

**IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E  
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**

**DI CONCERTO CON IL**

**MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI**

**VISTO** l'art. 6, comma 2 e seguenti, della legge 8 luglio 1986, n. 349;

**VISTO** il D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377;

**VISTO** il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377 e successive modifiche ed integrazioni”;

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il D.P.C.M. del 20 settembre 2005 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto di ampliamento a tre corsie più emergenza per ogni senso di marcia dell'autostrada A9 Lainate – Como - Chiasso dalla progressiva km 10+555 alla progressiva km 33+780 per uno sviluppo complessivo della lunghezza di circa 23 km, e nell'adeguamento dell'interconnessione di Lainate tra l'autostrada A8 Milano – Laghi e l'Autostrada A9, da realizzarsi nei Comuni di Cadorago, Cassina Rizzardi, Cirimido, Como, Fino Mornasco, Grandate, Guanzate, Lomazzo, Luisago, Montano Lucino, Turate, Villa Guardia (CO), Gerenzano, Origgio, Saronno, Uboldo (VA), Lainate (MI) presentata dalla Società Autostrade per l'Italia S.p.A., con sede in Via Alberto Bergamini 50 00159 Roma acquisita in data 31 maggio 2005 con protocollo n. 13919, pubblicata sui quotidiani “Corriere della Sera” e “Il Giornale” in data 30 maggio 2005;

**VISTA** la documentazione integrativa trasmessa dalla stessa Società Autostrade per l'Italia S.p.A. acquisita in data 23 dicembre 2005 con protocollo n. 33396 del cui deposito è stata data informazione al pubblico con avvisi divulgati sui quotidiani “Corriere della Sera” e “Il Giornale” in data 8 marzo 2006;

**VISTA** la nota n. ZI.2006.0013550 della Regione Lombardia del 7 giugno 2006, pervenuta il 12 giugno 2006, con la quale è stata trasmessa la delibera n. 2563 del 17 maggio 2006, con cui si esprime parere favorevole;

**VISTA** la nota n. BAP/S02/34.19.04/10861 del Ministero per i beni e le attività culturali dell'8 giugno 2006, pervenuta in data 15 giugno 2006, con cui si esprime parere favorevole;

**VISTO** il parere n. 792 positivo con prescrizioni formulato in data 15 giugno 2006 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla Società Autostrade per l'Italia S.p.A.;

**VALUTATO** sulla base del predetto parere della Commissione V.I.A. del progetto e dei contenuti dello studio di impatto ambientale che:

- il progetto è compreso all'interno della Regione Lombardia e riguarda: la Provincia di Milano, (1 Comune) Lainate; la Provincia di Varese (4 Comuni) Origgio, Uboldo, Saronno, Gerenzano; la Provincia di Como, (12 Comuni) Turate, Lomazzo, Cirimido, Cadorago, Fino Mornasco, Cassina Rizzardi, Luisago, Villa Guardia, Grandate, Como e Montano Lucino, Guanzate;
- il progetto in esame riguarda l'ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A9 Lainate – Como – Chiasso, nel tratto compreso tra l'interconnessione di Lainate e lo svincolo di Como Sud, della lunghezza di circa 23 km e persegue i seguenti obiettivi:
  - recuperare un'adeguata capacità di servizio nel tratto autostradale in esame, attualmente caratterizzato da un livello funzionale non più compatibile con gli attuali volumi di traffico;
  - adeguare l'autostrada ai più elevati standard di sicurezza stabiliti dalla recente normativa;
- oltre all'ampliamento delle carreggiate, il progetto prevede anche nuovi interventi e la riqualificazione di elementi esistenti quali:
  - la riqualificazione dell'interconnessione di Lainate tra A8 ed A9, con rettificazione dell'attuale carreggiata nord dell'A8 che sarà portata in adiacenza alla carreggiata sud;
  - la realizzazione del nuovo svincolo Saronno sud (Comuni di Origgio ed Uboldo) ed il collegamento con la S.S. 233 Varesina;
  - la realizzazione di una nuova uscita autostradale nel Comune di Lomazzo con immissione sulla S.P. 32 Novedratese;
  - l'adeguamento dell'uscita Como sud;
- il tempo necessario per la realizzazione del progetto è di 24 mesi e tutti i lavori si svilupperanno in soggezione di traffico; sono previste soltanto limitate chiusure al traffico in ore notturne per l'adeguamento e la ricostruzione dei cavalcavia;

**per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:**

- l'intervento è previsto dal Quarto Atto aggiuntivo alla Convenzione tra ANAS e Autostrade per l'Italia, mentre non rientra tra le infrastrutture strategiche di cui alla Delibera CIPE n. 121 del 21.12.2001;

- per quanto riguarda il Piano Territoriale Paesistico Regionale, il progetto non evidenzia elementi di incompatibilità, l'opera non è in contrasto con il PTC della Provincia di Milano, mentre è esplicitamente prevista dalle Linee Programmatiche per il PTC della Provincia di Varese e dai documenti preliminari per il PTC della Provincia di Como e che non è in contrasto con le previsioni degli strumenti urbanistici dei 17 Comuni attraversati;
- per quanto riguarda la pianificazione delle attività estrattive, le Province di Varese e Como hanno piani approvati e vigenti, mentre la Provincia di Milano ha il vecchio piano vigente ed il nuovo piano adottato ma non ancora approvato;
- gli interventi previsti interessano aree soggette a vincolo paesaggistico e rappresentate da corsi d'acqua (Torrente Bozzente, T. Lura, Roggia Livescia, Torrente Seveso) e boschi (bosco della Moronera, bosco di Lomazzo, bosco del Parco del Lura, bosco di Bulgarograsso). Viene, inoltre, interessato il Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Torrente Lura, mentre non sono coinvolte zone incluse in pSIC e ZPS né in parchi ed aree protette di valenza nazionale o regionale. Per quanto riguarda il Parco del Torrente Lura, è vigente il Piano Particolareggiato, il quale non contiene particolari prescrizioni correlate con il progetto in esame.
- a distanze inferiori ai 10 km dal tracciato autostradale sono presenti alcune aree pSIC (Siti di Importanza Comunitaria) come da tabella:

Sito	Nome	Cod Natura 2000	Distanza dal Tracciato	Direzione
SIC	Bosco di Vanzago	IT2050006	5,6 Km	Sud
SIC	Pineta di Cesate	IT2050001	5,4 Km	Est
SIC	Boschi delle Groane	IT2050002	5,2 Km	Est
SIC	Pineta Pedemontana di Appiano Gentile	IT2020007	7 Km	Ovest
SIC	Palude di Albate	IT2020003	2,2 Km	Est
SIC	Lago di Montorfano	IT2020004	6 Km	Est

- il progetto in esame riguarda l'ampliamento di una infrastruttura già esistente, le possibili incidenze, sulle aree SIC individuate, sono legate alle sole ricadute di inquinanti dovute al traffico veicolare che, dagli studi effettuati, sono state stimate trascurabili ad una distanza molto prossima al tracciato. Quindi, essendo tutte le aree SIC site ad una distanza superiore ai 2 km, si ritiene che non vi sia alcuna incidenza sulle aree SIC dovuta all'ampliamento del tracciato autostradale dell'A9;

**per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:**

- il traffico attuale è quantificabile in un valore di VTGM (veicoli teorici medi giornalieri) pari a 53.550 veicoli. Tale domanda determina condizioni di servizio dell'infrastruttura inaccettabili, caratterizzate dall'insorgere di criticità e fenomeni di accodamento. Le previsioni di crescita del

traffico nel breve (anno 2010), medio (anno 2020) e lungo (anno 2030) periodo, pongono in evidenza come il deficit infrastrutturale sia destinato a diventare sempre più evidente;

- sono stati presi in esame, quindi, tre orizzonti temporali (anni 2010, 2020 e 2030) e tre scenari infrastrutturali (“attuale” con rete di trasporto esistente, “programmatico” con realizzazione degli interventi infrastrutturali previsti con esclusione della terza corsia della A9 e “progettuale” con realizzazione degli interventi infrastrutturali previsti incluso la terza corsia della A9).

Per quanto riguarda lo scenario programmatico sono individuate le seguenti previsioni rispetto al 2004: 56.300 VTGM, + 5,29% al 2010; 60.200 VTGM, + 12,57% al 2020; 63.000 VTGM, + 17,75 al 2030 mentre per quanto riguarda lo scenario progettuale sono individuate le seguenti previsioni rispetto al 2004: 67.400 VTGM, +26,02% al 2010; 74.150 VTGM, +38,66% al 2020; 78.850 VTGM, +47,47% al 2030;

- dall’analisi dei dati di traffico si può affermare che, in caso di non intervento sulla terza corsia della A9, emergeranno significative criticità sull’autostrada in oggetto;
- il proponente analizza le performances di servizio della A9 ottenute mediante il calcolo dei livelli di servizio (LOS), evidenziando che ad oggi le principali criticità di traffico riguardano il tratto Saronno – Origgio – interconnessione A8 (porzione sud della A9). Nell’ora di punta della mattina (8.00 – 9.00) la carreggiata sud (e parallelamente la carreggiata nord nell’ora di punta serale) il LOS (livello di servizio) raggiunge valori D ed E, mentre singoli tratti raggiungono valori E e F. In caso di non intervento tale situazione tende a peggiorare;
- nello scenario di progetto, anche considerando soltanto il caso peggiore (cioè il tratto Origgio – interconnessione A9 nell’orizzonte temporale di lungo periodo, 2030), le condizioni ottimali di servizio (LOS A e B) si verificano per circa i 2/3 (65,1%) dell’intero funzionamento annuale. Inoltre, risultano marginali le criticità per le quali il LOS raggiunge valori D, E, F:
  - il livello F risulta del tutto assente;
  - il livello E ha un’incidenza percentuale annua dello 0,4 %;
  - il livello D ha un’incidenza annuale del 5,8 %;
- la A9 è stata realizzata nel 1923 e successivamente più volte adeguata. Il tracciato risale l’alta pianura lombarda da sud verso nord, con andamento praticamente rettilineo ad eccezione di tre curve. L’interconnessione A9/A8 di Lainate è costituita da 4 rampe monodirezionali, in cui il ramo Como – Milano si immette sulla corsia di sorpasso della carreggiata sud della A8, creando un elemento di forte criticità. La piattaforma autostradale si presenta in rilevato alto 2-7 m ed in trincea profonda 3-4 m. L’infrastruttura ha larghezza di 23 m divisi in due carreggiate, ognuna delle quali è così articolata: corsia di emergenza larga 3 m; corsia di marcia da 3,75 m; corsia di sorpasso da 3,75 m; margine interno da 1 m.  
Nel tratto Como Grandate – Como sud la carreggiata nord è priva della corsia di emergenza ma dotata di una corsia per mezzi pesanti larga 4 m, separata dalla corsia di marcia da uno spartitraffico da 1 m; le opere d’arte presenti sono 42;
- allo stato attuale le barriere antirumore sono presenti in fregio alla carreggiata nord in quattro tratti per un totale di circa 1.600 m;
- il progetto prevede l’allargamento della piattaforma autostradale di 9,5 m, passando da una larghezza di 23 m a 32,5; ciò consente la realizzazione di una nuova corsia per ogni senso di

marcia, larga 3,75 m e di portare il margine interno da 2 a 4 m, attrezzandolo con barriera tipo New Jersey monofilare. E' anche previsto l'adeguamento dell'interconnessione tra A8 e A9, con eliminazione dell'immissione a sinistra della rampa Como – Milano e la rettifica della carreggiata nord della A8 Milano – Varese;

