



*Ministero dell' Ambiente e
della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

PROGETTO:

**“ACCESSIBILITÀ MALPENSA. S.S. N. 33 DEL SEMPIONE
VARIANTE TRA GLI ABITATI DI RHO E GALLARATE“**

PROPONENTE: ANAS S.p.A.

Relazione istruttoria

Gruppo Istruttore: Ing. Giuseppe Carlino (Referente)

Prof. Ing. Alberto Fantini

Avv. Flavio Fasano

Ing. Mario Rossetti (Componente Regionale)

INDICE

1	PREMESSA AMMINISTRATIVA.....	4
1.1	ITER AMMINISTRATIVO DEI LAVORI ISTRUTTORI	4
1.2	VALORE DELL'OPERA.....	6
1.3	PARERI ACQUISITI	7
2	SINTESI DEL SIA.....	7
2.1	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	7
2.1.1	<i>INQUADRAMENTO DELL'OPERA.....</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>IL RUOLO DELL'OPERA NEL CONTESTO GENERALE DEL SISTEMA "ACCESSIBILITA' MALPENSA" ..</i>	<i>8</i>
2.1.3	<i>RAPPORTI DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE</i>	<i>8</i>
2.1.3	<i>LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LOCALE.....</i>	<i>10</i>
	<i>RAPPORTI DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E AMBIENTALE</i>	<i>10</i>
2.1.4	<i>VINCOLI VIGENTI, TUTELE E AREE PROTETTE</i>	<i>14</i>
2.1.5	<i>TEMPI DI ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO</i>	<i>15</i>
2.2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	15
2.2.1	PREMESSA	15
2.2.2	INQUADRAMENTO GENERALE E TERRITORIALE DELL'INTERVENTO	16
2.2.3	STUDIO DI TRAFFICO	17
2.2.4	STUDIO DELLE ALTERNATIVE E MOTIVAZIONE DELLA SCELTA DEL PROPONENTE	20
2.2.5	ANALISI COSTI E BENEFICI	20
2.2.6	DESCRIZIONE DELL'OPERA	20
2.2.7	DESCRIZIONE DEL TRACCIATO	22
2.2.8	TIPOLOGIA DELLE OPERE D'ARTE	23
2.2.9	CANTIERIZZAZIONE	24
2.2.10	MITIGAZIONI.....	25
2.3	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	27
2.3.1	COMPONENTE ATMOSFERA	27
2.3.2	COMPONENTE AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO.....	28
2.3.3	COMPONENTE VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA.....	30
2.3.4	COMPONENTE ECOSISTEMI.....	31
2.3.5	COMPONENTE SALUTE PUBBLICA	32
2.3.6	COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI	32
2.3.7	COMPONENTE RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	33
2.3.8	COMPONENTE PAESAGGIO.....	33
3	ELENCO E SINTESI DELLE INTEGRAZIONI INViate DAL PROPONENTE..	38
3.1	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	38
3.2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	39
3.3	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	52
3.3.1	COMPONENTE ATMOSFERA	53
3.3.2	COMPONENTE AMBIENTE IDRICO	54
3.3.3	COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO.....	60
3.3.4	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA.....	62
3.3.5	COMPONENTE RUMORE.....	67
3.3.6	COMPONENTE VIBRAZIONI	68

3.3.7	<i>COMPONENTE SALUTE PUBBLICA</i>	68
3.3.8	<i>COMPONENTE PAESAGGIO</i>	69
4	CRITICITÀ RESIDUE	69
4.1	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	70
4.2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	70
4.3	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	71
4.3.1	<i>COMPONENTE ATMOSFERA</i>	71
4.3.2	<i>COMPONENTE SUOLO, SOTTOSUOLO, AMBIENTE IDRICO</i>	72
4.3.3	<i>COMPONENTE VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA</i>	73
4.3.4	<i>COMPONENTE ECOSISTEMI</i>	74
4.3.5	<i>COMPONENTE SALUTE PUBBLICA</i>	74
4.3.6	<i>COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI</i>	74
4.3.7	<i>COMPONENTE PAESAGGIO</i>	75
5	SINTESI DELLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	75

1 PREMESSA AMMINISTRATIVA

1.1 ITER AMMINISTRATIVO DEI LAVORI ISTRUTTORI

La società Anas S.p.A., con nota prot. 11254 del 19/05/2003, ha trasmesso una copia del progetto preliminare "Accessibilità a Malpensa. SS. 33 del Sempione – variante tra gli abitati di Rho e Gallarate" pervenuta alla Divisione III della Direzione per la Salvaguardia Ambientale in data 09/06/2003 prot. n. 6569/VIA.

Successivamente sono stati acquisiti via fax gli avvisi al pubblico divulgati sui quotidiani "Il Sole 24 ore" e "Il Giornale" ed Lombardia del 20/06/2003.

La Direzione Salvaguardia Ambientale ha richiesto al proponente Anas S.p.A. informazioni e chiarimenti con nota prot. 8268/VIA/2003 del 14/07/03.

La Società Anas S.p.A., con nota DPP/Crd prot. n. 02156 del 25/07/2003 ha trasmesso la dichiarazione giurata sull'esattezza delle allegazioni resa da parte del Responsabile della redazione dello Studio di impatto ambientale alla Divisione III della Direzione per la Salvaguardia Ambientale che l'ha assunta al prot. n. 9051/VIA del 30/07/2003.

La Società Anas S.p.A., con nota DPP/Seg prot. n. 04082 del 04/12/2003, assunta al prot. n. 14629/VIA del 16/12/2003 ha provveduto a riformulare l'istanza ai fini della procedura di valutazione di impatto ambientale di cui al Capo II del D. Lgs n. 190 del 2002 inviando gli avvisi al pubblico sui quotidiani "Il Sole 24 ore" e "Il Giornale" del 10/12/2003 che annullano e sostituiscono i precedenti avvisi del 20.06.2003.

La Regione Lombardia ha trasmesso il parere di competenza con prot. ZI.2003.0046456 del 03/11/2003 alla Divisione III della Direzione per la Salvaguardia Ambientale che l'ha assunta al prot. n. 13202/VIA del 13/11/2003.

La Società Anas S.p.A., in seguito alle richieste di perfezionamento della documentazione inviate con note prot. DSA/2004/1212 del 22/01/2004, prot. DSA/2004/09086 del 15/04/2004 e prot. DSA/16650 del 19/07/2004, ha inviato in triplice copia gli elaborati "Analisi Costi/benefici" e "Indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza" alla Divisione III della Direzione per la Salvaguardia Ambientale che ha assunto la nota al

prot. 18616 del 12/08/2004.

Con nota prot. DSA/2004/19100 del 19/08/2004, la Divisione III della Direzione per la Salvaguardia Ambientale ha trasmesso l'istanza, corredata dalla documentazione progettuale e dallo SIA, attestandone la completezza formale e tecnico-amministrativa alla Commissione Speciale VIA che l'ha assunta al prot. n.1294 del 25/08/04.

La trasmissione delle osservazioni del pubblico da parte della Divisione III della Direzione per la Salvaguardia Ambientale è avvenuta con le note di seguito elencate:

- prot. n. 1294 del 25.05.2004 assunta al prot. CSVIA/1294 del 25/08/2004– Osservazione del Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino espressa con delibera del Consiglio d'Amministrazione n. 86 del 16.07.2003;
- prot. n 1308 del 02/09/2004 assunta al prot. CSVIA/1308 del 02/09/2004– - Osservazione del Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino espressa con delibera del Consiglio d'Amministrazione n. 35 del 04.03.2004;

In data 14.09.2004 il Comitato di Coordinamento ha designato il Gruppo Istruttore così composto:

- Referente: Ing. Giuseppe Carlino;
- Componente: Prof. Ing. Alberto Fantini;
- Componente: Avv. Flavio Fasano;
- Componente Regionale: Ing. Mario Rossetti.

Con nota del 05/10/2004 prot. n. CSVIA/2004/01401 il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente l'apertura dell'istruttoria.

In data 06/10/2004 si è tenuta, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, una riunione con il Proponente nel corso della quale sono stati illustrate le caratteristiche salienti dell'opera in progetto.

In data 26/10/2004 il Gruppo Istruttore ha effettuato un sopralluogo nell'area interessata dalla realizzazione dell'opera.

In seguito all'analisi della documentazione presentata dal Proponente ed agli elementi acquisiti nel corso della riunione e del sopralluogo, il Gruppo Istruttore ha ravvisato la necessità di richiedere delle integrazioni al progetto ed allo studio di impatto ambientale.

Con nota prot. n. CSVIA/2004/01533 del 05.11.2004 il Presidente della Commissione Speciale VIA ha richiesto al Proponente delle integrazioni al SIA.

Il Proponente ha risposto a tale richiesta con la nota assunta al prot. CSVIA/01637 del 03.12.2004 chiedendo una proroga di 57 giorni per la consegna integrazioni.

Il Presidente della Commissione Speciale VIA ha concesso la proroga di 57 giorni con nota prot. CSVIA/2004/01645 del 07.12.2004.

Il Proponente con nota assunta al prot. CSVIA/0131 del 27.01.2005 ha chiesto un ulteriore proroga di 120 giorni per la consegna integrazioni.

Il Presidente della Commissione Speciale VIA ha concesso la proroga di ulteriori 120 gg con nota prot. CSVIA/2005/00157 del 02.02.2005.

Il Proponente ha trasmesso le integrazioni con nota assunta al prot. n. CSVIA/0391 del 04/04/2005.

Il Proponente ha trasmesso ulteriori elaborati di completamento a perfezionamento delle integrazioni, con nota assunta al prot. CSVIA/588 del 31/05/2005.

1.2 VALORE DELL'OPERA

(A) Importo a base d'asta	€ 187.307.665,28
(B) Somme a disposizione amm.ne	€ 57.246534,81
(C) Espropri	€ 25.000.000,00
Totale A+B-C	€ 215.554.200,09
IVA (20%)	€ 41.277.763,37
Totale + IVA	€ 256.831.963,46
Contributo 0,5 ‰	€ 128.415,98

E' stata effettuata positivamente la verifica di congruità dal Gruppo Istruttore circa il versamento dello 0,5 per mille (ai sensi dell'art. 27 della legge 30 aprile 1999 n°136 così come modificato dall'art. 77 comma 2 della legge 27 dicembre 2002 n° 289).

1.3 PARERI ACQUISITI

La Regione Lombardia ha trasmesso il parere di competenza con prot. ZI.2003.0046456 del 03/11/2003.

A) Regione Lombardia – Deliberazione della Giunta Regionale n.VII/14474 del 06/10/2003, acquisita alla Divisione III della Direzione per la Salvaguardia Ambientale che l’ha assunta al prot. n. 13202/VIA del 13/11/2003, con la quale si delibera:

1. di esprimere parere favorevole in ordine alla approvazione del progetto preliminare e SIA della S.S. 33 del Sempione – Variante tra gli abitati di Rho e Gallarate, condizionato al recepimento delle prescrizioni contenute nell’allegato A “Valutazione tecnica del progetto”;
2. di esprimere parere favorevole in merito alla compatibilità ambientale del progetto preliminare medesimo, condizionato al recepimento delle prescrizioni contenute nell’Allegato “B - Valutazione dell’impatto ambientale del progetto”;
3. di manifestare favorevole volontà di Intesa in ordine alla localizzazione dell’opera, in forza di quanto indicato nell’allegato C – Relazione ai fini dell’Intesa Stato-Regione sulla localizzazione dell’opera;
4. di provvedere alla trasmissione dell’atto deliberativo al Ministero delle Infrastrutture e Trasporti e al Ministero dell’Ambiente

2 SINTESI DEL SIA

2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1.1 INQUADRAMENTO DELL’OPERA

L’opera rappresenta la variante ai nuclei urbani attualmente attraversati dalla “S.S. 33 del Sempione” da Rho a Busto Arsizio e si inserisce nel complesso sistema viario di interventi di potenziamento del sistema infrastrutturale del quadrante nord-ovest di Milano, attualmente caratterizzato da collegamenti saturi e inadeguati all’offerta di trasporto per il ruolo di Malpensa come hub internazionale:

- Collegamento Boffalora – Malpensa a doppia carreggiata e relativo completamento di itinerario Boffalora/Magenta – Tangenziale Ovest di Milano e Variante di Abbiategrasso;
- Variante alla S.S. 341;

- Rho – Monza (doppia carreggiata): viabilità di collegamento al nuovo polo espositivo Fiera di Milano Rho e variante alla S.S. 33 agli abitati di Rho e Pero “Cascina Merlata” della Provincia di Milano.

L’area in cui è situata la attuale S.S. 33 è connotata dalla conurbazione dei centri minori posti a nord-ovest di Milano con una forte dimensione demografica.

L’attuale direttrice S.S. 33 presenta standard funzionali assolutamente inadeguati con situazioni di congestione che condizionano fortemente i rapporti di mobilità dell’intera area.

L’esigenza di sostenere lo sviluppo del nuovo hub di Malpensa, potenziando la rete delle infrastrutture lungo itinerari alternativi a quelli attuali in condizioni di saturazione, viene colta come l’occasione di riordino complessivo del sistema delle relazioni in un’area già interessata da rilevanti carenze nell’offerta di trasporto.

In questo quadro si inserisce la variante della S.S. 33 tra gli abitati di Rho e Gallarate.

2.1.2 IL RUOLO DELL’OPERA NEL CONTESTO GENERALE DEL SISTEMA “ACCESSIBILITA’ MALPENSA”

L’intervento progettuale in istruttoria si inquadra in un contesto allargato di accessibilità all’Aeroporto di Malpensa, di cui costituisce un elemento connettivo sicuramente rilevante ma non valutabile appieno nelle sue funzioni relazionali qualora si dovesse prescindere dalla contestualità di altri interventi interconnessi e interdipendenti.

Il progetto in questione costituisce difatti una direttrice mediana, con caratteristiche di viabilità ordinaria di scorrimento, all’interno di una vasta area territoriale confinata a nord-est dal sistema autostradale A8-A9, a sud dalla A4 Torino-Milano, a ovest dalla nuova realizzazione autostradale Boffalora-Malpensa.

All’interno di tale vasta area la programmazione viaria regionale ha inserito anche una rete innovativa di viabilità ordinaria che comprende, oltre al progetto in specifica istruttoria, anche altri interventi di variante alla viabilità esistente per la SS 341, per la SS 11 e per la SS 494. Si tratta di segmenti viari che non possono venir considerati separatamente a meno di perdere le connotazioni di rete che ne determinano concettualmente la finalità principale connessa al miglioramento dell’accessibilità Malpensa. .

2.1.3 RAPPORTI DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE

Sono stati esaminati i seguenti strumenti ed atti di pianificazione e programmazione:

a livello nazionale

- 1° programma delle infrastrutture strategiche (Delib. 121/01)
- Piano Generale dei Trasporti (PGT)
- Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti

a livello regionale

- Intesa Istituzionale di Programma Stato - Regione e Accordo di Programma Quadro "Realizzazione di un sistema integrato di accessibilità ferroviaria e stradale a Malpensa 2000"
- "Intesa Istituzionale di Programma" del febbraio 1999 tra Stato e Regione Lombardia.
- Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti
- Piano del sistema dell'intermodalità e della logistica in Lombardia
- Piano della Viabilità della Provincia di Milano
- Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana (Provincia di Milano)
- Piano Triennale dei Servizi Provincia di Varese

Si riporta di seguito una tabella di sintesi in cui vengono individuati e descritti i rapporti di coerenza dell'opera in esame con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti di pianificazione e programmazione esaminati in materia di trasporti:

<i>Strumenti ed atti di programmazione e pianificazione (settore trasporti)</i>	<i>Rapporto di coerenza del progetto</i>
<i>Livello nazionale</i>	
1° programma delle infrastrutture strategiche (Delib. 121/01)	L'opera è inserita nel programma delle infrastrutture strategiche nell'ambito degli interventi denominati "Accessibilità a Malpensa"
Piano Generale dei Trasporti (PGT) approvato con DPR del 14 marzo 2001	Il proponente dichiara che l'intervento della S.S. 33 "del Sempione" si inserisce nell'ottica degli obiettivi del Piano in quanto concorre allo sviluppo e alla realizzazione di un sistema infrastrutturale finalizzato a superare le carenze attuali dovute alla presenza di fenomeni di congestione.
Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti	Nello SIA il proponente richiama i contenuti del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT)

<i>Livello regionale</i>	
L'Accordo di Programma Quadro tra lo Stato e la Regione Lombardia	la Variante alla S.S. 33 del Sempione è inclusa quale opera di importanza strategica relativa al miglioramento integrato di accessibilità ferroviaria e stradale, nell'itinerario del quadrante nord - ovest di Milano e di collegamento all'aerostazione di Malpensa 2000.
Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti	Il Proponente richiama i contenuti del Piano che definisce i servizi integrati di trasporto e l'integrazione modale con le infrastrutture.
Il Piano del sistema dell'intermodalità e della logistica in Lombardia	Il Piano dell'Intermodalità e della Logistica si pone l'obiettivo di predisporre una programmazione degli interventi relativi al sistema dei trasporti merci per il medio e breve periodo (2005) individuando come obiettivo principale quello di dotare il territorio regionale di impianti di interscambio adeguati. Il Proponente dichiara la coerenza dell'opera con gli obiettivi del piano, in quanto in particolare favorisce l'accessibilità all'area "Cargo City Malpensa", nuovo polo logistico integrato.
Piano della Viabilità della Provincia di Milano	Il Proponente dichiara che tra le previsioni del piano è compresa la realizzazione di alcuni itinerari stradali completamente nuovi, comprendendo tra questi la S.S. 33 del Sempione.
Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana (Provincia di Milano)	Il Proponente riporta nel SIA i contenuti generali dello strumento di programmazione
Piano Triennale dei Servizi Provincia di Varese	Il Proponente riporta nel SIA i contenuti di tale strumento di programmazione territoriale che definisce l'assetto dell'offerta dei servizi minimi di trasporto su gomma della provincia di Varese.

2.1.3 LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LOCALE

I comuni interessati dal tracciato sono: Rho, Pogliano Milanese, Vanzago, Nerviano, Parabiago, Busto Garolfo, Villa Cortese, Dairago, Legnano, Busto Arsizio, Magnano, Samarate e Vanzaghello.

