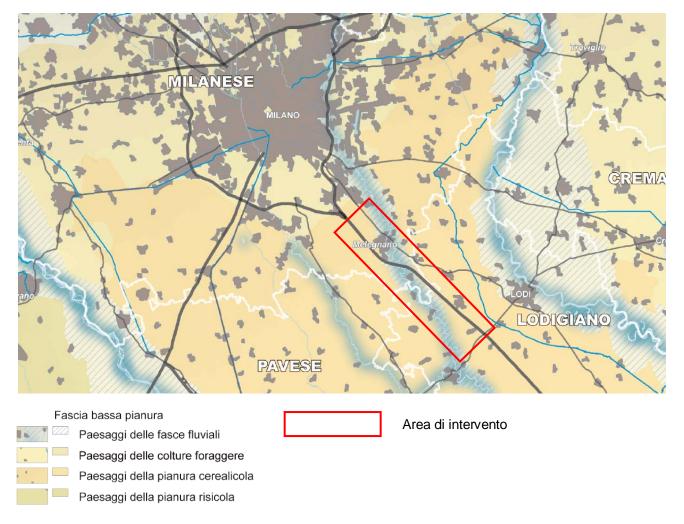


Figura 4-2 - Stralcio della Tavola A del PTPR - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

L'abbandono del presidio dei campi, con il degrado delle strutture e delle dimore contadine, ha avuto il suo corrispettivo nella crescita delle città e dei maggiori centri della pianura. Ma queste strutture sono pur sempre rimaste, talune malamente riattivate dalle più recenti riconversioni agricole. L'introduzione di nuove colture e la meccanizzazione dei lavori nei campi ha gravemente impoverito la tessitura minuta del paesaggio agrario, con l'eliminazione delle alberature, delle partizioni, della trama irrigua e di collegamento viario.

Per tale motivo gli indirizzi di tutela del PTPR per le aree ancora libere da insediamenti sono volti al rispetto della tessitura storica e della condizione agricola altamente produttiva residuale.



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi

PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



L'esistenza di "paesaggi delle fasce fluviali" indica la presenza di un corso d'acqua: il Fiume Lambro, che attraversa il tracciato autostradale alla progressiva km 11+798.

La rete dei corsi d'acqua ha intessuto largamente la pianura, costituendone il fondamento ordinatore sia in senso naturale che antropico, delimitando ambiti geografici e insediamenti. Nonostante le loro evoluzioni nel tempo e nello spazio, con alvei abbandonati e grandi piani di divagazione, nonostante i successivi interventi antropici di controllo e regimazione, tutte le valli fluviali di pianura conservano forti e unici caratteri di naturalità (lanche, mortizze, isole fluviali, boschi ripariali, greti, zone umide, ecc.).

Molti di questi ambiti sono ricompresi in parchi naturali regionali soggetti a specifici strumenti di pianificazione; nello specifico l'ambito interessa il Parco Agricolo Sud Milano (dalla progressiva km 4+882 – inizio intervento, alla progressiva km 11+.800 circa)

Gli indirizzi di tutela del PTPR sono orientati a limitare gli insediamenti nelle zone golenali.

Delle fasce fluviali vanno protetti innanzitutto i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali. Va potenziata la diffusione della vegetazione riparia, dei boschi e della flora dei greti. Si tratta di opere che tendono all'incremento della continuità verde lungo le fasce fluviali, indispensabili per il mantenimento di corridoi ecologici.

La tavola C di PTPR "Istituzioni per la tutela della natura" individua i Parchi Regionali tra cui il Parco Agricolo sud Milano, di cui si parlerà più approfonditamente nel paragrafo relativo al "Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano", che interessa l'area oggetto di studio.

La figura seguente ne riporta uno stralcio.

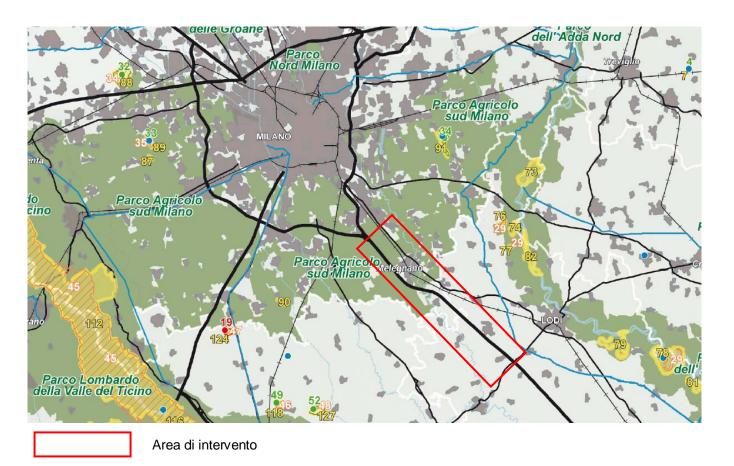


Figura 4-3 - Stralcio della Tavola C del PTPR - Istituzioni per la tutela della natura

La Figura 4-5, relativa agli ambiti ed aree di attenzione regionale oggetto di possibile riqualificazione paesaggistica, fornisce un primo quadro sintetico a scala regionale delle situazioni di degrado/compromissione paesaggistica

È interessante segnalare inoltre come il tratto di autostrada A1 in ampliamento ricada all'interno di aree di degrado paesistico provocato da criticità ambientali, come lo stato di inquinamento del Lambro e la presenza di un sito contaminato di interesse nazionale ai sensi dell'art.15 del D.M. 471/99 "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni", ora D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale", e da sottoutilizzo, dismissione ed abbandono del territorio, come cave abbandonate non ancora recuperate ed aree agricole dismesse abbandonate per la sospensione delle pratiche colturali.



Il SIN è sito nel comune di Cerro al Lambro in località Cascina Gazzera; l'area è divisa in due lotti e quello più vicino all'A1, l'area più a nord, dista circa 950 m dal ciglio autostradale in direzione Bologna.



Figura 4-4 – Perimetro SIN Cerro al Lambro

Lungo il tratto autostradale si può notare inoltre una forte presenza di aree industrialilogistiche che formano estesi recinti isolati, contigui ad ambiti agricoli e/o urbanizzati, per le quali il Piano delinea attenti processi di riqualificazione e mitigazione.

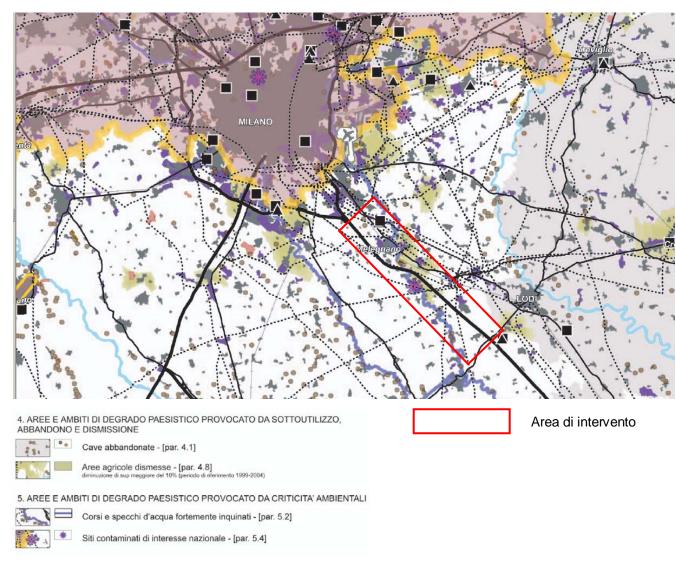


Figura 4-5 - Stralcio della Tavola F del PTPR - Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

Secondo il *principio della maggiore definizione*, come cita il paragrafo 9 della Relazione Generale del PTPR, per la costruzione di un quadro più dettagliato della relazione tra il potenziamento autostradale e il territorio circostante, individuando i principali ambiti di degrado e compromissione paesistica in essere e potenziali, sarà dunque necessario

Limite comunale



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



procedere all'analisi degli strumenti urbanistici alle diverse scale di dettaglio, provinciale e locale.

Tale *principio* si fonda sul fatto che per ogni parte del territorio e in ogni momento, la disciplina paesistica da rispettare è quella e solo quella espressa dall'atto a specifica valenza paesistica più dettagliato in quel momento vigente.

Ovviamente, poiché la disciplina urbanistica si esprime principalmente attraverso il P.R.G., qualora questo assuma anche la veste di atto a valenza paesistica di maggiore definizione, si viene a determinare una situazione di particolare linearità. Quindi assume particolare rilevanza l'eventuale qualificazione del P.R.G. come atto a specifica valenza paesistica.

Il compito di certificare la valenza paesistica del P.R.G., in sede di approvazione dello stesso, dovrebbe comportare le seguenti verifiche:

- accertare la rispondenza al Piano del Paesaggio, disponendo le modifiche eventualmente necessarie;
- certificare il livello di definizione delle valutazioni e indicazioni di natura paesistica
 contenute nel PRG, in particolare dichiarando se questo attenga a un livello di
 definizione maggiore del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia o del
 Parco, o quanto meno equivalente a questo, e conseguentemente diventi o meno il
 riferimento normativo per la valutazione dei progetti anche sotto il profilo paesistico;
- eventualmente aggiornare e integrare il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, per la parte paesistica, accogliendovi le indicazioni a specifica valenza paesistica del P.R.G. stesso (ovvero disponendo il rinvio a quest'ultimo).

4.2 LIVELLO PROVINCIALE

L'articolo 21 delle NTA del PTPR reca: "Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) integra il Piano del Paesaggio Lombardo per il territorio interessato, configurandosi come atto paesistico di maggiore definizione rispetto al P.T.P.R.; il P.T.C.P. assume, da un lato, le indicazioni di carattere ricognitivo e valutativo nonché dispositivo contenute nel P.T.P.R. e, dall'altro, precisa, arricchisce e sviluppa tali indicazioni, formando il quadro di

riferimento per i definitivi contenuti paesistici della pianificazione comunale e per l'esame paesistico di cui alla Parte IV".

4.2.1 PTCP Milano

Approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 55 del 14 ottobre 2003, il PTCP è stato rielaborato dalla competente struttura provinciale a seguito della riforma del sistema di pianificazione lombarda determinato con l'approvazione della Legge Regionale 12/05. Nel settembre 2006 è stato avviato il processo di valutazione ambientale previsto anche per questo strumento dall'articolo 4 della medesima legge.

Di seguito si riporta quanto previsto dalle tavole e dalle Norme di Attuazione del PTCP vigente, relativamente all'area attraversata dall'infrastruttura interessata dall'intervento.

La tavola "Sistema insediativo – infrastrutturale" (elaborati MAM-QPRM-001-002) riporta lo stralcio dell'elaborato del PTCP, che indica, coerentemente con gli strumenti di pianificazione di settore, lo stato di fatto del sistema infrastrutturale provinciale e le scelte strategiche in materia di mobilità in relazione al previsto assetto territoriale, per ciascuna delle componenti del sistema. Sono individuate (articolo 73 delle Norme di Attuazione del Piano) oltre alle esistenti, le reti e le infrastrutture programmate, i cui progetti all'epoca della redazione del PTCP risultavano approvati, e quelle previste, ovvero assunte dal PTCP come maglia fondamentale dell'assetto infrastrutturale, i cui progetti erano ancora in fase di approfondimento o non ancora approvati.

Nell'articolo 74, "Indirizzi del PTCP per il sistema della mobilità", si afferma che costituisce obiettivo prioritario del Piano lo sviluppo della mobilità a supporto dello sviluppo socio – economico, secondo criteri di compatibilità territoriale e ambientale. A tal fine, fra gli indirizzi del PTCP, il comma 1.a.2 del suddetto articolo individua lo "sviluppo di interventi sul sistema delle infrastrutture esistenti finalizzati alla riduzione dei livelli di congestione", a cui risponde l'intervento descritto nel presente documento.

Inoltre, il comma 1.a.4 evidenzia che la progettazione delle infrastrutture deve avvenire "con adeguati interventi di mitigazione e compensazione ambientale nonché azioni di riqualificazione territoriale coordinate".