- l'ampliamento della piattaforma è realizzato prevalentemente (15,5 km) in modo simmetrico, aggiungendo 4,75 m a lato di ogni carreggiata e quindi senza modificare l'asse autostradale. I restanti 7,5 km presentano ampliamento asimmetrico. Non sono previste variazioni significative delle caratteristiche altimetriche del tracciato. La sezione trasversale di progetto è conforme alle caratteristiche della categoria A "Autostrade ambito extraurbano" del DM 6792/2001.
- per ogni km è prevista la realizzazione di una piazzola di sosta per un totale di: 17 piazzole in carreggiata nord e 18 in sud;
- nel tratto Como Grandate – Como sud la carreggiata nord avrà tre corsie da 3,75 m ed una corsia per autocarri da 4 m, separate da un margine di 4 m;
- il progetto prevede la realizzazione di una rete di raccolta e di smaltimento delle acque meteoriche e di un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia che consente anche di gestire possibili situazioni accidentali, come eventuali sversamenti di inquinanti. Le acque raccolte dalla sede stradale verranno condotte in vasche di accumulo dotate di decantatore e disoleatore della prima pioggia e vasche volano per l'accumulo e la laminazione delle portate di punta degli eventi piovosi. Le acque in uscita dal sistema saranno conferite a corsi d'acqua superficiali (in tre casi) oppure ad aree di infiltrazione nel suolo, poste nell'area dell'interconnessione di Lainate (3) e tra la progressiva 17+400 e 27+200 (4). Ogni vasca sarà dimensionata per una pioggia di 5 mm, distribuita uniformemente sull'area servita. Il disoleatore garantisce un valore di idrocarburi nelle acque in uscita non superiore a 5 mg/l. Le aree di dispersione saranno ottenute ribassando il profilo del terreno naturale fino ad una profondità di 4 m;
- per quanto riguarda gli svincoli:
  - per gli esistenti svincoli di Saronno, Turate e Lomazzo è prevista la demolizione e la realizzazione di un nuovo cavalcavia, mentre a Fino Mornasco è previsto il prolungamento del sottovia esistente;
  - per l'esistente svincolo di Como sud, carreggiata nord, sono previste nuove rampe;
  - per Saronno sud è previsto un nuovo svincolo, al fine di sgravare l'esistente svincolo di Saronno e facilitare l'accesso alle aree industriali evitando il passaggio dei mezzi all'interno dei centri abitati. Il nuovo svincolo consentirà inoltre un'efficace integrazione di tutti gli interventi infrastrutturali previsti in zona, in particolare la variante alla ex S.S. 233 Varesina ed il nuovo tratto della ex S.S. 527 Bustese;
  - a sud dell'esistente svincolo di Lomazzo è prevista una nuova rampa in uscita dalla carreggiata nord, con immissione sulla SP 32, per sgravare il centro abitato dal traffico in uscita dalla A9;
- il nuovo svincolo di Saronno sud risulta, inoltre, compatibile con la viabilità ordinaria presente sul territorio; infatti nell'ipotesi che venga realizzato prima degli altri interventi infrastrutturali sopra descritti, lo svincolo risulta fin da subito operativo garantendo i collegamenti tra i comuni

di Saronno, Uboldo e Origgio e facilitando l'accesso alle aree industriali di quest'ultimo, evitando il passaggio dei mezzi pesanti nei centri abitati;

- il progetto risulta organicamente inserito nel programma di infrastrutturazione di medio e lungo periodo, che prevede la realizzazione - nel complesso dell'area metropolitana milanese e, in particolare, nel settore a nord-ovest di Milano, direttamente interessato dall'intervento - di strutture di primaria importanza quali il Sistema Viabilistico Pedemontano, le varianti alle ex S.S. 233 "Varesina" e S.S. 527 "Bustese", il sistema di accesso al nuovo Polo fieristico di Rho-Pero (inserite nel programma attuativo della l. 443/2001 "Obiettivo");
- a tale proposito, il rappresentante della Regione Lombardia nella Commissione evidenzia che nell'area in esame è prevista anche l'attestazione della autostrada regionale Como - Varese, prevista nel Programma triennale regionale delle opere pubbliche (d.g.r. VIII/1977 del 22.02.2006); pertanto, è necessario che la sistemazione dello svincolo di Como Sud e, in generale, l'ampliamento della carreggiata autostradale nel tratto interessato siano compatibili con la realizzazione di tale opera.
- le aree per l'installazione dei cantieri fissi sono tre:
  - campo base di Origgio al km 12+600, della superficie di 25.500 m<sup>2</sup>, composto da campo logistico e deposito mezzi di lavoro;
  - cantiere operativo di Turate al km 20+200, della superficie di 84.300 m<sup>2</sup>, in cui saranno svolte le principali lavorazioni e movimentazioni di materiale;
  - campo base di Cassina Rizzardi al km 30+050, della superficie di 25.000 m<sup>2</sup>, che comprenderà campo logistico e deposito dei mezzi di lavoro;
- i quantitativi di materiali da approvvigionare da cava sono:
  - per rilevati 100.000 m<sup>3</sup> circa;
  - per drenaggi 22.294 m<sup>3</sup>;
  - per misti stabilizzati 74.102 m<sup>3</sup>;
  - per calcestruzzi 205.087 m<sup>3</sup>;
  - per conglomerati bituminosi 88.326 m<sup>3</sup>;
  - totale circa 490.000 m<sup>3</sup>, di cui 390.000 di materiali pregiati e circa 100.000 di materiali da rilevato;
- sono stati presi in esame i siti di cava previsti dai piani cave provinciali e situati nei pressi del tracciato, tra i quali in funzione delle capacità residue delle Cave e della vicinanza al cantiere di Turate, di riferimento per il recapito degli inerti, sono state scelte tre cave:
  - cava ATEg11 in provincia di Como con capacità residua di 600.000 m<sup>3</sup>;
  - cava ATEg3C4 in Provincia di Varese con 2.000.000 di produzione decennale programmata;
  - cava ATEg5C6 in Provincia di Varese con 2.000.000 di produzione decennale programmata;
- non si prevede di produrre materiali di risulta in esubero; tuttavia, se alcuni dei materiali provenienti dagli scavi non risultassero idonei al reimpiego, sono state individuate alcune discariche di rifiuti inerti poste nelle tre province interessate;

- l'influenza del traffico di cantiere sulla viabilità ordinaria interessata inciderà tra lo 0,8 ed il 2,8 % del traffico attuale. Significativa sarà soltanto l'interferenza con la viabilità di accesso al cantiere di Turate, rappresentata dalla S.S. 233 tra Cislago, Gerenzano e Turate, in cui si può stimare un aumento del traffico pesante del 4% circa. Il traffico attuale sulla SS 233 a Gerenzano è di circa 1025 veicoli totali di cui 321 pesanti, intesi come veicoli bidirezionali medi orari nel periodo 8.00-18.00;
- la realizzazione delle lavorazioni nel cantiere operativo di Turate comporterà la necessità di un approvvigionamento idrico che può essere soddisfatto mediante la realizzazione di un pozzo di approvvigionamento specifico con sfruttamento di acquiferi di modesta qualità. Le necessità di approvvigionamento sono limitate ad una portata d'acqua pari a circa 2 l/s da erogare nell'arco di circa 18-24 mesi (durata del cantiere) durante i giorni lavorativi;
- le acque reflue dei cantieri operativi e delle aree di lavorazione saranno sottoposte a processi di chiarificazione e depurazione, che consentano la loro restituzione in conformità alle tabelle del Decreto Legislativo 152/99 e s.m.i. Al fine di evitare inquinamenti delle acque, sia superficiali che sotterranee, sono previsti trattamenti con impianti di disoleatura, decantazione, sedimentazione o smaltimento in relazione alla provenienza delle acque;
- tutte le aree interessate dall'installazione dei cantieri, alla loro chiusura, saranno ripristinate per riportare le stesse allo stato preesistente. In particolare, nella fase di preparazione dei cantieri è prevista la rimozione e lo stoccaggio provvisorio dello strato di terreno vegetale presente per il successivo riutilizzo nelle opere di ripristino alla chiusura dei cantieri;
- dove l'installazione dei cantieri causerà la sottrazione di aree boscate si provvederà a compensare gli eventuali tagli come previsto dalla DGR n. 8/675 del 21 settembre 2005 della Regione Lombardia;
- l'analisi costi – benefici condotta dal proponente evidenzia che la convenienza economica del progetto è assicurata dalla capacità dell'infrastruttura nei 35 anni di analisi di generare benefici per risparmio di tempo più che proporzionali rispetto ai costi di investimento e di gestione ed all'aumento dei costi per esternalità derivanti dall'aumento dei volumi di traffico e di conservare al termine dell'arco temporale considerato un significativo valore finale per la collettività;

**per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:**

**componente atmosfera**

- la Giunta Regionale della Lombardia ha emanato la DGR n. VII/6501 del 19/10/01, in cui si effettua la zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente. Secondo tale Delibera:
  - sono state individuate delle zone critiche sovracomunali e sono stati classificati come critici i comuni capoluogo;
  - sono state definite delle zone di risanamento;
  - sono state individuate delle zone di mantenimento.

Per zona di risanamento si intende, ai sensi del D.Lgs. 351/99, la parte del territorio regionale nel quale i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite

aumentato del margine di tolleranza. In queste zone la regione predispone i piani integrati per il raggiungimento dei valori limite entro i termini stabiliti;

- le zone di risanamento sono suddivise in:
  - A) Zona di risanamento per più inquinanti;
  - B) Zona di risanamento per inquinamento da ozono.

Per zona di mantenimento si intende la parte del territorio regionale i cui livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi. In queste zone la Regione predispone un piano di mantenimento della qualità dell'aria al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite.

Su un totale di 27 comuni compresi nell'area vasta (2 km a destra e sinistra dell'asse autostradale), 12 appartengono all'area critica (3 in provincia di Milano, 5 in provincia di Varese e 4 in provincia di Como). I rimanenti sono inclusi nella zona di risanamento di tipo A, cioè dove il livello di più inquinanti è compreso tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza;

- sono stati esaminati i dati di 6 stazioni di rilevamento dell'inquinamento atmosferico della Regione Lombardia e gestite da ARPA, installate nel raggio di circa 5 km dall'autostrada e utilizzate per l'analisi locale della qualità dell'aria;
- sulla base dei dati elaborati dalle suddette centraline per il triennio 2001-2003 è stato evidenziato come sussista una situazione diffusa di superamento dei limiti legislativi per il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), le polveri sottili (PM<sub>10</sub>) e l'ozono (O<sub>3</sub>). Due dei tre inquinanti citati (NO<sub>2</sub> e PM<sub>10</sub>) sono direttamente collegati con le emissioni da traffico veicolare, e presentano valori massimi in corrispondenza di quelle centraline poste in immediata prossimità ad arterie e strade con elevati volumi di traffico, come nel caso di Olgiate Comasco, Fino Mornasco e Como Centro. La presenza di elevate concentrazioni di ozono è relazionabile con la presenza di precursori, costituiti essenzialmente da NO<sub>x</sub> e COV. Anche per questi ultimi la principale fonte (circa il 55% in Italia) è costituita dal traffico veicolare. Tuttavia è necessario precisare che, data la peculiarità dell'ozono, non esiste un legame diretto tra i precursori e la concentrazione finale di inquinante, ed è quindi comune che valori elevati si registrino anche in stazioni dove le concentrazioni di NO<sub>x</sub> e COV non siano particolarmente elevate.