RAPPORTI DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E AMBIENTALE

Sono stati esaminati i seguenti strumenti ed atti di pianificazione e programmazione territoriale ed urbanistica:

a livello provinciale

- Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Milano
- Piano di Coordinamento Parco della Valle del Ticino (Provincia di Milano)
- Parco del Rocco (Provincia di Milano);
- Piano delle Cave della Provincia di Milano
- Piano Territoriale Area Malpensa (Provincia di Varese)

a livello locale comunale

- P.R.G. dei Comuni interessati dall'area di studio

Si riporta di seguito una tabella di sintesi in cui vengono individuati e descritti i rapporti di coerenza e le eventuali interferenze dell'opera in esame con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti di pianificazione e programmazione esaminati:

<i>Strumenti ed atti di programmazione e pianificazione territoriale ed urbanistica</i>	<i>Rapporto di coerenza del progetto e interferenze</i>
<i>Livello provinciale</i>	
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano	<p>Il proponente nello SIA dichiara che l'opera risulta tra gli interventi di viabilità stradale inseriti nel PTCP, insieme ad altri già in atto finalizzati a potenziare la mobilità del comparto nord-ovest milanese.</p> <p>Il proponente riporta che <i>"...il tracciato proposto ripercorre l'ipotesi contenuta nel PTCP, senza significative modifiche planimetriche ad eccezione del tratto in attraversamento del Parco del Rocco, nella porzione ricadente in Comune di Nerviano; la previsione della Provincia di Milano individua un itinerario localizzato al confine di tale area mentre il tracciato proposto si colloca in attraversamento della stessa; ciò rappresenta il risultato della concertazione avvenuta tra la Regione e gli Enti locali interessati..."</i></p> <p>Inoltre il Proponente analizza gli ambiti e gli elementi di interesse storico-paesaggistico e naturalistico-ambientale interferenti con il tracciato.</p> <p>Nello specifico dall'analisi del tracciato con il PTCP nei comuni di Pogliano Milanese, Nerviano e Parabiago si evidenziano "Principali interferenze delle reti infrastrutturali previste e/o programmate con i gangli della rete ecologica e</p>

	<p>di corridoi ecologici” (in questo tratto rientra nel “Parco Locale di Interesse sovracomunale Del Roccolo; anche nel breve tratto in comune di Vanzaghello si riscontrano tali interferenze in quanto il tracciato rientra nel territorio del “Parco del Ticino”.</p>
<p>Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Naturale Lombardo della Valle del Ticino.</p>	<p>L’area protetta comprende il territorio dei Comuni di Vanzaghello e Samarate nel tratto terminale dell’intervento.</p> <p>Il proponente con riferimento al tracciato delle infrastrutture stradali in progetto individua in maniera generica gli ambiti territoriali distinti secondo le Norme di attuazione all’art. 6 in Ambiti paesaggistici, “azzonamento” o inquadramento generale, riportandone uno stralcio planimetrico allegato alla relazione.</p> <p>Per quanto riguarda l’infrastruttura stradale in progetto, il tracciato attraversa nel comune di Vanzaghello un’ area che in prevalenza ricade in zona G1 – zona di pianura asciutta a preminente vocazione agricola confinante con aree IC di Iniziativa Comunale Orientata.</p> <p>Nel tratto in comune di Samarate il tracciato attraversa alla stessa maniera una porzione di territorio in una zona G1.</p>
<p>Parco del Roccolo</p>	<p>Il Parco del Roccolo è definito “Parco Locale di Interesse Sovracomunale” (PLIS) ai sensi dell’art. 34 della L.R. 86/1983.</p> <p>Il Parco risulta interessato da una viabilità di attraversamento composta da una consistente rete di strade provinciali, mentre le aree interne sono percorse da strade campestri che consentono i collegamenti tra le cascine ed i centri abitati dei comuni delimitanti.</p> <p>Il proponente afferma che “...il tracciato in progetto interessa prevalentemente <i>Aree Agricole e Prati ad irrigazione iemale, Aree boschive esistenti ed Aree agricole di potenziamento forestale...</i>” e dichiara che non viene interessata l’area del Bosco di Vanzago “Sito di importanza comunitaria (SIC)”.</p>
<p>Piano Territoriale d’area di Malpensa</p>	<p>Il piano Territoriale d’area risulta approvato nella versione definitiva dal CR della Lombardia divenendo Legge Regionale 12/04/1999 n. 10 come “Piano Territoriale d’Area Malpensa. Norme speciali per l’aerostazione</p>

	<p>intercontinentale di Malpensa 2000”, costituisce il quadro di riferimento territoriale per un’azione coordinata ed efficace della Regione Lombardia e degli Enti Locali, finalizzata a gestire le trasformazioni prodotte dal potenziamento dell’aeroporto.</p> <p>Il proponente riporta che nell’Allegato A – Tab. A1 del Piano si definiscono gli “Interventi prioritari di definitiva individuazione” e tra le opere riguardanti l’accessibilità è prevista la “Variante alla S.S. 33 RHO-Gallarate (Castano-Arluno).</p>
<p>Piano Cave Provincia di Milano</p>	<p>Il Proponente nel SIA riporta i contenuti del Piano Cave in fase di adozione, che individua i giacimenti sfruttabili.</p> <p>Il proponente individua gli ambiti estrattivi potenzialmente interessati all’approvvigionamento di materiale occorrente per la realizzazione dell’opera che si identificano con il Bacino n. 2 qui di seguito descritte:</p> <p>ATEg5: comune di Cerro Maggiore, Parabiago e San Vittore Olona;</p> <p>ATEg6: comune di Parabiago e Nervino;</p> <p>ATEg7: comune di Pregnanza Milanese e Vanzago;</p> <p>ATEg8: comune di Arluno;</p> <p>ATEg9: comune di Arluno, S. Stefano Ticino;</p> <p>ATEg10: comune di Arluno, Casorezzo;</p> <p>ATEg11: comune di Busto Garolfo e Casorezzo:</p> <p>Appartiene al Bacino n. 6,</p> <p>l’ATEg30 in comune di Pero.</p>
<p><i>Livello comunale</i></p>	
<p>P.R.G. dei Comuni interessati dall’intervento</p>	<p>Sono stati esaminati i seguenti PRG:</p> <p><u>Provincia di Milano</u></p> <p>Rho, Pogliano Milanese, Vanzago, Nerviano, Parabiago, Busto Garolfo, Villa Cortese, Dairago, Legnano, Busto Arsizio, Magnano.</p> <p><u>Provincia di Varese</u></p> <p>Samarate e Vanzaghello</p> <p>Il proponente ha consultato, per tutti i Comuni, il Mosaico informatizzato degli strumenti urbanistici comunali (MISURC) della Regione Lombardia – che rappresenta la base dati cartografica informatizzata dei piani regolatori generali dei 188 Comuni della Provincia.</p>

	L'infrastruttura viaria in progetto risulta compresa nello strumento urbanistico del comune di Rho per il tratto di ammodernamento in sede, mentre per il tratto in variante il tracciato è previsto negli strumenti urbanistici dei comuni di Nerviano, Busto Garolfo ed in parte in quello di Busto Arsizio.
--	--

2.1.4 VINCOLI VIGENTI, TUTELE E AREE PROTETTE

Sono state esaminate le interferenze dirette e indirette dell'opera con i seguenti vincoli:

livello nazionale

- Aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 490/99
- Aree protette L. 394/91 e L.R. 86/83
- Siti di Interesse Comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"
- Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23)
- Vincoli venatori
- Pozzi e fasce di rispetto
- Zone a rischio archeologico

livello regionale

- Parco Regionale della Valle del Ticino

livello sovracomunale

- Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) del Roccolo

Il sistema dei vincoli presenti nelle aree attraversate dal tracciato è stato desunto dal Repertorio A – Repertorio dei vincoli storici, paesistici e ambientali presenti sul territorio della Provincia di Milano (Piano Territoriale di Coordinamento) e dal SIBA "Sistema Informativo Beni Ambientali" elaborato dalla Regione Lombardia ed aggiornato al 2001.

Inoltre è stata eseguita l'individuazione dei pozzi di captazione idropotabile (pubblici e privati) con le rispettive fasce di rispetto per ambedue le Province interessate.

Il Proponente ha evidenziato alcune interferenze con i suddetti vincoli che qui di seguito vengono specificatamente descritte.

Comune di Rho

Il tracciato nel tratto di ammodernamento interferisce con il torrente Lura, il Torrente Bozzente e con il Fiume Olona vincolati ai sensi del D.Lgs. 490/99 - *Fiumi e corsi d'acqua* - art. 146 lett. C.

Ed inoltre per il Fiume Olona sussistono i *Vincoli del Piano di assetto Idrogeologico L. 183/89*.

Comune di Vanzago

Sul confine comunale con Pogliano Milanese il tracciato interseca l'area di rispetto di un

pozzo di captazione.

Comune di Nerviano

In prossimità della progr. Km. 8+000 il tracciato interessa l'area vincolata secondo il Sistema delle Aree Protette a "*Parco locale di interesse sovracomunale riconosciuto dalla L.R. 86/83 dal Parco del Roccolo*"; sono inoltre presenti il *Vincolo a Boschi - art. 146, lett. g)* e secondo quanto stabilito dai *Vincoli Venatori L.R. 26/93*, l'area è vincolata a "*Zona di ripopolamento e cattura*".

Comune di Parabiago

Dalla progr. Km. 10+000 alla progr. Km. 10+720 l'area interessata risulta vincolata secondo i *Vincoli Venatori L.R. 26/93* ed a "*Zona di ripopolamento e cattura*".

Dalla progr. Km. 11+200 alla progr. Km. 14+000, l'area ricade nel Parco del Roccolo e pertanto risulta vincolata secondo il Sistema delle Aree Protette a "*Parco locale di interesse sovracomunale riconosciuto dalla L.R. 86/83* ed inoltre il tracciato interessa tra la progr. Km. 12+000 e il Km. 12+500 aree vincolate a Boschi - art. 146, lett. g).

Comune di Busto Garolfo

Il tracciato ricade nel Parco del Roccolo, in un'area vincolata secondo il *Sistema delle Aree Protette a "Parco locale di interesse sovracomunale riconosciuto dalla L.R. 86/83*.

Comune di Villa Cortese

L'interferenza riguarda piccole aree vincolate dal D.lgs. 490/1999 Boschi - art. 146,lett. g).

Comune di Magnago

Il tracciato è vincolato dal D.lgs. 490/1999 Boschi - art. 146,lett. g).

Comune di Samarate (Provincia di Varese)

L'opera interessa un'area vincolata a Parco Regionale (Parco della Valle del Ticino) e vincolato dal D.lgs. 490/1999 Boschi - art. 146,lett. g).

2.1.5 TEMPI DI ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO

Dall'analisi costi-benefici si evince che l'entrata in esercizio della nuova opera è prevista per l'anno 2010; i costi di costruzione dell'opera sono ripartiti nei cinque anni antecedenti il 2010.

2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.2.1 PREMESSA

L'intervento in oggetto riguarda un nuovo itinerario della S.S. 33 del Sempione tra gli abitati di Rho e Samarate.

L'itinerario in progetto ricade parzialmente all'interno della vasta area interessata dal

“Piano territoriale d’area Malpensa”.

L’intervento ha origine dalla Tangenziale Ovest di Milano raccordandosi ai percorsi funzionali previsti per il nuovo Polo Fieristico di Rho-Pero e termina all’interconnessione prevista con la nuova Variante alla S.S. n°341 in territorio di Somarate.

Nel tratto iniziale del tracciato in comune di Rho fino allo svincolo n. 3, il progetto prevede l’ammodernamento in sede con la piattaforma stradale di Categoria “A” Ambito Urbano a doppia carreggiata, dallo svincolo n. 3 (in prossimità del confine tra i Comuni di Rho e Pogliano) alla fine dell’intervento, il tracciato prosegue in variante e la sezione tipo prevista è la categoria “C1” Extraurbana secondaria a semplice carreggiata.

Il percorso si sviluppa per circa 28 km di cui circa 22 km (79%) in trincea e circa 6 km (21%) in rilevato.

Lungo il tracciato sono presenti 26 gallerie per una lunghezza complessiva di circa 5 km (incidenza sul tracciato pari a circa il 19%).

Sono previsti 14 svincoli di collegamento alla viabilità locale a servizio dei Comuni attraversati e alcuni cavalcavia e sottovia per il mantenimento della continuità dei percorsi urbani.

2.2.2 INQUADRAMENTO GENERALE E TERRITORIALE DELL’INTERVENTO

La rete infrastrutturale interessata dalla nuova “S.S. n°33 del Sempione – Variante tra gli abitati di Rho e Gallarate” è delimitata dalla direttrice primaria dell’autostrada A8/A9 Milano-Laghi e dalla tangenziale Ovest di Milano dove si attesta il tracciato in progetto.

Oltre alle autostrade l’area di studio è interessata da una maglia viaria esistente i cui assi principali sono rappresentati

- dall’asse storico della S.S. n°33 del Sempione che attraversando Rho collega Milano all’area Legnano - Busto - Gallarate;
- dalla S.S. n° 527 che collega l’area Busto - Legnano agli abitati di Ferno e Lonate Pozzolo, poco a sud della zona aeroportuale, e l’abitato di Oleggio in territorio piemontese;
- dalla S.S. n°341 che, con attraversamento del Ticino, collega il novarese con l’asse del Sempione;
- dalla S.S. n°336 che collega l’aeroporto di Malpensa con l’Autostrada A8 Milano-Varese.

La nuova infrastruttura, che seppur realizzata isolatamente, potrebbe risolvere alcune problematiche di viabilità intercomunale, inserita in un’ottica di sistema nel quadro infrastrutturale programmato, che per nell’ambito dell’area Malpensa prevede la nuova

variante alla SS 341 ed il collegamento tra la SS. 11 e la tangenziale Ovest, assume una valenza strategica a servizio dell'accessibilità dell'aeroporto intercontinentale di Malpensa. L'area del Sempione in cui è compresa la direttrice storica "S.S. n°33" rappresenta oggi una vistosa conurbazione di un sistema urbano continuo dove la totale dipendenza dalla direttrice suddetta ha portato ad una situazione di congestione.

Il contesto in cui si inserisce attualmente la SS 33, morfologicamente pianeggiante, si presenta come un continuum di edifici residenziali, produttivi e commerciali sviluppatosi a ridosso della strada stessa. Il carico di veicoli transitanti sull'arteria è divenuto oggi insostenibile, sia per le caratteristiche costruttive della strada che per l'attraversamento dei centri urbani; il progetto allo studio crea un percorso alternativo, alleggerendo i flussi in transito sulla SS 33 e allontanandoli dall'abitato.

Il territorio interessato dal progetto è il quadrante nord-ovest della provincia di Milano, delimitato dalla tangenziale ovest e dall'aeroporto di Malpensa.

La parte sud del tracciato, che attraversa la Valle dell'Olona, è caratterizzata da un elevato grado di urbanizzazione, in cui si rileva la saldatura dei centri urbani di Rho, Pogliano Milanese e della conurbazione del Sempione e dell'Olona con Milano; la parte più a nord è invece costituita da un paesaggio agrario, scandito dalla struttura irrigua dei canali di adduzione del Villoresi e dagli alvei delle risorgive, connotato da un reticolo viario storico e dalla presenza di cascine, filari arborei e fasce boscate.

Il tracciato riguarda direttamente 13 Comuni: Rho, Pogliano Milanese, Vanzago, Nerviano, Parabiago, Busto Garolfo, Villa Cortese, Dairago, Legnano Vanzaghello e Magnago in provincia di Milano, e Samarate e Busto Arsizio in provincia di Varese.

2.2.3 STUDIO DI TRAFFICO

Per la valutazione dei flussi di traffico il Proponente ha sviluppato una specifica elaborazione modellistica comprendente a livello di rete, un'area vasta rappresentativa comprendente la viabilità principale rappresentata dalle autostrade A4 Milano - Torino, l'A8/A9 Milano-Laghi, l'A8/A26 Gallarate-Gattico, l'A7 Milano-Serravalle e dal sistema tangenziale milanese nonché da un maglia viaria i cui assi principali verso nord-ovest sono rappresentati dalla "S.S. 33 del Sempione", dalla S.S. 233 Varesina, in direzione est-ovest dalla S.S. 11 "Padana Superiore", dalla S.S. 494 Vigevanese e dalla S.P. 30 e S.P. 40; verso sud-ovest vi è la S.S. 35 dei Giovi, in direzione nord-sud dalla "S.S. 341 Gallaratese" e la S.S. 526 dell'Est Ticino; a queste va aggiunto il tratto di S.S. 336 che collega l'aeroporto di Malpensa con l'autostrada A8 Milano - Varese.

Il Proponente ha articolato lo studio trasportistico nelle seguenti fasi:

- inquadramento generale delle problematiche;
- costruzione del grafo della rete viabilistica principale esistente e azionamento dell'area in esame;
- analisi dei dati di traffico esistenti e dei dati Origine/Destinazione integrati da alcuni conteggi per coprire le più evidenti carenze informative;-
- ricostruzione della matrice Origine/Destinazione attuale del trasporto su gomma relativamente all'area in esame;
- calibrazione del modulo di trasporto del modello Meplan e assegnazione della matrice Origine/Destinazione attuale alla rete di traffico;
- costruzione del grafo della situazione futura introducendo i progetti relativi alle infrastrutture stradali previste nella programmazione regionale;
- simulazione, tramite il modello Meplan, dell'assegnazione della domanda attuale di traffico alla rete dotata delle nuove infrastrutture nei diversi scenari configurati;
- previsione di massima della matrice Origine/Destinazione all'anno di presunta messa in esercizio del nuovo sistema stradale, ed espansione della stessa matrice agli anni successivi;
- simulazione, tramite il modello Meplan, dell'assegnazione della domanda futura di traffico alla rete dotata delle nuove infrastrutture nei diversi scenari configurati;
- principali conclusioni, raccomandazioni e indicazione delle eventuali attività integrative da effettuarsi per rafforzare la solidità dei risultati.

Il Proponente ha effettuato le simulazioni trattando esclusivamente il modo di trasporto stradale, e due categorie di domanda, passeggeri e merci.

La determinazione dei volumi veicolari sulla infrastruttura si basa su riferimenti settoriali e temporalmente differiti, rilevandosi in particolare le seguenti fonti dichiarate dal Proponente:

- la matrice origine/destinazione dei passeggeri è stata stimata a partire dai dati del censimento 1991, con aggiornamento di crescita stimata al 1999;
- per la Autostrada A7 Milano-Serravalle si è adottata una specifica matrice origine – destinazione riferita al 1999 e basata sui caselli e su 4 postazioni su tangenziale ovest;
- per l'Autostrada Milano-Torino si è acquisita una matrice origine – destinazione casello-casello riferita al 1998 e suddivisa in veicoli leggeri e pesanti;
- per la rete Anas si sono utilizzati rilievi di traffico in giornate tipo con conteggi

dispersi tra il 1990 e il 1994, poi aggiornati e attualizzati con stime campionarie;

- per la rete della Provincia di Milano si sono raccolti rilievi di traffico da conteggi eseguiti, presuntivamente su base annuale, nel 1999;
- sempre nel 1999 sono stati eseguiti dalla Società ITER conteggi spot di 15" durante l'ora di punta sulle direttrici principali A4, A8, SS 33, SS 527, SS 336, SS 494.

L'azonamento territoriale adottato prevede 129 zone di trasporto di cui 121 zone interne e 8 zone esterne che accorpano Origini/Destinazioni esterne all'area in studio.

I dati sono stati successivamente attualizzati utilizzando i tassi di crescita rilevati negli ultimi anni in aree simili della Regione Lombardia.

Lo scenario futuro di riferimento comprende le seguenti infrastrutture:

1. Il collegamento stradale Malpensa – Boffalora - Innesso S.S. 11 a Magenta (tipo III CNR);
2. La realizzazione della variante alla "S.S. 33 del Sempione" nel tratto che va da Samarate (incrocio con la S.S. 341) sino a Rho (innesto nella S.S. 33 esistente nel tratto a 2 corsie per senso di marcia);
3. A nord la connessione della variante alla "S.S. 33 del Sempione" con l'autostrada dei laghi A8 come variante alla S.S. 341;
4. Verso ovest 2 connessioni della variante alla "S.S. 33 del Sempione" con il nuovo collegamento Malpensa-Boffalora uno come variante della S.S. 341 tra Lonate Pozzolo e Castano Primo e la seconda tra Buscate e Castano Primo;
5. Proseguimento del collegamento stradale Malpensa – Boffalora - Innesso S.S. 11 a Magenta sino alla tangenziale di Abbiategrasso e poi verso sud-ovest a Vigevano;
6. Proseguimento del collegamento stradale Malpensa – Boffalora - Innesso S.S. 11 a Magenta verso est tra l'innesto tangenziale di Albairate e la tangenziale ovest di Milano;
7. Miglioramento della fluidità del traffico sulla S.S. 494 nel tratto Abbiategrasso - Tangenziale Ovest di Milano.

Le simulazioni per lo scenario di riferimento futuro al 2015 sono state effettuate dal Proponente ipotizzando un trend di crescita tendenziale della domanda ed un trend cautelativo, che prevede un riequilibrio modale della domanda.

Dai dati di traffico riportati dal Proponente, riferiti al 2015 per lo 'Scenario cautelativo', si evince che la tratta più caricata è quella di Parabiago-Busto Garolfo con un TGM di 44700 veicoli equivalenti.

Il traffico totale in veicoli equivalenti, tratta per tratta, assumendo lo scenario cautelativo al 2015, è il seguente:

Rho-Vanzago 2.942 veicoli/ora

Vanzago-Parabiago 2.942 veicoli/ora

Parabiago-Busto Garolfo 3.128 veicoli/ora

Busto Garolfo-Busto Arsizio 2.554 veicoli/ora

2.2.4 STUDIO DELLE ALTERNATIVE E MOTIVAZIONE DELLA SCELTA DEL PROPONENTE

I principali fattori, che hanno condizionato le scelte progettuali del Proponente, sono sinteticamente così riassumibili:

- l'attraversamento di un'area fortemente urbanizzata
- la necessità di eseguire la riqualificazione tenendo in esercizio l'arteria esistente;
- l'attraversamento del Parco sovracomunale del Roccolo;
- l'attraversamento del Parco del Ticino;
- la vicinanza ad un pSIC (Boschi di Vanzago);
- l'interferenza con corsi d'acqua e, segnatamente con il fiume Olona ed il Canale Villoresi;
- l'attraversamento o la prossimità con centri urbani;
- l'interferenza con la linea ferroviaria Malpensa Express.

Il Proponente non tratta soluzioni progettuali alternative alla soluzione progettuale prospettata; non viene altresì elaborato il confronto con l'opzione zero.

2.2.5 ANALISI COSTI E BENEFICI

A) Fattibilità economica

Dall'analisi effettuata il Proponente dimostra la fattibilità dell'opera in termini di redditività economica per la collettività calcolando un indice SRI.E pari al 6,4% nella valutazione base.

L'analisi di sensitività mostra una buona tenuta della redditività economica al variare dei parametri che determinano i costi ed i benefici del progetto.

La considerazione delle combinazioni "ottimistica" e "pessimistica" fornisce il campo di variazione del S.R.I.E. pari a 4,35% ÷ 8,63%

Il beneficio determinato dal risparmio di tempo è il parametro che giustifica prevalentemente il progetto dal punto di vista dell'analisi economica.

2.2.6 DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.2.6.1 Caratteristiche tecniche e fisiche dell'opera

L'intervento ha origine dalla Tangenziale Ovest di Milano, all'altezza del nuovo Polo Fieristico di Rho-Pero, e termina all'interconnessione con la nuova variante alla S.S.341.

Le sezioni tipo adottate per il tracciato principale, con riferimento alla classificazione della nuova normativa definita dal *Decreto 05/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"*, sono le seguenti:

Tipologia Categoria "A" ambito urbano, caratterizzata da carreggiata stradale con due corsie per senso di marcia da 3,75 m ciascuna, separate da spartitraffico centrale, banchine pavimentate/corsie emergenza di 3,00 m.

Tipologia Categoria "C1" tipo extraurbana secondaria, caratterizzata da una carreggiata stradale con due corsie di marcia di larghezza 3,75 m ciascuna, banchine laterali di 1,50 m pavimentate;

La sezione tipo A è prevista nel tratto iniziale (lato Rho) di ammodernamento in sede della attuale S.S. 33 fino allo svincolo n.3 per complessivi ml 4128, la sezione tipo C1 per la restante parte di tracciato in variante, dallo svincolo n. 3 fino all'innesto con la nuova variante S.S. 341 per complessivi ml. 23.602.