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Il PTCP vigente prevede la connessione tra il tracciato della Tangenziale Est Esterna di Milano (T.E.E.M., definita nella legenda "collegamento strategico con tracciato da definire") e l'autostrada A1 prima della barriera di Melegnano; ad oggi il progetto è stato modificato rispetto alle proposte di piano, ubicandosi nel comune di Cerro al Lambro con la realizzazione di una nuova interconnessione con l'A1 alla progressiva km 10+750 circa (come previsto dal progetto approvato dal CIPE – Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica).

Come riportato nella tavola "Sistema Paesistico - Ambientale" (elaborati MAM-QPRM-003-004), all'interno dell'area di intervento sono stati individuati "ambiti di rilevanza paesistica" (art. 31 delle NTA del PTCP); sono aree connotate dalla presenza di elementi di interesse storico, geomorfologico e naturalistico, sistemi territoriali costituiti dal corso d'acqua naturale e dal relativo contesto paesistico, caratterizzato da elementi morfologici, naturalistici, storico-architettonici e culturali. L'ambito interessa il tratto autostradale nei pressi della progressiva km 6+000 a circa 200 m dal ciglio autostradale e dalla progressiva 11+000 alla progressiva 11+500 in carreggiata ovest; dalla progressiva km 11+500 alla progressiva km 13+300 in entrambe le carreggiate.

Gli indirizzi del PTCP per la valorizzazione di tali ambiti, mirano alla tutela e al potenziamento di tali elementi e delle unità ecosistemiche che li caratterizzano.

L'ambito di maggior interesse è sicuramente rappresentato dal Parco Agricolo Sud Milano; all'interno del suo perimetro il PTCP identifica "fasce di rilevanza paesistico-fuviale" date dalla presenza del fiume Lambro che attraversa il tracciato autostradale alla progressiva km 11+798; gli interventi antropici devono quindi essere effettuati nel rispetto delle diversità ambientali minimizzando l'impatto degli stessi sulle componenti ambientali (articolo 46 delle NTA del PTCP). Si può inoltre notare la presenza di alcune "aree boscate" (art. 63 delle NTA del PTCP) e che per caratteristiche e collocazione assumono interesse paesistico.

Lungo il tracciato autostradale si nota alla presenza di "filari alberati, arbusti e siepi" (art. 64 delle NTA del PTCP), elementi naturali costituenti la struttura di riferimento della rete ecologica di livello provinciale e per questo meritevoli di tutela; le zone con più alta densità di tali elementi si trovano nei pressi della progressiva km 13+200, tra la progressiva km 14+280 e la progressiva 15+000, oltre che lungo il fiume Lambro.

Elementi di riconoscibilità del territorio sono inoltre i "centri storici e nuclei di antica formazione" (art. 36 delle NTA del PTCP), aree urbanizzate di più antico insediamento (il più vicino all'infrastruttura si trova a circa 120 m dal ciglio autostradale in carreggiata ovest nei pressi della progressiva km 12+650 ed è relativo alla frazione di Ceregallo nel comune di San Zenone al Lambro) e gli "insediamenti rurali di interesse storico" (art. 38 delle NTA del PTCP) (il più vicino all'infrastruttura si trova a circa 50 m dal ciglio autostradale in carreggiata est nei pressi della progressiva km 15+400 ed è relativo alla C.na Codazza nel comune di San Zenone al Lambro) sorti lungo la rete irrigua storica o lungo i "percorsi storici e di interesse paesistico" che li collegano (art. 40 delle NTA del PTCP), in rapporto con il paesaggio agrario circostante. All'interno di questi contesti spiccano fortemente quegli "elementi storico-architettonici" (art. 39 delle NTA del PTCP) caratterizzanti il territorio.

L'elaborato individua infine le "aree a rischio archeologico" (art. 41 delle NTA del PTCP) caratterizzate dall'accertato ritrovamento di beni di interesse archeologico. Gli indirizzi del PTCP per tali aree sono di controllo di ogni tipo di scavo o di movimento del suolo e del sottosuolo; gli scavi o le arature dei terreni di profondità maggiore di 50 cm devono essere preventivamente segnalati alla Sovraintendenza archeologica. Tuttavia l'ambito più vicino al tracciato autostradale dista circa 300 m e non viene perciò interessato dall'attività di ampliamento.

Ulteriori elementi di conoscenza del territorio, evidenziati negli elaboratoi MAM-QPRM-005-006 "PTCP - Difesa del Suolo", sono la presenza lungo il tracciato di alcuni "pozzi pubblici"; i comuni, all'interno del proprio strumento urbanistico, recepiscono l'estensione della zona di rispetto come da D.Lgs. 152/1999, ora D.Lgs. 152/06, e disciplinano l'uso del suolo al suo interno (art. 47 delle NTA del PTCP).

Il PTCP recepisce inoltre le disposizioni del PAI riportando le relative fasce di rischio idrogeologico lungo il corso del Fiume Lambro (art. 45 comma 3 delle NTA del PTCP).

Infine, nella tavola "Sistema dei vincoli paesistici e ambientali" (elaborati MAM-QPRM-007-008), si riporta lo stralcio di tavola del PTCP inerente i vincoli. Per l'area oggetto di studio si rileva la presenza del Parco Agricolo Sud Milano all'interno del quale si evidenzia la presenza



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



di un"area naturale protetta" con annessa "oasi di protezione" lungo le sponde del fiume Lambro (dalla progressiva km 11+000 alla progressiva km 11+750).

Il PTCP infatti, come prescritto nell'articolo 67 delle Norme, recepisce nella tavola dei vincoli "i perimetri dei Parchi Regionali e i contenuti naturalistico-ambientali dei Piani dei Parchi e degli strumenti di programmazione e gestione approvati, e coordina, con gli enti gestori, l'integrazione delle prescrizioni contenute nei relativi Piani Territoriali, in funzione dei propri obbiettivi strategici".

Altro elemento sottoposto a vincolo (D. Lgs. 490/99 art. 146 lettera c, sostituito dal D. Lgs. 42/2004) è il fiume Lambro, che divide i Comuni di Cerro al Lambro e San Zenone al Lambro, che attraversa il tracciato autostradale alla progressiva km 11+798. Per i corsi d'acqua le modalità degli interventi ammessi rispondono al principio della valorizzazione (art. 46 delle NTA del PTCP). La valorizzazione riguarda il riconoscimento, il mantenimento e il ripristino dei caratteri fondamentali originari degli ambiti e degli elementi individuati (art. 27 delle NTA del PTCP).

4.2.2 PTCP Lodi

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente in Provincia di Lodi è stato approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 30 del 18 luglio 2005.

Il PTCP si esprime attraverso indirizzi e direttive; gli indirizzi contengono indicazioni con riferimenti di tipo territoriale ed esprimono strategie su cui basare il sistema delle scelte.

L'articolo 5 degli Indirizzi Normativi reca che il Piano individua per ogni ambito, sistema ed elemento, diversi livelli di cogenza normativa:

- livello 1 Indirizzi e direttive che gli strumenti di piano comunale e di settore debbono articolare e sottoporre a verifica, anche coinvolgendo gli Ambiti di Pianificazione Concertata laddove l'oggetto di attenzione non si esaurisca nel territorio di un comune;
- livello 2 Indirizzi e direttive che gli strumenti di piano comunale e di settore debbono verificare in fase di relazione; eventuali scostamenti debbono essere concertati con la Provincia che verificherà la compatibilità degli stessi con gli obiettivi definiti dal PTCP;
- livello 3 Prescrizioni che gli strumenti di piano comunale e di settore, nonché gli operatori pubblici e privati, debbono rispettare;

 livello 4 – Prescrizioni di fonte diversa da quella provinciale che gli strumenti di piano comunale e di settore, nonché gli operatori pubblici e privati, debbono rispettare.

La tavola "Sistema insediativo ed infrastrutturale" (elaborati MAM-QPRM-009-010) riporta lo stralcio dell'elaborato del PTCP, che indica, coerentemente con gli strumenti di pianificazione di settore, lo stato di fatto del sistema infrastrutturale provinciale e le scelte strategiche in materia di mobilità in relazione al previsto assetto territoriale, per ciascuna delle componenti del sistema.

Appare subito evidente l'interconnessione dell'autostrada A1 con la Tangenziale Est Esterna Milano (T.E.E.M.) alla progressiva km 10+750 circa e il PTCP ne definisce la relativa fascia di salvaguardia estesa per 500 m per lato (art. 23.2 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 3); viene inoltre individuato il tracciato delle opere di compensazione.

L'Autostrada A1 attraversa aree prevalentemente agricole, nelle quali "i processi di infrastrutturazione devono assicurare la massima compatibilità con i valori del territorio rurale" (articolo 13 degli Indirizzi Normativi del Piano), processi che andranno accompagnati dalla promozione di opportune iniziative di compensazione e mitigazione".

Come riportato nella tavola "Sistema Paesistico e Storico-Culturale" (elaborati MAM-QPRM-011-012) all'interno dell'area di intervento sono stati individuati "ambiti caratterizzati da rilevante presenza di elementi vegetazionali" (art. 28.2 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 1), dove "ogni nuovo intervento di tipo infrastrutturale deve essere accompagnato da uno studio di compatibilità paesistico-ambientale", tali ambiti sono localizzati nei pressi della progressiva km 18+000 e di fine intervento.

Altri elementi interessati sono parte della "rete stradale storica" (progressiva km 18+400 circa e progressiva km 19+900 circa – S.P.140) (art. 28.9 delle NTA del PTCP – LIV- PRESC. 2) ed alcune "aree caratterizzate dalla presenza di elementi geomorfologici rilevanti" nei pressi della progressiva di fine intervento (art. 28.1 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 1), oltre ad "aree a forte caratterizzazione morfologica, rete dell'assetto idraulico-agrario" (art. 28.4 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 2); in queste fasce la "progettazione delle infrastrutture deve risultare attenta ed orientata al mantenimento del disegno della tessitura". Bisogna inoltre verificare le interferenze di interventi di trasformazione che possano alterare la conservazione



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI to alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lu

Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



degli elementi di riconoscibilità; sono da evitare quindi interventi che eliminino o cancellino la permanenza, la continuità e quindi la successiva leggibilità.

Ulteriore elemento interessato della rete idrica sono le "aste della rete dei canali e dei corsi d'acqua di valore storico" (art. 28.5 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 3); i corso d'acqua individuati dal PTCP per questo ambito sono la Roggia Triulza (progressiva km di attraversamento 17+315), il Cavo Sillaro (progressiva km di attraversamento 18+446), la Roggia Balzarina (progressiva km di attraversamento 19+900) e la Roggia Vitalona (progressiva km di attraversamento 19+635); anche per questo elemento qualsiasi intervento deve essere accompagnato da uno studio di compatibilità paesistico-ambientale.

Lo studio di compatibilità paesisitico-ambientale è da ritenersi necessario per gli interventi infrastrutturali di interesse sovracomunale o con impatto sovralocale. Ogni studio deve contenere tutte le informazioni atte a consentire la valutazione degli effetti sulle componenti ambientali ritenute significativamente trasformate dall'intervento proposto e le conseguenti indicazioni per gli interventi mitigativi e compensativi (art. 33 delle NTA del PTCP).

Infine, nella tavola "Sistema fisico-naturale" (elaborato MAM-QPRM-013-014), il PTCP riporta le aree occupate dal Parco Regionale Adda Sud (art. 19.2 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 4). Vengono poi esaminati i "Corsi d'acqua naturali ed artificiali vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lett. c)" (art. 19.5 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 3) dei quali fa parte il Fiume Lambro. Per quest'ultimo vengono individuate le "fasce di rischio idrogeologico" definite dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) (art. 23.1.1 I.a delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 4).

Il PTCP individua i "corridoi ambientali sovrasistemici di importanza provinciale" (art. 26.2 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 3) lungo il fiume Lambro; la loro funzione strategica è quella di connettere e mantenere la naturalità residua presente sul territorio provinciale, fungendo anche da confine lungo la parte occidentale della Provincia.