Pertanto, le concentrazioni degli inquinanti primari tipici delle sorgenti mobili (NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, COV) presentano valori elevati. Per i rimanenti parametri considerati (CO, PST, e SO<sub>2</sub>) non si registrano situazioni rilevanti di inquinamento atmosferico;

- nel periodo 2 -16 novembre 2004, sono state effettuate una serie di misure con stazione mobile di rilevamento dell'inquinamento atmosferico nel Comune di Lomazzo (CO), al fine di completare la caratterizzazione nella qualità dell'aria a livello locale;  
Tali misure sono state integrate mediante misure specifiche delle polveri totali e delle polveri sottili rispettivamente nei comuni di Origgio (VA) e Cadorago (CO). Le postazioni di misura sono state in tutti i casi localizzate in prossimità del tracciato autostradale;
- i suddetti dati confermano quanto già emerso in base ai dati delle centraline fisse. I principali risultati del monitoraggio eseguito possono essere riassunti come segue:



- per quanto riguarda l'anidride solforosa non si rilevano criticità e il valore massimo registrato è pari a 24 microg/m<sup>3</sup>, ben al di sotto dei limiti normativi;
- le concentrazioni di ossidi di azoto registrate nel periodo monitorato, pur essendo generalmente elevate, non hanno mai superato i limiti di attenzione e di allarme;
- le concentrazioni di ozono sono risultate basse in tutto il periodo monitorato. A tal proposito si ricorda però che questo composto non è emesso direttamente in atmosfera, ma si forma in seguito all'attività fotochimica dell'atmosfera stessa. Le sue concentrazioni dipendono quindi da molteplici fattori concomitanti e generalmente il periodo invernale non risulta critico per questo composto;
- le concentrazioni di polveri totali e polveri sottili nel periodo monitorato sono risultate elevate e tali da determinare il superamento dei limiti normativi. Si sottolinea tuttavia che il periodo durante il quale è stato eseguito il monitoraggio è risultato critico per questo inquinante, a causa delle particolari condizioni meteorologiche, in tutta l'area di pianura compresa nelle province interessate dal progetto;
- le concentrazioni di CO sono risultate sempre largamente al di sotto dei limiti normativi;
- le concentrazioni di benzene nel periodo monitorato risultano rispettare solamente con un minimo margine il limite imposto dal DM 60/2002 per la media annuale. Tale limite entrerà in vigore dal 2010 e, considerando gli attuali progressi tecnologici nella produzione di carburanti, il proponente prevede una diminuzione della criticità delle emissioni veicolari di questo inquinante;
- per quanto riguarda gli impatti in fase di costruzione, rappresentati principalmente dalla produzione e propagazione di polveri, le simulazioni effettuate per i cantieri fissi e per i cantieri mobili non hanno rilevato particolari problemi dal punto di vista normativo, pur riconoscendo un certo aumento delle concentrazioni delle polveri che inevitabilmente un cantiere produce. Relativamente ai valori simulati i livelli in funzione della distanza dal baricentro del cantiere risultano bassi e compatibili con il fondo;
- l'impatto correlabile alla dispersione di polveri durante le attività di cantiere, che è valutato basso dal proponente, sarà comunque ridotto dall'adozione, quali misure di mitigazione, di tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri, quali:
  - una costante bagnatura delle strade utilizzate, pavimentate e non, entro 100 m da edifici o fabbricati;
  - un lavaggio dei pneumatici di tutti i mezzi di cantiere in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento dei materiali prima dell'inserimento sulla viabilità ordinaria;
  - una bagnatura e copertura con teloni dei materiali trasportati con autocarri;
  - una costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere;
- il software di simulazione utilizzato dal proponente per valutare gli impatti sulla qualità dell'aria in fase di esercizio è CALINE4, appositamente sviluppato per valutare le concentrazioni degli inquinanti atmosferici da traffico in prossimità delle carreggiate;
- è stato simulato l'intero tracciato autostradale, suddiviso in 8 tratti intermedi, corrispondenti ai caselli e ai principali svincoli. Per la stima delle emissioni, tali tratti sono stati ulteriormente

scomposti in un totale di 20 segmenti, allo scopo di riuscire a simulare le principali caratteristiche del tracciato influenti sulla concentrazione degli inquinanti. Ad ognuno di essi sono state attribuite le caratteristiche medie presentate dal tracciato autostradale nell'intervallo spaziale corrispondente.

Le simulazioni sono state condotte secondo tre scenari emissivi:

- uno scenario attuale, caratterizzato dai volumi di traffico e dai F.d.E. (fattori di emissione) relativi al 2002;
- uno scenario futuro (2020) "base", in cui si è ipotizzato che nel periodo 2002 - 2020 si abbia l'evoluzione dei soli volumi di traffico, ma che i F.d.E. rimangano quelli calcolati per il 2002;
- uno scenario futuro (2020) "evoluzione", in cui si considera l'evoluzione sia dei volumi di traffico sia dei F.d.E.

Per ognuno degli scenari emissivi considerati e per ognuno dei segmenti autostradali è stata stimata la concentrazione oraria massima di NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, COVNM e PM<sub>10</sub>;

- in base a tali elaborazioni, relativamente all'anno 2002, si può indicare che:
  - *Monossido di Carbonio (CO)*. Tale inquinante non rivela alcuna criticità, con concentrazioni massime orarie che si attestano, a qualsiasi distanza dal tracciato, su valori inferiori a 2 mg/m<sup>3</sup>, ossia a livelli inferiori al 20% del limite sulle 8 ore stabilito dalla normativa; considerando che il confronto in questione è tra un massimo orario ed una media su 8 ore (il limite normativo), il margine è sufficiente per escludere qualsiasi episodio di superamento della soglia di legge. Non esiste un limite normativo per la concentrazione media annua; in ogni caso, la massima concentrazione media annua, pari a circa 0,5 mg/m<sup>3</sup>, assume un valore di oltre un ordine di grandezza inferiore rispetto al limite stabilito per la media sulle 8 ore.
  - *Composti Organici Volatili Non Metanici (COVNM)*. Per tale categoria di inquinanti non esiste un limite normativo direttamente applicabile; riferendosi alla vecchia soglia sugli NMHC, pari a 200 µg/m<sup>3</sup>, nello scenario Attuale 2002 essa, ad eccezione di Lomazzo, risulta rispettata a distanze superiori ai 125 metri dal tracciato. Le concentrazioni medie annue stimate sono sempre inferiori a 115 µg/m<sup>3</sup> a partire da 25 metri dal tracciato autostradale.
  - *Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>) e Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)*. Per tali inquinanti, gli unici limiti effettivamente applicabili al caso in esame sono quelli che il DM 60/2002 stabilisce per il NO<sub>2</sub>, ossia 200 µg/m<sup>3</sup> come concentrazione oraria da non superare più di 18 volte nel corso dell'anno (99,8° percentile) e 40 µg/m<sup>3</sup>, che però entrerà in vigore a partire da gennaio 2010. Il limite per gli NO<sub>x</sub>, pari a 30 µg/m<sup>3</sup> stabilito per la concentrazione media annua, non è applicabile, in quanto è definito come la concentrazione annuale per la protezione della vegetazione (NO+NO<sub>2</sub>) da rispettare a più di 20 km dagli agglomerati o a più di 5 km da altre aree edificate o impianti industriali o autostrade. In base a tali considerazioni, è possibile evidenziare che il limite per il NO<sub>2</sub> è rispettato lungo tutti i transetti a partire da 75 metri dal tracciato e lungo tre transetti (Origgio, Uboldo e Saronno) già a 25 metri. Considerando i valori delle concentrazioni medie annue di NO<sub>2</sub>, ad eccezione di Lomazzo,

la soglia di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  è rispettata a partire da 75 metri dal tracciato autostradale. Infine, prendendo in esame le stime della concentrazione annua di  $\text{NO}_x$ , il rispetto del limite è ottenuto lungo tutti i transetti a partire dai 500 metri dal tracciato.

- *Polveri (PM10)*. A tutte le distanze dal tracciato risultano rispettati entrambi i limiti che il DM 60/2002 fissa per la concentrazione media annua di questo inquinante, rispettivamente  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Fase I) e  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Fase II), confermando le conclusioni raggiunte nello studio di impatto ambientale attraverso il confronto delle stime delle concentrazioni orarie con il valore fissato per la concentrazione media annua;
- in base a tali elaborazioni, relativamente allo scenario futuro, anno 2020, si può indicare che:
  - i risultati ottenuti indicano che, l'aver considerato l'evoluzione del Parco Veicoli sia in termini di volume di traffico sia in termini di fattori emissivi, fa sì che la riduzione di questi ultimi connessa al miglioramento tecnologico previsto compensi di gran lunga l'incremento del traffico circolante. Di conseguenza, si osserva un cospicuo calo delle concentrazioni di tutti gli inquinanti. In particolare, facendo riferimento al  $\text{NO}_2$ , si registrano valori al di sotto del limite di legge di  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , come concentrazione oraria da non superare più di 18 volte in un anno (99,8° percentile), a qualsiasi distanza dal tracciato autostradale. In particolare, anche in corrispondenza del bordo strada, dove ovviamente si osservano i valori massimi, le concentrazioni ottenute sono pari a circa il 50% del limite normativo;
  - anche in termini di concentrazioni medie annue, il limite di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  stabilito per il  $\text{NO}_2$  risulta sempre rispettato, con concentrazioni che scendono, nel caso peggiore, a meno del 45% del limite già a 25 m dal tracciato, distanza alla quale nella maggior parte dei casi sono presenti i primi ricettori sensibili;
  - per quanto riguarda gli  $\text{NO}_x$ , il limite normativo di  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , come precisato in precedenza, non è nel caso specifico applicabile, ma risulta comunque rispettato già a distanze di 25 m dal tracciato;
  - un discorso analogo può essere fatto per le polveri, le cui concentrazioni medie annue sono ben al di sotto del limite di legge di  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (DM 60/2002 Fase II) a qualsiasi distanza dall'asse stradale, con concentrazioni che scendono, nel caso peggiore, a valori inferiori al 23% di esso già ad una distanza di 25 metri dal tracciato;
  - il CO è abbondantemente al di sotto del limite normativo, con concentrazioni massime orarie inferiori di oltre un ordine di grandezza rispetto al limite che la legge stabilisce per la massima concentrazione giornaliera su 8 ore ( $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ ) a qualsiasi distanza dal tracciato, per tutti i transetti considerati;
  - a 25 metri dal tracciato, distanza alla quale nella maggior parte dei casi sono presenti i primi ricettori sensibili, i COVNM mostrano nel caso peggiore concentrazioni orarie inferiori a  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
  - in merito agli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), e in particolare al benzo (a) pirene, risulta che il Technical report No 49 del programma COPERT III, che contiene la metodologia per l'individuazione dei fattori di emissione dei veicoli, riporta solo una stima molto grezza del fattore di emissione per tali sostanze. A causa dell'incertezza del dato fondamentale di input per le simulazioni modellistiche è stato optato per non effettuare

ulteriori simulazioni per questo specifico inquinante. Tuttavia i fattori di emissione del benzo (a) pirene sono circa 1.000.000 volte inferiori a quelli dei composti organici volatili non metanici, pertanto le concentrazioni attese del benzo (a) pirene si attesterebbero su valori di circa 6 ordini di grandezza inferiori rispetto a quelle dei COVNM (ovvero pari a circa  $0.2 \text{ ng/ m}^3$ ), al di sotto dei livelli limite ( $1 \text{ ng/ m}^3$  nel 2010);

- non si è proceduto a sommare i valori di concentrazione di fondo, con i valori dovuti al traffico autostradale, sia nello scenario attuale al 2002 che in quello di progetto al 2020 evoluzione, in quanto i relativi dati non sono omogenei tra loro, in particolare per quanto riguarda il periodo di mediazione. Tuttavia, le emissioni dovute al traffico autostradale allo stato di progetto (scenario anno 2020 evoluzione) sono nella generalità dei casi inferiori a quelle che si verificano allo stato attuale (scenario anno 2002), per effetto della fluidificazione del traffico nelle ore di attuale congestione e della diminuzione di emissioni specifiche, in virtù dell'evoluzione tecnica dei veicoli in circolazione, cui vanno aggiunte le misure da attivare nell'ambito dei piani e programmi previsti dalle direttive comunitarie di settore.