Il cassonetto stradale del tracciato principale è previsto da uno strato in misto granulometrico stabilizzato di cm 25, uno strato in misto cementato di cm 20, uno strato di base in tout-venant bituminoso di cm 12, uno strato di binder di cm 6, uno strato finale di usura tipo drenante di cm 5.

Lungo il tracciato sono previsti n. 14 svincoli di collegamento alla viabilità locale a servizio dei comuni interessati.

Le caratteristiche tecniche e fisiche dell'opera sono riepilogate nelle seguenti tabelle:

Sviluppo del tracciato [ml]	27730
Sviluppo sezione tipo A [ml]	4128
Sviluppo sezione tipo C [ml]	23602
Sviluppo in trincea [ml]	21600
Sviluppo in rilevato [ml]	613
Raggio planimetrico minimo [m]	300
Raggio altimetrico minimo [m]	5500
Pendenza max longitudinale [%]	3,75

Pendenza max trasversale [%]	6
Numero svincoli	14
Numero gallerie artificiali	25

Tabella 1 – Dati caratteristici di progetto

Le principali opere d'arte previste in progetto sono le seguenti:

- Gallerie artificiali n. 25
- sottopassi 14
- ponti 1
- manufatti scatolari 3

GALLERIA ARTIFICIALE	LUNGHEZZA [ml]
1	330
2	170
3	100
4	385
5	100
6	550
7	150
8	500
9	350
10	90
11	150
12	250
13	280
14	170
15	35
16	25
17	45
18	90
19	100
20	300
21	200
22	90
23	615
24	100
25	100
SOMMANO	5.275

2.2.7 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

Il tracciato di progetto si può così sinteticamente descrivere:

- il primo tratto ha origine da Rho, laddove termina il sistema viabilità del nuovo Polo Fieristico di Rho-Però, e si conclude in prossimità dello svincolo n. 3 (progr. 4.320); questo segmento prevede un adeguamento in sede della piattaforma stradale da 2 a 4 corsie, del tracciato della SS 33 nel tratto urbano di Rho. Per un tratto di 1500 m la nuova arteria viene prevista a quota inferiore di 6 m circa rispetto all'attuale per consentire la realizzazione degli svincoli n°1 e n°2;
- Dallo svincolo n. 3 al n. 5 (progr. 7.750), in Comune di Pogliano Milanese, il tracciato ripercorre la SP 229, riqualificandola a singola carreggiata con intersezioni controllate;
- dallo svincolo n. 5 fino a fine intervento in territorio di Samarate (progr. 27.730) - innesto sulla SS 341; il tracciato si sviluppa su nuova sede quasi completamente in trincea.

La viabilità in progetto interseca la rete viaria secondaria, che viene collegata da svincoli controllati.

Il primo innesto è previsto in corrispondenza dello svincolo n. 2, in Comune di Rho, con la S.P. n°101, successivamente allo svincolo n. 4 è previsto un raccordo, mediante rotonda a raso, sia alla S.P. n°239 che alla Variante alla S.P. n°172 in fase di progettazione.

Gli svincoli n. 5 e n. 7 consentono di collegarsi alla S.P. n°109 che attraversa il centro di Parabiago, mantenendone la continuità, mentre con lo svincolo n. 6 il tracciato è connesso alla S.P. n°171.

Lo svincolo n. 9 connette il tracciato con la S.P. n°198 e lo svincolo n. 10 alla S.P. n°12.

La continuità della S.P. n°129 nel territorio a confine tra il Comune di Dairago e Villa Cortese è garantita dalla realizzazione di una galleria artificiale.

Lo svincolo n. 11 permette l'interconnessione a due livelli tra la nuova arteria e la S.P. n°128; mentre lo svincolo n. 14 prevede, con uno schema a rotatoria a livelli differenziati, l'incrocio con la S.P. n°14.

Inoltre il progetto della nuova variante S.S. n°33 prevede la connessione con la variante alla S.S. 341, caposaldo di fine intervento, attraverso uno svincolo previsto nel progetto della variante S.S. 341 stessa.

2.2.8 TIPOLOGIA DELLE OPERE D'ARTE

Il progetto prevede le seguenti tipologie di opere d'arte:

- gallerie artificiali con strutture, a fondazione diretta, di tipo prefabbricato completate da getti in opera di finitura;

- sottopassi per il mantenimento della continuità dei percorsi sovrappassanti i tratti in trincea del tipo a struttura mista con campata di 22 m, travature in acciaio e soletta in cemento armato; in corrispondenza del tratto a doppia carreggiata vengono utilizzate campate doppie aventi luce di 22 m ciascuna con pile centrali in c.a.;
- cavalcavia realizzati con strutture gettate in opera;
- monolite linea FNM Milano – Novara – Malpensa in corrispondenza della Progr. Km. 24+240 in c.a. a spinta mediante un manufatto avente larghezza netta di 12 m tra le pareti e altezza interna strutturale di almeno 7 m;
- murature di contenimento. per l'imbocco delle gallerie con pannelli in calcestruzzo armato su fondazioni gettate in opera: di altezze variabile da 2 a 8 m.

Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche, in relazione alle caratteristiche idrogeologiche della zona e allo sviluppo altimetrico del tracciato, in larga misura in trincea o in galleria artificiale, è previsto mediante dispersione con appositi drenaggi negli strati superficiali del sottosuolo. In particolare è previsto un sistema di collettamento a gravità delle acque superficiali di piattaforma e delle scarpate, che consente di convogliare le stesse ad appositi manufatti, ubicati in vicinanza degli svincoli, ove avviene la separazione ed il trattamento di disoleatura e dissabiatura delle sole acque di prima pioggia. Le ulteriori portate in arrivo vengono sfiorate in una seconda vasca di laminazione e da qui gradualmente recapitate in falda, attraverso un sistema di trincee e pozzi disperdenti.

L'intervento è completato da opere accessorie quali segnaletica verticale ed orizzontale, illuminazione, opere di protezione, inerbimento delle scarpate, sistemazioni a verde.

2.2.9 CANTIERIZZAZIONE

Il progetto contiene uno studio relativo alle fasi e modalità di cantierizzazione.

E' stata prevista una sola area di cantiere per l'intero tracciato, localizzata in territorio di Pogliano Milanese, tra le progressive km 5+023 e km 5+360 al confine con il comune di Rho.

Il Proponente motiva la scelta dell'ubicazione dell'area in prossimità del tratto iniziale, ove è previsto l'adeguamento in sede, in relazione alla complessità operativa nel tratto iniziale stesso e alla possibilità di interconnessione con il sistema viario esistente.

La restante parte del tracciato, in variante rispetto al sedime attuale della S.S. 33, risulta connessa all'area di cantiere mediante la pista di cantiere coincidente con l'opera da realizzare.

L'impianto di cantiere prevede una viabilità di servizio che si sviluppa prevalentemente

lungo il tracciato principale con accessi distribuiti e localizzati in corrispondenza della viabilità principale intersecata.

Il Proponente prevede un'assetto logistico per la realizzazione del tracciato mirato a ridurre l'attraversamento di aree abitate da parte dei mezzi di trasporto sia dei materiali provenienti dall'esterno sia dei movimenti interni tra le aree di deposito temporanee.

Per il mantenimento della continuità lungo l'itinerario principale, nel tratto di adeguamento in sede, è previsto l'utilizzo di viabilità esistente combinato con il completamento di tratti in nuova sede; per il mantenimento delle connessioni locali invece si prevede la realizzazione degli svincoli a rotatoria in due fasi, in relazione alla costruzione della galleria artificiale sottostante.

Sono previsti inoltre interventi di sistemazione e ripristino dello stato dei luoghi preesistenti, in particolare in Comune di Pogliano Milanese, da attuarsi nella fase di smantellamento dei cantieri che consisteranno principalmente in rinverdimenti con formazioni arbustive autoctone.

Per quanto riguarda i movimenti terra, il Proponente dichiara le seguenti quantificazioni di sterri e riporti:

totale sterro	2.931.353 mc
totale riporto	210.000 mc

L'esubero di terra per l'intero intervento risulta quindi pari a 2.721.000 mc. circa.

Per lo smaltimento di tale volume il Proponente ipotizza le seguenti modalità:

- il reimpiego in altri cantieri stradali programmati in zona;
- la cessione all'impresa appaltatrice;
- il recupero in ambiti di cave dismesse.

2.2.10 MITIGAZIONI

Il Proponente afferma che il tracciato proposto deriva dagli accordi tra gli enti territoriali coinvolti, esprimendo l'ottimizzazione progettuale del collegamento e della variante alla S.S. 33, soprattutto in ordine alla scelta di realizzare la quasi totalità del tracciato in trincea e in galleria artificiale, che rappresenta essa stessa "la principale opera di mitigazione e compensazione per l'inserimento della nuova infrastruttura nel territorio".

Gli impatti residui e le relative mitigazioni sono riassunti molto sinteticamente, per componente ambientale:

- Geologia e idrogeologia:

Il Proponente afferma che tale aspetto non presenta particolari criticità e individua solamente la necessità di realizzare, per i tratti in trincea, opere di collettamento e

trattamento delle acque meteoriche tramite la separazione delle acque di prima pioggia, lo smaltimento con opere separate e l'eventuale prelevamento distinto in campioni. L'intero sistema funzionerà con la raccolta delle acque, il trattamento con filtri degli oli in superficie, l'accumulo in vasca delle portate eccedenti e il successivo deflusso attraverso un sistema di drenaggio

- Paesaggio:

Il Proponente afferma che l'opera, essendo quasi completamente in trincea, ha bassi livelli di intrusività, in particolare nei tratti in sede tra Rho, Vanzago e Pogliano Milanese. Nelle aree libere adiacenti alle urbanizzazioni si prevedono opere di mascheratura e inserimento con filari, rimboschimenti, terrapieni e sistemazioni delle aree intercluse

- Inquinamento atmosferico:

Il Proponente afferma che con la nuova opera ci sarà un trasferimento delle emissioni da traffico veicolare, con una diminuzione lungo l'arteria esistente e un equivalente incremento lungo le aree interessate dal nuovo tracciato.

La maggiore distanza della nuova infrastruttura dalle aree urbanizzate, consente una diluizione degli inquinanti a valori inferiori ai livelli limite previsti dalle normative in materia". Un miglioramento è atteso anche dall'eliminazione degli incroci a raso

- Inquinamento acustico:

In base ai risultati desunti dalla simulazione del traffico con uno specifico modello, sono stati individuati i tratti in cui è prevedibile il superamento dei limiti e l'inserimento di barriere fonoassorbenti con pannelli e a terrapieno

- Ecosistemi, vegetazione e fauna:

Saranno realizzati sistemi di filari per la connessione con i corridoi ecologici esistenti lineari (siepi, filari e piccoli fossi) e a striscia (canali e piccoli fiumi). Nell'attraversamento del ganglio primario Parco del Roccolo, il Proponente prevede l'inserimento di numerose gallerie artificiali per il mantenimento della continuità ecosistemica per un totale di 2.140 metri rispetto all'intero tratto di 6.000 metri,.

Complessivamente sono stati previsti:

- sistemazione aree intercluse	mq 185.000
- schermature arboree e filari	ml 27.800
- barriere fonoassorbenti – pannelli	ml 7.200
- terrapieni fonoattenuanti	ml 14.300

2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

2.3.1 COMPONENTE ATMOSFERA

Stato attuale

Il Proponente dichiara di caratterizzare lo stato ante-operam facendo riferimento ad un Piano Regionale di Risanamento dell'Aria, che individua alcuni elementi territoriali significativi per la definizione di zone omogenee e definisce delle linee guida per gli interventi sul territorio.

I Comuni interessati dall'intervento rientrano nell'elenco delle aree da risanare nell'ambito delle zone omogenee n°1,2 e 3; per tali zone omogenee la Regione Lombardia fornisce le stime di emissioni inquinanti (SO_x - NO_x - COV - CO) inerenti al Traffico veicolare, Impianti termici (civili e terziario), Industria - combustione, Industria - produzione e uso solventi, che sono state assunte come riferimento nel SIA.

Dai dati riportati il Proponente fa rilevare che il traffico veicolare non costituisce la fonte principale di emissione di ossidi di zolfo; ma contribuisce con una importante quota di ossidi di azoto e di composti organici volatili, e produce invece la quasi totalità delle emissioni di monossido di carbonio.

Stima delle concentrazioni

Il Proponente con riferimento al DPR 203/88 -.DPCM 23/3/83 e successive integrazioni) prende in esame i seguenti componenti inquinanti:

- Monossido di carbonio CO
- Ossidi di Azoto NO_x
- Ossidi di Zolfo SO_x
- Composti Organici Volatili COV
- Polveri Totali Sospese PTS
- Benzene C₆H₆

Al fine di determinare la stima delle concentrazioni sono state preliminarmente caratterizzate le sorgenti inquinanti e a tale proposito sono state considerate quelle da traffico veicolare quantificando i fattori di emissione utilizzati come input nel modello previsionale.

Il Proponente dichiara di aver utilizzato, per la stima delle emissioni, il progetto

CORINAIR della C.E.E., mentre per la stima delle concentrazioni, il modello di dispersione PAL 2.0 che consente di rappresentare sorgenti lineari, nonché caratteristiche geomorfologiche e meteorologiche specifiche e pertanto consente di rappresentare le problematiche connesse alla dispersione di inquinanti di origine da traffico veicolare su strade di tipologia analoga a quella in progetto.

Per due casi meteorologici di maggior frequenza (classe di stabilità D, con regime di vento calmo, senza direzione prevalente, il secondo corrisponde alla classe di stabilità F+G+Nebbie, con regime di vento calmo, senza direzione prevalente) sono stati calcolati i valori di concentrazione ad ogni 25 m di distanza dall'asse stradale e per un volume di traffico medio pari 1500 veicoli/ora.

Concentrazioni medie Il caso											
Sx	NO _x		CO		COVNM		PTS		Benzene 6% COVNM		
	ug/m ³	ppb	Sx	ppm	Sx	ug/m ³	Sx	ug/m ³	Sx	ug/m ³	
25	193	102	25	0.525	0.468	25	93	25	3.09	26	4.86
50	122	97	50	0.525	0.442	50	22	50	7.60	50	4.40
75	172	92	75	0.475	0.418	75	22	75	7.20	75	4.17
100	164	87	100	0.455	0.398	100	73	100	3.54	100	3.96
125	155	85	125	0.434	0.379	125	75	125	3.62	125	3.77
150	148	79	150	0.415	0.362	150	73	150	3.28	150	3.81
175	143	76	175	0.397	0.347	175	69	175	3.27	175	3.48
200	137	73	200	0.381	0.333	200	66	200	3.73	200	3.82
225	132	70	225	0.362	0.320	225	64	225	3.51	225	3.19
250	127	67	250	0.343	0.308	250	61	250	3.51	250	3.07
275	123	65	275	0.341	0.298	275	59	275	3.40	275	2.97
300	118	63	300	0.323	0.287	300	57	300	4.26	300	2.86
325	115	61	325	0.314	0.278	325	55	325	4.74	325	2.77
350	111	59	350	0.303	0.270	350	54	350	4.64	350	2.69
375	108	57	375	0.292	0.262	375	52	375	4.53	375	2.61
400	105	56	400	0.281	0.254	400	51	400	4.37	400	2.53
425	102	54	425	0.273	0.247	425	49	425	4.25	425	2.46
450	99	53	450	0.275	0.241	450	48	450	4.14	450	2.40
475	97	51	475	0.255	0.235	475	47	475	4.15	475	2.34
500	95	50	500	0.253	0.230	500	46	500	3.96	500	2.28

Il Proponente conclude affermando:

- che l'intervento costituisce un miglioramento alla circolazione veicolare e pertanto consente di diminuire gli effetti inquinanti imputabili alla congestione da traffico, che per le condizioni meteorologiche rappresentative prese in considerazione i dati determinati non evidenziano valori di concentrazione superiori a quelli indicati dalle normative esaminate.
- sono da prevedersi superamenti occasionali dei valori di concentrazione determinati in quanto le valutazioni sviluppate si riferiscono a valori di traffico medi.

2.3.2 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO

Inquadramento geologico

Il tracciato stradale in progetto si estende su un'area molto vasta, con direzione circa SE-

NW, attraverso la porzione nord-occidentale della pianura milanese, dalla costituzione geologica pressoché uniforme ed è rappresentato nei Fogli 45 "Milano" e 44 "Novara" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. In tale area si sviluppa una coltre di depositi sciolti o debolmente cementati di origine continentale e di età quaternaria, potenti alcuni migliaia di metri che ricoprono sedimenti meso-cenozoici a loro volta sovrapposti ad un substrato pre-Mesozoico.

Geomorfologia

L'area in oggetto si presenta subpianeggiante con quote comprese tra 130 e 220 metri s.l.m. circa. Le quote topografiche aumentano progressivamente procedendo da sud verso nord e data l'estensione dell'area in esame, il dislivello totale di circa 90 metri è ripartito in modo omogeneo, ed i terreni risultano quasi sempre subpianeggianti o pianeggianti.

Nella zona di intervento sono presenti due terrazzi morfologici principali nei pressi di Pogliano, Bettolina e Garbatola.

Tali terrazzi incrociano l'asse stradale a sud dell'abitato di Barbaiana ed hanno dislivelli limitati, al massimo di 2 metri.

Acque sotterranee

Una classificazione recente adottata dalla Regione Lombardia (Geologia degli Acquiferi Padani della Regione Lombardia, 2002) distingue nell'area di interesse 4 unità idrostratigrafiche, denominate A, B, C, D.

L'unità A (Pleistocene sup.) coincide all'incirca con l'unità ghiaioso-sabbiosa già citata, l'unità B (Pleistocene medio) raggruppa le unità ghiaioso-sabbiosa-limosa e l'unità a conglomerati e arenarie basali, l'unità C (Pleistocene medio) coincide con il tetto dell'unità sabbioso-argillosa, l'unità D (Pleistocene inf.) con la restante parte dell'unità sabbioso-argillosa. Alla base di queste unità si distingue un ulteriore Acquitarso basale datato Pliocene medio superiore.

Tutte queste unità possono essere presenti con spessori molto variabili da zona a zona.

Il Proponente descrive sommariamente le caratteristiche della falda idrica sotterranea individuata allegando al testo la carta della 'Soggiacenza della falda freatica nella Provincia di Milano del marzo 2002'.

La falda, risulterebbe di circa 10 m dal p.c. nei comuni di Rho e Vanzago, e varierebbe da 10 a 15 m da p.c. a Casorezzo e Pogliano Milanese, da 15 a 20 m da p.c. a Busto Garolfo, da 30 a 35 m da p.c. Legnano, da 35 a 40 m da p.c. a Busto Arsizio.

Tuttavia sono possibili locali variazioni del livello piezometrico dovuto ad esempio a piccole falde superficiali.

La zona dei fontanili non sembra interessare l'area in esame in quanto si trova immediatamente a sud della zona in studio.

Riguardo gli effetti dell'opera sulle acque sotterranee il Proponente afferma che lungo i tratti previsti in trincea, sia in sede che in variante, non si riscontrano interferenze con la falda freatica; per la tutela della risorsa idrica, dove si evidenzino condizioni favorevoli all'infiltrazione di acque negli strati superficiali del terreno, verrebbero effettuate "opportune opere di collettamento e di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento della sede stradale".

Nel complesso il Proponente non ravvisa particolari emergenze dal punto di vista sia geologico-geomorfologico (natura dei terreni, stabilità di pendii e scarpate) che idrogeologico (interferenza con la falda).

2.3.3 COMPONENTE VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Stato Ante Operam

L'uso del suolo è fortemente condizionato da due elementi: la pressione urbana ed il canale Villoresi. La pressione urbana, nella parte iniziale fino a Pogliano Milanese ed in quella finale da Busto Garolfo a Busto Arsizio, costituisce l'elemento dominante l'assetto territoriale. Il Canale Villoresi è determinante per la possibilità di irrigazione dei seminativi. A nord del canale si possono avere solo seminativi asciutti; a sud del canale i seminativi diventano irrigui, con conseguente aumento della valenza agronomica e di varietà di scelte colturali.

Per quanto riguarda l'aspetto Forestale questa fascia di pianura viene classificata come distretto geobotanico di *alta pianura diluviale occidentale* (Ticino-Adda), caratterizzato da una clima prealpino con precipitazioni abbondanti. I boschi sono concentrati nel 'Parco del Roccolo' e nella parte finale del tracciato; si tratta sempre di appezzamenti di dimensioni significative, soprattutto verso Vanzaghello e Gallarate, dove la componente forestale, in virtù di una estensione senza soluzioni di continuità, assume una valenza territoriale di importanza significativa. Se il parametro quantitativo indica valori interessanti, non altrettanto si può dire per l'aspetto qualitativo; infatti i boschi sono ascrivibili a tipologie forestali definite "formazioni antropogene". Si tratta di boschi e boscaglie dominate da specie legnose esotiche, come robinia (*Robinia pseudoacacia*), ciliegio tardivo (*Prunus serotina*), quercia rossa (*Quercus borealis*), e solo a tratti con presenza di farnia (*Quercus robur*), pino silvestre (*Pinus sylvestris*) e castagno (*Castanea sativa*). L'aspetto più importante dal punto di vista ecologico-forestale è la presenza del ciliegio tardivo, una specie esotica molto aggressiva e invadente, che sta modificando la composizione arborea,

e conseguentemente tutta l'ecologia della biocenosi dell'intera fascia dell'alta pianura lombarda a discapito delle specie autoctone.