L'elaborato riporta inoltre le "aree di protezione dei valori ambientali (art. 26.3 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 2), porzioni del territorio provinciale spesso caratterizzate da rilevanti processi di antropizzazione individuate prevalentemente sulla rete idrografica minore. Si tratta di ambiti lineari che, poiché svolgono un fondamentale ruolo di connessione tra le differenti aree verdi provinciali, sono caratterizzati da livelli di salvaguardia e di progettualità elevati per

la tutela del patrimonio naturale residuo e l'incremento dello stesso laddove mancante: l'ambito è relativo al colatore Sillaro (progressiva km di attraversamento 18+446), affluente del Lambro Settentrionale, e alla Roggia Balzarina (progressiva km di attraversamento 19+900).

Il Piano indica anche le "aree di conservazione o ripristino dei valori di naturalità dei territori agricoli" (art. 26.4 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 1), ambiti che richiedono una gestione sostenibile delle risorse naturali e culturali compatibile con le necessità delle attività agricole e con gli indirizzi agronomici consolidati sul territorio; gli obiettivi del PTCP sono quindi orientati alla tutela e alla valorizzazione del paesaggio agricolo. Tale ambito ricade nei pressi della progressiva km di fine intervento in carreggiata ovest.

Il Piano individua infine alcuni "ambiti ed elementi rilevanti del sistema ambientale per cui prevedere interventi di tutela e/o valorizzazione" (art. 26.10 delle NTA del PTCP – LIV. PRESC. 3).

La totalità degli ambiti è stata individuata lungo i corsi d'acqua, elementi base del reticolo provinciale, per contrastare la deframmentazione causata dalle presenze di grandi viabilità di attraversamento provinciali esistenti e dalla realizzazione di nuove infrastrutture.

Il fine perseguito è quello di individuare ed attrezzare i corridoi ecologici compromessi, attraversati da strade con sottopaassi o sovrappassi, gallerie o viadotti, in modo da consentire il libero movimento della fauna. Il tema verrà trattato nella sezione relativa agli "Ambiti Naturali" nel Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA.

L'elemento da tutelare ricadente all'interno del tratto autostradale in oggetto è rappresentato dal corso e dalla fascia della Roggia Balzarina (progressiva km di attraversamento 19+900) la cui frammentazione è causata dall'Autostrada A1 e dalla linea T.A.V. (Ambito F13).

4.2.3 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo sud Milano

Il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con LR 24/1990 e gestito dalla Provincia di Milano, è classificato come parco agricolo e di cintura metropolitana; occupa, in 61 comuni, una superficie di circa 47.000 ettari pari ad un terzo del territorio della Provincia di Milano e comprende un'estesa area a semicerchio lungo il perimetro meridionale della provincia di Milano, tutelando l'ambito agricolo in un'area tra le più densamente popolate ed industrializzate d'Europa.



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI p alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – l

Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



I valori ambientali dell'area a parco sono quelli caratteristici della pianura irrigua milanese, con un'agricoltura intensiva che risale alle prime bonifiche del medioevo. Le opere di sistemazione agraria, la rete dei canali irrigui, le siepi e i filari si affiancano agli elementi naturalistici di maggior pregio, quali le zone dei fontanili e le residue aree boscate.

Il parco unisce motivi di salvaguardia e tutela del territorio con la difesa di una funzione economica, quale quella agricola, che ha segnato la storia dello sviluppo economico di quest'area, tenendo contemporaneamente conto di una domanda sociale sempre più ampia di spazi aperti, fruibili e ricchi di significativi valori culturali, tipici di un contesto di area metropolitana.

Con Deliberazione della Giunta Regionale del 3 agosto 2000 n. VII/818 è stato approvato il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano (di seguito PTC).

L'art.1 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC del Parco Agricolo Sud Milano definisce l'ambito e i contenuti del PTC.

Il PTC ha effetti di piano paesistico coordinato ai sensi dell'art. 57 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 12 con i contenuti paesistici del PTCP, ed è approvato ai sensi e con i contenuti delle LLRR 23 aprile 1990, n. 24 (Istituzione del parco regionale di cintura metropolitana Parco Agricolo Sud Milano) e 30 novembre 1983, n. 86 (Piano regionale delle aree protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale) e s.m.i.

L'art. 2 della L.R. 24/90 ne riporta le finalità:

- 1. Le finalità del "Parco agricolo Sud-Milano", in considerazione della prevalente vocazione agro-silvo-colturale del territorio a confine con la maggior area metropolitana della Lombardia, sono:
- a) la tutela e il recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché la connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbani;
- b) I 'equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- c) la salvaguardia, la qualificazione e il potenziamento delle attività agro-silvo-colturali in coerenza con la destinazione dell'area;
- d) la fruizione colturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

- 2. Le attività agro-silvo-colturali sono assunte come elemento centrale e connettivo per l'attuazione delle finalità indicate al comma precedente.
- 3. Nel parco possono essere previsti specifici ambiti nei quali realizzare particolari strutture per lo svolgimento in forma integrata e coordinata delle diverse attività connesse con le finalità dell'area protetta, nel rispetto del quadro paesistico tradizionale.

Il PTC assume anche i contenuti di piano territoriale paesistico ai sensi della LR 27 maggio 1985, n. 57 (Esercizio delle funzioni regionali in materia di protezione delle bellezze naturali e subdelega ai comuni) e s.m.i.

Le previsioni urbanistiche del PTC sono immediatamente vincolanti e sono recepite di diritto negli strumenti urbanistici comunali e sostituiscono eventuali previsioni difformi che vi fossero contenute.

I comuni, relativamente alle aree comprese nel perimetro del parco, con apposita variante al proprio strumento urbanistico generale apportano le modifiche alle previsioni azzonative ed ai dispositivi normativi per adeguarlo alle indicazioni del PTC, individuando inoltre gli elementi territoriali giudicati incompatibili rispetto alle finalità del parco.

Il Parco interessa il tracciato autostradale in ampliamento dalla progressiva km 4+882 – inizio intervento, alla progressiva km 11+.800 circa.

Nel tratto interessato dall'ampliamento autostradale, per una fascia di studio di 500 m, sono attraversati gli ambiti di seguito analizzati (elaborati MAM-QPRM-015-016):

Territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25 delle NTA del PTC)

Le aree appartenenti ai territori agricoli di cintura metropolitana, per la loro collocazione, compattezza e continuità e per l'alto livello di produttività, sono destinate all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricolo produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del parco.

In riferimento all'ampliamento autostradale, in particolare, trattandosi di un intervento di ampliamento dell'autostrada esistente, non comporterà una nuova frammentazione di porzioni di territorio del parco. In ogni caso, il tracciato, ad eccezione dell'attraversamento del Lambro (progressiva km 11+798), si mantiene su porzioni marginali del parco.



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi

PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

autostrade per l'italia

Insediamenti rurali di interesse paesistico (art. 39 delle NTA del PTC)

Insediamenti che per posizione, caratteristiche morfologiche e tipologiche, presenza di elementi architettonici di rilievo o per valori paesistici sono ritenuti meritevoli di tutela; l'ambito è relativo alla C.na Castelletto (progressiva km 5+000 a circa 350 m dal ciglio autostradale in carreggiata est) ed alla C.na Montone nel comune di San Giuliano Milanese (progressiva km 5+900 a circa 300 m in carreggiata ovest).

Fiumi, fontanili e rogge (artt. 41,42 delle NTA del PTC)

Il sistema delle acque irrigue è interamente sottoposto a tutela in quanto parte integrante della struttura morfologica, del tessuto storico e paesistico e delle infrastrutture agrarie del territorio del Parco. Le eventuali nuove strutture di attraversamento dovranno essere progettate in modo da garantirne l'armonico inserimento e da non costituire ostacolo alla funzionalità del corso d'acqua; a tal fine sono sottoposte a specifico parere dell'ente gestore (si veda la tabella Tabella 4-1 del paragrafo 4.4.1).

• Zona di tutela e valorizzazione paesistica (art. 34 delle NTA del PTC)

Aree di particolare interesse e rilevanza pesistica per morfologia del suolo, densità dei valori ambientali, storici e naturalistici, in cui l'attività agricola contribuisce a mantenere e migliorare la qualità del paesaggio. L'ente gestore del parco, per tali ambiti, tende a privilegiare gli interventi di tutela, qualificazione e ristrutturazione degli elementi compositivi deklla trama del paesaggio agrario, quali la rete irrigua, le alberature di ripa, gli edifici rurali e il relativo reticolo storico di connessione.

• Zona di protezione delle pertinenze fluviali (Art. 33, PTC Parco Agricolo Sud Milano)

Le zone in questione comprendono le aree interessate dalla presenza di corsi d'acqua (nel caso in questione del Fiume Lambro - progressiva km di attraversamento 11+798) e i relativi ambiti vallivi, costituiti da ordini diversi di terrazzamenti, e le aree a contorno delle incisioni fluviali, tendenzialmente ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura. Per una maggiore protezione e controllo degli interventi il piano propone l'estensione del vincolo idrogeologico di cui al RD 3267/1923 su tutte le zone di protezione delle pertinenze fluviali.

Dal punto di vista progettuale risulta utile considerare che negli interventi sul fiume Lambro è vietato realizzare manufatti che globalmente comportino aumento dell'artificializzazione del corso d'acqua medesimo; la realizzazione di opere puntiformi, che localmente implichino artificializzazione delle sponde e del fondo, può essere autorizzata solo a seguito di

dimostrata mancanza di alternativa e, in ogni caso, tale autorizzazione può essere rilasciata solo se l'intervento in esame comprende, quale misura, compensativa, la rinaturalizzazione di un più ampio tratto del corso d'acqua la cui naturalità tragga complessivamente beneficio dalla realizzazione dell'intervento.

I manufatti di difesa spondale in cls, muratura, scogliere o prismata, in caso di ripristino o adeguamento funzionale, non possono essere riparati o ristrutturati, ma devono essere sostituiti con interventi di rinaturalizzazione delle sponde con i criteri suddetti e tenendo conto delle direttive concernenti i criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo approvate con DGR 5/50989 del 7 aprile 1994.

È favorita, in particolare, la promozione di interventi di sostituzione di opere di difesa spondale tradizionali con sistemazioni di ingegneria naturalistica lungo i corsi d'acqua, col fine di privilegiare il mantenimento e la estensione degli elementi di qualificazione paesistica e naturalistica.

Per queste zone di protezione delle pertinenze fluviali valgono, inoltre, le prescrizioni del piano di settore "Vulnerabilità idrogeologica" riportate nell'art. 18 del PTC del parco, il cui obiettivo prioritario è quello del miglioramento delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee. In generale, gli scarichi idrici devono necessariamente possedere requisiti di qualità compatibili con l'effettivo stato del recettore e con il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano Regionale di Risanamento delle Acque.

Percorsi di interesse storico-paesistico (Art. 43, PTC Parco Agricolo Sud Milano)

Sono individuati con apposito simbolo nelle tavole del PTC i principali percorsi di origine storica o di particolare interesse per la percezione del paesaggio agrario del parco. Il tracciato autostradale ne interessa tre: uno in corrispondenza di un cavalcavia sopra l'autostrada che conduce alla Località Montone-Primavera (progressiva km 6+065); un altro nella zona a sud di Melegnano, nello specifico interessa il tratto iniziale del percorso che dall'abitato conduce all'interno del parco attraverso un cavalcavia sopra l'autostrada (progressiva km 8+668); l'ultimo nel comune di Cerro al Lambro che collega l'area agricola posta a sud dell'autostrada con la frazione di Riozzo in corrispondenza del cavalcavia autostradale alla progressiva km 10+216.

E' possibile considerare quindi che tali percorsi, assieme agli eventuali elementi complementari e di arredo (vegetazione, manufatti, ecc.), vadano preservati, o valorizzati.

Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



4.2.4 Piano d'area SUD EST MILANO

Il Piano d'area (che coinvolge 15 comuni, tra cui: San Giuliano Milanese, Melegnano, Cerro al Lambro e San Zenone al Lambro) si è concluso alla fine del 2008.

I campo di operatività del piano d'area del Sud Est Milano si definisce in particolare nella relazione tra "costruito e non costruito", ovvero nel rapporto tra sistema insediativo e dei servizi e sistema paesistico-ambientale definendo un sistema di indirizzi e ipotesi progettuali per il loro coordinamento.

I principali obiettivi del piano d'area sono:

- migliorare l'accessibilità, assumendo la risoluzione della problematica infrastrutturale come condizione/occasione per la riorganizzazione dei territori del Sud-Est milanese;
- valorizzare i beni culturali;
- qualificare e caratterizzare ulteriormente il sistema ambientale-paesistico;
- riqualificare e riorganizzare il sistema insediativo e dei servizi attraverso l'individuazione di una serie di indirizzi di carattere specifico per le diverse funzioni e la proposta di alcuni schemi strutturali.

Gli indirizzi specifici per la fase progettuale si possono così riassumere:

- per le aree residenziali: contenimento del consumo di suolo e dei fenomeni di edificazione diffusa anche attraverso l' uso prioritario del patrimonio edilizio esistente e la riqualificazione funzionale e urbanistica dei vuoti e delle frange urbane;
- per le aree produttive: razionalizzazione dimensionale e localizzativa delle previsioni di aree industriali, recupero delle aree industriali dismesse e definizione di criteri per il dimensionamento e la localizzazione delle nuove previsioni;
- per le aree commerciali: integrazione della pianificazione territoriale e urbanistica e della programmazione commerciale, valorizzazione della funzione commerciale nei centri storici per riqualificare il tessuto urbano.

Considerata la peculiarità dell'ambito, il piano d'area ha sviluppato un progetto di valorizzazione fruitiva del territorio e dell'ambiente rurale del Sud Est Milano, individuando prioritariamente:

- i principali ambiti territoriali per la fruizione dell'ambiente rurale;
- la rete ciclabile proposta per la valorizzare e la fruizione dell'ambiente rurale, in coordinamento con l'esistente e con i percorsi ciclabili del progetto Mi-Bici;
- i principali punti critici di attraversamento della viabilità per i quali prevedere attraversamenti ciclabili in sicurezza;
- le criticità relative all'attraversamento dei nuclei urbani.

Benché il Piano, nella sezione dedicata al Sistema della Mobilità, riconosca quale elemento di forte criticità per lo sviluppo del territorio i livelli di congestione del traffico veicolare lungo la maglia viaria, di livello sia locale che per i collegamenti di più lunga percorrenza e, dunque, si ponga tra i vari obiettivi quello di ridurre, anche con interventi infrastrutturali, il grado di congestione della rete, il progetto di ampliamento del tratto in studio non è citato all'interno del Piano.

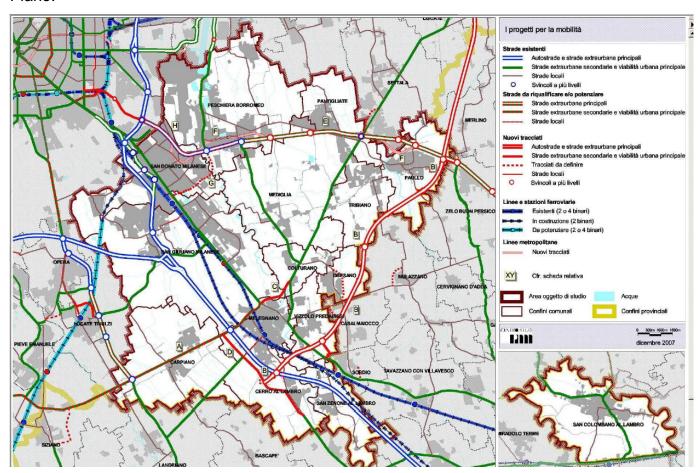


Figura 4-6 – Tavola "I progetti per la mobilità" del Piano d'Area Sud Est Milano



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



4.3 LIVELLO COMUNALE

Il tratto di Autostrada A1 interessato dall'intervento attraversa, da nord-ovest verso sud-est, i Comuni di San Giuliano Milanese, Melegnano, Cerro al Lambro e San Zenone al Lambro (per la provincia di Milano), Tavazzano, Lodi Vecchio e Borgo San Giovanni (per la provincia di Lodi).

Di seguito si riporta una descrizione, per ciascun comune, delle caratteristiche delle aree attraversate dal tratto autostradale interessato dall'intervento; per tale analisi è stata considerata una fascia estesa per 500 m per lato per tutto il tratto autostradale.

Come evidenziato negli elaborati MAM-QPRM-017 – MAM-QPRM-042, inerenti gli strumenti urbanistici comunali vigenti, l'area è scarsamente urbanizzata; la maggior parte del territorio attraversato dall'infrastruttura è di tipo agricolo.

4.3.1 Comune di San Giuliano Milanese

Dall'inizio dell'intervento fino alla progressiva km 8+000 l'autostrada A1 attraversa il comune di San Giuliano Milanese. Il Piano di Governo del Territorio (di seguito PGT), adottato con deliberazione C.C. n.32 del 20.05.2009 ed approvato con deliberazione C.C. n.1 del 27.01.2010, prevede, per le aree all'interno della fascia di studio, la seguente destinazione funzionale (elaborato MAM-QPRM-017 - 019):

- Rispetto strade/autostrade, Area rispetto elettrodotti, Rispetto ferrovia (art.2 comma 2.1 lett. I del PdR) aree dove non è ammessa edificabilità;
- Parco Agricolo Sud Milano (art.1 del PdR) il PGT recepisce il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano, nonché quanto previsto per le aree destinate all'agricoltura;
- Percorsi ciclabili l'amministrazione comunale promuove lo sviluppo della mobilità interna quale possibilità di godimento del territorio dando continuità alla rete esistente della viabilità minore, carrabile e ciclopedonale, e per aumentare la fruibilità e l'accessibilità degli insediamenti rurali, anche in connessione con le nuove fermate del Servizio Ferroviario regionale previste lungo l'asse della via Emilia;
- Ambiti cascinali in Parco Sud (art. 39 delle NTA del PTC del Parco Agricolo Sud Milano) - insediamenti che per posizione, caratteristiche morfologiche e tipologiche,

- presenza di elementi architettonici di rilievo o per valori paesistici sono ritenuti meritevoli di tutela. L'ambito di riferisce alla C.na Castelletto;
- Ambiti assoggettati a pianificazione attuativa o programmi integrati di intervento adottati e/o approvati (art. 13 delle NTA del PdR) – comma 13.1 I piani attuativi sono strumenti urbanistici di dettaglio volti a definire l'assetto complessivo dell'intervento, studiarne l'inserimento nel contesto territoriale, coordinarne le fasi attuative. Comma 13.2 La regolamentazione dei piani attuativi è estesa ai Programmi Integrati di Intervento ed ai progetti urbanistici di dettaglio.

L'elaborato MAM-QPRM-020 - 022 rappresenta lo stralcio della tavola dei vincoli del PGT; vengono identificate, all'interno della fascia di studio di 500 m, le "Fasce di in edificabilità" (strade/autostrade e ferrovia), le "Aree di rispetto degli elettrodotti", oltre al già citato Parco Agricolo Sud Milano.

4.3.2 Comune di Melegnano

Tra le progressive km 8+100 e 8+668.49 l'autostrada A1 attraversa il Comune di Melegnano per il quale è in vigore la variante al PRG del luglio 2004. Le destinazioni funzionali previste per le aree prospicienti l'infrastruttura sono (elaborato MAM-QPRM-023 - 024):

- Zona E (art. 33 delle NTA del PRG) aree di tipo agricolo facenti parte del Parco Agricolo Sud Milano: oltre alle presenti norme si applicano pertanto anche le norme specifiche delle aree classificate dal PTC come "Territori agricoli di cintura metropolitana" e, ove previste, delle "Zone di protezione delle pertinenze fluviali";
- Zona di rispetto stradale (r.s).(art. 39 delle NTA del PRG).
- Zona D1 produttiva-industriale-artigianale di espansione (art. 31 delle NTA del PRG) area destinata agli insediamenti industriali e artigianali;
- Zona ferroviaria esistente (art. 38 delle NTA del PRG) aree di proprietà o d'uso delle
 Ferrovie dello Stato destinate ad attrezzature ferroviarie esistenti o previste;
- Zona BD produttiva-industriale-artigianale esistente e di completamento (art. 30 delle NTA del PRG) - aree occupate da insediamenti produttivi esistenti di tipo prevalentemente manifatturiero, e aree libere destinate al completamento di tali insediamenti.



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



4.3.3 Comune di Cerro al Lambro

Dalla progressiva km 9+254 alla 11+800, l'Autostrada attraversa il territorio del Comune di Cerro al Lambro nel quale è attualmente in vigore il PGT approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 24 del 21.06.2010.

Le destinazioni funzionali rilevate per questa porzione di territorio sono (elaborato MAM-QPRM-025 - 026):

- Fasce di rispetto stradali (art. 28.2 delle NTA del PdR) superfici destinate alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, ampliamenti delle carreggiate esistenti, sedi di mezzi di trasporto pubblico, relative pensiline e attrezzature, parcheggi pubblici, percorsi pedonali e ciclabili, piantagioni e sistemazioni a verde; potrà inoltre essere autorizzata la costruzione di impianti per la distribuzione del carburante, con i relativi eventuali locali di servizio;
- Tracciato Tangenziale Est Esterna di Milano, salvaguardia del progetto, e viabilità provinciale connessa;
- Aree comprese entro i confini del Parco Agricolo Sud Milano (artt. 27.1 e 27.2 delle NTA del PdR) all'interno dei territori ricompresi nel perimetro del parco si applicano le indicazioni e i contenuti normativi e cartografici del relativo PTC e del Piano di Settore Agricolo (PSA), approvato ai sensi dell'articolo 7 delle NTA del PTC del Parco; i contenuti e le prescrizioni di detti piani sono recepiti nel PGT e prevalgono su eventuali previsioni difformi. Gli interventi di qualsiasi natura interni al territorio del Parco sono soggetti ad "Autorizzazione Paesaggistica";
- Aree non soggette a trasformazione (art. 20 delle NTA del PdR) aree di margine dell'agglomerato urbano che per localizzazione o conformazione risultano non idonee alla trasformazione a fini edificatori. In esse è vietata ogni nuova edificazione, e sono ammesse l'attività agricola e la sistemazione a verde, e la realizzazione di servizi pubblici;
- Ambiti di trasformazione a vocazione produttiva (par. 12.2 della relazione del DdP) sono previsti due ambiti, entrambi nella frazione di Riozzo: ambito n. 1, con destinazione industriale artigianale; ambito n. 4, terziario commerciale;

- Aree D1 Tessuto produttivo esistente industriale e artigianale (art. 16.1 delle NTA del PdR) - aree occupate dagli insediamenti produttivi in attività, prevalentemente industriali o artigianali, con presenza marginale di attività terziarie e di lotti in edificati;
- Aree di interesse pubblico di compensazione (Addendum della Relazione del DdP) aree destinate a servizi: 1b, 3b1, 3b2;
- Aree B1 Tessuto residenziale esistente e di completamento a bassa densità (art. 14.1 delle NTA del PdR) - parti residenziali edificate prevalentemente a ville e palazzine con rilevante presenza di giardini di pertinenza;
- Aree per servizi e spazi pubblici e di uso pubblico (art. 19 delle NTA del PdR) aree destinate a servizi pubblici o di uso pubblico;
- Ambiti di trasformazione a vocazione residenziale (par. 12.1 della relazione del DdP) ambito n. 2: area già edificata ("ex Saronio") nella frazione di Riozzo; ambito n. 3, area parzialmente edificata prossima al centro della frazione di Riozzo;
- Aree B2 Tessuto residenziale esistente e di completamento a media densità (art. 15.1 delle NTA del PdR) - parti edificate prevalentemente in serie aperta, a edifici in linea o a palazzine;
- Nuclei di antica formazione (art. 13.1 delle NTA del PdR) il PGT individua con specifico perimetro i nuclei di antica formazione di Cerro e Riozzo,
- Aree A Centro storico (art. 13.2 delle NTA del PdR) gli edifici compresi in tali zone costituiscono testimonianza storicamente significativa del paesaggio urbano e rurale.
 Pertanto gli interventi devono tendere alla loro conservazione e tutela;
- Aree agricole periurbane (art. 21.3 delle NTA del PdR) zone che per la specificità della loro localizzazione in rapporto alle infrastrutture della mobilità e al tessuto urbano consolidato non sono comprese tra le aree strategiche. La destinazione principale è l'attività agricola;
- Aree D2 Tessuto produttivo consolidato per attività terziarie (art. 17.1 delle NTA del PdR) - aree comprese nel tessuto urbano di tipo produttivo destinate alle attività terziarie;
- Fascia di rispetto cimiteriale (art. 28.3 delle NTA del PdR) superficie destinata a garantire la possibilità di integrazioni del cimitero;



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Nell'elaborato MAM-QPRM-027 - 028 rappresenta lo stralcio della tavola "Vincoli sovraordinati" del PGT.