Pertanto, la variazione del quadro emissivo dovuto al traffico autostradale, passando dallo stato attuale a quello di progetto, non determinerà di per sé un peggioramento delle condizioni della qualità dell'aria, con particolare riferimento a NOx, PM10 e ozono.

Deve essere inoltre considerato un potenziale - pur se oggi non quantificato - effetto positivo sul traffico lungo la rete ordinaria, in termini di diminuzione dei livelli di traffico in alcuni centri abitati e di una complessiva fluidificazione, con i conseguenti impatti positivi sulle emissioni in atmosfera (nonché sul clima acustico e sulla salute pubblica). Ciò anche in rapporto all'insieme degli interventi infrastrutturali nell'area metropolitana milanese, dai quali è ragionevole attendersi un'ulteriore redistribuzione del traffico sui diversi rami della maglia primaria.

Peraltro, tali effetti positivi potranno essere quantificati e valutati solo a terza corsia in esercizio, e comunque durante la progressiva attuazione degli interventi previsti.

Pertanto, a livello cautelativo, si è ritenuto opportuno inserire un'apposita misura di mitigazione e monitoraggio a garanzia di quanto sopra, misura riportata nel quadro prescrittivo della proposta di parere. I comuni che, nell'area vasta, rientrano nella zona critica o nella zona di risanamento rimangono soggetti, anche in base alle previsioni di progetto, agli interventi regionali di risanamento ai sensi del D.Lgs. 351/99.

#### **componente ambiente idrico:**

- i corsi d'acqua principali attraversati dalla A9 sono i Torrenti Bozzente, Lura e Seveso, mentre i principali canali artificiali sono le Rogge Livescia e Fontanaio (quest'ultima non rientra nell'elenco delle acque pubbliche);
- per quanto riguarda gli impatti in fase di costruzione, sono associati principalmente all'alterazione della qualità delle acque superficiali nel caso di sversamenti accidentali di additivi chimici, idrocarburi, oli minerali, combustibili o di scarico incontrollato di reflui (es. acque sanitarie, acque di dilavamento dei piazzali e dei mezzi, acque reflue delle officine). Il progetto prevede la prevenzione di tali episodi mediante le seguenti indicazioni:

- la predisposizione delle aree di cantiere comprenda un'attenta valutazione preliminare sull'eventuale presenza di sottoservizi (fognature, acquedotti) al fine di realizzare le eventuali deviazioni e, dove necessario, gli opportuni collegamenti, oltre che impedirne il danneggiamento e le eventuali ripercussioni sull'ambiente;
- le aree dedicate all'installazione dei campi base vengano attrezzate con un sistema di raccolta e smaltimento dei reflui tramite allacciamento alla rete fognaria comunale o in alternativa l'installazione di fosse settiche tipo Imhoff dimensionate per 150 persone/giorno;
- l'area di ubicazione del cantiere operativo sia attrezzata con un sistema di raccolta e smaltimento dei reflui tramite installazione di fosse Imhoff dimensionate per 50 persone/giorno (solo addetti e autisti);
- le acque di dilavamento meteorico dei piazzali di sosta delle macchine operatrici siano drenate tramite un sistema di regimazione idraulica che consenta la raccolta delle acque stesse per convogliarle nella rete fognaria interna, dopo specifiche procedure di trattamento con sistemi disoleatori, per punte rispettivamente di 0,1 m<sup>3</sup>/s nei campi base e 0,5 m<sup>3</sup>/s nel cantiere operativo;
- il 50% di superficie dei cantieri sia coperta con materiali impermeabili per limitare al massimo il deflusso delle acque di dilavamento nelle falde sottostanti;
- i terreni di cantiere siano compattati per ridurre il ristagno d'acqua;
- tutte le aree interessate dall'installazione dei cantieri, alla loro chiusura, siano ripristinate per riportare le stesse allo stato preesistente e, dove si riscontrasse la presenza di terreno eventualmente contaminato (es. area di officine o impianti per produzione di conglomerati bituminosi), questo sia rimosso completamente e smaltito come rifiuto;
- i cantieri fissi necessiteranno dei seguenti volumi indicativi di acqua:
  - campi base: 0,2 m<sup>3</sup>/persona \* giorno, con un consumo indicativo di circa 34,4 m<sup>3</sup>/giorno, considerando una presenza di personale sul cantiere pari a 172 unità;
  - cantiere operativo: 1,5 l/s, con un consumo indicativo al giorno di 43 m<sup>3</sup>/giorno (considerando un periodo di attività di 8 ore/giorno degli impianti).

Il progetto prevede l'approvvigionamento idrico dei cantieri logistici, all'interno dei campi base, tramite collegamento alla rete acquedottistica pubblica locale, e del cantiere operativo tramite eventuale escavazione di un pozzo di captazione;

- per quanto riguarda gli impatti in fase di esercizio, il progetto prevede lo smaltimento delle acque meteoriche di piattaforma, potenzialmente cariche di microinquinanti chimici, attraverso la realizzazione di un sistema di drenaggio a gravità, in grado di convogliare le precipitazioni intense verso i recapiti finali, e la realizzazione di opportuni presidi idraulici in grado di abbattere il carico inquinante, prima della dispersione delle acque nell'ambiente;
- le acque di piattaforma saranno opportunamente trattate nei presidi idraulici prima del loro scarico finale, non sono previsti impatti significativi sull'ambiente idrico e visto che tali impatti saranno notevolmente inferiori rispetto a quelli attuali, in quanto sul tratto autostradale oggetto di intervento al momento non è presente nessun sistema di trattamento delle acque di dilavamento;

- sulla base del censimento effettuato dal proponente, sono stati riscontrati tredici casi di intersezione delle fasce di rispetto di pozzi idropotabili con il tracciato autostradale e che tale intersezione risulta conforme alla normativa vigente (D.G.R. 7/12693/2003), proprio in ragione della volontà progettuale di predisporre una rete di collettamento e trattamento delle acque di dilavamento di tipo chiuso;
- nel territorio del Comune di Grandate sono presenti due pozzi ad uso idropotabile identificati come 013110001 e 013110003, nei confronti dei quali l'ampliamento della piattaforma autostradale si colloca a ridosso della zona di tutela assoluta, ciò richiedendo precauzionalmente lo spostamento dei pozzi come specificato nelle prescrizioni che seguono;

#### **componente suolo e sottosuolo**

- il tracciato autostradale si sviluppa per quasi tutta la sua interezza su depositi fluvioglaciali ghiaioso sabbiosi del Riss e del Wurm e depositi morenici e che tra Guanzate e Cadorago affiorano conglomerati a cemento calcareo, mentre nel territorio di Como si rinvencono unità Gonfolitiche. La morfologia della zona risente degli effetti delle ultime glaciazioni; lo stato attuale è rappresentato da una zona essenzialmente piatta e terrazzata nella parte meridionale dell'area di studio e da una zona settentrionale dominata da colline smussate e arrotondate che salgono dolcemente separate da ampie valli. E' la tipica morfologia delle morene frontali caratterizzata da lievi ondulazioni che si intervallano ad ampie spianate con un'idrografia centrifuga;
- dal punto di vista della caratterizzazione geotecnica, il tracciato è caratterizzato da depositi con continue alternanze di livelli ghiaiosi, sabbiosi e limosi, con ciottoli sparsi in matrice più o meno abbondante;
- dal punto di vista sismico, i comuni dell'area vasta si collocano in categoria NC (non classificato) ovvero sia in zona 4 (zone a sismicità molto bassa);
- i suoli presenti nei siti di progetto hanno capacità d'uso in classe III o IV (CLASSE III- Suoli con severe limitazioni che riducono la scelta delle colture impiegabili e richiedono precise pratiche di conservazione. CLASSE IV Suoli con limitazioni molto severe che restringono maggiormente la scelta culturale e richiedono pratiche di conduzione accurate, spesso difficoltose e dispendiose);
- per quanto riguarda le aree ai sensi del D.M. 471/99, i siti inquinati sono esterni ai siti di progetto ad eccezione di quello presente nell'area di servizio Lario Est. Per questo sito è attualmente in corso una procedura di bonifica ai sensi del D.M. 471/99 avviata da Autostrade per l'Italia S.p.A.. Nel caso fosse necessario, ovvero nel caso ci dovesse essere sovrapposizione tra l'esecuzione del progetto e le operazioni di bonifica, i lavori di ampliamento saranno coordinati con quelli di bonifica. La ex cava posta a ovest dell'autostrada A9 in corrispondenza della progressiva 13+700 circa, in comune di Origgio, è stata interessata in passato da smaltimento di rifiuti di fonderia. Su tale area è già stato parzialmente attivato il recupero ambientale del sito. In seguito alle modifiche apportate al progetto del nuovo svincolo di Saronno Sud si evidenzia comunque che non vi è alcuna interferenza tra le opere in progetto e tale area;

- gli impatti previsti in fase di cantiere saranno prevalentemente dovuti a:
  - occupazione temporanea di suolo nelle aree di cantiere (definitiva nelle aree di ampliamento delle piattaforme);
  - eventuale riduzione della fertilità o della capacità d'uso agro – silvo – pastorale dei suoli, una volta restituiti al loro uso iniziale;
- gli impatti previsti durante la fase di esercizio dell'opera saranno prevalentemente dovuti a
  - ampliamento della sede autostradale e delle opere d'arte collegate. Gli impatti si traducono in sottrazione di aree con suoli e con usi del suolo pregiati;
  - acque di dilavamento della piattaforma autostradale potenzialmente inquinate;
 I principali usi del suolo interferiti nelle aree non urbanizzate sono costituiti da:
  - seminativo semplice (diffusamente presenti lungo l'area di studio tra le progressive km 18+000 – 19+000 nei pressi di Turate, km 23+000 – 24+000 nei territori tra i comuni di Lomazzo e Cirimido, km 26+000 – 27+000 nei pressi di Cadorago);
  - robinieti e boschi a latifoglie (aree naturaliformi prevalentemente concentrate nel tratto settentrionale dell'area di studio, specificamente tra le progressive km 20+750 – 22+600 e km 25+000 – 26+000 nei pressi dei territori localizzati tra Turate e Lomazzo, e tra le progressive km 28+000 – 29+700 presso i comuni di Cadorago – Cassina Rizzardi);
  - incolti: aree intercluse di modeste ampiezze localizzate nei pressi dell'Interconnessione di Lainate (tra le progressive km 10+000 – 11+000), e presso gli svincoli in direzione Saronno (progressiva km 15+800), in direzione del centro storico di Turate (progressiva km 19+000), in direzione Lomazzo (progressiva km 25+200), e in direzione Fino Mornasco – Cassina Rizzardi (progressiva km 30+000);
  - colture ortoflorovivaistiche (presenti nei pressi dei territori tra i Comuni di Lomazzo e Cirimido, tra le progressive km 22+250 – 23+000);

**componenti vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi:**

- dallo studio sulla vegetazione presente nell'Area Vasta (fascia di 1 km per lato dalla asse autostradale) non sono state riscontrate aree in cui le cenosi siano completamente naturali;
- gli impatti messi in evidenza dal proponente sono i seguenti:
  - sottrazione di habitat, eliminazione di seminativi ed aree boschive;
  - stress da inquinamento sulla vegetazione dovuto alle emissioni in atmosfera ed allo spargimento invernale di sali;
  - diminuzione della capacità di accoglienza faunistica degli habitat, a causa della distruzione o degrado dei medesimi e del disturbo dovuto principalmente al rumore dei veicoli in transito;
  - maggior mortalità delle specie animali per collisioni;
  - minor libertà di movimento della fauna causata soprattutto dagli ostacoli fisici;
- l'ampliamento del tracciato autostradale e le opere connesse porteranno alla sottrazione di superfici a bosco di circa 16 ha che verranno compensate in base alla LR 27/2004, secondo le modalità previste dalla DGR n. 8/675 del 21 settembre 2005 della Regione Lombardia;