Nel complesso si è in presenza di un assetto territoriale dove la componente artificiale (aree urbanizzate) è preponderante.

L'uso del suolo agricolo è consistente a sud del canale Villoresi, mentre la componente forestale è invece concentrata a nord-ovest.

L'analisi qualitativa della struttura del paesaggio ha portato alla determinazione di due tipi principali di tessere presenti:

- tessere di disturbo, le aree urbane;
- tessere di risorsa ambientale, i boschi.

2.3.4 COMPONENTE ECOSISTEMI

Per quanto riguarda le tessere di disturbo già nel paragrafo dedicato alla matrice ci si è soffermati sulla possibilità di un ampliamento delle stesse. In questo senso il bordo fortemente frastagliato conferma le dinamiche in atto di intensi scambi energetici fra interno ed esterno delle tessere. Le tessere di risorsa ambientale sono costituite soprattutto da boschi, sistemi paranaturali. Come già indicato, esse assumono maggiore consistenza verso la parte finale del tracciato. Un dato importante è la forma di queste tessere, che in genere si presenta piuttosto compatta. La sinergia fra la significativa estensione e la forma compatta con minime appendici, crea condizioni favorevoli alla conservazione delle risorse interne. Indipendentemente dalla loro qualità floristica e forestale, queste tessere quindi si presentano in genere con una buona predisposizione al mantenimento degli equilibri ecologici interni. Il sistema di corridoi ecologici viene definito rete ecologica; essa svolge un'importante funzione in quanto permette il passaggio dei flussi energetici di cui sopra, ovvero il passaggio delle specie vegetali ed animali, soprattutto quelle più sensibili alle barriere territoriali (ad esempio gli alberi con disseminazione zoocora, con semi pesanti), dei semi e dei frutti, che altrimenti rimarrebbero drasticamente isolate, fra ambiti territoriali anche distanti fra di loro. Nel caso in esame la matrice agricola contiene la rete di piccoli corridoi lineari costituiti essenzialmente da siepi, presenti soprattutto a sud del Villoresi, dove più sviluppata è la rete idrica per l'irrigazione. Fra i corridoi a striscia quello più significativo, almeno dal punto di vista potenziale, è il fiume Olona, intersecato dal tracciato. Dal punto di vista biologico si tratta di un'unità ecosistemica fortemente degradata, che però conserva la sua fondamentale importanza nella struttura ecologica del paesaggio. Altri corsi d'acqua importanti in questo senso sono il Villoresi con i suoi canali

secondari che si diramano verso sud.

Interazione opera-ambiente

L'unica area SIC prossima alla zona di passaggio del tracciato è il sito d'interesse Comunitario "Bosco del WWF di Vanzago". Il Proponente afferma che per evitare un maggiore uso del suolo e sfruttamento di territorio agricolo totalmente circondato da centri abitati, il tracciato in progetto si sviluppa all'interno dei nuclei urbani di Pogliano Milanese e di Vanzago, evitando inoltre di interferire con il "Bosco del WWF di Vanzago".

La Valutazione di Incidenza non è stata redatta perché il tracciato non interferisce direttamente con l'area SIC.

Interventi ed opere di mitigazione

In riferimento al territorio del Parco del Roccolo, il tracciato presenta un andamento altimetrico che ha consentito l'inserimento di numerose gallerie artificiali aventi anche la funzione di mantenimento della continuità ecosistemica; sono state comunque previste specifiche opere a verde costituite da filari, rimboschimenti, sistemazione aree intercluse, aventi la duplice funzione di inserimento paesaggistico e rafforzamento delle connessioni delle aree attraversate; in particolare si rileva che nel tratto di attraversamento del Parco del Roccolo sono presenti n°8 gallerie artificiali per uno sviluppo complessivo pari a Km 2+140 rispetto all'intero tratto di attraversamento di tale aree pari a Km 6. Sono state altresì previste opere di mascheratura e di inserimento costituite da filari con opportuna giacitura, rimboschimenti e sistemazioni delle aree intercluse, nonché l'adozione di alcuni terrapieni in armonia con le necessità emerse nell'ambito delle valutazioni dell'impatto acustico.

2.3.5 COMPONENTE SALUTE PUBBLICA

Non si rileva all'interno del SIA una trattazione specifica della componente. Alcune considerazioni vengono riportate all'interno delle componenti Atmosfera, Rumore, suolo, sottosuolo e ambiente idrico.

2.3.6 COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI

Ante-operam

Non è stata svolta da parte del proponente una caratterizzazione del clima acustico attuale.

Post-operam

Lo studio ha ricompreso un'ampia trattazione letteraria del modello di simulazione adottato, delle modalità con le quali sono stati inseriti i dati di cartografia, di progetto, di

traffico e delle risultanze delle analisi.

Mediante l'esame delle curve isofoniche ricavate dalla simulazione sono stati individuati quei tratti di strada con limiti superiori alla normativa e previsti interventi mitigativi quali terrapieni e barriere artificiali.

Fase di cantiere

Al fine di limitare le interferenze temporanee causate dalle attività di cantiere con le aree attraversate, è stata prevista la realizzazione di barriere antirumore lungo il perimetro dei cantieri e il rispetto delle normative in materia di controllo sul rumore durante le fasi costruttive. Per l'identificazione della localizzazione dell'area di cantiere si rimanda a successive fasi progettuali.

Vibrazioni

La componente non è stata trattata.

2.3.7 COMPONENTE RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

Non si rileva all'interno del SIA la trattazione della componente.

2.3.8 COMPONENTE PAESAGGIO

L'ambiente paesaggistico preso in esame ricade nel territorio compreso tra l'abitato di Rho e quelli di Vanzaghello e Samarate, attraversando una consistente area pianeggiante a prevalente vocazione agricola, con una forte "*... presenza boschiva e dell'alternarsi ravvicinato di tessuto antropizzato dei centri abitati...*"

Il tracciato incrocia il Torrente "Lura", "Bozzente" il fiume "Olona", in comune di Rho ed il "Canale Villoresi" in comune di Parabiago.

Si evidenzia che "*... l'assetto territoriale è caratterizzato da una preponderante componente artificiale (aree urbanizzate); l'uso del suolo agricolo è più consistente a sud del "Canale Villoresi" mentre la componente foresta si concentra a nord-ovest...*".

L'opera in progetto attraversa l'abitato di Rho lambendo l'area periferica delimitandone il suo sviluppo in direzione nord. Il nucleo urbano di Rho viene considerato come "*...un centro dotato di un significativo patrimonio storico-architettonico e con un interessante impianto urbanistico...*"; l'espansione residenziale si è sviluppata attorno ad uno e più elementi architettonici significativi come le fortificazioni, le chiese e le ville nobiliari, mentre l'evoluzione degli insediamenti produttivi ed industriali si è sviluppato a sud in prossimità delle linee ferroviarie: Milano-Gallarate e Milano-Novara.

Dopo il primo Km a nord del tracciato previsto, il paesaggio assume carattere meno antropizzato e più agricolo, distinto da nuclei abitativi accorpatisi, di carattere residenziale ed industriale.

Nella parte centrale del tracciato l'uso agricolo è più presente e coincide con la delimitazione del "Parco del Roccolo", in cui i terreni hanno una destinazione di seminativo irriguo. Le colture più diffuse sono riso, mais e prati, a nord del torrente Villorosi le colture più diffuse sono i prati e cereali.

Il Proponente evidenzia che per l'analisi dettagliata degli aspetti locali il paesaggio è stato analizzato prendendo in esame le "Unità di paesaggio" legate sia a condizioni particolari del paesaggio sia all'andamento del tracciato.

Risulta che le aree interessate dal tracciato assumono i caratteri tipici della pianura, alternando alcune variazioni altimetriche locali di poco rilievo. Nello stato attuale si riscontra che gli unici elementi che possono costituire un fattore di *"...schermo o di barriera visiva siano quelli sovrapposti al suolo (edificato, vegetazione), indipendenti dalla orografia.."*

Sono state individuate le unità di Paesaggio che per qualità specifiche morfologiche e funzionali rappresentano i sottosistemi del contesto territoriale in cui ricade l'opera in esame. Esse sono:

Unità di paesaggio n°1

Tessuto urbano con edilizia tradizionale, in prevalenza residenziale, denso e consolidato, caratteristico di tutti i centri abitati attraversati dal tracciato in progetto.

Unità di paesaggio n°2

Tessuto parzialmente urbanizzato, contraddistinto da caratteri di frammentazione territoriale, con episodi edilizi disposti sul territorio senza una precisa regola insediativa di residenziale e produttivo, presenza di zone inedificate e di spazi agricoli di risulta, predominanti rispetto all'edificato (Comune di Rho).

Unità di paesaggio n°3

Paesaggio con caratteri tipicamente agricoli, edificato e segni infrastrutturali rarefatti, presenza di filari, siepi e aree boscate.

Unità di paesaggio n°4

Aree agricole con valenza naturalistica, si evidenziano il Parco del Roccolo" (comune di Parabiago, Nerviano e Busto Garolfo) e il Parco delle Rogge (comune di Dairago).

Unità di paesaggio n°5

Aree agricole con valenza paesistica caratterizzate dalla presenza di boschi e/o in

prossimità dei fiumi (fiume Olona in comune di Rho).

Unità di paesaggio n°6

Tessuto produttivo organizzato in raggruppamenti distinti e isolati (comune di Rho, Busto Arsizio, Magnano).

Esaminando lo stato attuale dei luoghi interessati dal tracciato in progetto si rilevano gli aspetti più considerevoli che vengono descritti qui di seguito.

L'area ad est del comune di Rho da dove ha inizio il tracciato è caratterizzata da un tessuto edificato di carattere residenziale, di natura frammentaria ed eterogenea si riesce a distinguere tale diversità tra le diverse aree quella posta a nord del tracciato (sopra la sede stradale) dove si distinguono nuclei insediativi compatti di edifici residenziali (Quartiere Biringhella) e produttivi/industriali; ancora emergono fasce di territorio occupate da cascine con i relativi appezzamenti destinati all'uso agricolo consolidato.

A sud del tracciato sotto la sede stradale vi è un tessuto urbano più compatto, in prevalenza residenziale e produttivo. In sintesi lo scenario che si presenta *"...rispecchia l'assetto periferico dell'abitato di Rho nord-est con una complessiva scarsa qualità paesaggistica dovuta alla eterogeneità ed all'assenza di capisaldi visivi..."*

Il tracciato in progetto si separa da quello storico esistente espandendosi verso sud-ovest interessando un paesaggio più aperto con caratteri di frammentarietà in prossimità dei tessuti urbani degli abitati di Lainate e di Pogliano Milanese, a nord - ovest il paesaggio mantiene costante tale situazione sopradescritta, mentre in direzione sud è possibile riscontrare una minore densità di tessuto edificato con visuali più ampie dove si contraddistingue un tessuto prevalentemente agricolo in prossimità del fiume Olona in cui l'area è individuata nel PTCP con destinazione *"Ambito di rilevanza paesistica"* dove si rileva la presenza di *"Insediamenti rurali di rilevanza paesistica"* come la Cascina Hira e la Cascina Fabriziana. Sono presenti inoltre *"Percorsi di interesse paesistico"* che collegano i nuclei storici di Pogliano Milanese e Vanzago a quello storico di Rho.

Dopo i due centri abitati il tracciato dal Km. 7+00 attraversa aree agricole *"...con sensibilità ambientale elevata in prossimità del comune di Pogliano Milanese e poi Nerviano..."*

Il proponente evidenzia che l'utilizzo agricolo dei suoli costituisce l'elemento visivo prevalente, la componente paesistica è caratterizzata dall'omogeneità dell'immagine del paesaggio, che mantiene la sua continuità senza alcun disturbo di natura visiva mantenendo la regolarità del tessuto agricolo, con una maglia ordinata. Il territorio si integra agli

elementi naturali presenti quali siepi, filari e piccoli boschi sparsi presenti a sud del tracciato in area ricadente nel comune di Vanzago identificata dal PTCP come "*Sito di importanza Comunitaria*". Sono presenti alcune emergenze architettoniche costituite dalle cascine, tra le più significative la Cascina Frisco individuata dal PTCP quale "*Insedimento rurale di rilevanza paesistica*".

L'area appena descritta è individuata nel PTCP di Milano tra gli "*Ambiti di rilevanza naturalistica e ricade all'interno del Parco del Roccolo rientrando all'interno dei "Parchi locali di interesse sovracomunale"*".

Nel territorio di competenza del comune di Parabiago il tracciato prosegue verso nord e qui le condizioni del paesaggio rimarcano i caratteri già incontrati precedentemente, differenziandosi nella zona in direzione est dove vi è una parziale frammentazione determinata dalla presenza di alcuni nuclei abitati. Nel tratto ad ovest del tracciato il paesaggio assume connotazioni prevalentemente agricole con una consistente presenza di cascine.

Nel tratto di territorio posto a nord del Canale Villoresi che si estende da ovest ad est si sviluppa un "*Percorso pedonale di interesse paesistico*" caratterizzato prevalentemente da tessuto boschivo con l'identificazione di molteplici aree sparse e definite tra le "*Dieci grandi foreste di pianura*".

Nel territorio prossimo ai comuni di Vanzaghello e Gallarate la componente forestale assume una valenza di importanza significativa e nel PTCP è definito come "*Ambito di rilevanza paesistica*" è rilevante la presenza di "*Aree boscate*" e la presenza di filari e siepi.

Nella parte estrema verso nord in prossimità del comune di Busto Arsizio vi è un'area delimitata da "*Parchi locali di interesse sovracomunale riconosciuti*"; medesimo scenario si presenta nel tratto a sinistra del tracciato dopo l'abitato di Dairago dove il territorio è interessato dal "*Parco della Roggia*".

Nella parte terminale del tracciato il territorio si presenta con un paesaggio prettamente agricolo e da una consistente area destinata a boschi, verso nord del tracciato in comune di Samarate attorno al nucleo abitato denominato "Osteria del Campo" si sviluppano aree boscate come definite dal PTCP in "*Ambiti di rilevanza paesistica*".

Il proponente si preoccupa di sottolineare che le scelte dello sviluppo del tracciato si sono basate principalmente sul rispetto delle "*...aree verdi con minor occupazione di suolo e suo conseguente minor sfruttamento territoriale...*", di conseguenza l'attenzione si è

concentrata nell'individuare all'interno delle unità di paesaggio analizzate, i tratti che potenzialmente risultano soggetti ad *"...azioni impattanti da parte del nuovo tracciato in progetto..."*.

Il tratto di ammodernamento del tracciato che ricade nel comune di Rho, *"...oltre a ricadere in sede attuale, è previsto per alcuni tratti ad un piano inferiore dell'attuale..."*, pertanto in considerazione dell'ambito paesaggistico (unità di paesaggio 2) interessato *"...non presenta particolari criticità..."*

In prossimità del fiume Olona il territorio interessato assume una valenza paesistica caratterizzata dalla presenza di appezzamenti agricoli e da edifici rurali di rilevanza storica come la Cascina Hira e dal susseguirsi degli edifici dei Mulini lungo il corso del fiume tra questi si distingue per rilevanza storica il Molino Prepositurale (Unità di paesaggio 5).

Dalla progr. Km. 7+000 il tracciato attraversa l'area agricola con valenza naturalistica dei comuni di Nerviano, Parabiago e Busto Garolfo, area identificata all'interno del *"Parco del Roccolo"* (unità di paesaggio 4). Nell'ambito territoriale compreso dal Parco del Roccolo *"...si riscontra l'interferenza paesaggistica di maggior rilievo, per la quale il suo sviluppo è stato previsto in trincea con la presenza di n. 8 gallerie artificiali per un'estesa di circa Km. 2.140. Tali gallerie garantiscono un minor impatto visivo del nuovo tracciato con il paesaggio, e la riconnessione dell'assetto ecosistemico tramite la ricostituzione dei corridoi ecologici..."*

Alla stessa maniera si prevede di sviluppare il tracciato stradale in galleria artificiale per un tratto di 280 m. interferendo con il Canale Villoresi al di sotto del livello del canale nel comune di Parabiago in località Rovello.

Verso nord, interessando le aree agricole ad est dell'abitato di Busto Garolfo, mentre a sud di Villa Cortese interferisce con un "corridoio ecologico secondario" che connette con i boschi di Vanzaghello.

Il proponente riporta che l'area che sarà interessata dal tracciato in prossimità dell'abitato di Dairago, caratterizzata da un paesaggio agricolo con prevalenza boschiva, dovrà essere necessariamente soggetta ad un *"...accurato rinfoltimento delle aree boscate interferite dal tracciato..."*

L'impatto causato nel tratto che coinvolge il tessuto urbanizzato, nel comune di Busto Arsizio, verrà risolto *"...tramite lo sviluppo del tracciato in galleria..."*

Il proponente riporta che nel tratto finale dell'intervento il tracciato interferisce per circa un Km con un'area definita *"GI zona di pianura asciutta di preminente vocazione forestale"* ricadente nel Parco del Ticino; *"...per tale area occorrerà mirare*

opportunamente gli interventi mitigativi...”

Il proponente conclude che l'analisi condotta sulla componente paesaggio ha rivelato che le *“...aree che presentano una maggiore sensibilità sono quelle riconducibili alle aree agricole e alle aree boscate; meno sensibili risultano le aree urbanizzate e più trascurabili i nuclei insediativi sparsi di tessuto produttivo compatto...”*. Dichiarò inoltre che l'infrastruttura stradale si sviluppa per la quasi totalità con un percorso in trincea alternandosi a tratti a piano di campagna con la presenza di un solo tratto in prossimità dell'attraversamento del fiume Olona.

Il proponente dichiara che l'opera in progetto, nei tratti in sede esistente introduce un miglioramento sostanziale delle condizioni attuali cui risultano esposte le aree urbanizzate attraversate, e richiama l'attenzione dal complessivo beneficio atteso dalla risoluzione dell'attuale grado di congestione riscontrato lungo l'itinerario esistente tra Busto Arsizio e Rho...”.

3 ELENCO E SINTESI DELLE INTEGRAZIONI INVIATE DAL PROPONENTE

L'analisi dei documenti progettuali e del SIA ha fatto emergere alcune criticità che hanno determinato la necessità di richiedere al Proponente le richieste di integrazioni di seguito elencate, per ognuna delle quali viene esposta la sintesi delle relative risposte pervenute con note assunte al prot. n. CSVIA/0391 del 04/04/2005 e prot. CSVIA/588 del 31/05/2005.

3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Descrivere più compiutamente le coerenze e disarmonie con gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriali e settoriali vigenti, evidenziando, ove presenti, le relazioni con l'opera in progetto.

Il proponente riporta nella risposta i medesimi riferimenti agli strumenti di pianificazione già descritti nello SIA e nelle tavole planimetriche ad esso allegate, chiarendo sommariamente i vari rapporti di coerenza dell'opera in progetto con gli obiettivi e le previsioni degli strumenti stessi.

2. Esplicitare con cartografia tematica ad adeguata scala di rappresentazione, il regime vincolistico vigente al fine di definire le interferenze con l'opera.

Il proponente dichiara che il regime vincolistico è quello riportato nella Tav. 2.4 in scala

1:20.000, ribadendo quanto già riportato nel SIA in ordine alle principali interferenze con i vincoli.

3. Integrare il Quadro con l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento.

Il proponente individua le principali fasi attuative dell'infrastruttura e specifica che la durata dei lavori è stata prevista indicativamente in 2515 giorni complessivi, secondo la successione di fasi di seguito riportata:

CRONOPROGRAMMA DELLE PRINCIPALI FASI ATTUATIVE	
ATTIVITA'	DURATA INDICATIVA (gg.)
FASI ATTUATIVE COMPLESSIVE DELL'OPERA	2515
<i>Approvazione Progetto Preliminare e SIA</i>	180
Progetto Definitivo	180
<i>Approvazione Progetto Definitivo</i>	60
Progetto Esecutivo	180
<i>Approvazione Progetto Esecutivo</i>	60
Pubblicazione Bando	45
Aggiudicazione gara d'appalto	90
Realizzazione delle opere	1460
Messa in esercizio delle opere	60
Collaudo	200

3.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

4. Rielaborare l'analisi trasportistica avendo particolare riguardo a:

- *Inquadrare l'opera proposta nell'ambito della vasta area territoriale confinata a nord-est dal sistema autostradale A8-A9, a sud dalla A4 Torino-Milano, a ovest dalla nuova realizzazione autostradale Boffalora-Malpensa, all'interno della quale la programmazione prevede una rete viaria innovativa (accessibilità all'aeroporto Malpensa) comprendente anche le varianti per la S.S. 341, la S.S. 11 e la S.S. 494.*
- *Ridefinire la calibrazione dei flussi attribuibili all'itinerario in istruttoria a partire dal grafo generale di mobilità e dai dati 2002 della Regione Lombardia;*
- *Considerato che i valori di flusso dichiarati per lo scenario cautelativo al 2015 appaiono non compatibili con il calibro stradale prescelto, adeguare le previsioni di traffico futuro sia ad un livello di servizio accettabile sia ad un inserimento più accurato nel riparto dei flussi con la S.S. 33 esistente che continuerà a mantenere l'esercizio;*

- *Valutare adeguatamente in termini quantitativi il carico potenziale di incremento di traffico derivante, a partire dal 2005, dall'attivazione a pieno regime del polo fieristico di Rho-Pero;*
- *Approfondire le valutazioni sui trend di accrescimento del traffico, atteso che i rilevanti incrementi non sembrano giustificati dalle caratteristiche di offerta della rete infrastrutturale che sconta già diffusi periodi di congestione;*
- *Adottare un modello della mobilità che tenga conto anche della quota di traffico su ferro;*
- *Adeguare l'analisi Costi/Benefici alle risultanze dell'analisi trasportistica.*

Inquadramento funzionale del sistema di accessibilità all'aeroporto di Malpensa

Il Proponente inquadra l'opera nell'ambito dell'area vasta territoriale confinata a nord-est dal sistema autostradale A8-A9, a sud dalla A4 Torino-Milano, a ovest dalla nuova realizzazione autostradale Boffalora-Malpensa, all'interno della quale la programmazione prevede una rete viaria innovativa (accessibilità all'aeroporto Malpensa) comprendente oltre all'opera in esame anche le varianti per la S.S. 341, la S.S. 11 e la S.S. 494.