Il regime vincolistico è connesso principalmente alla presenza del Parco Agricolo Sud Milano, al quale si accompagnano le tutele istituite ai sensi dell'art. 142, comma 1, paragrafo "f", del DLgsl 42/04 che interessano pertanto quasi l'intero territorio comunale.

Oltre a questi, il territorio comunale è interessato dalle seguenti tipologie di vincolo:

- vincoli connessi al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) disposti a protezione del corso del Fiume Lambro;
- vincolo connesso alla fascia dei 150 metri dalla sponda del Lambro, ai sensi del paragrafo "c" del .comma 1 dell'art 142 del D.Lgs. 42/04.

Alle disposizioni sopra citate si devono aggiungere i vincoli conseguenti la presenza delle grandi reti di trasporto del'energia (oleodotto - 10 m, elettrodotti 20 m), quelli connessi alle strade, i vincoli di rispetto delle aree cimiteriali e la disciplina di salvaguardia per gli aspetti geologici ed idrogeologici.

L'elaborato individua inoltre i pozzi esistenti e le relative fasce di rispetto rispettivamente di 10 m e 200 m; viene altresì indicata un'area di rispetto archeologico lungo il Fiume Lambro.

Nel quadro dei vincoli gravanti sul territorio comunale si deve altresì considerare il progetto della Tangenziale Est Esterna di Milano (T.E.E.M.), la quale impegna col proprio sedime e con le relative aree di rispetto un'ampia porzione del territorio comunale.

4.3.4 Comune di San Zenone al Lambro

Dalla progressiva km 11+800 circa alla 15+600 e dalla 15+800 circa alla 16+500 l'Autostrada attraversa il territorio del Comune di San Zenone al Lambro, nel quale è in vigore la variante di PRG approvata con Delibera C.C. n. 27 del 15/06/2006. Le zone omogenee individuate sono le seguenti (elaborato MAM-QPRM-029 - 031):

Limite di edificazione (art. 31 delle NTA del PRG) – zone del territorio sottoposte a
particolari disposizioni normative riguardanti la salvaguardia dei cimiteri, dei principali
assi di traffico, delle ferrovie e dei pozzi di captazione dell' acqua potabile; per questi
ultimi gli interventi edilizi e altri interventi di alterazione del suolo, all'interno della fascia
di rispetto di 200 m (D.Lgs. 152/1999), dovranno essere eseguiti secondo le indicazioni
della "Carta di fattibilità geologica" e le indicazioni dello"Studio geologico del territorio

comunale a supporto del P.R.G.". All'interno dell'area di servizio San Zenone Ovest in carreggiata ovest è sito un pozzo la cui fascia di rispetto (pari a 200 m di raggio dal punto di captazione) interessa una parte del tracciato autostradale in studio.

Quest'ultimo però non viene indicato nel database della Regione Lombardia, ed anche il gestore dell'acqua potabile Amiacque conferma che nelle vicinanze dell'area di servizio non sono presenti pozzi potabili attivi. Da queste considerazioni emerge che nell'elaborato MAM-QPRM-043-047 il manufatto e la rispettiva fascia di rispetto non verrà considerata;

- Zone E1 Agricole di sviluppo con particolare normativa di tutela ambientale (art. 26 comma 11 delle NTA del PRG) aree destinate all'attività agricola con particolari disposizioni di carattere ambientale.;
- Sottozone D1 Attività produttive di completamento (art. 25 delle NTA del PRG) aree destinate ad attività produttive di tipo manifatturiero, artigianale, stoccaggio, direzionale e commerciale:
- Zone E Agricole destinate alla coltivazione, al pascolo e alla stabulazione del bestiame (art. 26 delle NTA del PRG) – aree destinate alla coltivazione della terra, alla zootecnia ed al rimboschimento;
- Aree per opere di urbanizzazione secondaria (art. 10 comma 4 delle NTA del PRG) –
 zone adibite alle seguenti destinazioni funzionali: attrezzature scolastiche; attrezzature
 religiose, civili e sociali; spazi verdi, attrezzature sportive e ricreative; parcheggi e
 percorsi ciclopedonali;
- Sottozone B1 Residenziali di completamento (art. 23 comma 6 delle NTA del PRG) aree edificate e non, che presentano diverse tipologie morfologiche: lotti con un basso
 rapporto area costruito, aree di frangia al tessuto urbanizzato con edificazioni sparse
 ed una organizzazione planimetrica irregolare e disomogenea; vengono consentiti
 interventi edilizi a completamento del tessuto urbano esistente;
- Nuclei cascinali (art. 27 comma 2 delle NTA del PRG) zone destinate alla concentrazione delle strutture edilizie per le attività agricole e per quelle ad esse collegate (zootecnia, lavorazione e commercializzazione prodotti agricoli, ecc.);
- Immobili sottoposti alla disciplina della Legge 1089/39 (art. 10 comma 5delle NTA del PRG) – edifici sottoposti a tutela d'interesse artistico e/o storico. L'edificio di interesse

Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



- è ubicato all'interno del nucleo cascinale "Cascina Ceregallo" a circa 250 m dal ciglio autostradale in carreggiata est nei pressi della progressiva km 12+950;
- Aree per attrezzature tecnologiche a servizio delle urbanizzazioni primarie (art. 6 delle NTA del PRG);
- Sottozone B3 Residenziali di completamento (art. 23 comma 11 delle NTA del PRG) aree edificate ed aree non ancora edificate soggette a Piani Urbanistici in corso di attuazione;
- Parchi e giardini privati (art. 17 comma 3 delle NTA del PRG) in queste aree ogni intervento sulle alberature di alto fusto dovrà prevederne la sostituzione;
- Sottozone B4 Residenziali di completamento (art. 23 comma 13 delle NTA del PRG) aree edificate a più alta concentrazione edilizia;
- Sottozone B2 Residenziali di completamento (art. 23 comma 8 delle NTA del PRG) aree già edificate;
- Sottozone B5 Residenziali nei comparti di riqualificazione urbana (art. 23 comma 15 delle NTA del PRG) parti del territorio già edificate costituenti i "Piani di Riqualificazione Urbana". I Comparti di Riqualificazione Urbana hanno come obbiettivo principale la riqualificazione edilizia, urbanistica e funzionale di parti storiche del vecchio tessuto urbano ed ex agricolo esistente, nel quale si rende necessario un intervento coordinato atto a garantire il mantenimento della conformazione del vecchio tessuto edilizio ed alcune esigenze di pubblico interesse relative alla riorganizzazione e recupero di percorsi e spazi pubblici;
- Sottozona E2 Agricole con limitazione delle attività produttive (art. 26 comma 12 delle NTA del PRG) – area destinata alle attività agricole con limitazioni in ordine agli allevamenti zootecnici.

Sul territorio comunale verranno ubicate le aree di cantiere utili e funzionali alla realizzazione dell'ampliamento in studio (Figura 4-7) che andranno ad occupare aree che il PRG classifica come Zone E - Agricole destinate alla coltivazione, al pascolo e alla stabulazione del bestiame. Tali aree verranno successivamente descritte e dettagliate nel Quadro di Riferimento Progettuale (elaborato MAM-QPGT-R) nella parte relativa alla cantierizzazione e negli elaborati specifici.

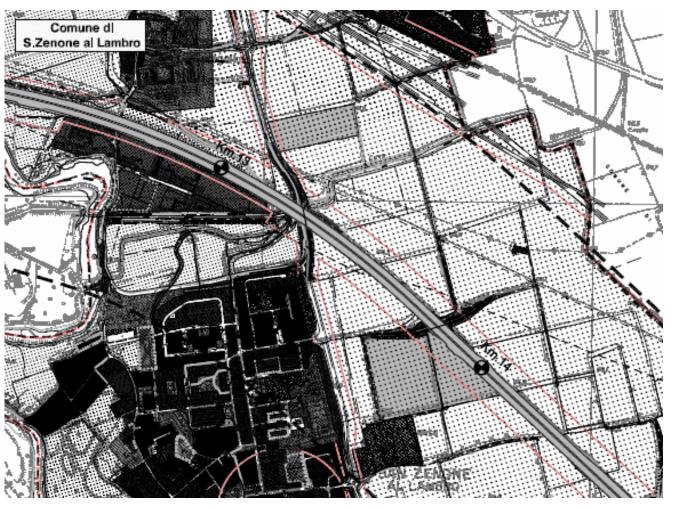


Figura 4-7 – Zone di PRG occupate dalle aree di cantiere

4.3.5 Comune di Tavazzano con Villavesco

Il territorio comunale viene attraversato dall'infrastruttura per un breve tratto, tra le progressive km 15+600 e 15+830 circa. Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle regole (di seguito PdR) del PGT del novembre 2009, prevedono, per quest'area, le seguenti destinazioni d'uso (elaborato MAM-QPRM-032 - 033):

• Fascia di rispetto stradale (art. 50 delle NTA del PdR) - lungo il perimetro delle aree destinate alla viabilità stradale, gli elaborati di PdR definiscono le fasce di rispetto o linee di arretramento che individuano il limite all'edificazione nei confronti del confine stradale così come definito dal D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495. Tali fasce sono aree normalmente destinate alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, ampliamenti delle carreggiate esistenti, parcheggi pubblici, percorsi pedonali e ciclabili,



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



piantumazioni e sistemazioni a verde, conservazione allo stato di natura, oltre all'esercizio dell'attività di coltivazione dei fondi in fregio alle zone agricole;

- Fascia di rispetto ferroviario (art. 50 delle NTA del PdR) da entrambi i lati, lungo le linee ferroviarie, sono individuate le fasce di rispetto la cui profondità risulta pari a 30 m, all'interno della quale è vietata la costruzione, ricostruzione o l'ampliamento di edifici o manufatti di qualsiasi specie;
- Linee elettriche (scenario previsto dal protocollo d'intesa D.C.P. n. 14 del 07/02/2008)
 (art. 55 delle NTA del PdR) sulle aree sottoposte a vincolo di elettrodotto non verranno rilasciati titoli abilitativi che contrastino con le norme delle Leggi vigenti in materia di elettrodotti;
- AA3 Ambito agricolo di pianura irrigua (art. 43 delle NTA del PdR) aree che per i
 caratteri fisici, il valore agronomico, l'elevata produttività e la dotazione di infrastrutture
 e impianti a supporto dell'attività agricola (in primo luogo la rete irrigua) costituiscono
 l'elemento fondamentale del potenziale agricolo lodigiano. In tale ambito le destinazioni
 principali sono le seguenti: seminativo, colture florovivaistiche, colture orticole,
 selvicoltura e pascoli;
- Corridoi ambientali sovra sistemici di importanza provinciale Elementi del secondo livello della Rete dei valori ambientali (art.60 delle NTA del PdR) Il PdR recepisce i limiti dei corridoi ambientali sovra sistemici di importanza provinciale ai sensi dell'art. 26 comma 2 degli indirizzi normativi del PTCP della Provincia di Lodi (Delibera di Consiglio Provinciale n. 30 del 18 luglio 2005). I corridoi sovra sistemici di secondo livello si basano su aree ad elevata valenza naturalistica lungo fiumi e rogge che presentano significativi valori ambientali e che hanno un ruolo connettivo strategico nel mantenimento della naturalità residua presente nel territorio provinciale. Sul territorio della provincia di Lodi ne sono stati individuati cinque; quello che interessa l'ambito comunale si sviluppa lungo il fiume Lambro ed è finalizzato a tutelare e promuovere gli elementi residui di naturalità rinvenibili lungo il corso del fiume e negli ambiti circostanti;
- Parcheggi privati di uso pubblico (art. 12 delle NTA del PdR) il piano prevede
 l'ampliamento dell'area di servizio San Zenone Est in carreggiata est;
- Percorsi ciclopedonali di progetto (art. 84 delle NTA del PdR) il Piano individua gli interventi relativi alla nuova viabilità pubblica, compresi i percorsi ciclopedonali; la

definizione puntuale di essi avverrà in sede esecutiva e secondo progetti esecutivi predisposti dall'Amministrazione Comunale senza che ciò comporti variante al PGT. Questi percorsi dovranno essere realizzate secondo quanto prescritto dalla normativa regionale;

4.3.6 Comune di Lodi Vecchio

Dalla progressiva km 16+500 circa alla progressiva km 21+300 circa, l'autostrada attraversa il territorio del Comune di Lodi Vecchio nel quale è in vigore la variante di PRG approvata nel febbraio 2006.