- al fine di mitigare l'effetto barriera e di permettere il passaggio della fauna terrestre, è prevista la realizzazione di passaggi faunistici. Le aree idonee a tale fine sono: il Bosco della Moronera, l'area del PLIS (parco locale di interesse sovracomunale) del Rio Lura e le aree in corrispondenza della Roggia Livescia;

#### **componente paesaggio:**

- l'ambito di studio presenta un paesaggio molto storicizzato, risalente già all'età del bronzo, che ha lasciato numerosi segni di insediamenti palafitticoli e resti di sepolcreti. Attualmente il paesaggio è caratterizzato da una piana urbanizzata con una densa trama infrastrutturale ed industriale. Si tratta di un paesaggio costruito che si caratterizza per la ripetitività anonima dei manufatti. Le caratteristiche del paesaggio sono fortemente compromesse ad eccezione degli ambiti boschivi del Bosco della Moronera, del Bosco di Movillasco e del Parco della Lira;
- le modificazioni indotte dalla realizzazione dell'opera sono limitate in quanto si tratta dell'ampliamento di un'infrastruttura esistente ed il progetto potrà solo localmente determinare modificazioni significative ai caratteri dei luoghi. Gli impatti maggiori sono raggiunti nell'area compresa nel Parco della Lura e nella porzione di territorio tra Seveso e Fontanaio;

#### **componente rumore e vibrazioni:**

- in relazione alle vibrazioni, il proponente ha effettuato misure tra il 26 ed il 30 luglio 2003. Presso tutte le postazioni di misura, ubicate nelle immediate prossimità del tracciato autostradale, si sono infatti riscontrati valori delle accelerazioni equivalenti ben al di sotto delle soglie limite di riferimento indicate dalla Norma UNI 9614 per le abitazioni, sia con riferimento al periodo diurno che a quello notturno.  
Pertanto le vibrazioni non rappresentano un elemento di criticità per la tipologia di opera in esame e nello specifico per il tratto in esame.
- i valori limite di immissione relativi alle infrastrutture stradali sono stabiliti dal DPR 142/04;
- i Comuni interessati dalle opere in progetto dispongono di piano di zonizzazione acustica adottato o approvato, ad esclusione di Saronno, Turate, Fino M., Villa Guardia e Como.  
Le fasce di pertinenza dell'infrastruttura stradale allo studio, interferiscono lungo tutto il tracciato con le fasce di pertinenza di altre infrastrutture, stradali e ferroviarie, esistenti o in fase di progettazione. Tali infrastrutture risultano concorrenti ai fini della determinazione dei livelli di pressione sonora complessivi (Allegato 4 DM 29/11/2000);
- la verifica del clima acustico "ante operam" attraverso misure in campo è stata svolta dal proponente nel mese di febbraio 2004. Oltre alla determinazione dei livelli sonori caratteristici di talune aree "sensibili" del tracciato (ovvero aree con una rilevante presenza di ricettori abitativi), l'indagine acustica, associata a rilievi dei volumi di traffico, ha permesso la "taratura" del modello previsionale di diffusione del rumore da traffico stradale usato nelle fasi successive dello studio. Ai fini di una caratterizzazione completa del clima acustico lungo l'autostrada oggetto dell'indagine, sono state effettuate 3 diverse tipologie di misure:
  - misure di tipo Pr: misura di 7 giorni ciascuna, con postazioni fisse non assistite da operatore;
  - misure di tipo Ps: misura di 24 ore con postazione fisse non assistite da operatore;



- misure di tipo Pb: misura di breve periodo (10 minuti) con postazione mobile assistita da operatore;

E' stato inoltre condotto un rilievo settimanale dei volumi di traffico.

- in base ai rilievi precedenti appare critica la situazione di quei punti in cui il livello equivalente misurato supera i 70 db(A) diurni e, in alcune circostanze, notturni: si tratta di alcuni siti indicati con Pr1, Ps1, Ps2, Pb1, tutti ubicati nel comune di Uboldo. I punti sopra menzionati, sono, nella maggior parte dei casi, assai prossimi alla sede stradale;
- nel mese di dicembre 2004 è stata condotta una campagna di monitoraggio del clima acustico presso un recettore prossimo ad ognuno dei campi base connessi ai lavori di ampliamento (Origgio – 1 e Cassina Rizzardi - 2). Sono state eseguite 2 misure della durata di 24 ore presso gli altrettanti ricettori. I livelli misurati testimoniano un clima acustico, in generale, influenzato dalle emissioni sonore delle infrastrutture stradali, anche secondarie, presenti in prossimità delle postazioni di rilievo. Per quanto riguarda la postazione 1, i livelli equivalenti registrati appaiono piuttosto alti (63,3 dBA di giorno e 56,0 dBA di notte), ma rispettano i limiti di immissione (70 dBA nel periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno). Il ricettore 2 appartiene alla Classe III del Piano Comunale, alla quale si applicano i limiti di immissione di 60 db(A) nel periodo diurno e 50 db(A) nel periodo notturno. I livelli registrati (58,2 dBA nel periodo diurno e 51,9 dBA nel periodo notturno) sono rispettosi del limite diurno ma eccedono, sebbene in misura contenuta, il limite notturno;
- in base ai flussi di traffico dell'anno 2002 si sono stimati, attraverso il codice di calcolo SoundPLAN, i livelli di pressione sonora indotti dall'autostrada presso i ricettori sensibili allo stato attuale. Si è tenuto conto del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto concorrenti. Il numero di ricettori indica il numero dei piani degli edifici (civili ordinari o particolarmente sensibili), appartenenti all'area di studio; in particolare si osserva nel periodo diurno ante operam risultano fuori norma 185 ricettori di cui 37 sensibili, in notturno invece i ricettori sono 588 di cui 11 sensibili;
- le lavorazioni previste per la realizzazione dell'ampliamento alla terza corsia saranno svolte esclusivamente nel periodo diurno, salvo il caso di alcune attività particolari ed episodiche; in tali occasioni sarà cura dell'impresa richiedere la richiesta di deroga ai limiti acustici come previsto dall'art. 8 comma 2 della LR 13/01;
- per quanto riguarda i cantieri fissi, il progetto prevede 3 siti di cui 2 per campi base in cui non sono previste lavorazioni acusticamente significative (Origgio e Cassina Rizzardi) ed 1 per l'area operativa di Turate. Per quest'ultimo sito il proponente calcola che a 200 m dal perimetro di cantiere i livelli sonori prodotti scendano sotto il valore di 60 dBA;
- per quanto riguarda i cantieri mobili lungo il tracciato, il proponente tra le diverse lavorazioni svolte indica la realizzazione di micropali come quella acusticamente più impattante. Il proponente ha calcolato che a distanza di oltre 65 m, le operazioni di realizzazione di micropali inducono livelli sonori inferiori a 70 dBA;
- i dati di traffico utilizzati nella simulazione si riferiscono allo scenario relativo all'anno 2030, così come risultante dallo studio del traffico;

- allo stato di progetto all'anno 2030 i recettori in corrispondenza dei quali vengono ecceduti i valori limite non diminuiscono infatti in periodo diurno sono 372 di cui 38 sensibili e in periodo notturno sono 1170 di cui 10 sensibili;
- con l'anno 2030 e con il progetto provvisto degli interventi di mitigazione acustica, si evidenzia che il numero di recettori in corrispondenza dei quali vengono ecceduti i valori limite, diminuiscono. L'inserimento delle barriere comporta un deciso miglioramento dell'impatto acustico dell'autostrada. Il numero complessivo dei ricettori caratterizzati da livelli sonori al di sopra dei limiti ipotizzati passa infatti da 372 unità a 93 nel periodo diurno e da 1170 unità a 293 nel periodo notturno. Il 67% dei superamenti nel periodo diurno e l'84% di quelli nel periodo notturno sono compresi nell'intervallo 0 – 4 db(A). Il numero dei ricettori ad elevata sensibilità (scuole, ospedali, case di cura o di riposo) non subisce invece variazioni e, nella totalità dei casi, vengono mostrate eccedenze dei limiti ipotizzati anche a valle dell'inserimento delle misure di mitigazione. Ciò in conseguenza delle elevate distanze dei ricettori dal tracciato autostradale: è del tutto evidente, infatti, che all'aumentare della distanza tra sorgente di rumore e ricettore, l'efficacia degli interventi di contenimento mostra una progressiva diminuzione;
- risultano complessivamente previsti circa 13,77 km di barriere antirumore, 1,45 km dei quali di 6 m di altezza, 3,05 km dei quali di altezza pari a 5 metri e i restanti 9,27 km di 4 m di altezza;
- le modifiche progettuali effettuate alla disposizione delle barriere acustiche nelle simulazioni della documentazione di chiarimento portano a una riduzione dei ricettori presso cui sono superati i limiti nello scenario futuro mitigato: nello Studio di Impatto Ambientale sono rispettivamente 70 e 142 nel periodo diurno e in quello notturno, con le nuove simulazioni rimangono 70 nel periodo diurno ma si riducono a 134 nel periodo notturno. Per quanto riguarda lo svincolo di Saronno Sud risulta che sono superati i limiti in 10 ricettori nel periodo diurno e in 17 ricettori nel periodo notturno. Infine, per i “nuovi ricettori”, ovvero quelli ubicati all'esterno della fascia di pertinenza autostradale risulta il superamento dei limiti nelle ore diurne e nelle ore notturne presso 13 e 142 di essi. Per questi in particolare si specifica che i superamenti dei limiti sono dovuti al fatto che tali ricettori ricadono in massima parte in aree per cui le relative Zonizzazioni Acustiche Comunali hanno definito i limiti della Classe II (55 dBA di giorno e 45 dBA di notte). Poiché nella maggior parte dei casi i valori simulati sono inferiori a 55 db(A) ed in considerazione del fatto che tali valori si riferiscono al rumore esterno agli edifici, si può affermare che in tali casi il rumore all'interno degli edifici in condizione di finestre chiuse debba considerarsi inferiore a 40 dB(A). Tale circostanza si verifica per infissi e vetri tradizionali, limitando gli interventi diretti sui ricettori ai pochi casi in cui i livelli sonori previsti dalle simulazioni superino i 55 dB(A);
- sulla base dei risultati ottenuti relativamente allo stato futuro mitigato con barriere fonoassorbenti, è stata operata una stima dell'entità degli interventi di mitigazione per gli edifici presso i quali non si consegue il rispetto dei limiti normativi o dei valori di soglia introdotti per tenere conto delle infrastrutture concorsuali. La valutazione è stata eseguita con riferimento al periodo notturno, in cui si evidenzia un totale di 293 ricettori, ordinari e sensibili, che necessitano di un intervento puntuale di mitigazione (si intende per ricettore ciascun piano

appartenente alle facciate maggiormente esposte di ciascun edificio). Ad essi sono state sommate le scuole al di sopra dei limiti nel periodo diurno ottenendo un totale di 303 ricettori;

- gli interventi diretti sugli edifici comprendono le seguenti possibili soluzioni:
  - la sostituzione dei vetri tradizionali con speciali vetri antirumore (doppi vetri o vetri multistrato di maggior spessore);
  - la sostituzione degli infissi con speciali antirumore, eventualmente del tipo autoventilato;
  - la realizzazione di doppi infissi, in aggiunta a quelli esistenti;
  - gli interventi di potenziamento delle caratteristiche di fonoisolamento delle parti “opache” delle facciate (controfacciate esterne e contropareti interne);
  - gli interventi di potenziamento delle caratteristiche di fonoisolamento dei tetti e solai;

#### **componente radiazione:**

- il progetto non prevede l'emissione significativa di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;

#### **componente salute pubblica:**

- nel tratto terminale dell'intervento, dalla barriera di Como Grandate fino allo svincolo di Como sud, il progetto definitivo prevede, la realizzazione (intorno alla progressiva 33+500) di un muro di sostegno dell'altezza fuori terra di circa 6.00 metri sulla cui sommità è prevista l'installazione di una barriera antirumore dell'altezza di 5.00 metri. Il muro di sostegno è adiacente ad un edificio residenziale (denominato “Condominio Giovio”), e la sua realizzazione determina l'eliminazione dell'alberatura presente sulla scarpata che attualmente contiene la carreggiata. Nella situazione di progetto, rispetto agli attuali 14.50 m, l'ampliamento complessivo sul lato destro risulterà pari a 7,60, in tale configurazione la distanza minima tra il ciglio autostradale e l'edificio sarà di poco superiore ai 7,00 metri.