Il **Piano Territoriale d'Area Malpensa**, nel capitolo *Accessibilità all'aeroporto e integrazione con le grandi reti di mobilità*, sottolinea quanto il successo del Progetto Malpensa dipendesse soprattutto dalla possibilità di garantire un'accessibilità sia stradale che ferroviaria di livello elevato. La rete infrastrutturale esistente, infatti, già fortemente congestionata, non era assolutamente in grado di reggere la domanda aggiuntiva di traffico generata dallo sviluppo dell'aeroporto.

L'esigenza di sostenere lo sviluppo del nuovo *hub* potenziando la rete infrastrutturale lungo itinerari alternativi a quelli attuali in condizioni di saturazione venne colta come occasione di riordino complessivo del sistema delle relazioni in un'area già interessata da rilevanti carenze nell'offerta di trasporto.

In quest'ottica, il 3 marzo 1999 con la sottoscrizione dell'**Accordo di Programma Quadro "Realizzazione di un sistema integrato di accessibilità ferroviaria e stradale all'aeroporto di Malpensa 2000"** la Regione e il Governo hanno identificato il quadro delle opere necessarie allo sviluppo dell'*hub* lombardo, in attuazione dell'Intesa Istituzionale di Programma contestualmente siglata, in cui sono ricompresi, insieme al collegamento Boffalora-Malpensa, il "collegamento SS 11 "Padana Superiore" (Magenta)-Tangenziale Ovest di Milano, variane di Abbiategrasso sulla SS 494 e adeguamento in sede del tratto Abbiategrasso fino al ponte sul Ticino", la "variane alla SS 33 " e la "variante alla SS 341".

Con l'Accordo di Programma Quadro per Malpensa gli interventi di potenziamento della grande rete di mobilità vengono ad assumere un ruolo strategico anche rispetto allo scenario di sviluppo complessivo della viabilità primaria regionale andando a soddisfare non solo le esigenze del nuovo aeroporto, ma anche del territorio in cui l'aeroporto è inserito e delle comunità locali che vi risiedono.

Il disegno infrastrutturale nasce, come primo obiettivo, dalla necessità di garantire una accessibilità alternativa alla rete esistente (Autostrada dei Laghi (A8) e Superstrada SS 336) che riguardasse soprattutto l'ambito a ovest di Milano.

In particolare, il collegamento Boffalora-Malpensa venne programmato in tale ottica garantendo la connessione con l'Autostrada Milano-Torino (A4).

La prosecuzione a sud dell'intervento sopra citato (percorso Magenta-Abbiategrasso-Tangenziale ovest di Milano) venne ad assumere il ruolo di una connessione alternativa all'aeroporto per la città di Milano e per le aree a sud della metropoli, mentre la tangenziale di Abbiategrasso (con il progetto del nuovo ponte sul Ticino) venne previsto quale ulteriore miglioramento dei collegamenti su Malpensa dalla Lomellina e da Pavia.

La variante alla SS 341 venne invece ad assumere il ruolo di connessione ulteriore tra la Boffalora-Malpensa e l'autostrada A8 al fine di meglio indirizzare i flussi di traffico nell'area di Malpensa che invece congestionavano la SS 336. Pertanto l'anello viario intorno all'aeroporto costituito dalla SS 336 e dalla nuova SS 341 venne pensato come modalità di ripartizione ottimale dei flussi di accessibilità a Malpensa fra le due principali direttrici di collegamento con l'area metropolitana (A8 e Boffalora-Malpensa). Su tale anello venne poi fatta convergere anche la direttrice autostradale del Sistema Viabilistico Pedemontano che a sua volta costituisce una fondamentale connessione con Malpensa per le aree a nord e a ovest di Milano.

La variante alla SS 33 assume anche una valenza più locale quale miglioramento delle relazioni territoriali generate dall'aeroporto ma anche da tutti gli altri insediamenti logistici-produttivi-residenziali indotti dalle nuove infrastrutture. Obiettivo principale di tale opera viaria è quello di riordinare i flussi di traffico sulla viabilità minore drenando quote di traffico dalla SS 33 storica altamente e continuamente congestionata e di conseguenza migliorando anche la situazione lungo la A8.

Rielaborazione analisi trasportistica

Il Proponente espone i risultati di uno studio di traffico modellistico e di una analisi costi-benefici derivanti da una analisi unitaria delle tre infrastrutture afferenti il sistema accessibilità Malpensa (S.S. 341, la S.S. 11 e la S.S. 494), inquadrate nell'ambito di

un'area vasta situata tra il confine con il Piemonte e il capoluogo lombardo, a ovest e est, e fra il confine nazionale e ancora con il Piemonte, a nord e sud.

Il Proponente dichiara altresì di aver tenuto conto, nello studio modellistico, dei seguenti interventi trasportistici attuati al 2010:

- Quarta corsia autostrada A4
- Ampliamento dell'Autostrada A4 Milano-Venezia, nella tratta compresa tra Bergamo e Agrate, attraverso l'inserimento della quarta corsia di marcia.
- Sistema Viabilistico Pedemontano
- Tangenziale Est Esterna (TEM)
- Interconnessione Pedemontana-Raccordo autostradale Brescia-Milano (IPB)
- Polo esterno Fiera di Milano- varianti autostradali e stradali derivanti dallo sviluppo della Fiera di Milano a Rho – Pero;
- Tangenziale Sud di Brescia (SP 19);
- Adeguamento radiali di accesso a Milano (SS 415 "Paullese", SP 103 "Cassanese", SP 14 "Rivoltana")
- Altre strade (Bretella di Gallarate A8-SS 336, SS 342 Briantea: peduncolo di Vedano-Olona, Variante alla SS 342: Solbiate e Olgiate Com'asco, Variante di Magnano)
- Linee ferroviarie principali (linea ferroviaria ad Alta Capacità Torino – Milano, linea ferroviaria ad Alta Capacità Milano-Verona);
- Altre linee ferroviarie (A sud – ovest il raddoppio della Milano – Mortasa, la gronda nord in direzione est-ovest, a scopo soprattutto merci, si inserisce sulla linea precedente, a sgravare il nodo milanese, il raddoppio della Treviglio-Bergamo, Prolungamento della linea metropolitana urbana fino al nuovo polo fieristico)

Il Proponente ha effettuato la rielaborazione modellistica per la stima delle previsioni di domanda di trasporto recependo tre importanti ipotesi di fonte regionale:

- matrice delle origini/destinazioni desunta da una indagine svolta nel 2002 e i cui risultati sono stati resi disponibili a metà del 2003;
- stima dei tassi di crescita della domanda passeggeri e merci;
- quadro infrastrutturale di riferimento all'anno 2010.

Sulla scorta delle attività modellistiche svolte il Proponente ha verificato come il livello di traffico stimato nello studio allegato al SIA secondo le due ipotesi di scenario (cosiddetti tendenziale e cautelativo) si collochi rispetto alle ipotesi regionali su livelli più elevati.

Lo scenario cautelativo di riferimento è stato definito come uno scenario di crescita della domanda che tiene conto:

- della capacità stimata della variante alla SS33, ad una carreggiata;
- della distribuzione del traffico fra la variante e l'itinerario storico
- del fatto che parte della rete attuale nell'ora simulata dal modello risulti in congestione e i tassi di crescita nel tempo si traducano in realtà in tassi di crescita di traffico giornaliero piuttosto che orario (effetto di spalmatura e riduzione del peso del coefficiente dell'ora di punta).

I principali dati quantitativi del traffico stimato in questo scenario cautelativo rivisto sono sintetizzati nella tabella seguente, con riferimento all'anno di presunta completa apertura del sistema accessibilità Malpensa.

Tratta	Traffico orario bidirezionale		TGM equivalente
	Leggeri	Pesanti	
SS 341-Variante Busto Arsizio	1 307	164	21 400
Variante Busto Arsizio-Lignano	1 366	198	22 800
Legnano-Busto-Garolfo	1 802	228	29 500
Variante Parabiago	1 530	138	24 200
Vanzago	1 866	235	30 600

Rispetto a questi livelli di traffico (mediamente inferiore del 30 % circa rispetto allo studio 2001 presentato nel SIA) il Proponente riporta, per la piattaforma adottata, livelli di servizio adeguati .

Aggiornamento analisi trasportistica - Livelli di servizio

Nuovi test	2012	Lungo periodo
SS 341-Variante Busto Arsizio	B	C
Variante Busto Arsizio-Lignano	C	C
Legnano-Busto-Garolfo	D	D
Variante Parabiago	C	C
Vanzago	D	D

Il Proponente sottolinea che, a fronte di questo livello di traffico stimato si hanno significativi benefici sull'intera rete ed in particolare sull'A8 e sulla SS 33 storica.

Nel lungo periodo il traffico stimato è incrementato ulteriormente del 10-15%. In tal caso i livelli di servizio risultano ancora accettabili, con un valore medio ancora pari a C, con due tratte ai limiti di LdS D.

Nella considerazione che il livello di servizio riportato fa riferimento all'ora di punta del mattino (con un'incidenza di occorrenza nell'anno pari al 2,8%), i livelli di servizio stimati risultano complessivamente soddisfacenti e coerenti con quanto previsto dalle linee guida proposte dalla Regione Lombardia per gli studi di traffico per nuove infrastrutture, secondo

cui è opportuno realizzare nuove strade con un LdS pari a C nell'ora di punta.

In considerazione di vincoli di natura territoriale ed economica, e in ragione dei benefici di traffico che l'arteria crea nell'ambito della rete dove è inserita, il Proponente ritiene accettabili anche LdS pari a D.

In proposito l'area dove si colloca la variante alla SS 33 risulta senz'altro molto densa e molto trafficata con LdS dell'ora di punta sulla rete attuale, in particolare A8 e SS 33 storica, pari a E o F.

Per quanto riguarda le eventuali problematiche da traffico insorgenti dalle attività fieristiche il Proponente fa presente che esse si configurano come un fenomeno stagionale e con punte specifiche in funzione della calendarizzazione degli eventi, i cui effetti derivanti da un'attenta analisi delle Origini/Destinazioni e dei flussi relativi alla Fiera stimati prima e dopo lo spostamento della struttura espositiva nel polo esterno, non risulterebbero tali da modificare i livelli di servizio della nuova strada.

Il Proponente completa lo studio allegando i flussogrammi di traffico nello scenario di progetto completo comprendente le tre opere programmate nel sistema "Accessibilità Malpensa", nonché un flussogramma raffigurante la differenza in termini di veicoli/ora tra scenario di progetto e scenario di riferimento. Da tali flussogrammi si evidenziano gli effetti indotti nella rete infrastrutturale esistente, ed in particolare sulla A8 e sulla A4, in termini di riduzione dei flussi di traffico.

Per quanto riguarda la valutazione generale della redditività economica e la metodologia, il proponente sviluppa in dettaglio una analisi costi – benefici riferita al collegamento tra la S.S. 11 Padana Superiore a Magenta – Tangenziale ovest, nei due scenari di domanda "cautelativo" e "tendenziale" e nelle due ipotesi di realizzazione o meno della variante S.S. 33.

L'analisi di redditività riferita all'itinerario Magenta-Milano, attraverso la determinazione degli indicatori economici VAN e IRR, ha dimostrato la solidità e sostenibilità dell'opera stessa.

Il Proponente considera come test campionario della rete stessa l'itinerario Magenta – Milano, in quanto lo stesso, attraversando un territorio a modesta densità insediativi, presenta la maggiore criticità in termini di redditività

Il Proponente, estrapolando i risultati ottenuti per l'analisi costi-benefici applicata al collegamento tra la S.S. 11 Padana Superiore a Magenta – Tangenziale ovest, afferma che, anche per la variante alla S.S. 33 e per la variante alla S.S. 341, sussiste, in relazione alla

stima dei costi di investimento previsti, una redditività positiva.

5. *Fornire le analisi che hanno condotto alla scelta della soluzione progettuale proposta, evidenziando gli aspetti tecnici, economici, ambientali, in modo da valutare e confrontare possibili alternative piano-altimetriche di tracciato, compresa l'opzione zero". In particolare si chiede di valutare:*

- *Le alternative progettuali piano-altimetriche riguardanti le interferenze con il Parco del Roccolo e del Ticino*
- *Soluzioni alternative riguardanti i tratti di tracciato in vicinanza dei centri abitati, per i quali la soluzione proposta ricorre diffusamente alle gallerie artificiali*

Il Proponente preliminarmente chiarisce i limiti dell'intervento in progetto che ha origine dalla Tangenziale Ovest di Milano e si dovrà raccordare ai percorsi funzionali previsti per il nuovo Polo Fieristico di Rho - Pero, mentre termina in corrispondenza dell'interconnessione prevista con la nuova variante alla nuova SS n. 341.

In particolare l'inizio tracciato" è alla progr. km 0+240 e si allaccia all'intervento previsto nell'ambito del *completamento della viabilità per il collegamento Rho - Monza e per l'accessibilità al Nuovo Polo Fieristico di Rho - Pero*, che comprende il potenziamento dello svincolo di innesto sulla tangenziale Ovest di Milano.

Per quanto riguarda invece la fine del tracciato in progetto, esso termina alla progressiva km 27+731, per innestarsi sulla variante alla S.S. 341.

Riguardo a tale interconnessione, il Proponente precisa che la funzionalità del tratto compreso tra lo Svincolo n. 14 in progetto e la fine del tracciato, è subordinata alla realizzazione della nuova S.S. 341. In tal senso le tempistiche di realizzazione di tale ultimo tratto dovranno essere coerenti con quelle di realizzazione della nuova S.S. 341.

Nel caso in cui la S.S. 341 non venisse realizzata l'intervento relativo alla S.S. 33 terminerebbe in corrispondenza dello Svincolo n. 14, di incrocio con la S.P. n. 14 verso Ovest e con la S.S. n. 527 verso Est.

Per quanto riguarda le alternative di tracciato il Proponente chiarisce che sono state valutate, nell'ambito degli studi relativi al Progetto Preliminare, alcune alternative di tracciato di carattere locale nel tratto tra Vanzago e Parabiago (area di attraversamento del **Parco del Roccolo**), e il passaggio a Sud rispetto all'abitato di Busto Arsizio (relativo anche all'attraversamento del **Parco del Ticino**).

A) Attraversamento comune di Parabiago - *Parco del Roccolo*

Il Proponente riferisce che a partire dal dicembre 1999 sono state esaminate 4 alternative

(rappresentate in apposita planimetria) relative all'attraversamento a sud del centro abitato, in particolare tra le frazioni di Villastanza e Villania.

La soluzione scelta, molto simile alla **soluzione C**, è quella che maggiormente occupa aree all'interno del Parco del Roccolo, ma che minimizza le interazioni del tracciato con il tessuto urbanizzato. Le interferenze del tracciato con le aree all'interno del Parco del Roccolo sono state risolte con l'inserimento di diversi tratti in galleria artificiale, aventi lo scopo di ricostituire i corridoi ecologici interrotti.

B) *passaggio a sud del comune di Busto Arsizio – Parco del Ticino*

Il Proponente espone due soluzioni alternative, denominate S1 ed S2, per il passaggio del nuovo tracciato a sud ovest del territorio comunale di Busto Arsizio, tra la frazione di Sacconago ed il collegamento con la nuova SS n. 341, che differiscono tra loro per le modalità di interconnessione con la viabilità locale e con la variante SS 341, nonché per il tracciato del tratto finale a sud della frazione Osteria del Campo, interessato da un'area boscata:

La soluzione scelta è molto simile alla alternativa S2, che introduce un nuovo svincolo in corrispondenza dell'innesto esistente tra la SS n. 527 e la SP n. 14 e nel tratto finale si pone in fregio al tracciato esistente del FNM Malpensa Express al fine di impegnare una minor quantità di territorio per poi collegarsi successivamente con la SS n. 341.

In questo ultimo tratto il tracciato interessa un'area del Parco del Ticino.

La scelta effettuata viene motivata dal Proponente in relazione agli aspetti relativi alle interazioni del tracciato con il tessuto urbanizzato.

6. *Indicare la soluzione progettuale per l'area interclusa posta nel tratto di parallelismo con la linea Malpensa Express*

Il Proponente dichiara che l'area interclusa, in parte ricadente nel Parco del Ticino, ha una destinazione d'uso a "agricolo generico-consolidato", "bosco consolidato" e "area a verde gioco e sport a livello comunale".

Per detta area il Proponente delinea sommariamente una "sistemazione ambientale" della fascia adiacente alla nuova infrastruttura in progetto mediante la messa a dimora di specie erbacee, arbustive ed arboree idonee a ricostituire piccoli ambienti para-naturali.

7. *Precisare gli accorgimenti e soluzioni progettuali mirate a mantenere inalterata, nella fase di esercizio dell'opera, l'organizzazione di base del territorio agricolo.*

Il Proponente precisa di aver mirato, nell'elaborazione progettuale, a mantenere l'accessibilità e l'interconnettività a tutta la viabilità interferita, da quella poderale, a quella comunale, fino ad arrivare alla viabilità provinciale, adottando soluzioni progettuali di

livello qualitativo e prestazionale via via crescente, tenendo altresì conto della necessità di evitare l'isolamento di proprietà e insediamenti afferenti.

Nei tratti in cui la variante interessa il sedime di viabilità esistente, vengono eliminati gli esistenti accessi e intersezioni a raso con viabilità minore.

In considerazione della scelta progettuale di adottare svincoli a livelli sfalsati sia nel tratto dove la viabilità esistente viene trasformata in viabilità di tipo A (autostradale urbana) e sia nel tratto dove viene trasformata in tipo C1 (extraurbana secondaria), dove ai sensi della normativa possono essere previste intersezioni a raso, per il mantenimento della continuità agricola e della viabilità secondaria gli accorgimenti progettuali sono i seguenti:

- costruzione di gallerie artificiali, dove viene ripristinata la viabilità esistente e la continuità territoriale;
- costruzione o ampliamento di opere di attraversamento (cavalcavia o sottovia) della Variante da parte delle strade secondarie;
- creazione di strade di servizio o viabilità parallela alla Variante lungo le quali avviene il raggruppamento di accessi privati e viabilità minore, e relativi accessi o uscite coordinati con corsie specializzate di accelerazione e decelerazione lungo la Variante;
- riammaglio della viabilità interferita con rami che si immettono sulla viabilità esistente o sulla nuova viabilità di svincolo della Variante;
- costruzione di strade vicinali, con tracciato parallelo alla Variante, per il ripristino di accessi a porzioni di territorio frazionate e la ricucitura di strade poderali con andamento trasversale alla Variante.

In particolare il Proponente ha indicato le soluzioni progettuali adottate in corrispondenza delle interferenze della Variante in progetto con le principali infrastrutture (*Strade Provinciali, Strade Statali e Linee Ferroviarie*), al fine di garantire la loro continuità e l'organizzazione di base del territorio agricolo:

Interferenze Principali con SP e SS e FS	Modalità Risoluzione Interferenze
Linea FS Milano-Novara	Viadotto da ampliare
SP 153	Ampliamento sottovia
SP 150	Ampliamento sottovia
SP 101	Galleria artificiale con rammaglio sup.
SP 229	Galleria artificiale con rammaglio sup.
SP 172	Rammaglio (rotatoria)
SP 239	Variante con rammaglio (Fuori Tracciato Principale)
SP 109	Galleria artificiale con rammaglio sup.

SP 171	Galleria artificiale con rammaglio sup.
SP 149	Galleria artificiale
SP 109	Galleria artificiale
SP 109	Galleria artificiale con rammaglio sup.
SP 198	Galleria artificiale con rammaglio sup.
SP 12	Galleria artificiale con rammaglio sup.
SP 128	Nuovo svincolo (Fuori Tracciato Principale)
SP 129	Galleria artificiale
SP 128	Galleria artificiale con rammaglio sup.
SP 148	Sottopasso
Linea F.N.M	Sottopasso
SP 14 - SP 527	Galleria artificiale con rammaglio sup.

Il Proponente inoltre indica ulteriori soluzioni progettuali, che potrebbero apportare un deciso miglioramento alla accessibilità e interconnettività territoriale, da definirsi nei livelli successivi di progettazione in relazione alla completa conoscenza della reale distribuzione delle proprietà fondiarie, delle esigenze territoriali di accessibilità a livello locale e di singola proprietà.