Il tratto di territorio comunale che lambisce l'infrastruttura è caratterizzato dalla presenza delle seguenti zone (elaborato MAM-QPRM-036 - 038):

- Fascia di rispetto stradale e ferroviaria (art. 42 delle NTA del PRG) individuano i limiti
 di edificazione nei confronti del confine stradale e della linea ferroviaria A.V. Tali fasce
 sono aree normalmente destinate alla realizzazione di nuove strade o corsie di
 servizio, ampliamenti delle carreggiate esistenti, parcheggi pubblici, percorsi pedonali e
 ciclabili, piantumazioni e sistemazioni a verde, conservazione allo stato di natura, oltre
 all'esercizio dell'attività di coltivazione dei fondi in fregio alle zone agricole, ad
 esclusione delle colture arboree;
- Zona E1 agricola di sviluppo (art. 31 delle NTA del PRG) zone che identificano un elemento tradizionale e tuttora significativo dell'economia della collettività di Lodi Vecchio; la loro tutela viene perseguita dall'Amministrazione Comunale;
- Zona E2 agricola di sviluppo con limitazione per gli allevamenti zootecnici (art. 32 delle NTA del PRG) - zone agricole che presentano una particolare vulnerabilità, dovuta a peculiari caratteri litologici, morfologici, ideologici, o biochimici del suolo;
- Impianti tecnologici speciali (art. 45 delle NTA del PRG) area destinata a impianti per il trattamento di inerti nell'ambito dei lavori di realizzazione della linea ad alta velocità. Tale aree potrà essere utilizzata per il trattamento degli inerti non oltre il giorno 31.12.2010. A questa scadenza, l'intera area dovrà essere ripristinata nei suoi caratteri originali di spazio aperto libero destinabile all'agricoltura;



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi

PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



- Zona a verde privato (art. 39 delle NTA del PRG) ambito comprendente parchi, giardini e orti di pertinenza di lotti residenziali. E' vietato l'abbattimento di qualsiasi essenza arborea di alto fusto senza preventiva autorizzazione comunale;
- Aree soggette a CRU: Comparti di Riqualificazione Urbana (art. 26 delle NTA del PRG)
 aree giudicate strategiche ai fini della riqualificazione del tessuto urbano;
- Zona A nuclei di antica formazione (art. 23 delle NTA del PRG) parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale;
- Fasce di tutela ambientale lungo i corsi d'acqua (art. 46 delle NTA del PRG) aree sottoposte a tutela in quanto elementi fondamentali del patrimonio ambientale e storico; va quindi garantita la salvaguardia dei caratteri morfologici esistenti, dei rilevati, degli avvallamenti, delle zone umide e della relativa vegetazione tipica di tali zone. Non sono pertanto consentiti, senza specifica autorizzazione della Provincia di Lodi, ai sensi dell'art.10.6 delle NTA del PTCP, i movimenti di terra aventi carattere straordinario;
- Aree di standard (art. 35 delle NTA del PRG) aree riservate alla realizzazione di attrezzature pubbliche di rilevanza comunale come spazi aperti, autorimesse e parcheggi, attrezzature speciali;
- Nuova edificazione con mantenimento della sagoma tridimensionale (ne) (art. 11 delle NTA del PRG) - edificazione di nuovi edifici o manufatti da eseguirsi sia fuori terra che interrati su aree libere;
- Zona E3 agricola destinata a futuri insediamenti di rilevanza comunale (art. 33 delle NTA del PRG) - zone che, per la loro localizzazione rispetto alle zone urbanizzate e per l'interferenza che l'urbanizzazione, esistente e in progetto, esercita sull'attività agricola, rappresentano una possibile trasformazione in zone a destinazione extragricola compatibile con l'obbiettivo fondamentale della migliore "economia di territorio e di risorse";
- Perimetro PLIS (art. 37 delle NTA del PRG) il fiume Lambro, a causa delle pesanti modificazioni che subisce da parte dell'attività antropica, perde i suoi caratteri di naturalità, e la Regione, pur essendo stata fatta richiesta da parte dei comuni attraversati dal corso del fiume non ritiene sia conveniente tutelarlo istituendo un PLIS

- della Valle Meridionale del Lambro. Nel lodigiano, dove l'acqua è ancora una risorsa fondamentale per l'agricoltura, il Lambro è completamente degradato;
- Zona B residenziale di completamento (art. 24 delle NTA del PRG) aree prevalentemente residenziali edificate ed i lotti liberi in esse interclusi;
- Zona C residenziale di espansione P.A. convenzionato e adottato (art. 25 delle NTA del PRG) - aree sottoposte a Piano Attuativo vigente alla data di adozione del PRG;
- Percorso ciclopedonale (art. 40 delle NTA del PRG);
- Limite fascia di rispetto cimiteriale (art. 44 delle NTA del PRG) all'interno di tale zona non è ammessa alcuna edificazione salvo l'ampliamento delle attrezzature cimiteriali e la realizzazione di strutture aventi carattere provvisorio legate all'esercizio del cimitero;
- Limite fascia di rispetto dei pozzi idrici (art. 57 delle NTA del PRG) per assicurare, mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque da destinare al consumo umano, sono stabilite ai sensi del D.lgs. 152/99, D.Lgs 258/00 e del D.Lgs 31/01 e dalla D.g.r. n.7/12693 del 10/04/2003 e s.m.i., aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta (estensione di raggio non inferiore a dieci metri) e zone di rispetto (estensione di raggio non inferiore a 200 metri rispetto al punto di captazione). Per le zone di rispetto valgono le prescrizioni contenute al comma 3 art.5 del D.lgs 258/2000. L'attuazione degli interventi o delle attività elencate all'art. 5 comma 6 del citato decreto legislativo (tra cui le opere viarie) è subordinata all'effettuazione di un'indagine idrogeologica di dettaglio che porti ad una riperimetrazione di tali zone secondo i criteri temporale o idrogeologico (come da DGR n.6/15137 del 26 Giungo 1996) o che comunque accerti la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee e dia apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi;
- Viabilità di progetto (art. 40 delle NTA del PRG);
- Ambiti di salvaguardia ambientale dei monumenti (art. 38 delle NTA del PRG) aree attigue o circostanti gli edifici di valore storico e ambientale che il PRG tutela in quanto parti fondamentali dell'ambiente nel quale tali monumenti sono integrati. Il Piano persegue la conservazione della visuale e del rapporto tra tali monumenti e gli spazi aperti, gli elementi morfologici del territorio e le alberature; è quindi vietato il taglio della vegetazione arborea ad eccezione delle colture arboree industriali ed ogni forma di



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



edificazione e di occupazione del suolo che non sia eventualmente quella stagionale derivante dall'attività agricola;

 Zona F1 Parco urbano di rilevanza comprensoriale (art. 37 delle NTA del PRG) - aree in cui deve risultare preminente la funzione naturalistica del verde e dei corsi d'acqua.

4.3.7 Comune di Borgo San Giovanni

Dalla progressiva km 21+300 alla progressiva km 21+922 (progressiva di fine intervento) l'A1 attraversa il comune di Borgo San Giovanni. Il Piano per il Governo del Territorio vigente è stato adottato con delibera n. 22 del 17/05/2010.

Per la redazione dell'elaborato MAM-QPRM-039 - 040 è stato utilizzato lo stralcio della tavola di Piano "Tavola di Piano delle Regole".

Le destinazioni funzionali rilevate per questa porzione di territorio sono:

- Fascia di rispetto stradale (art. 77 l.a) delle NTA del PdR) tale fascia individua i limiti
 di edificazione nei confronti del confine stradale così come definito dal D.P.R. 16
 dicembre 1992, n. 495. Sono aree normalmente destinate alla realizzazione di nuove
 strade o corsie di servizio, ampliamenti delle carreggiate esistenti, parcheggi pubblici,
 percorsi pedonali e ciclabili, piantumazioni e sistemazioni a verde, conservazione allo
 stato di natura, oltre all'esercizio dell'attività di coltivazione dei fondi in fregio alle zone
 agricole;
- Fascia di rispetto della ferrovia (art. 77 l.b) delle NTA del PdR) lungo le linee ferroviarie il Piano definisce le fasce di rispetto la cui profondità risulta pari a 30 m, all'interno della quale è vietata la costruzione, ricostruzione o l'ampliamento di edifici o manufatti di qualsiasi specie;
- AA1 Ambiti per l'esercizio dell'attività agricola (art. 47 delle NTA del PdR);
- Fascia di rispetto del reticolo idrico (art. 10 delle NTA del PdR);
- TCA1 Tessuto consolidato agricolo (art. 46 delle NTA del PdR) parte del territorio comunale comprendente i fabbricati delle aziende agricole attive ed aree di pertinenza adiacenti:
- Elettrodotti (art. 83 delle NTA del PdR) sulle aree su cui insistono elettrodotti generanti campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz), i limiti di esposizione ed i valori di attenzione, per la protezione della popolazione, sono fissati dal D.P.C.M.

- dell'08/07/2003, modificati dal D.Dirett del 29/5/2008. Le fasce di rispetto degli elettrodotti devono essere richieste al Gestore come previsto dal D.P.C.M. 8/7/2003;
- AR2/a Fascia di rispetto a verde piantumato e AR2/b Fascia di rispetto a verde senza obbligo di piantumazione (art. 78 delle NTA del PdR) - fasce perimetrali ad insediamenti atte a creare una zona "filtro" di separazione fra questi ed i terreni o insediamenti circostanti ed anche per migliorare alcuni aspetti paesaggistici dalle zone di transito;
- PLIS dei Sillari (art. 51 delle NTA del PdR) il Piano individua un ambito idoneo alla adesione al Parco Locale di Interesse Sovracomunale. dei Sillari. Il PLIS costituisce un'area di interconnessione di dinamiche ecologiche e paesistiche la cui finalità è perseguire i seguenti obiettivi:
 - garantire la continuità della rete ciclabile di livello territoriale ai fini turistico ricreativi;
 - valorizzazione del territorio attraverso il recupero dei percorsi viabilistici minori;
 - potenziamento delle aree protette attraverso la connessione alla rete di bassa densità di traffico;
 - valorizzazione dell' intermodalità di trasporto con la interconnessione tra rete ciclabile e altre reti di mobilità;
 - sviluppare il turismo sostenibile ed ecocompatibile; sviluppare economie su piccola scala.