Sono state sviluppate due ipotesi progettuali per il raccordo della piattaforma autostradale con il terreno, finalizzate a definire una situazione post-operam il più possibile simile a quella attuale per gli aspetti percettivi e di inserimento ambientale.

La prima ipotesi progettuale prevede di realizzare, tra la barriera di Grandate e lo svincolo di Como Sud, il fianco est del rilevato autostradale tramite un terrapieno in terra rinforzata, a sezione trapezoidale con armature lineari in rete elettrosaldata immersa.

La seconda ipotesi progettuale prevede di realizzare, tra la barriera di Grandate e lo svincolo di Como Sud, il fianco est del rilevato autostradale tramite un muro di contenimento in C.A. La barriera antirumore è un elemento progettuale fisso che non muta la sua posizione rispetto alla soluzione precedente e viene ancorata, in questo caso, alla sommità del muro in C.A. Dal muro una scarpata in terra si raccorda con il livello del terreno esistente lungo la recinzione, a 4m di distanza dal muro, garantendo un passaggio di almeno 3,24 m di larghezza all'altezza della progressiva 33+500;

- si ritiene che questa seconda ipotesi progettuale sia da considerarsi preferibile;
- l'impatto sulla salute pubblica si può ritenere non significativo, in quanto i fattori di impatto rientrano nei limiti di legge sia in fase di costruzione che di esercizio (inquinamento atmosferico,

rumore, radiazioni non ionizzanti), fatte salve le verifiche prescritte nelle pertinenti sezioni della parte dispositiva;

**CONSIDERATA** la nota n. nota n. ZI.2006.0013550 della Regione Lombardia del 7 giugno 2006 pervenuta il 12 giugno 2006, con la quale è stata trasmessa la delibera n. 2563 del 17 maggio 2006 con cui si esprime parere positivo a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

### **5. Conclusioni: parere regionale e proposta di prescrizioni**

---

#### **5.1 Considerazioni conclusive**

*Elementi di carattere programmatico e quadro progettuale*

*Richiamate le considerazioni specifiche già anticipate in 2.5, si evidenzia che il progetto dell'ampliamento alla terza corsia della A9 tra Lainate e Como Sud, riferito ad un itinerario di primario interesse per la rete stradale lombarda, trova coerenza generale nel quadro pianificatorio e programmatico regionale. Il progetto intende far fronte al progressivo aumento dei flussi di traffico, garantendone la maggiore sicurezza attraverso l'adeguamento delle caratteristiche geometriche dell'arteria.*

*Non appare pertanto significativo ipotizzare alternative progettuali sotto il profilo della localizzazione o delle caratteristiche tecniche dell'opera. Il tracciato attuale, peraltro, non risente di particolari vincoli planimetrici o altimetrici, cosicché non vi è la necessità di operare varianti.*

*Gli scenari di traffico previsti nell'orizzonte temporale di riferimento (2020) risultano nel complesso adeguatamente sostenuti (v. 2.4), anche in rapporto al programma di infrastrutturazione di medio e lungo periodo, che prevede, come evidenziato in 2.2, la realizzazione, nel complesso dell'area metropolitana milanese e nel settore a nord-ovest di Milano, direttamente interessato dall'intervento, di strutture di primaria importanza quali il Sistema Viabilistico Pedemontano, le varianti alle ex S.S. 233 "Varesina" e S.S. 527 "Bustese", il sistema di accesso al nuovo Polo fieristico di Rho-Pero.*

*Le caratteristiche del progetto risultano coerenti con le finalità dell'intervento e con la funzione dell'itinerario in ambito regionale e nazionale, consentendo di migliorare le condizioni di accessibilità, ridurre le diseconomie territoriali e contestualmente - anche mediante le connesse opere di mitigazione degli impatti - contribuire ad attenuare l'inquinamento ambientale nei sistemi urbanizzati e recuperare quote di competitività territoriale.*

*Quadro ambientale*

*Gli interventi di mitigazione previsti riguardano principalmente due aspetti: l'installazione di barriere fonoassorbenti e le opere a verde, oltre al sistema di governo delle acque di piattaforma.*

*Al netto delle considerazioni esposte riguardo alle diverse componenti ambientali, esse appaiono in linea generale condivise dagli Enti locali interessati, fatta eccezione per l'opposizione netta del Comune di Uboldo e residue richieste riferite a singoli elementi del quadro progettuale: tipologia o allineamento dei sovrappassi, demolizione di edifici a ridosso dell'autostrada, dettaglio, implementazione o modifica delle opere di mitigazione (in particolare le barriere acustiche ed il sistema di governo delle acque di piattaforma).*

*Si rimanda in proposito alla lettura delle determinazioni assunte dagli Enti locali (agli atti dell'istruttoria) o del riassunto riportato in 4.2.*

*Le componenti ambientali individuate dal d.p.c.m. 27.12.1988 sono state nel complesso adeguatamente trattate. Il contesto territoriale ad ambientale di riferimento appare indagato con buon approfondimento. Le azioni di mitigazione previste appaiono adeguate a perseguire la migliore accettabilità dell'infrastruttura nella nuova configurazione di progetto.*

*Alcuni elementi - come evidenziato nel precedente cap. 3 - necessitano di approfondimenti da attivare in sede di Conferenza dei Servizi approvativa, ovvero di progetto esecutivo, nonché di azioni da attivare nella fase di realizzazione ed esercizio dell'infrastruttura (monitoraggio).*

*Tali elementi sono elencati nel successivo par. 5.3, nel quale si espongono le proposte di prescrizioni.*

*Rimane da sviluppare ed approfondire la compensazione delle aree boscate o di altri ecosistemi di elevato valore che il progetto prevede di eliminare. Tale compensazione, commisurata all'entità delle eliminazioni, dovrà avvenire in conformità alle indicazioni della l.r. 27/2004 e della d.g.r. VIII/675 del 21.09.2005.*

*In considerazione dell'oggettivo impegno richiesto dalla ricerca e dall'acquisizione delle aree necessarie, dette misure compensative potranno essere definite in sede di progettazione esecutiva e dettagliate in fase di costruzione della terza corsia, sulla base dei criteri proposti nello s.i.a. stesso e delle prescrizioni specifiche nel seguito elencate.*

*Da rilevare, in conclusione, che il quadro prescrittivo che segue tiene conto, per quanto possibile, anche delle proposte e richieste di carattere ambientale formulate dagli Enti locali e dagli osservanti.*

## **5.2 Parere regionale**

*Alla luce di quanto riportato ed analizzato, richiamata la valenza programmatica prioritaria assegnata dalla Regione Lombardia allo sviluppo del sistema infrastrutturale nel quale è inserito il progetto dell'ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A9 tra Lainate e Como Sud, **si ritiene possibile esprimere parere favorevole in ordine alla compatibilità ambientale del progetto definitivo in oggetto**, come configurato negli elaborati depositati dal Proponente unitamente allo studio di impatto ambientale e suoi successivi aggiornamenti, a condizione che siano ottemperate le condizioni e prescrizioni di cui al successivo paragrafo 5.3.*

## **5.3 Quadro delle prescrizioni**

*Si espone di seguito, articolata nel quadro progettuale e per le diverse componenti ambientali, la proposta di prescrizioni formulata al Ministro dell'ambiente, in vista della emanazione del pertinente Decreto Ministeriale.*

### **➤ Quadro progettuale**

- a. *Il progetto definitivo da sottoporre alla Conferenza di Servizi (CdS) approvativa dovrà risultare aggiornato, modificato o integrato sulla base di quanto emerso durante la fase istruttoria, con espresso riferimento agli elementi di seguito elencati:*

- a.1 sviluppo delle soluzioni di cui al documento integrativo “AUA003 - Approfondimenti progettuali” depositato del Proponente, relativamente a:
- nuovo svincolo Saronno Sud, nei Comuni di Origgio e Uboldo, con riguardo alla definizione planoaltimetrica delle rampe di svincolo e dell’intersezione con la SS233 e la SS527, per minimizzare ulteriormente l’impatto sul territorio e massimizzare la compatibilità con le previsioni urbanistiche locali;
  - collegamento tra la SP101 Rho-Saronno e la SP109 Busto Garolfo-Lainate, nell’area dell’interconnessione A8-A9, nel Comune di Lainate;
- a.2 revisione della soluzione progettuale della nuove rampe in uscita da “Como sud” - a partire dallo schema proposto nel citato documento “AUA003” - mantenendo la possibilità di bypassare la rotatoria di Lazzago con una rampa dedicata e ricercando la messa in sicurezza dell’accesso est all’area del deposito degli autobus dell’azienda consortile STP;
- a.3 modifica della piattaforma stradale nel tratto che costeggia il “Condominio Giovio”, progr. km 33+500 circa nel Comune di Grandate, come da proposta contenuta nel doc. integrativo “AUA005”, nella versione che prevede il muro di contenimento del rilevato e la quinta alberata in doppio filare alternato;
- a.4 eliminazione delle rampe attualmente localizzate in Comune di Origgio, l’una in uscita per le provenienze da sud e l’altra in ingresso verso Milano, la cui funzione verrà assolta dal nuovo svincolo Saronno Sud.
- b. Nel progetto esecutivo:
- b.1 si sviluppi in dettaglio la soluzione relativa alle vasche di dispersione delle acque meteoriche nell’area del cavalcavia della SP33 e del previsto svincolo con il Sistema Viabilistico Pedemontano (SVP), in Comune di Lomazzo, nonché delle altre vasche disperdenti e volano previste nel progetto, secondo i criteri proposti nello s.i.a. e le indicazioni di carattere ambientale esposte nel seguito;
  - b.2 si preveda l’inserimento di tutte le opere di sottopasso previste nell’ambito di interventi viabilistici programmati in attraversamento all’autostrada, limitatamente all’opera d’arte (o porzione di essa) ricadente entro i confini autostradali;
  - b.3 si verifichi che la sistemazione dello svincolo di Como Sud e, in generale, l’ampliamento della piattaforma autostradale nel tratto interessato siano compatibili con l’attestazione dell’autostrada regionale Como-Varese, prevista nel Piano triennale delle opere pubbliche della Regione Lombardia.