Infine il Proponente, con alcuni appositi esempi progettuali chiarisce le modalità utilizzate al fine di garantire l'organizzazione di base del territorio agricolo.

8. *Per lo studio della cantierizzazione, costruzione e gestione, si richiede di:*

- *Esplicitare le scelte ed i criteri adottati per la ubicazione delle aree di cantiere, specificando altresì i tratti operativi, la viabilità impegnata dai mezzi di cantiere e i flussi di traffico indotti dalla movimentazione dei materiali;*

Il Proponente chiarisce di aver tenuto conto, nella scelta dell'ubicazione delle aree di cantiere, di parametri di ordine tecnico e ambientali/territoriali.

In particolare è stato ipotizzato di usufruire di un'area come cantiere logistico, localizzata in comune di Pogliano Milanese, tra le Progr. Km. 5+023 e Km. 5+360, al confine con il comune di Rho, in ragione delle complessità realizzative prevedibili per il tratto di adeguamento in sede, con modifiche altimetriche, e in ragione della possibilità di interconnessione con il sistema viario principale. I cantieri operativi mobili saranno localizzati lungo il tracciato che risulta connesso all'area logistica mediante una pista di cantiere coincidente con l'opera da realizzare.

L'assetto logistico è stato previsto in modo da ridurre l'attraversamento di aree abitate da parte dei mezzi di trasporto sia dei materiali provenienti dall'esterno sia dei movimenti interni tra le aree di deposito temporaneo suddette e le aree di cantiere dell'opera in esame.

Il Proponente dichiara che il flusso di traffico dei mezzi di cantiere e l'impegno di viabilità degli stessi per la movimentazione dei materiali saranno meglio definiti nelle successive

fasi progettuali, una volta note in modo definitivo il cronoprogramma delle attività di cantiere.

- *Riguardo alla possibilità prospettate nel SIA dell'eventuale reimpiego (in altri cantieri stradali) e del recupero (in ambiti di cave dismesse) del materiale in esubero, approfondire gli aspetti legati alle modalità e alle fasi di smaltimento, tenendo presente la normativa di riferimento vigente e la disponibilità del territorio per quanto attiene i siti di deposito permanente. Nello scenario prospettato, indicare eventuali siti di deposito provvisorio;*

Nello SIA è stato quantificato l'esubero di terra per l'intero intervento in complessivi mc.2.721.000 circa. Le modalità di gestione e di riutilizzo dei materiali scavati sono le seguenti:

a) **Reimpiego in altri cantieri stradali.** Il Proponente ipotizza la possibilità di reimpiego dei materiali di esubero, da verificare nei livelli di progettazione successiva anche in funzione dei relativi tempi di attuazione, nell'ambito di altri interventi dell'accessibilità a Malpensa 2000, in particolare nell'ambito dei lavori di *“Collegamento tra la S.S. 11 Padana Superiore a Magenta e la Tangenziale ovest di Milano e l'adeguamento in sede nel tratto Abbiategrasso - Vigevano fino al nuovo ponte sul Ticino”*, per i quali sussiste un fabbisogno di terre pari a circa mc.1.000.000.

b) **Cessione materiale all'impresa esecutrice.**

Il Proponente dichiara la possibilità, con i livelli di progettazione successiva, che il Capitolato Speciale d'Appalto preveda la cessione dei quantitativi in esubero all'Impresa appaltatrice a scomputo dell'importo d'appalto dei lavori stessi.

c) **Recupero in ambiti di cave dismesse.**

Il Proponente rimanda al livello di progettazione successiva la verifica dell'ulteriore possibilità di utilizzo dell'esubero di materiali scavati in ambiti di cave dismesse, in relazione alla natura dei materiali di scavo e della programmazione provinciale per il recupero dei poli estrattivi esistenti sul territorio, soggetti a specifici piani, previo confronto diretto con gli Enti territoriali interessati.

Il Proponente aggiunge la possibilità di costituzione di terrapieni, quali interventi di mitigazione acustica nei tratti in cui il tracciato si sviluppa lungo aree libere, ed in presenza di superamenti dei limiti acustici previsti dalla legge.

Il proponente chiarisce altresì che qualora, a seguito di tutte le possibili ottimizzazioni e reimpieghi di materiale, risultassero quantità in esubero esse verranno conferite in

discariche autorizzate, da individuarsi sulla base del criterio della minor distanza dai cantieri.

Infine riguardo al recupero in ambiti di cave dismesse sulla base di quanto previsto dal Piano Cave della Provincia di Milano (PPC) il Proponente fa riferimento al piano di recupero delle cave (Rg) individuate nell'ambito del PPC.

A tal proposito il Proponente riporta le aree identificate come "aree cessate", tra quelle censite (art. 27/2 L.R. 14/98), da sottoporre a recupero (art. 39/1 L.R. 14/98 – art. 6 Normativa Tecnica PPC).

Tra le 12 cave di recupero, di cui vengono allegare le relative schede, si collocano ex cave dismesse da tempo in cui si ravvisano possibilità di interventi di recupero giacimentologico, finalizzato al recupero ambientale ed alcune realtà ancora operanti o potenzialmente attivabili in quanto incluse nel piano in scadenza, per le quali, in mancanza di consistenti riserve giacimentologiche o per condizioni territoriali particolari si ritiene che le attività si concludano in tempi limitati e con progetti finalizzati al recupero ambientale definitivo.

Il volume complessivo stimato ammonta a 4.540.000 m³, con interventi di entità compresa tra 100.000 m³ e 1.000.000 m³.

SETTORE GHIAIA E SABBIA – CAVE DI RECUPERO			
Sigla	Cava	Comune	Volume m ³
Rg1	Beldosso - CRT3	Carate Brianza - Briosco	300.000
Rg2	Agliate - La Cassinetta	Carate Brianza	300.000
Rg3	Cappella dei Boschi - DE1	Desio	300.000
Rg4	Luciano Manara - LMB3	Limbate	200.000
Rg5	C.na Cavallasco - PO1	Pozzo d'Adda	100.000
Rg6	Moncate - TR2	Truccazzano	700.000
Rg7	C.na Gaggiolo -CRN1	Cernusco sul Naviglio - Vimodrone	500.000
Rg8	C.na Lirone - SG1	Segrate	1.000.000
Rg9	Cassinella - SG2	Segrate	200.000
Rg10	C.na Guascona - MI1	Milano	250.000
Rg11	C.na Bassa - MI6	Milano	500.000
Rg12	Lazzaretto	Meda	190.000
TOTALE			4.540.000

- *Esplicitare tempi e fasi di realizzazione dell'opera, mettendo in evidenza le problematiche connesse alle deviazioni del traffico nei tratti interferenti con la viabilità esistente;*

Il Proponente rimanda alle fasi di progettazione successive la individuazione delle singole fasi di realizzazione dell'opera e la definizione delle tempistiche stimate per ognuna di esse.

Per gli aspetti connessi alla problematica della necessaria deviazione dei traffici, sia in termini di modalità che di tempistiche necessarie, il Proponente approfondisce il tema della viabilità alternativa nel tratto iniziale (fino allo svincolo 5) e nel tratto finale (tra la progr. 24+500 e la progr. 26+700), ove il tracciato si sovrappone alla sede stradale esistente.

In tali tratti, per la continuità del transito veicolare, il Proponente adotta una serie di *viabilità di sostegno* alternative, che si sviluppano parallelamente al tracciato e che possono essere utilizzate per accogliere parte dei flussi transitanti sulla sede stradale esistente.

In particolare le *viabilità di sostegno* individuate possono essere utilizzate per le deviazioni di traffico in fasi temporali successive, compatibilmente con il programma dei lavori, utilizzando invece le *viabilità trasversali* per il rientro dei flussi sulla viabilità esistente.

Per quanto riguarda le interferenze tra la viabilità in progetto e le viabilità trasversali esistenti, risolte con svincoli e rotatorie, la fasizzazione localizzata dei lavori permette di mantenere la continuità dei flussi veicolari durante le attività di cantiere.

Da un punto di vista ambientale l'incremento di traffico lungo le *viabilità di sostegno* individuate potrà determinare impatti relativi all'incremento di livelli acustici e di inquinamento atmosferico, che il Proponente ritiene poco rilevanti, sia in termini quantitativi (le deviazioni dei flussi di traffico previste sono solamente parziali), sia in quanto temporanei ed eventualmente mitigabili attraverso appositi interventi di mitigazione.

Il Proponente dichiara che nelle fasi progettuali successive dovranno essere verificate presso gli enti preposti le alternative viabilistiche individuate e dovranno essere stimati i tempi necessari per l'arredo delle deviazioni provvisorie di traffico in termini di segnaletica stradale e eventuale utilizzo di impianti semaforici.

- *Descrivere le modalità di ripristino delle aree di cantiere e dei percorsi dei mezzi d'opera esterni al tracciato dell'opera;*

Il Proponente ribadisce che le viabilità di servizio si svilupperanno prevalentemente lungo la pista di costruzione del tracciato principale, e saranno ripristinate allo stato ante operam, rimandando alle successive fasi progettuali una progettazione maggiormente accurata, in cui saranno note in modo più definito le caratteristiche progettuali delle aree di cantiere, dei relativi layout di cantiere e delle viabilità di servizio.

In particolare la **sistemazione e il ripristino delle aree e delle viabilità** di cantiere avverrà prediligendo l'utilizzo di essenze vegetali autoctone provenienti da vivai locali o specie spontanee presenti nelle vicinanze dell'intervento che ne permettono un rapido reinserimento nel contesto vegetazionale e paesaggistico.

- *Fornire lo studio delle ricadute sulle componenti ambientali in fase di realizzazione.*

Per quanto riguarda i potenziali impatti sull'ambiente in fase di cantiere, l'aspetto più rilevante è costituito dalle **interferenze** con il sistema ambientale-insediativo.

In questa fase il Proponente a livello qualitativo elenca gli impatti potenziali delle attività di cantiere sulle componenti **atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, paesaggio, rumore e vibrazioni.**

In particolare il Proponente evidenzia che nel caso in esame non si riscontrano particolari criticità per effetto delle azioni derivanti dalla movimentazione dei mezzi di cantiere.

OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE E DI COMPENSAZIONE

9. *In ordine ai caratteri di rilevanza ambientale e paesaggistica presenti in molte delle aree attraversate dall'opera, e indicate dagli strumenti di pianificazione territoriale vigente, si richiede un approfondimento delle soluzioni mitigative che presentino più incisivi elementi di relazione con i luoghi d'inserimento.*

Il Proponente conferma le misure mitigative proposte nel SIA allegando un elaborato grafico di sintesi delle misure mitigative stesse associate agli impatti stimati per le varie componenti ambientali.

10. *Specificare la valutazione economica delle opere di mitigazione e di compensazione.*

Il proponente riferisce che l'importo relativo alle opere di mitigazione è stato stimato in € 13.151.431.

3.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

11. *Integrare il Quadro con un elaborato grafico descrittivo di sintesi delle interferenze e criticità risultate per ciascuna componente, al fine di un diretto riscontro con i previsti interventi di mitigazione.*

Il proponente ha allegato due elaborati planimetrici (tav PPINEG01-02) ove vengono evidenziati schematicamente per l'intero tracciato, componente per componente, gli impatti e le relative misure di mitigazione associate agli impatti stessi.

3.3.1 COMPONENTE ATMOSFERA

12. *In considerazione della elevata criticità della qualità dell'aria nell'ambito di riferimento in cui si colloca l'opera e delle interferenze della stessa con il parco del Ticino (inserito tra le riserve mondiali della biosfera-programma MAB dell'UNESCO), approfondire la trattazione della componente con l'individuazione di eventuali ricettori sensibili, con una simulazione avente dati di input coerenti con le risultanze dello studio del traffico nello scenario cautelativo, e con una rappresentazione grafica maggiormente esaustiva. Chiarire inoltre il raffronto tra i valori delle concentrazioni degli inquinanti utilizzati nelle simulazioni dello stato ante operam e dei valori risultati dalle simulazioni stesse, e i relativi limiti del DM 2/4/2002 n. 60.*

Vengono riportati, desunti dal DM 02/04/2002 n. 60, le soglie di allarme ed i valori limite, con i relativi periodi di mediazione, per la protezione della salute umana e degli ecosistemi con i corrispondenti margini di tolleranza e data alla quale il valore limite deve essere raggiunto, per biossido di zolfo, biossido e ossidi di azoto, materiale articolato (PM10) benzene, e monossido di carbonio.

Per quanto riguarda i ricettori sensibili, vengono individuate le seguenti principali interferenze:

- Con un'area agricola con valenza naturalistica all'interno del Parco del Rocco a partire dalla progressiva KM. 7+000 (Comuni di Nerviano, Parabiago, Busto Garolfo), in corrispondenza della quale il tracciato è previsto in trincea con la presenza di 8 gallerie artificiali, per una estensione di circa 2.140 km;
- con un corridoio ecologico secondario molto sensibile, tra lo svincolo n° 9 e quello n° 10 (a sud dell'abitato di Villa Cortese);
- con il tessuto urbanizzato del Comune di Busto Arsizio che viene risolto mediante lo sviluppo del tracciato in galleria.
- con un'area definita "G1 zona di pianura asciutta di preminente vocazione forestale" del Parco del Ticino

Vengono quindi individuati in definitiva i seguenti tratti con presenza di ricettori sensibili (aree residenziali e aree con ecosistemi sensibili):

- Tratto in corrispondenza dell'abitato di Rho, tra la progressiva Km 0+400 e Km 3+000 circa (per la presenza di zona residenziale a ridosso del tracciato)
- Tratto in corrispondenza dell'abitato di Pogliano Milanese, tra le progressive Km 6+600 e Km 7+000 circa (per la presenza di zona residenziale a ridosso del tracciato)

- Tratto in corrispondenza del Parco del Roccolo (Comuni di Nerviano, Parabiago, e Busto Garolfo), tra le progressive Km. 7+000e 14+200 circa (per la presenza di zona naturalistica)
- Tratto a nord dell'abitato di Busto Garolfo, tra le progressive Km. 16+200 e Km. 16+300 (si lambisce una zona residenziale)
- Tratto, tra le progressive Km. 18.000 e Km. 18+500 (per la presenza di un corridoio ecologico secondario e zona residenziale nel Comune di Dairago)
- Tratto in corrispondenza dell'abitato di Busto Arsizio, tra le progressive Km. 23+500 e Km. 24+500 (viene lambita una zona residenziale)
- Tratto terminale dell'opera (interferenza con una zona di pianura asciutta di preminente vocazione forestale all'interno del Parco del Ticino)

Risultati delle simulazioni:

Vengono riportati i risultati delle simulazioni (concentrazioni medie orarie di biossido di azoto, monossido di carbonio, PTS, e benzene, per varie distanze dall'asse stradale, nel caso I: classe di stabilità D, regime di vento calmo, senza direzione prevalente) confrontate con i rispettivi valori limite da DM 02/04/2002 n. 60.

Rispetto ai valori limite di cui sopra, vi sono due valori di superamento per la protezione della vegetazione, in relazione alle concentrazioni di biossido di azoto per distanze inferiori a 50 metri e che quindi riguardano le aree attraversate all'interno del Parco del Roccolo e del Parco del Ticino.

L'intervento in progetto, costituendo un miglioramento alla circolazione veicolare, consente di diluire gli effetti inquinanti imputabili alla congestione da traffico, con attesa di diminuzione delle emissioni lungo l'arteria esistente e di incremento equivalente lungo la nuova opera, che riducendo l'interazione con le aree edificate per via di una maggiore distanza, consente una diminuzione dei livelli di inquinamento dell'aria nelle aree più sensibili.

Non si evidenziano valori di concentrazione superiori a quelli indicati dalla normativa vigente per quanto riguarda la tutela della salute umana, mentre si evidenzia superamento per la tutela della vegetazione.

Con riferimento alla nuova analisi trasportistica, la stima dei veicoli transitanti sulla Variante in progetto, risulta ridotta rispetto ai dati utilizzati per le simulazioni relative all'inquinamento atmosferico indotto dalla Variante in progetto.

Pertanto secondo il proponente le valutazioni effettuate sulla componente atmosferica si riferiscono a condizioni decisamente cautelative e i piccoli superamenti dei limiti legislativi osservati risulterebbero, in quest'ottica, irrilevanti.

3.3.2 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO

13. Integrare lo studio della componente Ambiente Idrico con la trattazione degli aspetti legati alla caratterizzazione dei corpi idrici (condizioni idrografiche, idrologiche ed idrauliche), alla qualità delle acque, agli usi attuali della risorsa idrica.

Il Proponente approfondisce la trattazione della componente descrivendo l'idrografia superficiale interferita dall'opera costituita dal Fiume Olona, dal T. Bozzente e dal Canale Villoresi.

Il torrente Bozzente è un diretto affluente del F. Olona.

Il Canale Villoresi è un corso d'acqua di origine artificiale, che si sviluppa da ovest ad est, a nord di Milano, prendendo origine dal Fiume Ticino per raccordarsi nel Fiume Adda.

Nel suo corso, il canale serve un'area di 598 km² compresa tra il canale stesso ed il Naviglio Martesana.

Altro affluente del'Olona è il torrente Lura. La confluenza di quest'ultimo è nel Comune di Rho, poco a valle dell'immissione del Bozzente.

Il Torrente Bozzente ed il fiume Olona, attualmente, sono il recapito di numerosi scarichi liquidi industriali ed urbani, tanto che in molti tratti le loro acque sono considerate biologicamente "morte".

Il regime pluviometrico del dell'area di studio è classificabile come sublitoraneo alpino. Presenta due massimi e due minimi annui, con il valore del massimo primaverile sostanzialmente uguale a quello autunnale e con minimo invernale inferiore a quello estivo. Le punte primaverili e autunnali hanno valori medi mensili dell'ordine dei 130 mm; i minimi estivi e invernali hanno valori medi mensili rispettivamente dell'ordine dei 90 mm e dei 65 mm. Il totale delle precipitazioni medie annue è di circa 1.220 mm.

Dal punto di vista della criticità idraulica l'area in esame è stata analizzata prendendo spunto dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Milano, il quale, in relazione della Legge n.183/1989, propone quale difesa del suolo la prevenzione del rischio idrogeologico ed il risanamento delle acque superficiali e sotterranee. A tal fine esso recepisce il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) integrandolo a scala di maggior dettaglio.

In riferimento alle fasce fluviali il Proponente rende noto che la provincia di Milano il 26 novembre 1998 ha siglato un protocollo d'intesa con l'Autorità di bacino del Po per la proposizione di progetti comuni nel campo di difesa del suolo (vasche di laminazione, etc.). in base al quale il PTCP propone una ridelimitazione delle fasce fluviali di rischio.

Le fasce fluviali del Fiume Olona e le aree a rischio idrogeologico del Torrente Bozzente

sono riportate nella "CARTA DELL'USO DEL SUOLO", allegata al SIA.

Per quanto riguarda la qualità delle acque, il fiume Olona viene monitorato in 3 stazioni più la sorgente, in provincia di Varese e 2 stazioni in provincia di Milano: Legnano e Rho; i campionamenti sono mensili per i parametri chimico-fisici di base e le analisi microbiologiche e trimestrali per il campionamento biologico con metodo I.B.E., tramite riconoscimento di macroinvertebrati bentonici, al fine di definire le caratteristiche qualitative, come previsto dal D.L.vo 152/99.

Nel testo del documento integrativo il Proponente riporta dati sulla qualità delle acque dei corsi d'acqua della provincia di Milano per l'anno 1999, desunti dal PTCP di Milano, nonché dati sui corsi d'acqua monitorati dall'ARPA e forniti da detto ente, relativamente alle aste fluviali interessate dal tracciato in progetto, riferite all'anno 2002 e 2003.

In base al Decreto Direttivo delle Risorse Idriche e dei Servizi di Pubblica Utilità n° 8718 del 29/05/03 la Regione Lombardia attribuisce al fiume Olona dalla sorgente fino a Legnano il livello 4 ovvero il fiume risulta essere "**molto inquinato**", anche se la situazione sembra in fase di miglioramento.

Il Torrente Bozzente ed il fiume Olona, attualmente, sono il recapito di numerosi scarichi liquidi industriali ed urbani, tanto che in molti tratti le loro acque sono considerate biologicamente "morte".

Entro il 31 dicembre 2008 l'Olona e T. Bozzente, come ogni altro corpo idrico superficiale, deve conseguire almeno i requisiti dello stato di "sufficiente".

14. Approfondire la valutazione delle interferenze tra l'opera e la componente con particolare riguardo agli acquiferi presenti in zona e ai numerosi pozzi pubblici e privati destinati ad uso idro-potabile situati nelle immediate vicinanze del tracciato, alla luce di quanto previsto in materia di salvaguardia delle acque pubbliche dal D.Lgs 152/99 e s.m.i., esplicitando gli strumenti di mitigazione e gli accorgimenti operativi che si intendono adottare per tutelare la qualità e la quantità della risorsa idrica in fase di cantiere ed in fase di esercizio.

Il Proponente, attraverso i dati desunti dal PTCP di Milano, ha evidenziato la presenza di pozzi pubblici in aree prossime al tracciato.

I punti 18 e 19 trattano gli aspetti relativi all'interferenza opera-componente.