Ai sensi della Legge Regionale del 5 gennaio 2000, n. 1, la Provincia ha assunto il compito di riconoscere i nuovi Parchi di Interesse Sovracomunale e quindi ha acquisito la competenza a perfezionarne l'iter formativo. Fino all'approvazione del P.L.I.S. dei Sillari sulle aree ricomprese all'interno del perimetro individuato negli elaborati grafici valgono le norme specifiche d'ambito.

All'interno di tale ambito vengono inoltre recepite, dal PTCP della Provincia di Lodi, le "Aree di protezione dei valori ambientali" (art. 51 delle NTA del PdR).

Occorre precisare che la perimetrazione riportata nell'elaborato di Piano è una proposta; il Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana è l'Ente che si occuperà di predisporre la documentazione necessaria al riconoscimento del "PLIS dei Sillari in previsione dell'adesione del comune",



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



- Attrezzature tecnologiche (l'ambito è relativo al depuratore comunale; il Piano ne evidenzia la "Fascia di rispetto" (ai sensi della Delib. C.I.A. del 04/02/1977) (art. 77 I.d) delle NTA del PdR) la fascia di rispetto dai depuratori comunali viene fissata in m 100 dal limite della recinzione. In detta fascia vige il divieto assoluto di edificazione come definito dal punto 1.2 dell'allegato 4 della delibera del CITAI (Comitato interministeriale di tutela delle acque dall'inquinamento) del 4/2/77;
- TCR2 Tessuto consolidato residenziale di edilizia residenziale pubblica (art. 38 delle NTA del PdR);
- TCR1 Tessuto consolidato residenziale di edificazione estensiva (art. 37 delle NTA del PdR);
- TCRA Tessuto consolidato residenziale di antica formazione (art. 36 delle NTA del PdR) - tale ambito comprende le aree totalmente edificate contenute nell'ambito del nucleo di antica formazione con tessuto edilizio prevalentemente continuo. All'interno di tale ambito vengono individuate alcune aree adibite a "Piano di recupero";
- AA2 Ambiti agricoli periurbani (art. 49 delle NTA del PdR) aree che per la loro vicinanza agli ambiti del tessuto consolidato residenziale e produttivo richiedono una particolare definizione dell'uso agricolo del suolo. Questi ambiti sono da destinarsi prevalentemente alla coltivazione; sono inoltre interessati nel quadro strategico del DdP da "ambiti di trasformazione residenziale o produttiva" e quindi rappresentano una porzione di ambito agricolo che è o sarà interessato da trasformazioni urbanistiche e come tale richiede una particolare disciplina d'uso.

Oltre ai precedenti ambiti, l'elaborato MAM-QPRM-041 – 042 individua le seguenti aree meritevoli di tutela. Nello specifico il Piano evidenzia l'ambito della C.na Frandellona, in carreggiata est nei pressi della progressiva km 21+300 a circa 80 m dal ciglio autostradale, la quale al suo interno denota la presenza di "Immobili con valenza storico-architettonica", "Immobili con valore ambientale" e "Corti con valenza ambientale" (art. 61 commi 7, .8 e 10 delle NTA del PdR). In tali edifici sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo nonché di ristrutturazione edilizia limitatamente agli spazi interni, purché vengano mantenuti in ogni caso tutti quegli elementi caratteristici del tessuto edilizio e degli stili presenti o stratificati dell' architettura storica

Il Piano individua inoltre il "Limite distanza allevamenti zootecnici" che rappresenta la distanza limite rispetto agli ambiti del tessuto consolidato e dagli ambiti di trasformazione.

All'interno del "Nucleo di antica formazione del comune è presente una parte di "Recinzione muraria con valenza paesaggistica" (art. 61 comma 12 delle NTA del PdR); per tali manufatti sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e risanamento conservativo.

4.4 ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

4.4.1 Autorità di Bacino del Fiume Po

L'articolo 12 della Legge 183/89 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", istituisce le Autorità di Bacino per i bacini idrografici di rilievo nazionale.

Il bacino idrografico è l'ambito ottimale per azioni di difesa del suolo, del sottosuolo e delle acque. L'Autorità di Bacino è l'ente istituito per consentire interventi di pianificazione integrata a scala di bacino. La pianificazione unitaria può essere resa possibile solo risolvendo le frammentazioni istituzionali e di competenza. L'Autorità diviene dunque, luogo d'intesa unitaria e di concertazione delle scelte di pianificazione, nonché di sinergia operativa, tra tutti gli agenti istituzionali interessati alla difesa e allo sviluppo delle risorse dell'ambiente.

La finalità generale dell'Autorità è la tutela ambientale dell' intero bacino idrografico, secondo i seguenti obiettivi:

- difesa idrogeologica e della rete idrografica;
- tutela della qualità dei corpi idrici ;
- razionalizzazione dell'uso delle risorse idriche;
- regolamentazione dell'uso del territorio.

Il principale strumento di pianificazione e programmazione dell'Autorità è costituito dal Piano di Bacino Idrografico, Piano territoriale di settore e strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale vengono pianificate e programmate le attività e le norme d'uso.

Le disposizioni del Piano, una volta approvato, hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati.



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI a alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest)

Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



In attesa dell'approvazione del Piano di Bacino, l'Autorità opera avvalendosi di altri strumenti quali: gli schemi previsionali e programmatici, i piani stralcio e le misure di salvaguardia.

I corsi d'acqua che interessano l'area in fase di studio sono totalmente compresi nel Bacino del fiume Po.

Il reticolo idrografico naturale è costituito essenzialmente dal fiume Lambro (progressiva km 11+798), unica interferenza principale, scavalcata in viadotto; tutte le altre aste interferenti sono rogge o canali di irrigazione artificiali, a volte anche di notevole larghezza, scavalcate con ponti, ponticelli o tombini.

Mentre il regime idraulico del Lambro è quello di un'asta naturale, soggetta alla zonizzazione dell'Autorità di Bacino del fiume Po (fasce PAI), tutte le rogge intersecate presentano portate regolate dipendenti dalla gestione del consorzio competente.

Tipologia corso d'acqua	Nome corso d'acqua	Progressiva km di attraversamento
Corso d'acqua principale	Fiume Lambro	11+798
Corso d'acqua secondario	Roggia Spazzola	10+366
Corso d'acqua secondario	Cavo Lorini – Marocco	13+258
Corso d'acqua secondario	Roggia Ospedalino	14+704
Corso d'acqua secondario	Canale irriguo	17+172
Corso d'acqua secondario	Roggia Triulza	17+315
Corso d'acqua secondario	Cavo Sillaro	18+446
Corso d'acqua secondario	Roggia Balzarina	19+900
Corso d'acqua secondario	Roggia Vitalona	20+635
Corso d'acqua secondario	Canale irriguo	20+792
Corso d'acqua secondario	Canale irriguo	21+319
Corso d'acqua secondario	Cavo Sillaro	21+787

Tabella 4-1 – Attraversamenti autostradali dei corsi d'acqua

4.4.2 Il documento "Le Priorità Infrastrutturali della Lombardia" e la Tangenziale Est Esterna di Milano (T.E.E.M.)

Il documento "Le Priorità Infrastrutturali della Lombardia" nasce come documento di lavoro che, a qualche anno di distanza dell'incontro svoltosi tra Regione Lombardia, Ministero delle Infrastrutture, alla presenza delle amministrazioni locali, degli Enti di trasporto e delle Società autostradali per condividere strategie, obiettivi e un programma di lavoro che consentisse alla

Lombardia di uscire dalle difficoltà infrastrutturali in cui versa da diverso tempo, intendeva verificare quanto era stato fatto e quanto resta da fare.

Il documento, redatto il 23 luglio 2007, tra gli "Ulteriori interventi autostradali (non citati nel Master Plan DPEF 2008-11)", indica gli interventi necessari per la realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano tra i quali cita "Inserire, all'interno dei piani finanziari della Società Autostrade per l'Italia S.p.A, l'intervento relativo alla realizzazione della quarta corsia nel tratto dell'autostrada A1, dal futuro svincolo con la Tangenziale Est Esterna di Milano alla Tangenziale Ovest di Milano". Come si può notare dalla figura seguente tale tratto di autostrada A1 è compreso nel presente SIA.

È evidente come l'intervento del presente studio si ponga in maniera coerente con gli obiettivi sopracitati.

3 - TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO





Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



La connessione tra il tracciato della T.E.E.M. e l'autostrada A1 avverrà nel comune di Cerro al Lambro con la realizzazione di un nuovo svincolo. I piani provinciali ne definiscono la relativa fascia di salvaguardia estesa per 500 m per lato. Il PGT del comune di Cerro al Lambro, nella tavola del Piano delle Regole "Disciplina delle aree" (elaborato MAM-QPRM-025 - 026), ne identifica il tracciato, che occuperà col proprio sedime un'ampia porzione di territorio, e le relative aree di rispetto. Le aree occupate dal progetto sono comprese entro i confini del Parco Agricolo Sud Milano e la loro destinazione funzionale è prevalentemente di tipo agricolo.

La porzione di tracciato della T.E.E.M. che interessa il territorio comunale di Cerro al Lambro rientra per un breve tratto nelle fasce di rispetto di 200 m dei pozzi esistenti, oltre ad interessare marginalmente un'area di rispetto archeologico lungo il Fiume Lambro.

4.5 RAPPORTO DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEGLI STRUMENTI PIANIFICATORI

L'ambito di maggior interesse è sicuramente rappresentato dal Parco Agricolo Sud Milano e dalla presenza del fiume Lambro, che attraversa il tracciato autostradale alla progressiva km 11+798, e dalle relative "fasce di rilevanza paesistico-fuviale".

Il reticolo idrografico naturale è costituito essenzialmente dal fiume Lambro, interferenza principale, scavalcata in viadotto; tutte le altre aste interferenti sono rogge o canali di irrigazione artificiali, a volte anche di notevole larghezza, scavalcate con ponti, ponticelli o tombini.

L'ampliamento dei manufatti di attraversamento (ponti, ponticelli, tombini), posti sui corsi d'acqua principali, secondari e minori, implica interventi di sistemazione e raccordo all'alveo originario a monte o a valle o da entrambi i lati dell'infrastruttura. Tali interventi di sistemazione si possono riassumere in cinque tipologie principali:

- A. ricalibratura dell'alveo e sistemazione del fondo e delle sponde mediante scogliera in massi di cava di opportuna pezzatura eventualmente rinverdita (se necessario cementata);
- B. ricalibratura dell'alveo e rivestimento di fondo e sponde mediante gabbioni e/o materassi eventualmente rinverditi;

- C. ricalibratura dell'alveo e sistemazione del fondo con pietrame sciolto e delle sponde con paramenti in terra rinforzata rinverdita;
- D. risezionamento dell'alveo in terra ed inerbimento delle sponde mediante idrosemina:
- E. ricalibratura della sezione e rivestimento del canale (fondo e sponde) in calcestruzzo.

Le sistemazioni descritte si rendono necessarie per mettere in sicurezza le aste interferite ed evitare fenomeni di instabilità, locale o diffusa, delle sponde o del fondo soprattutto in quelle aree in cui, a seguito degli interventi di ampliamento degli attraversamenti, l'equilibrio dell'asta è stato alterato e le strutture aggiunte hanno modificato il regime dei deflussi in caso di piena.

Il progetto interferisce inoltre con ambiti facenti parte della rete ecologica provinciale. A tal proposito il progetto prevede interventi di mitigazione che consistono in opere a verde con l'obiettivo non solo di inserire l'intervento in progetto nel contesto ambientale interessato, ma anche di recuperare, nella misura possibile in base agli spazi disponibili e in rapporto al rispetto delle distanze d'impianto previste dalle norme vigenti, gli elementi vegetazionali presenti nei margini interessati dai lavori.

Le opere a verde previste in progetto hanno l'obiettivo quindi di inserire l'intervento autostradale nell'ambiente interessato dall'opera, sia dal punto di vista paesaggistico, che ambientale, andando a mitigare soprattutto le strutture, esistenti e di progetto, che si sviluppano in elevazione verticale (muri in cemento armato, barriere acustiche).