➤ **Atmosfera**

- c. a livello di progetto esecutivo dovrà essere sviluppata, dettagliata o integrata - in accordo con i Comuni interessati - una proposta di posizionamento di barriere verdi, composte da associazioni di alberi (anche sempreverdi, laddove possibile nel quadro ecologico locale) e siepi, per contribuire a trattenere le polveri;
- d. riguardo all’esercizio, dovranno essere previsti sistemi di pulizia della pavimentazione stradale con l’utilizzo di tecnologie adatte a minimizzare la produzione e la dispersione delle polveri, che dovranno essere raccolte con idonee tecnologie;

*Le prescrizioni per la tutela della qualità dell'aria in fase di costruzione sono riportate nello specifico punto dedicato alla cantierizzazione, quelle relative al Piano di monitoraggio nell'omonima sezione.*

➤ **Ambiente idrico, suolo e sottosuolo**

- e. *in sede di progetto esecutivo dovranno essere sviluppati, alla luce del d.lgs 152/99 e del "Piano di tutela ed uso delle acque" (PTUA), approvato con d.g.r. VIII/2244 del 29.03.2006: dettagliati o integrati gli elementi di seguito elencati:*
- e.1 *dimensionamento del sistema di collettamento delle acque meteoriche di piattaforma, delle vasche volano (portate di prima e seconda pioggia, volumi, ecc.), dei trattamenti depurativi (sedimentazione, disoleatura, ecc.), e dello smaltimento in acque superficiali, compresa la verifica della compatibilità idraulica con il corpo idrico recettore;*
  - e.2 *localizzazione, assetto planimetrico e dimensionamento delle vasche di dispersione, tenuto conto in particolare del rispetto dei limiti per gli oli minerali e gli idrocarburi previsti al punto 2 dell'allegato 5 al d.lgs. 152/1999; tali bacini dovranno essere realizzati con una morfologia naturaliforme e individuando un adeguato assetto ecosistemico in rapporto all'ambito locale ed al regime idrologico;*
  - e.3 *l'approfondimento degli effetti della possibile contemporaneità tra evento piovoso e incidente con sversamento di sostanze inquinanti in carreggiata, anche in rapporto al dimensionamento idraulico del sistema, precisando la destinazione immediata di tali sostanze (stoccaggio o invio ai sistemi di trattamento);*
  - e.4 *l'accorpamento delle due vasche volano, previste sui due lati dell'autostrada alla progr km 28+200, in un unico bacino sul lato est, con ridimensionamento e ricalibrazione funzionale (laminazione, affinamento qualitativo delle acque, incremento della valenza ecologica), secondo le indicazioni dettagliate nel parere dell'Ente gestore del Parco del Lura;*
  - e.5 *la verifica di eventuali interferenze della vasca prevista nel Comune di Origgio, presso gli impianti di una azienda a rischio di incidente rilevante, con l'inceneritore e il depuratore dell'azienda stessa, valutando l'ipotesi di spostamento della vasca o, in alternativa, dettagliando il dimensionamento del sistema con la previsione di adeguati margini volumetrici e/o specifici accorgimenti atti ad evitare esondazioni anche in caso di precipitazioni eccezionali;*
  - e.6 *la verifica di conformità delle nuove opere di attraversamento con luce netta complessiva superiore a 6 m, interessanti il reticolo idrografico non oggetto di delimitazione delle fasce fluviali nel Piano per l'assetto idrogeologico del bacino del Po (PAI), alle disposizioni di cui all'art. 19.1 delle norme di attuazione del piano stesso; in ogni caso, dovrà essere garantita l'efficienza degli attraversamenti esistenti e la possibilità di effettuarvi le operazioni di controllo e manutenzione e, in generale, dovrà essere salvaguardata la geometria del reticolo idrografico naturale ed artificiale intersecato;*
- f. *circa le interferenze - segnalate nello s.i.a. - degli interventi di progetto e dei siti di cantiere con aree di rispetto di pozzi per acqua ad uso potabile:*
- f.1 *si dovrà verificare il rispetto di quanto prescritto dal d.lgs. 152/1999, art. 21, e dal d.lgs.*

258/2000, art. 5, richiamando che l'intervento nelle aree di cui trattasi è subordinato all'effettuazione di un'indagine idrogeologica di dettaglio che conduca ad una loro ripermimetrazione secondo il criterio temporale o idrogeologico (v. d.g.r. VI/15137 del 27.06.1996), o che comunque accerti la compatibilità delle opere con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee, e fornisca apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi;

f.2 nelle zone di rispetto gli interventi dovranno essere realizzati conformemente alle disposizioni contenute nel documento "Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle zone di rispetto" approvato con d.g.r. VII/12693 del 10.04.2003; gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia e le vasche di dispersione dovranno perciò essere realizzati all'esterno delle fasce di rispetto (si segnala in particolare il pozzo n. 0130550005 nel Comune di Cassina Rizzardi);

f.3 le interferenze degli interventi in progetto con le zone di tutela assoluta - segnatamente nel caso dei pozzi n. 0131100001 e 0131100003 del Comune di Grandate - dovranno essere risolte mediante lo spostamento dei pozzi interessati, sulla base di progetto da concordare con il soggetto titolare del prelievo;

f.4 è in ogni caso da escludere la collocazione di cantieri nelle aree di tutela assoluta;

g. il Proponente / Gestore dell'autostrada, oltre ad eseguire le operazioni di manutenzione sulle opere idrauliche, dovrà garantire la costante efficienza dei sistemi di trattamento delle acque meteoriche, provvedendo alla regolare asportazione dei residui oleosi e delle sabbie accumulate, smaltendoli a termini di legge;

h. riguardo a possibili interferenze con aree potenzialmente contaminate:

h.1 si operi un approfondimento delle conoscenze relativamente all'ambito della Provincia di Como, per identificare l'eventuale presenza di tali siti e provvedere alle conseguenti azioni di rimozione e smaltimento dei terreni contaminati;

h.2 l'eventuale spostamento dei distributori di carburante nelle aree di servizio "Lario Est" e "Lario Ovest", nel Comune di Cadorago, dovrà essere concordato con l'ARPA Lombardia (dipartimento di Como), il Comune e la Provincia interessati, al fine di coordinare l'intervento con il progetto preliminare di bonifica in corso di realizzazione, approvato dalla pertinente Conferenza di Servizi in data 04.03.2005.

➤ **Rumore**

i. in sede di progettazione esecutiva dovrà essere sviluppata, dettagliata o integrata la definizione degli interventi e dei dispositivi di protezione acustica, a norma del d.p.r. 142/2004 e secondo le seguenti indicazioni:

i.1 relativamente ai livelli di rumore in corrispondenza dei recettori, non si dovranno verificare in nessun caso transizioni da situazioni che nell'ante operam sono di conformità ai limiti a situazioni che nel post operam mitigato sono di non conformità, né - nel post operam mitigato - incrementi dei livelli di rumore che sono già superiori ai limiti nella situazione ante operam; tali transizioni ed incrementi configurerebbero infatti una violazione delle disposizioni del d.p.r. 142/2004;



- i.2 laddove tecnicamente possibile, gli interventi di mitigazione (barriere) sul percorso di propagazione delle onde sonore dovranno conseguire fin da subito il rispetto dei limiti di rumore (e quindi degli obiettivi di risanamento di cui al d.m. 29.11.2000), per una maggiore efficienza nell'uso delle risorse disponibili per gli interventi di risanamento acustico, evitando di dover intervenire successivamente, con ulteriori costi, per adeguare eventuali barriere sottodimensionate;
  - i.3 laddove, per motivi tecnici o ambientali, si renda indispensabile l'intervento diretto sul recettore, esso dovrà essere effettuato:
    - secondo la programmazione del piano di risanamento redatto ai sensi del d.m. 29.11.2000, per quei recettori i cui livelli di esposizione post operam non risultino incrementati rispetto a quelli ante operam;
    - da subito, nel caso in cui la situazione post operam con barriere di un recettore sia caratterizzata da livelli di rumore superiori a quelli ante operam;
  - i.3 le caratteristiche delle barriere, ferma restando la loro efficacia acustica, dovranno essere definite in dettaglio in modo coordinato con le esigenze di carattere naturalistico e paesaggistico;
- Le prescrizioni relative al Piano di monitoraggio sono riportate nell'omonima sezione.

➤ **Insedimenti a rischio di incidente rilevante**

j. In sede di progetto esecutivo:

- j.1 dovrà essere predisposto un documento di verifica della presenza lungo il tracciato di insediamenti a rischio di incidente rilevante, ai fini degli adempimenti previsti dal d.lgs. 334/1999, art. 14; in tale contesto, si dovrà definire un piano di emergenza e di pronto intervento, con la previsione di simulazioni di gravi emergenze (incidenti a veicoli che trasportano sostanze pericolose, ecc.);
- j.2 relativamente alla situazione della ditta Clariant di Origgio, al fine di evitare rischi di commistione tra la vasca di dispersione delle acque meteoriche di piattaforma ed i reflui presenti nel depuratore aziendale, dovrà essere valutata l'ipotesi di spostamento della vasca stessa o, in alternativa, verificato il dimensionamento del sistema prevedendo adeguati margini volumetrici e/o specifici accorgimenti atti ad evitare esondazioni anche in caso di precipitazioni eccezionali.; in ogni caso, essendo il PRG del Comune di Origgio sprovvisto del documento di elaborazione del rischio di incidente rilevante (ERIR), dovrà essere acquisito il parere del "Comitato di valutazione del rischio" della Regione Lombardia.

➤ **Vegetazione, fauna, ecosistemi**

- k. gli interventi di mitigazione previsti dovranno essere dettagliati e integrati, in sede di progetto esecutivo, sulla base di quanto proposto nello s.i.a. e dei seguenti ulteriori criteri ed elementi specifici:
  - k.1 in linea generale, si dovrà verificare che gli interventi siano adeguati a favorire la

*continuità degli ecosistemi, dell'attività agricola e del sistema idraulico, nonché lo scambio ecologico di organismi e popolazioni selvatiche direttamente interferiti o nell'immediato intorno dell'autostrada;*

- k.2 riguardo ai corpi idrici interferiti, gli interventi di rinaturazione, rimodellazione, recupero e consolidamento delle sponde dovranno preferire tecniche d'ingegneria naturalistica, tendendo a ricostruire la struttura ecologica con potenziamento vegetale arboreo-arbustivo;*
- k.3 ai fini della tutela dell'avifauna, per le barriere fonoassorbenti si preferisca, ovunque possibile, l'utilizzo di muri vegetati o di pannelli in legno o, ancora, di rilevati rinverditi; qualora siano comunque previsti, per esigenze di carattere paesaggistico, pannelli o finestre trasparenti, per evitare la mortalità da impatto si provveda all'apposizione di sagome di tipo "falco", da collocarsi con adeguata densità;*
- k.4 riguardo ai "passaggi faunistici", previsti in particolare per anfibi, rettili e piccoli mammiferi quali scoiattoli, ricci e ghiri:*
- nella progettazione si dedicherà particolare attenzione a sviluppare accorgimenti e tecniche costruttive che assicurino la massima multifunzionalità possibile, estendendo il ventaglio di specie animali che possono fruire dell'opera, garantendo le necessaria efficienza anche ai manufatti di minori dimensioni ed un'adeguata protezione contro le fonti di disturbo antropiche; un programma di periodiche verifiche ne valuterà l'effettiva funzionalità;*
  - essi dovranno essere realizzati anche in prossimità di svincoli o altre opere d'arte, in numero, forma e dimensioni adeguate, con pavimentazione naturale in terreno vegetale, dotati di luce sufficiente per garantire buona visibilità e di vegetazione all'esterno per ricreare una situazione di naturalità;*
  - la densità dei passaggi principali dovrà tendere alla coerenza con la funzionalità delle reti ecologiche (v. PTCP provinciali), ed essere integrata nelle tratte intermedie da passaggi più piccoli, costituiti da tubazioni ed eventuali strutture ausiliarie di invito; in proposito, si potrà fare riferimento alla "Direttiva sui passaggi per la fauna selvatica" (2001) del Dipartimento dell'Ambiente, dei Trasporti, dell'Energia e delle Comunicazioni (ATEC) della Confederazione Elvetica;*
  - per ulteriori elementi circa il dettaglio delle opere ed interventi, il proponente farà riferimento ai competenti Uffici regionali e provinciali, nonché all'Ente gestore del Parco del Lura;*
- 1. il Proponente dovrà definire il progetto delle misure di compensazione, commisurate all'entità dell'eliminazione di soprassuolo forestale o di altri ecosistemi di elevato valore conseguente alla realizzazione dell'opera consistenti in interventi di rimboschimento, miglioramento forestale e ricostituzione di aree naturali, in conformità alle indicazioni della l.r. 27/2004 e della d.g.r. VIII/675 del 21.09.2005; in considerazione dell'oggettivo impegno richiesto dalla ricerca e dall'acquisizione delle aree necessarie, tale progetto potrà essere definito in fase di progettazione esecutiva ed eventualmente dettagliato in fase di costruzione della terza corsia;*