15. Giustificare ed inquadrare, nell'ambito di quanto previsto dal D.Lgs 152/99 e s.m.i. ai fini della salvaguardia degli acquiferi presenti, la soluzione adottata per il trattamento e lo smaltimento delle acque di piattaforma, valutando nel contempo la realizzabilità, nel contesto forestale ed agrosistemico della zona di intervento, di soluzioni alternative quali il sistema dei bacini di fitodepurazione;

La realizzazione del sistema di drenaggio previsto per lo smaltimento delle acque di piattaforma, consente, secondo il Proponente, nel pieno rispetto della normativa vigente in merito alla tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento (L.R. n. 62 del 27.05.1985 e T.U. sulle acque DL.gs. n. 152 del 11.05.99), la separazione e il trattamento delle sole acque di prima pioggia, individuate, ai sensi delle citate normative, dai primi 5 mm di precipitazione.

Il dimensionamento delle vasche di laminazione, destinate ad assicurare il volume necessario a compensare istante per istante la differenza fra il volume di pioggia affluito e quello restituito in falda attraverso sistemi di pozzi e/o trincee disperdenti, strettamente legato all'individuazione della reale permeabilità degli strati superficiali del sottosuolo, viene rimandato dal Proponente alle successive fasi progettuali, sulla base degli esiti di una specifica campagna di indagini idrogeologiche.

La scelta di non prevedere in questa fase progettuale la realizzazione di bacini di fitodepurazione è dettata sia dalla difficoltà di determinare i possibili recapiti superficiali per lo sversamento delle acque meteoriche, dalla reperibilità nelle aree urbane di zone sufficientemente ampie per la loro realizzazione (considerando tiranti idrici fra i 0.5-0.7 m), sia dall'elevato costo di esercizio degli stessi derivante dai necessari impianti di sollevamento da collocare in corrispondenza di ogni singola vasca, dal momento che, nei tratti più depressi, si richiederebbero pompe con elevate portate e prevalenze fra gli 8-10 metri.

16. Valutare la compatibilità idraulica delle opere di attraversamento dei torrenti Bozzente e Lura, e del Fiume Olona, in coerenza con quanto previsto dalle N.T.A. del P.A.I.;

Il Proponente approfondisce la valutazione della compatibilità delle opere previste in progetto con i torrenti interferiti. Il tracciato stradale interferisce con due aree distinte soggette a vincolo idrogeologico, così come riportate dal PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Po.

La prima area è costituita dalla delimitazione delle fasce fluviali del Fiume Olona in corrispondenza dell'attraversamento in viadotto alla progr. 5+400 circa, e la seconda area è costituita dalla perimetrazione dell'area a *rischio idrogeologico* "ZONA I" del T. Bozzente alla progr. 3+100.

Torrente Lura

Il T. Lura non rientra fra le aree a rischio idrogeologico molto elevato di cui al PAI. Attualmente, nel tratto di intersezione con il tracciato stradale ha inizio il tombamento del torrente, che si protrae fino al centro dell'abitato di Rho.

Il progetto stradale prevede l'adeguamento ed ampliamento dell'esistente sottovia per la viabilità comunale (alla progr.1+360) non interferendo con l'assetto morfologico del corso d'acqua.

Il proponente evidenzia altresì che la Regione Lombardia ha progettato la realizzazione di un sistema di regimazione delle acque di piena del torrente Lura, con la formazione di vasche di laminazione lungo il suo corso, per trattenere le ondate di piena nelle aree più a monte, riducendo in tal modo, le condizioni di rischio idraulico per il territorio circostante.

Fiume Olona

L'assetto morfologico e idraulico del Fiume Olona dai Comuni di Olona a Pero, è caratterizzato da un alveo di tipo unicursale sinuoso.

Nell'area di studio l'Olona scorre in tratti canalizzato, per la crescente presenza degli insediamenti a esso prossimi, ed in parte tombato a valle dell'attraversamento del centro abitato di Pero dirigendosi verso Milano.

L'attraversamento stradale in progetto, prevede la demolizione e rifacimento del ponte sul Fiume Olona con luce più ampia.

In relazione alla compatibilità idraulica dell'opera, il Proponente evidenzia che, a seguito dell'ampliamento della luce rispetto alla condizione del ponte esistente, si conseguirà un miglioramento del deflusso della corrente in condizioni di piena, ed in particolare una riduzione della velocità della corrente idrica e dei possibili fenomeni di scalzamento e di rigurgito a monte da esso derivanti, nel rispetto dei franchi dettati dalla normativa vigente.

Inoltre l'intervento in progetto non comporta modifiche dei fenomeni idraulici naturali e dell'assetto morfologico dell'alveo; l'orientamento delle spalle risulta essere parallelo alle sponde fluviali e di conseguenza al filone principale della corrente, garantendo l'assenza di effetti negativi indotti sulle modalità di deflusso in piena, senza comportare un aumento delle condizioni di rischio idraulico per il territorio circostante.

Il Proponente rimanda alla successiva fase progettuale l'ottimizzazione degli interventi per le condizioni di sicurezza dell'opera (quali le opere di protezione delle fondazioni dallo scalzamento, ecc.).

Torrente Bozzente

Il torrente Bozzente ricade fra i corsi d'acqua della Provincia di Milano con caratteristiche prevalentemente naturali e sottoposti a vincolo paesistico ai sensi del comma 1, lettera c) art. 146 del D.lgs. 490/1999 (ora art. 142 D.Lgs. 42/04), così come riportato dalle Norme Tecniche di Attuazione del relativo PTCP, che prescrive che le nuove opere di attraversamento stradale siano progettate nel rispetto della specifica direttiva allegata alle Norme di Attuazione del PAI.

Dalla perimetrazione PAI si evidenziano aree a rischio idrogeologico molto elevato nel tratto d'interesse del corso del Torrente Bozzente.

Con riferimento alla compatibilità idraulica il Proponente rileva che l'esistente opera di attraversamento stradale sul T.Bozzente presenta numerose criticità di rischio di alluvionamento delle aree circostanti per l'insufficiente sezione di deflusso in caso di piena.

L'intervento in progetto di allargamento della sede stradale esistente prevede la demolizione dell'attuale ponte sul Torrente Bozzente, e la ricostruzione di un nuovo manufatto ad un'unica campata, di dimensioni ampliate rispetto all'opera esistente, con conseguente miglioramento del deflusso della corrente idrica in condizioni di piena e con conseguente riduzione della velocità della corrente e dei possibili fenomeni di scalzamento e di rigurgito a monte da esso derivanti, nel rispetto dei franchi dettati dalla normativa vigente.

Le nuove spalle sono poste esterne alle sponde dell'alveo inciso ed il loro orientamento risulta essere parallelo alle sponde stesse e di conseguenza al filone principale della corrente, garantisce l'assenza di effetti negativi indotti sulle modalità di deflusso in piena.

In corrispondenza delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico (PAI), l'allargamento della SS 33 è previsto in sinistra nel verso delle progressive crescenti, ponendosi, in tal modo, esternamente alle suddette aree. Per quanto riguarda la rotatoria di collegamento fra la viabilità locale di Biringhello con il cavalcavia sovrastante la SS33, essa è caratterizzata da modeste dimensioni (circa 150 mq) e si sviluppa per lo più all'interno dell'area dello svincolo da dismettere. Inoltre, la rampa che dal cavalcavia prosegue verso la rotatoria, a partire dalla quota di 2m dal piano campagna sarà realizzata in viadotto con pile circolari al fine di ridurre al minimo l'occupazione di suolo, dando "trasparenza" idraulica all'opera ed

evitando in tal modo la parzializzazione delle aree d'invaso.

17. Esplicitare e chiarire la soluzione progettuale adottata per la raccolta e lo smaltimento di eventuali sversamenti accidentali nei tratti in galleria;

Per la sua sinteticità, la risposta del Proponente può essere riportata integralmente come di seguito:

“Nei tratti in galleria il sistema di drenaggio risulta costituito da due collettori laterali ubicati uno per lato della sezione della galleria nei tratti in rettilineo e da un'unica tubazione nei tratti in curva, che raccolgono le acque di piattaforma provenienti dall'esterno come dall'interno della galleria (acque di precipitazione e/o sversate accidentalmente dai veicoli). Le tubazioni scorrono al disotto del pacchetto stradale, raccogliendo le acque di piattaforma attraverso dei pozzetti con griglia ispezionabili e posizionati con interasse massimo di 40m. Al termine della galleria i tubi laterali del drenaggio di piattaforma vengono intercettati da un pozzetto e ricondotti al drenaggio di linea per il versamento dell'acqua raccolta nelle vasche di prima pioggia.”

3.3.3 COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

18. Integrare lo studio della componente suolo e sottosuolo con la trattazione degli aspetti idrogeologici dell'area fornendo la rappresentazione grafica dei suddetti aspetti. Integrare infine lo studio con la trattazione degli aspetti pedologici.

Il Proponente ribadisce gli aspetti generali della Geologia, Geomorfologia ed Idrogeologia dell'area dello Studio di Impatto Ambientale.

Ad integrazione del SIA vengono inoltre presentata una descrizione della tipologia di suoli che interessa l'area vasta e alcuni cenni circa l'uso del suolo.

Dopo avere illustrato la classificazione in unità e sottounità morfologico-ambientali dell'ambito territoriale e definito la natura grossolana dei suoli (sabbie e ghiaie), lo stesso Proponente afferma che questi ultimi hanno un valore naturalistico basso, una capacità protettiva elevata nei confronti delle acque superficiali, moderata/bassa nei confronti delle acque profonde.

Per quanto riguarda i depositi superficiali, che direttamente interessano il tracciato stradale in progetto, vengono classificati¹ come appartenenti al Fluvioglaciale e Fluviale del Würm

(Diluvium recente e tardivo - Pleistocene superiore) e ai depositi fluviali dei greti attuali (Alluvium antico- Olocene) nei pressi del Fiume Olona.

I depositi fluvioglaciali e fluviali würmiani sono costituiti da ghiaie sabbiose e sabbie, localmente molto grossolane, con strato superficiale di alterazione (paleosuolo) di limitato spessore (40 - 60 cm) giallo-rossiccio, talvolta ricoperte da limi più recenti.

I depositi fluviali dei greti attuali si estendono in una fascia limitata intorno al Fiume Olona, nei comuni di Nerviano e Pogliano e sono costituiti da alluvioni ghiaioso-sabbiose con ciottoli, terrazzate, non alterate. Tali depositi si trovano nei pressi dell'alveo attuale e dei paleoalvei del fiume Olona e il loro limite con i depositi fluviali würmiani è evidenziato da un terrazzo morfologico verso est, mentre verso ovest tale terrazzo non è presente.

L'uso del suolo è fortemente condizionato da due elementi:

- la pressione urbana
- il canale Villoresi

Il Canale Villoresi è determinante per la possibilità di irrigazione dei seminativi. Infatti, a nord del canale si possono avere solo seminativi asciutti; a sud del canale i seminativi diventano irrigui, con conseguente aumento della valenza agronomica e di varietà di scelte colturali. L'uso agricolo del suolo è diffuso soprattutto nella parte centrale del tracciato, che si identifica nel territorio del 'Parco del Roccolo', dove i terreni sono seminativi irrigui. In questi casi le colture più diffuse sono riso, mais, prati. A nord del Villoresi, soprattutto nella zona di Parabiago, le colture più diffuse diventano prati e cereali vernini.

L'uso del suolo agricolo, quindi, è consistente soprattutto a sud del canale Villoresi, in una sorta di poligono a cui apici sono i comuni di Vanzago, Arluno, Casorezzo, Busto Garolfo e Parabiago. La componente forestale è invece concentrata a nord-ovest.

Complessivamente si ha suolo di buona qualità pedologica con (a volte ottima) vocazione agricola; come accennato, in alcuni tratti il suolo vede aumentare il suo valore essendo facilmente irrigabile. I tratti con *terreni permeabili* di natura ghiaioso-sabbiosa hanno una vulnerabilità maggiore determinata dalla permeabilità. Dove i terreni sono connotati da permeabilità media a medio-bassa presentano quindi una vulnerabilità inferiore a causa della presenza di livelli a granulometria più fine. Dove affiorano le alluvioni attuali caratterizzate da terreni sciolti con un'elevata percentuale della frazione fine possono presentarsi fenomeni di consolidazione.

19. Esplicitare le interferenze tra l'opera e la componente.

Il Proponente sottolinea quanto già illustrato nella relazione e negli elaborati grafici del

SIA dove risultano evidenziati i fattori naturali ed antropici utili per l'individuazione della natura delle interferenze tra opera e componente e per una loro valutazione.

Tra i fattori citati, molti dei quali rappresentati nelle cartografie allegate al SIA, vi sono: gli ambiti a rischio idrogeologico (art. 45 PTCP Provincia di Milano), i pozzi pubblici, gli impianti di depurazione, la soggiacenza della falda freatica (dati 2001), gli ambiti di diffusione dei principali inquinanti nel primo acquifero, la soggiacenza della falda, i limiti della zona dei fontanili, le formazioni geologiche superficiali (Alluvium antico, Fluvioglaciale Wurmiano, Fluvioglaciale Rissiano II).

La soggiacenza della falda superficiale, come già evidenziato, varia da profondità comprese tra 10 ÷ 10 m. (Vanzago) e 30 ÷ 35 m (termine intervento).

Viene inoltre affermato che il tracciato si snoda per una percentuale pari a circa il 90% del suo sviluppo totale in Fluvioglaciale Rissiano II (Diluvium Recente), mentre per la parte restante esso si sviluppa in Alluvium Antico, in corrispondenza del tratto tra le progressive km 5+000 e km 6+000 circa, e in Fluvioglaciale Wurmiano (Diluvium Tardivo), in corrispondenza del tratto tra le progressive km 4+200 e km 5+000 circa.

Sulla base della conoscenza di tali fattori il Proponente conclude che, relativamente agli aspetti riguardanti il sottosuolo, non si riscontrano particolari criticità in relazione alla realizzazione dell'intervento in progetto.

Inoltre non si rilevano particolari criticità dal punto di vista geologico – geomorfologico (natura dei terreni, stabilità dei pendii e scarpate) e idrogeologico (interferenza con la falda). Anche nei tratti in trincea, sia in sede stradale esistente che in trincea profonda, non si riscontrano interferenze con la falda freatica. Al fine della tutela della risorsa idrica, stante la presenza di suoli permeabili e delle eliminazioni lungo tali tratti degli strati superficiali protettivi, sono comunque state previste opportune opere di collettamento e di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento della sede stradale.

3.3.4 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

20. Integrare lo studio della componente vegetazione, flora e fauna, con l'inquadramento fitoclimatico e con la trattazione e rappresentazione delle principali tipologie vegetazionali presenti nell'area.

Aspetti fitoclimatici

Per definire il fitoclima dell'area di pertinenza del progetto si è fatto riferimento ai dati termopluviometrici riportati alle pagine precedenti, della stazione di Abbiategrasso. Nella seguente tabella sono riassunti i dati climatici salienti e i relativi valori degli indici bioclimatici per la stazione considerata, unitamente all'Ombrotipo cui risulta appartenere il

clima dell'area:

Stazione	Quota (m s.l.m.)	T (°C)	P (mm)	lov	Ir	lc	Ombroclima
Abbiategrasso	122	13,3	989	3,42	191	21	Umido

La sintesi critica dei dati sopra esposti permette quindi di ascrivere il clima della zona di indagine al *Bioclima temperato continentale – Regione bioclimatica continentale collinare – ombrotipo umido*.

La Vegetazione Naturale Potenziale che questo quadro climatico, unitamente alla natura pedologica della zona, esprimerebbe è la foresta planiziale a farnia (*Quercus robur*), riferibile all'associazione *Quercus-Carpinetum boreoitalicum* Pignatti 1993, appartenente all'alleanza *Fraxino-Carpinion* Tx. 1936. I taxa fitosociologici ai quali afferiscono i tipi principali di vegetazione presenti nell'area di pertinenza del progetto, con particolare riferimento al SIC, al Parco del Ticino e agli altri ambiti di interesse naturalistico, sono i seguenti:

- **Classe *Quercus-Fagetea***
- **Classe *Salicetea purpureae***.
- **Classe *Phragmitetea***

Tali categorie si sostanziano prevalentemente in boschi concentrati nel 'Parco del Roccolo' e nella parte finale del tracciato, nel Parco del Ticino e nel SIC IT2050006 denominato "Bosco di Vanzago"; si tratta sempre di appezzamenti di dimensioni significative, soprattutto verso Vanzaghello e Gallarate, dove la componente forestale, in virtù di una estensione senza soluzioni di continuità, assume una valenza territoriale di importanza significativa. Se il parametro quantitativo indica valori interessanti, non altrettanto si può dire per l'aspetto qualitativo; infatti i boschi sono ascrivibili a tipologie forestali definite "formazioni antropogene". Si tratta di boschi e boscaglie dominate da specie legnose esotiche, come robinia (*Robinia pseudoacacia*), ciliegio tardivo (*Prunus serotina*), quercia rossa (*Quercus borealis*), e solo a tratti con presenza di farnia (*Quercus robur*), pino silvestre (*Pinus sylvestris*) e castagno (*Castanea sativa*).

21. Esplicitare le interferenze tra l'opera e la componente.

Il proponente riporta genericamente le attività generatrici di impatti per le diverse operazioni di realizzazione e di esercizio dell'opera.

Tali impatti sono generati prevalentemente lungo il tracciato e nelle zone strettamente limitrofe ad esso, nonché nelle altre aree collegate alla realizzazione dell'opera (ad esempio cantieri, aree di estrazione e così via.)

IMPATTI POTENZIALI COMPONENTE VEGETAZIONE FLORA FAUNA

FASE DI CANTIERE

1. IMPIANTO DEL CANTIERE

sottrazione di vegetazione;
alterazione di composizione e struttura delle fitocenosi;
alterazione e consumo di habitat faunistici;
interferenza con gli spostamenti della fauna;
disturbo alla fauna per il rumore;
mortalità da investimenti.

2. UTILIZZO DI RISORSE NATURALI

Sottrazione di vegetazione;
Alterazione di composizione e struttura delle fitocenosi;
alterazione e consumo di habitat faunistici;
interferenza con gli spostamenti della fauna;
danno alla fauna per alterazione delle acque di falda e dei corsi d'acqua;

3. REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Sottrazione di vegetazione;
Alterazione di composizione e struttura delle fitocenosi;;
alterazione di habitat faunistici;
interferenza con gli spostamenti della fauna;
disturbo alla fauna per il rumore;
danno alla fauna per alterazione delle acque di falda e dei corsi d'acqua;
mortalità da investimenti.

4. INTERVENTI DI RECUPERO

possibilità di inquinamento genetico delle popolazioni vegetazionali autoctone presenti in seguito all'introduzione, nelle operazioni relative agli interventi di mitigazione, di specie con genotipo non locale.

5. CHIUSURA LAVORI

alterazione di habitat faunistici;
interferenza con gli spostamenti della fauna;
danno alla fauna per alterazione delle acque di falda e dei corsi d'acqua;
mortalità da investimenti.

FASE DI ESERCIZIO

ESERCIZIO E GESTIONE

alterazione di habitat faunistici;
interferenza con gli spostamenti della fauna;
danno alla fauna per inquinamento delle acque
mortalità da investimenti.

ECOSISTEMI

22. In riferimento alla vicinanza del tracciato con il sito pSIC di Vanzago, definire, con un studio di dettaglio, gli effetti diretti e indiretti indotti dall'opera sugli habitat e sulle specie segnalate nella specifica scheda Natura 2000, sia per la fase di esercizio sia per la fase di costruzione. Indicare gli eventuali necessari interventi di mitigazione e/o compensazione.

SIC IT2050006 "Bosco di Vanzago" - **Habitat** - Per quanto riguarda i tipi di habitat presenti, questi sono i seguenti (si riportano i codici e percentuale di copertura degli habitat):

- 9160 (50%) Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*
- 91FO (10%) Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*
- 91EO (5%) Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pecfton*, *Alnion incanae*, *Salicion aibae*)
- 3150 (2%) Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Fauna

La componente faunistica è particolarmente interessante essenzialmente per quanto riguarda l'ornitofauna, anatidi e limicoli in particolare, che trovano nell'area lacustre gli habitat acquatici prediletti. Gli elenchi faunistici, inclusi nella scheda "Natura 2000" sono i seguenti

Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della direttiva T9/409/CEE)

Egretta garzetta - Garzetta

Ardea purpurea - Airone rosso

Nycticorax nycticorax - Nitticora

Ixobrychus minutus - Tarabusino

Ciconia cicoria - Cicogna Bianca

Milvus migrans - Nibbio bruno

Circus aeruginosus – Falco di palude

Pandion Aaliaetus – Falco pescatore

Tringa Glareola – Piro Piro boschereccio

Alcedo althhis – Martin pescatore

Sterna albifrons - Fraticello

Asio flammeus – Gufo di palude.