Tali opere consistono in interventi vegetazionali, quali inerbimenti e impianti di specie vegetali autoctone, quest'ultime scelte in base alle fitocenosi potenziali e alle caratteristiche microclimatiche del sito, adottati con tipologie diversificate a seconda della funzione che l'intervento puntualmente deve svolgere, anche combinando più tipologie.

All'interno dell'area di intervento sono stati anche individuati "ambiti caratterizzati da rilevante presenza di elementi vegetazionali"; uno di questi è localizzato nei pressi della progressiva km 18+000 direz. Bologna sul territorio comunale di Lodi Vecchio. L'art. 28.2 delle NTA del PTCP di Lodi – LIV. PRESC. 1 cita che "ogni nuovo intervento di tipo infrastrutturale deve essere accompagnato da uno studio di compatibilità paesistico-ambientale".

Nel Comune di Lodi Vecchio gli abbattimenti di singoli esemplari arborei, di filari o di raggruppamenti vengono gestiti secondo quanto previsto dal "Regolamento del verde"



Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



comunale. Le alberature che vengono soppresse devono essere sostituite, compatibilmente con l'esistenza di condizioni idonee per lo sviluppo delle piante e in assenza di prevalenti interessi pubblici.

Dall'analisi vegetazione effettuata per lo SIA è emerso che l'area in questione è caratterizzata dalla presenza di formazioni lineari non boscate (FLNB) (specie presenti: Ulmus minor Mill. e Robinia pseudoacacia L.), ai sensi della L.R. 31/2008. Le caratteristiche floristiche e vegetazionali censite in sito non hanno evidenziato elementi di pregio; per questi motivi l'ambito non risulta quindi essere tutelato dal punto di vista paesaggistica.

Non crea altresì interferenza diretta con il progetto perché l'ampliamento della piattaforma autostradale non andrà ad occupare suolo facente parte di tale area.

Infine, alla luce di quanto emerso dalle analisi di dettaglio effettuate nei paragrafi precedenti, il confronto tra opera e strumenti di pianificazione non ha evidenziato situazioni di conflitto tra l'infrastruttura di progetto ed il sistema degli usi programmati del suolo; l'area è scarsamente urbanizzata e la maggior parte del territorio attraversato dall'infrastruttura è di tipo agricolo.

4.6 CONCLUSIONI

A conclusione dell'analisi degli strumenti di pianificazione è stato prodotto l'elaborato MAM-QPRM-043-047 "Carta dei vincoli e dei condizionamenti" che intende individuare i principali elementi di tipo ambientale, paesaggistico e storico-culturale che creano interferenza tra il territorio e la realizzazione dell'intervento oggetto dello SIA.

L'insieme delle tutele e dei vincoli territoriali dovranno infatti guidare la definizione progettuale degli interventi di inserimento ambientale e paesistico dell'autostrada ampliata, in modo che l'intervento di potenziamento rappresenti anche un'occasione di miglioramento della qualità ambientale complessiva.

Gli ambiti di particolare interesse trattati sono le risorse storiche e archeologiche, il sistema idrografico, le zone e gli elementi naturali e paesaggistici.

Tali ambiti sono stati analizzati mediante l'acquisizione delle carte degli strumenti urbanistici provinciali (PTCP) e comunali (PGT-PRG), dei piani e programmi di settore e dei dati relativi

allo stato attuale dell'ambiente, considerando una fascia di studio di 1.000 metri a cavallo dell'asse autostradale.

Il tratto di autostrada A1 in ampliamento non interessa aree della Rete Natura 2000 (SIC o ZPS), né un territorio particolarmente significativo per quel che riguarda le risorse naturalistiche.

Il tratto iniziale dell'intervento ricade però nel Parco Regionale Sud Milano e attraversa il Fiume Lambro (progressiva km 11+798), che rappresenta un importante corridoio della Rete ecologica della provincia di Milano, classificato nel PTCP come "Principale corridoio ecologico dei corsi d'acqua" (art. 58 delle NTA del PTCP di Milano).

Il PTCP individua inoltre le "Barriere infrastrutturali" (progressive km 6+150 e 11+350) e le interferenze tra l'infrastruttura e gli elementi della rete ecologica (corridoi ecologici primari e secondari). I criteri e le modalità di intervento ammesse rispondono al principio della riqualificazione (art. 60 delle NTA del PTCP di Milano).

La rete dei valori ambientali individuata nel PTCP di Lodi considera invece 4 elementi gerarchici:

- Corridoi ambientali sovrasistemici di importanza regionale (elementi di 1° livello);
- Corridoi ambientali sovrasistemici di importanza provinciale (elementi di 2° livello);
- Aree di protezione dei valori ambientali (elementi di 3° livello);
- Aree di conservazione o ripristino dei valori di naturalità dei territori agricoli (elementi di 4° livello).

I corridoi di 1° livello sono impostati sui corsi fluviali principali, e si integrano al più ampio sistema delle aree protette delle Regioni Lombardia ed Emilia Romagna. Per questi il PTCP assume le indicazioni normative degli ambiti di protezione definiti nel "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po", adottato con deliberazione n. 18 del 26.04.01 e approvato con DPCM del 24 maggio 2001.

I corridoi sovrasistemici di 2° livello si basano su aree ad elevata valenza naturalistica lungo fiumi e rogge che presentano significativi valori ambientali e che hanno un ruolo connettivo strategico nel mantenimento della naturalità residua presente nel territorio provinciale.



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Gli elementi di 3° livello sono costituiti da aree che presentano significativi valori paesisticoambientali, nonché da altre zone che hanno solo potenzialmente tale caratteristica. Questi ambiti interessano porzioni del territorio provinciale spesso caratterizzate da rilevanti processi di antropizzazione e sono individuate prevalentemente sulla rete idrografica minore.

Gli elementi di 4° livello sono costituiti da ambiti di tutela per la valorizzazione del paesaggio agricolo, che richiedono una gestione sostenibile delle risorse naturali e culturali compatibile con le necessità delle attività agricole e con gli indirizzi agronomici consolidati sul territorio. Il tracciato, in carreggiata est, interessa il tratto iniziale di elementi di 1°, 2° e 3° livello in corrispondenza del Fiume Lambro, attraversa elementi di 2° e 3° livello in corrispondenza di Lodi Vecchio ed è prossimo, in corsia est, al confine meridionale di un'area di 4° livello nei pressi di Borgo San Giovanni.

In generale, gli indirizzi indicati nel piano per questi elementi sono essenzialmente la tutela della risorsa acqua e degli elementi di pregio naturalistico, e la valorizzazione ambientale degli ambiti degradati.

Sul territorio comunale di Lodi Vecchio, nei pressi della progressiva km 20+000, l'area di 3° livello attraversata coincide con un corridoio di valorizzazione paesistico-ambientale del Canale Sillaro (Roggia Balzarina), per il quale gli indirizzi del piano sono di mantenimento del percorso e di tutela degli elementi di naturalità. Tale area è anche individuata nell'Allegato F del PTCP di Lodi quale ambito o elemento "F13" rilevante del sistema fisico-naturale per cui prevedere interventi di tutela.

L'area attraversata dal Fiume Lambro situata a sud dell'abitato di San Zenone, nei pressi della Località Gazzera (progressiva km 14+000 circa in carreggiata est), è indicata nel PTCP di Lodi come istituendo Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) "Valle Meridionale del Lambro" (recentemente il PLIS è stato istituito dalla Provincia nel solo Comune di Sant'Angelo Lodigiano, non interessato dal tracciato).

L'area in questione può avere interesse a livello di area vasta; il tracciato, infatti, non interessa l'istituendo PLIS.

Nel tratto del tracciato compreso tra la SP17 e la SP204 il PTCP di Milano individua inoltre un "Ambito di rilevanza paesistica" (art. 31 delle NTA del PTCP). Tale ambito comprende le aree

connotate dalla presenza di elementi di interesse storico, geomorfologico, naturalistico e le aree in cui si manifestano dinamiche idrauliche, intese come sistemi territoriali costituiti dal corso d'acqua naturale e dal relativo contesto paesistico, caratterizzato da elementi morfologici, naturalistici, storico-architettonici e culturali. Sono altresì comprese le aree che necessitano di una riqualificazione dal punto di vista paesistico.

Le modalità di intervento ammesse in tali zone rispondono al principio della valorizzazione, e nello specifico dovrà essere evitata la realizzazione di manufatti nei punti di confluenza dei corsi d'acqua, né alterati gli elementi di riconoscibilità e specificità tipologica esistente.

Per quanto riguarda il sistema delle acque superficiali si segnala esclusivamente l'interferenza con la fascia di rispetto del Fiume Lambro (150 m ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lett. c).

A causa delle pesanti modificazioni da parte dell'attività antropica e dello stato di inquinamento in cui verte, il Lambro, nel tratto di autostrada in studio, perde però i suoi caratteri di naturalità. Tali condizioni rendono necessario prevedere opportune opere di mitigazione sia per la fase cantiere che per quella di esercizio dell'infrastruttura ampliata, anche in riferimento agli aspetti relativi alle componenti naturalistiche.

I PTCP di Milano e Lodi recepiscono inoltre le disposizioni del PAI riportando le relative fasce di rischio idrogeologico lungo il corso del Fiume Lambro (art. 45 comma 3 delle NTA del PTCP).

Dalla "Verifica dell'impatto archeologico" emerge una situazione di impatto archeologico ALTO tra le progressive km 18+500 e 20+000; tale dato è riconducibile alla prossimità alla città romana Lodi Vecchio, alla Via Emilia, a tracce della centuriazione, oltre che a elementi puntuali meritevoli di attenzione (fornaci rinascimentali, abitato medioevale), che verranno trattati nello specifico all'interno del Quadro di Riferimento Ambientale nella parte relativa all'archeologia.

Tra il tracciato autostradale e questi elementi si interpone la linea ferroviaria Alta Velocità Milano-Napoli dalle cui indagini svolte tra il 2001 e il 2005 sono emerse tali presenze archeologiche, non documentate prima.



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi

PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Non sono emerse altre strutture o depositi di interesse archeologico nella restante parte del tracciato.

Un'ulteriore approfondimento è stato fatto per quanto riguarda i pozzi pubblici comunali e le rispettive fasce di rispetto ricavate dagli strumenti di pianificazione comunale; l'art. 94 del D.Lgs 152/2006 stabilisce:

comma 3. La zona di tutela assoluta...deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione...dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio;

Comma 4....nella zona di rispetto sono vietati...lo svolgimento delle seguenti attività:

d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;

Comma 6. In assenza dell'individuazione da parte delle regioni o delle province autonome della zona di rispetto..., la medesima ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione, con criterio geometrico.

Tuttavia emerge che il tracciato autostradale non interferisce con la zona di tutela assoluta dei pozzi comunali.

Sono stati inoltre riportati i ricettori sensibili emersi dall'analisi delle zonizzazioni acustiche comunali; l'unico edificio riscontrato è la scuola primaria "Manzoni" nel comune di San Zenone al Lambro in via Visconti, che dista circa 350 m dal ciglio autostradale in carreggiata direzione Bologna.

Infine sono state individuate le aree di cantiere necessarie e funzionali all'ampliamento in studio: un'area in carreggiata est nei pressi della progressiva km 13+300, l'altra nei pressi della progressiva km 13+800 in carreggiata ovest, entrambe sul territorio del comune di San Zenone al Lambro.

Con riferimento alla pianificazione regionale, a quella di settore e sulla base di quanto esposto negli elaborati del PTCP della Provincia di Milano e Lodi, nonché degli strumenti urbanistici comunali, l'intervento, pur non essendo previsto, appare coerente con gli obiettivi dei Piani stessi e non risulta in contrasto con le prescrizioni e le previsioni di tali strumenti.



AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI Ampliamento alla quarta corsia tratto: Milano Sud (Tang. Ovest) – Lodi PROGETTO DEFINITIVO - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