Non è segnalato nessun mammifero incluso nell'allegato II alla direttiva 92/43/CEE, mentre, per quanto riguarda gli anfibi sono citati *Emys orbicularis* e *Trifurus camifex*. Nella scheda Natura 2000 ciascuna specie è accompagnata da alcuni indici che valutano la popolazione faunistica presente, tali indici sono valutati nel modo seguente:

1. POPOLAZIONE: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. Nella scheda tutte le specie sono indicate con "C"

2. CONSERVAZIONE: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino. Nel scheda tutte le specie sono indicate con "B" (a meno dell'*Emys orbicularis* con C)

3. ISOLAMENTO grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. Nel scheda tutte le specie sono indicate con "C" (a meno dell'*Emys orbicularis* con A)

Lo studio sulle interazioni opera ambiente non si concretizza in una valutazione di incidenza completa in quanto non si dispone dei dati progettuali esecutivi necessari per valutare:

- il consumo di habitat: tale consumo si ritiene comunque non si verificherà in quanto il tracciato è sufficientemente distante dal SIC;
- le interferenze con le specie incluse nel Sic; anche se non vengono interferite direttamente non si è a conoscenza del periodo di esecuzione dei lavori. Il disturbo alla fauna è infatti l'effetto indiretto più probabile. Trattandosi, nella quasi totalità di specie migratrici, è necessario, per una valutazione certa, disporre di ulteriori dati. E' inoltre da sottolineare che la componente del S.I.C. più vicina al tracciato stradale è costituita da seminativi e da fasce arboree in cui sono presenti esotiche forestali, specie molto rustiche ed invadenti, di valore naturalistico e floristico molto scarso.

Si riporta di seguito un'analisi delle interazioni e degli effetti diretti e indiretti "potenziali":

Sottrazione di habitat (impatto diretto non probabile);

Alterazione di composizione e struttura degli habitat (impatto indiretto)

potenziale).

Anche per quanto riguarda la fauna tutte le attività elencate precedentemente concorrono, in maniera diversa, ad operare dei cambiamenti, temporanei e/o permanenti, nei popolamenti faunistici presenti con particolare riferimento ai popolamenti del SIC. L'analisi del confronto tra le attività e la fauna presente ha permesso l'individuazione degli impatti potenziali che sono:

- sottrazione e alterazione di habitat faunistici;
- disturbo agli spostamenti migratori causato dal rumore di cantiere;
- interferenza con gli altri spostamenti della fauna;
- danno alla fauna per alterazione delle acque di falda e dei corsi d'acqua e mortalità da investimenti.

A tale scopo le tipologie per gli interventi di mitigazione che vengono indicate prevedono pratiche di ripristino ambientale che riguardano prevalentemente gli habitat (solo componente vegetazionale) e la fauna. Risulta infatti la via più semplice e sicura da percorrere quella del ripristino vegetazionale degli habitat per una autonoma ed efficace opportunità di ricolonizzazione da parte degli elementi faunistici presenti nell'area. L'analisi degli impatti potenziali ha permesso di individuare i seguenti interventi di mitigazione:

- ricostruzione di fasce di vegetazione con funzione di corridoio ecologico;
- piantumazione, in aree residuati di esemplari arboreo-arbustivi, a compensazione almeno parziale di alcuni impatti;
- impianti di filari alberati per l'innalzamento della linea di volo per l'avifauna;
- mantenimento e ripristino dei passaggi per la fauna;
- recinzioni atte a ridurre la mortalità da investimenti della fauna terrestre;
- interventi sulle canalette di scolo del manto stradale (per anfibi e rettili).

Nell'effettuare ognuna di queste operazioni sarà opportuno avvalersi di piante autoctone verificate anche relativamente alla provenienza del genotipo. È opportuno quindi, in tutti gli interventi sulla vegetazione e quindi sugli habitat, utilizzare alcuni criteri:

- coerenza morfologica;
- coerenza floristica;
- affinità vegetazionale, in termini di rapporti quantitativi tra le specie e di dinamismo successionale.

3.3.5 COMPONENTE RUMORE

23. integrare lo studio della componente, alla luce di quanto previsto dal DPR 142/2004, fornendo l'elenco e la rappresentazione cartografica dei ricettori presenti, delle curve isofoniche di immissione, per le fasi ante-operam, corso d'opera, post-operam e post-mitigazione, specificando i dati di input ed out-put del modello matematico utilizzato. Infine con riferimento ai risultati dello studio acustico specificare le caratteristiche di fono-assorbente degli interventi di mitigazione proposti.

Ante-operam

Vengono individuate, in corrispondenza dell'abitato di RHO, dell'abitato di Pogliano Milanese, della zona a Nord dell'abitato di Busto Garofano e nella zona residenziale di Dairago, le aree maggiormente sensibili individuate, sia in relazione alla densità dei ricettori che alla vicinanza con l'opera.

Post-operam

Dalle tabelle riepilogative dei livelli acustici post-operam stimati si evidenziano le aree (n.8 nel TR Diurno e n.4 nel TR Notturmo) per le quali sono stati superati i livelli D/N previsti dal DPR 142/2004.

Il proponente evidenzia che il livello di progettazione successiva consentirà di ottimizzare le previsioni sugli interventi di mitigazione anche in ordine alle risultanze dell'analisi trasportistica riportata nella risposta alle integrazioni che ha ridotto di circa il 30% il TGM stimato nelle analisi precedenti con conseguente riduzione degli impatti stimati nel SIA.

Per la tutela dei ricettori nelle aree indicate il proponente ha previsto interventi di mitigazione acustica. Il proponente rimanda alle successive fasi di progettazione l'ottimizzazione di tali interventi, prevista secondo due tipologie di opere: la barriera fonoassorbente (in prossimità di aree edificate) e il terrapieno (lungo aree libere).

3.3.6 COMPONENTE VIBRAZIONI

24. Integrare il SIA con lo studio della componente.

Prendendo a riferimento le norme tecniche (UNI9916 e UNI e UNI 9614) che disciplinano gli effetti delle vibrazioni sulla popolazione esposta e sugli edifici sottoposti alle sollecitazioni meccaniche del fenomeno, il proponente afferma di non riscontrare criticità significative durante l'esercizio dell'infrastruttura.

Diversamente, durante la fase di cantiere, vengono previste diverse criticità in relazione alle attività che verranno svolte nelle vicinanze di eventuali ricettori, per le quali il proponente al punto 8.5 della risposta alle integrazioni indica i relativi interventi mitigativi.

3.3.7 COMPONENTE SALUTE PUBBLICA

25. Integrare il SIA con lo studio della componente, ed in particolare:

- *Verificare la presenza lungo il tracciato di aziende a rischio incidente rilevante ricadenti nel campo di applicazione del D.Leg.vo 334/99;*
- *In considerazione della previsione di tratti ricadenti su tracciati esistenti, mediante il recupero o la riqualificazione di sedimi già soggetti a varie interferenze da parte di localizzazioni insediative, precisare gli accorgimenti progettuali adottati per preservare la direttrice dalle interferenze laterali, garantendo in tal senso le condizioni di sicurezza della circolazione e le condizioni ottimali di capacità.*

a) Il proponente chiarisce di aver individuato nell'elaborato grafico "Difesa del Suolo" allegato al SIA, gli "stabilimenti a rischio di incidente rilevante" secondo l'art. 49 del PTCP di Milano.

Il proponente rimanda alla successiva fase di progettazione definitiva, lo sviluppo di un piano di "monitoraggio" per individuare le caratteristiche e le specifiche attività di ogni singola azienda.

b) Il proponente chiarisce (risposta al punto 7) che le condizioni ottimali di capacità e condizioni adeguate di sicurezza, sono assicurate dalla presenza di intersezioni a livelli sfalsati ed accessi o uscite coordinati con corsie specializzate di accelerazione e decelerazione (sia per la viabilità esistente, dove nello stato di fatto esistono numerosi accessi e intersezioni a raso con viabilità minore, sia nella previsione di progetto).

3.3.8 COMPONENTE PAESAGGIO

26. *Si richiede inoltre di integrare il SIA con opportune simulazioni fotografiche atte a rappresentare compiutamente, sotto l'aspetto della percezione visiva, il rapporto opera-ambiente, con maggior dettaglio per i tratti di tracciato interferenti con i parchi del Ticino e del Roccolo.*

Il proponente ha integrato la documentazione presentando n. 3 fotoinserimenti elaborati in esemplificando alcuni degli interventi di mitigazione che si intenderanno adottare nella fase di realizzazione dell'opera.

4.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

L'analisi svolta di piani e programmi ha permesso di verificare la congruenza del progetto con le linee di indirizzo generali e specifiche del settore trasporti, seppur in modo schematico ad una scala di rappresentazione non dettagliata.

Risulta inoltre carente il quadro relazionale dell'opera con le altre infrastrutture previste relative al sistema Accessibilità Malpensa programmate o in corso di esecuzione, in ordine all'esigenza di una cooperazione e coordinamento, sia per la fase progettuale sia per quella realizzativa.

Riguardo alla tempistica di realizzazione dei lavori il Proponente ha fornito un cronoprogramma delle principali fasi attuative, ma non sono state sufficientemente esplicitate le fasi di realizzazione dei lavori.

4.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

L'opera in esame si interconnette direttamente, a sud con opere programmate/progettate nell'ambito della viabilità di collegamento del polo fieristico di Rho e a nord, con le opere in progetto della variante S.S. 341.

Riguardo a quest'ultima interconnessione si rileva che la funzionalità del tratto compreso tra lo Svincolo n. 14 e la fine del tracciato, è subordinata all'esercizio della nuova S.S. 341. In tal senso appare necessario definire le tempistiche e le fasi di realizzazione dell'opera in coerenza con le opere di caposaldo di inizio e fine intervento.

Inoltre l'infrastruttura in progetto interseca una fitta rete di viabilità minore che verrà riconnessa con appositi svincoli a livelli sfalsati.

Al riguardo non è sufficientemente approfondito un piano che definisca compiutamente le modalità di esecuzione delle opere, le fasi di realizzazione e gli itinerari alternativi in fase di costruzione.

In particolare la cantierizzazione dell'opera, pur descrivendo complessivamente le caratteristiche tipologiche del sistema risulta ancora da approfondire per alcuni aspetti specifici riguardanti:

- la durata degli interventi con i tempi e le fasi di realizzazione delle singole opere
- l'analisi del bilancio dei materiali
- le scelte per il piano di deposito temporaneo e smaltimento dei materiali di esubero
- le modalità di ripristino delle aree di cantiere;
- l'analisi dei materiali derivanti dalla demolizione di opere esistenti.

Per quanto riguarda le alternative di tracciato il Proponente chiarisce che sono state valutate, nell'ambito degli studi relativi al Progetto Preliminare, alcune alternative di tracciato di carattere locale nel tratto tra Vanzago e Parabiago (area di attraversamento del **Parco del Roccolo**), e il passaggio a Sud rispetto all'abitato di Busto Arsizio (relativo anche all'attraversamento del **Parco del Ticino**).

In relazione alla soluzione progettuale da adottare per l'area interclusa posta nel tratto di parallelismo con la linea Malpensa Express, il Proponente delinea una sistemazione ambientale, definita a livello tipologico ma comunque non del tutto esaustiva.

Non risulta dettagliata la verifica del dimensionamento delle vasche di prima pioggia e dei relativi sistemi di smaltimento delle acque di piattaforma, pur essendo stata definita adeguatamente la tipologia di tali opere.

La soluzione costruttiva e le relative misure mitigatrici per l'attraversamento con il canale Villorosi, non sono sufficientemente approfondite.

Il progetto individua tipologicamente le soluzioni atte ad assicurare un adeguato utilizzo di tutti i fondi agricoli; al riguardo però non è esaustivo, considerato il livello di dettaglio della fase di progettazione preliminare, lo studio fondiario di dettaglio con la relativa viabilità di servizio.

Nella successiva fase di progettazione si rende inoltre necessario l'approfondimento degli aspetti legati alle ricadute ambientali, con particolare riguardo alle componenti atmosfera, rumore e ambiente idrico.

Gli interventi di mitigazione, sia in fase di costruzione che di esercizio, sono stati trattati nell'ambito dell'analisi di ciascuna componente ambientale. L'indicazione qualitativa e quantitativa degli interventi finalizzati a mitigare gli impatti residui risulta complessivamente da approfondire ulteriormente, soprattutto in ordine ai caratteri di rilevanza ambientale e paesaggistica presenti in alcune aree attraversate dall'opera.

In particolare la soluzione mitigativa proposta per l'area interclusa tra il tracciato e la linea Malpensa Express non è adeguatamente approfondita.

4.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.3.1 COMPONENTE ATMOSFERA

In merito all'individuazione dei ricettori sensibili il Proponente richiama il Piano Regionale di Risanamento dell'aria, in cui rientrano i comuni territorialmente interessati

all'opera.

Riguardo la coerenza con i dati di traffico, è stata rilevata un'incongruenza sui dati adottati nel modello di dispersione degli inquinanti (1.500 veicoli/ora); questo dato contrasta sia con quelli forniti nel quadro progettuale, sia con quelli forniti nella nuova analisi trasportistica allegata alle integrazioni fornite (c'è accordo solamente tra le percentuali di traffico pesante, pari al 13%).

I risultati delle simulazioni proposte ha evidenziato localmente il superamento dei valori limite di concentrazione per la protezione della vegetazione.

La visualizzazione grafica, i limiti normativi di riferimento: DM 02/04/2002 n. 60 e la verifica della necessità di misure mitigative, possono ritenersi esaustivi, mentre è da approfondire il raffronto tra i valori di concentrazione ante-operam e quelli di simulazione. Al riguardo sia per il calcolo delle emissioni, sia per la quantificazione delle concentrazioni, si ritiene che in una fase di indagine più approfondita, le simulazioni devono tener conto delle sorgenti di emissione esistenti e di progetto e delle opere viarie connesse previste. Risulta necessario verificare gli effetti che la realizzazione dell'opera potrà avere sulla qualità dell'area, non solo in termini di inquinamento aggiuntivo ma con riferimento a tutti gli inquinanti significativamente associabili alle emissioni da traffico veicolare.

Per la fase di costruzione dell'opera nel SIA si evidenziano solo le principali criticità ma non vengono valutati gli impatti conseguenti, sia in ordine alla stima delle emissioni dei gas di scarico dei mezzi di trasporto dei materiali e del sollevamento di polveri nelle aree di cantiere; sia la caratterizzazione dei problemi legati alle immissioni a scala locale di inquinanti emessi dai mezzi pesanti che transitano lungo le vie di accesso alle aree di cantiere.

4.3.2 COMPONENTE SUOLO, SOTTOSUOLO, AMBIENTE IDRICO

Sulla base dei dati forniti nel SIA e nelle successive integrazioni, nell'ambito delle componenti ambientali suolo, sottosuolo ed ambiente idrico, si configura un adeguato livello di conoscenza delle possibili criticità e più in generale delle condizioni a contorno dell'opera ante e post operam e in fase di cantiere, che comunque necessita di ulteriori studi ed approfondimenti nei livelli successivi di progettazione.

In relazione alle caratteristiche della componente si rileva:

- La necessità di dimensionare le vasche di trattamento delle acque di piattaforma a presidio della falda, degli acquiferi e dei pozzi di attingimento idropotabile, in

modo da garantire condizioni di sicurezza dall'infiltrazione di sostanze inquinanti e/o pericolose anche nel caso di incidente rilevante;

- La necessità di approfondire la valutazione di compatibilità idraulica delle opere di attraversamento dei due corsi d'acqua interferiti (Fiume Olona e Torrente Bozzente), secondo i criteri e le metodologie contenute nel P.A.I. ;
- La necessità di approfondire i livelli di conoscenza delle condizioni idrogeologiche dei terreni attraversati, attraverso opportune campagne di indagini geognostiche, prove di laboratorio ed in situ. Infatti pur non interferendo direttamente con la falda, il notevole sviluppo in trincea ed in galleria artificiale del tracciato comporta la rimozione di strati permeabili, e pertanto impone un'attenta valutazione delle condizioni idrogeologiche dei terreni attraversati, essendo questi per loro natura variabili ed in particolare interessati spesso da falde acquifere minori sovrastanti quelle indicate nelle cartografie del SIA, in modo da poter compiutamente prevedere gli accorgimenti tecnici in grado prevenire in ambito geotecnico ed idraulico, sia in fase di cantiere che di esercizio, i possibili impatti sull'opera e sull'ambiente.
- In relazione alla possibile interferenza dell'opera con aree di salvaguardia per le acque di uso idropotabile (zone di rispetto e di tutela assoluta) ai sensi del D.L.vo 152/99, il Proponente riporta i dati desunti dal censimento PTCP di Milano, che necessitano di ulteriori approfondimenti per l'eventuale presenza di pozzi privati e un conseguenziale approfondimento dell'interferenza dell'opera con i pozzi stessi. A tale proposito, anche alla luce delle osservazioni del Pubblico, si ritiene utile la necessità di garantire un censimento il più possibile aggiornato dei pozzi;
- non vengono forniti sufficienti dettagli tecnici, riguardanti il sottopassaggio in galleria del canale Villoresi (progr. 12+760 km), ai fini della valutazione degli impatti in fase di cantiere e di esercizio sull'idrologia superficiale e sotterranea;

4.3.3 COMPONENTE VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Lo studio della componente dal Proponente risulta esaustiva relativamente all'inquadramento fitoclimatico ed alla trattazione delle principali specie vegetazionali, mentre non viene approfondita – se non per l'area SIC “Bosco di Vanzago” - la componente faunistica.

La cartografia allegata alle integrazioni seppure di maggiore dettaglio non risulta ancora

sufficientemente esaustiva.

Si evidenzia che nella successiva fase progettuale dovrà essere verificato che le misure di mitigazioni indicate nel SIA siano coerenti con gli obiettivi di riduzione degli impatti indicati e dovranno essere oggetto di specifico e dettagliato progetto per ciascuna delle situazioni di criticità individuate. Inoltre si rende necessaria una lettura comparata degli interventi previsti per i comparti vegetazione, flora, fauna e ecosistemi.

4.3.4 COMPONENTE ECOSISTEMI

La trattazione risulta esaustiva.

4.3.5 COMPONENTE SALUTE PUBBLICA

Il tema della salute pubblica non risulta specificamente trattato nello s.i.a. in termini di sovrapposizione degli effetti, positivi o negativi, sulle altre componenti ambientali e su elementi quali l'assetto igienico sanitario (emissioni in atmosfera, rumore, qualità delle acque), territoriale (sottrazione di spazi), demografico, sociale ed economico (livelli di mobilità in zona e verso i poli di attrazione, riflessi sulle attività presenti lungo il tracciato). Le connessioni con la salute pubblica sono in genere evidenziabili nelle parti relative ad altre componenti, particolarmente atmosfera (in fase di costruzione) e rumore, e, sotto il profilo socio-economico nell'analisi trasportistica

La valutazione di merito viene quindi implicitamente operata nelle sezioni dello s.i.a. relative a tali aspetti.

4.3.6 COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI

Il Proponente pur avendo individuato i tratti particolarmente critici per la loro vicinanza al nuovo tracciato, non sviluppa in modo puntuale il censimento dei ricettori.

Alla specifica richiesta sulle caratteristiche di fono-assorbimento degli interventi mitigativi, il Proponente afferma che, indicativamente, gli stessi rientrano nelle cat. A3 e A4 rimandando informazioni più precise e dettagliate, atte a permettere una valutazione della bontà degli interventi, alle successive fasi di progettazione che riguarderanno le simulazioni acustiche "post operam e post mitigazione" necessarie per ottimizzare e progettare, sia da un punto di vista dimensionale che tipologico gli interventi mitigativi.

In relazione alla risposta n. 24 sulla sottocomponente Vibrazioni, il proponente ha svolto un'ampia ed esaustiva trattazione della componente da un punto di vista normativo.

La valutazione degli impatti viene ritenuta trascurabile in relazione alle caratteristiche del tracciato che prevalentemente si sviluppa in trincea ed in galleria artificiale.

In merito alla fase cantieristica, lo studio risulta carente nella valutazione degli impatti, sia acustici che vibrazionali che si produrranno durante la fase di cantierizzazione che si presenta critica, sia per la prolungata presenza che i cantieri avranno sul territorio, sia per la tipologia di attività e di mezzi impiegati, sia per la vicinanza con gli insediamenti abitativi dell'area.

4.3.7 COMPONENTE PAESAGGIO

La trattazione della componente appare esaustiva.

5 SINTESI DELLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

La Commissione ha tenuto conto delle osservazioni ricevute e riportate sinteticamente di seguito.

Esse hanno influenzato il complesso dell'istruttoria tecnica, della richiesta di integrazioni, della formulazione del parere e delle prescrizioni a cui esso è subordinato, nonché delle raccomandazioni formulate in calce allo stesso.

Osservazione Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino - Data del protocollo al Ministero 12/08/04

L'ente allega copie delle delibere, aventi oggetto il parere in merito alla presente opera, del Consiglio di Amministrazione del 04/03/2004, n. 35, e del 16/07/2003, n. 86; in quest'ultima, l'ente esprime parere negativo al progetto preliminare per le seguenti motivazioni:

1. non è stata svolta una attenta valutazione di impatto ambientale sull'ecosistema forestale interferito (Parco del Ticino facente parte del programma MAB dell'UNESCO), cercando tutte le alternative di tracciato possibili, e non sono stati definiti tutti gli annessi interventi di mitigazione e compensazione (comparti ecologico, ambientale e paesaggistico)
2. il progetto, non rispettando le previsioni del Piano d'area Malpensa (innestando la SS 33 "del Sempione" sulla nuova SS 341 all'altezza dei boschi di Samarate), comporta un impatto ambientale negativo sulla qualità dell'aria e sugli ecosistemi locali (già stressati, in base a pubblicazioni del Consorzio Parco Ticino tra il 2000 ed il 2001 citate nella delibera stessa)
3. il tracciato proposto frammenta la continuità ecosistemica dei boschi di Samarate
4. non sono state prese in considerazione osservazioni formulate dal Parco in data 12/02/2002 (oggetto: Parere in merito al progetto dei lavori per la costruzione