*riguardo ai contenuti:*

- l.1 in linea generale, si dovrà perseguire il rimboschimento - per lotti di superficie significativa - di aree anche esterne all'ambito direttamente interferito dall'autostrada, per realizzare biotopi forestali o altri ecosistemi di elevato valore, in ampliamento, collegamento e integrazione di sistemi forestali e reti ecologiche esistenti, ovvero risanamento o riconnessione di ecosistemi degradati o frammentati, facendo riferimento preferenziale al PLIS del Lura, al bosco della Moronera, ai boschi di Lomazzo e Cirimido e di Bulgarograsso;*
- l.2 il progetto - da redigere in accordo con le Province e i Comuni interessati - dovrà delimitare e quantificare con adeguato dettaglio le superfici interessate dal disboscamento, le aree proposte per la compensazione, attestarne la disponibilità, definire caratteristiche, modalità e tempi degli interventi, prevedere adeguati piani di assestamento forestale, di manutenzione e di monitoraggio, indicandone i soggetti responsabili; a tale scopo, potranno essere definiti specifici accordi con i proprietari della aree interessate;*
- m. durante la costruzione e l'esercizio dell'opera, oltre a quanto riportato nel punto relativo alla cantierizzazione:*
  - m1 dovranno essere salvaguardate la struttura dei suoli e la vegetazione nelle aree confinanti con quelle di cantiere, con particolare attenzione alle superfici boscate, limitando inoltre allo stretto indispensabile la larghezza delle piste provvisorie di accesso;*
  - m2 dovrà essere evitato l'uso di fitofarmaci per limitare lo sviluppo vegetativo delle aree di pertinenza autostradale, effettuando un controllo costante delle essenze infestanti e prevedendo altresì un programma di eradicazione;*

➤ **Paesaggio**

- n. il progetto esecutivo dovrà conseguire un adeguato dettaglio paesistico delle opere mitigative e compensative, in coerenza con le prescrizioni specifiche relative alle componenti naturalistiche e al rumore; rispetto ad alcuni elementi particolari:*
  - n.1 riguardo alle barriere antirumore, ferma restando la loro efficienza acustica, appare preferibile, in linea generale, l'utilizzo di pannellature trasparenti, anche ad evitare lo "effetto tunnel"; ciò andrà tuttavia attentamente ponderato, in rapporto agli impatti sull'avifauna, rispetto ai quali risultano preferibili dispositivi opachi;*
  - n.2 dovranno essere ricomposte le trame territoriali (ricongiungimenti dei percorsi campestri interrotti, ricomposizione della geometria dei campi, continuità dei corsi d'acqua e dei filari), particolarmente nei casi in cui gli interventi di progetto comportano la modifica di assetti territoriali consolidati (es. svincolo di Saronno Sud, collegamento con la "Varesina");*

➤ **Cantierizzazione**

*o.in sede di progetto esecutivo:*

- o.1 dovrà essere elaborato un piano dettagliato per l'approntamento e la gestione dei cantieri [rumore, polveri, governo delle acque, stoccaggio dei materiali e dei rifiuti, collocazione di*

- eventuali distributori di carburante per i mezzi d'opera], la sistemazione finale delle aree da utilizzare, la viabilità di accesso, nonché il cronoprogramma di dettaglio dei lavori;*
- o.2 in particolare, nella definizione del layout dei cantieri dovrà essere prevista la massima distanza possibile tra le sorgenti di polveri ed i recettori, con particolare attenzione alle aree residenziali; si prevederà inoltre l'integrale ripristino a fine lavori delle aree impegnate, con ricucitura del tessuto preesistente;*
- o.3 dovranno essere fornite informazioni di dettaglio sulle possibilità di utilizzare per le opere di progetto i materiali provenienti da demolizione.*
- p. in fase di esecuzione dei lavori, oltre alla rigorosa applicazione delle misure e degli accorgimenti proposti nello s.i.a.:*
- p.1 ai fini del contenimento delle emissioni diffuse di polveri:*
- le macchine di cantiere con motore diesel dovranno utilizzare carburanti a basso tenore di zolfo (< 50 ppm) ed essere dotate di filtri di abbattimento del particolato; si utilizzeranno gruppi elettrogeni e di produzione di calore in grado di assicurare le massime prestazioni energetiche, al fine di minimizzare le emissioni; si impiegheranno inoltre, ove possibile, apparecchi di lavoro a basse emissioni (con motore elettrico);*
  - dovrà essere ottimizzato il carico dei mezzi di trasporto e, per il materiale sfuso, saranno preferiti mezzi di grande capacità, al fine di ridurre il numero dei veicoli in circolazione;*
  - cemento, calce ed altri materiali da cantiere allo stato solido polverulento dovranno essere stoccati in sili e movimentati mediante sistemi chiusi quali trasporti pneumatici, coclee, sistemi elevatori a tazze, presidiati da opportuni sistemi di abbattimento in grado di garantire valori di emissione inferiori a 10 mg/Nm<sup>3</sup> e dotati di sistemi di controllo quali pressostati con dispositivi di allarme;*
  - i depositi di materiale sciolto in cumuli caratterizzati da frequente movimentazione, in caso di vento, dovranno essere protetti da barriere e umidificati, mentre quelli con scarsa movimentazione dovranno essere coperti con teli e stuoie; dovrà inoltre essere evitata qualsiasi attività di combustione all'aperto;*
- p.2 si dovrà garantire la tutela della qualità delle acque superficiali e sotterranee, dando puntuale corso agli interventi ed alle azioni proposte dallo s.i.a.; ciò fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui al d.m. 11.03.1988, in merito alla caratterizzazione geotecnica e idrogeologica del sottosuolo;*
- p.2 rifiuti derivanti dalla realizzazione delle opere dovranno essere recapitati alle discariche autorizzate in base alla loro tipologia;*

➤ **Monitoraggio**

- q. prima dell'approvazione del progetto esecutivo dovrà essere presentato al Ministero dell'Ambiente un Piano di monitoraggio, riferito alle diverse fasi (ante operam, cantierizzazione e post operam) e redatto secondo le linee guida definite dalla Commissione Speciale VIA ed approvate in data 4 settembre 2003;*

- r. *fatta salva l'osservanza di quanto previsto dalle suddette Linee Guida, i requisiti e le modalità del monitoraggio dovranno essere concordati con la Regione Lombardia, supportata da ARPA Lombardia;*
- s. *il Proponente dovrà concordare con il Ministero dell'Ambiente contenuti e frequenza dei report periodici relativi al Piano di Monitoraggio, che dovranno essere contestualmente inoltrati anche alla Regione Lombardia per le valutazioni di competenza.*

➤ **Raccomandazioni**

- t. *per garantire la massima funzionalità viabilistica - derivante anche dal potenziamento della A9 - nei confronti del capoluogo di Provincia, nonché per assicurare la sinergia dei diversi interventi autostradali, si verifichi la possibilità di realizzare, contestualmente all'ampliamento della A9, anche il 1° lotto della Tangenziale di Como [lotto prioritario, dall'interconnessione con la A9 (compresa) allo svincolo di Acquanegra, con il raccordo alla strada provinciale per Cantù, compreso il necessario spostamento a sud della barriera di Como-Grandate], nella configurazione di cui al progetto preliminare - integrato dalle prescrizioni di Regione Lombardia (d.g.r. VII/17643 del 21.05.2004) - recepite nella deliberazione CIPE del 29.07.2005; tale ipotesi potrebbe consentire anche di concludere la realizzazione della terza corsia in corrispondenza della nuova barriera o dell'intersezione con la tangenziale, limitando gli interventi fino allo svincolo Como Sud alla sola eventuale messa a norma della piattaforma ed alla sistemazione dello svincolo stesso; si segnala altresì, quale possibile effetto collaterale di tale opzione, la soluzione di buona parte delle criticità di natura acustica rilevate in corrispondenza del "Condominio Giovio" di Grandate;*
- u. *al fine di limitare ulteriormente i fenomeni di congestione del traffico, siano individuati incentivi all'utilizzo di sistemi di riscossione del pedaggio di tipo elettronico, o comunque idonei a ridurre la formazione di accodamenti;*
- v. *sia adeguatamente pianificata la sequenza temporale lavori, per minimizzare la sovrapposizione dei diversi cantieri previsti nell'area e la conseguente esaltazione degli impatti negativi sulla qualità dell'aria, sul clima acustico e sui centri abitati interessati;*
- w. *in considerazione della complessità del territorio interessato e della delicatezza di numerosi ambiti di intervento, si valuti l'opportunità di istituire - di concerto con Regione Lombardia - organismi idonei alla verifica della corretta attuazione del progetto sotto il profilo ambientale, analogamente a quanto previsto per le opere realizzate ai sensi del D.Lgs 190/02;*

**CONSIDERATA** la nota del Ministero per i beni e le attività culturali prot. n. BAP/S02/34.19.04/10861 dell'8 giugno 2006, pervenuta in data 15 giugno 2006, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta di valutazione di impatto ambientale, che di seguito si riporta nelle sue parti essenziali:

“ con nota n.prot.DNPR7GST7PRM7mv, registrata agli atti il 3.6.05 la Società Autostrade per l'Italia ha chiesto la valutazione di pronuncia di compatibilità ambientale ex art. 6, Legge 8 luglio

1986 n. 349, per il progetto di ampliamento a tre corsie dell'Autostrada A/9 - Interconnessione di Lainate-Como (Grandate) - dal Km 10+555 al Km 33+780 e ammodernamento dell'interconnessione di Lainate tra la A/8 e la A/9.

Con nota prot. n. 0031599 del 20.12.05 la Società Autostrade per l'Italia ha trasmesso una documentazione integrativa relativa all'intervento sopraindicato, a seguito di richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in merito allo Studio d'Impatto Ambientale.

Nel merito la **Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia**, con nota n. 7620 del 12.7.05, n. 767 del 8.2.06 e nota n. 4194 del 7.4.06, dato il notevole impatto nel sottosuolo che l'opera nel suo complesso comporta e dato l'attraversamento di territori comunali che in passato hanno restituito testimonianze archeologiche di varia epoca, ha espresso parere positivo nei confronti dell'opera in oggetto a condizione che venga effettuato il controllo archeologico, da parte di operatori archeologi con esperienza specifica di controllo sul campo, per tutte le opere che prevedono l'esecuzione di scavi siano essi relativi all'ampliamento vero e proprio dell'autostrada, agli interventi connessi (ad es. svincoli) o al sistema di canterizzazione. Detta Soprintendenza ha prescritto una attività di sorveglianza anche riguardo ai siti di cava, segnalando in particolare in provincia di Varese quelli alle sigle ATE g3-C4 (Uboldo) e ATE g4-C5 (Gerenzano), c.d. Cava Fusi, oggetto di ritrovamenti archeologici in diverse fasi di coltivazione e, in provincia di Como, quello in comune di Grandate (ATE g3).

La **Direzione Generale per i Beni Archeologici**, acquisite le valutazioni trasmesse dalla suddetta Soprintendenza, con nota n. 7760 del 1/8/05 e n. 4232 del 28.4.06, ha concordato con le indicazioni ivi contenute.

La **Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Lombardia**, con la nota del 8.11.05 n. 15065 ha comunicato quanto segue: " Non si riscontrano interferenze significative del progetto sotto l'aspetto della tutela monumentale.

Sotto il profilo della tutela paesistica l'opera in progetto attraversa alcuni corsi d'acqua (fiume Bozzente, torrente Lura, roggia Livescia, torrente Seveso) e alcune aree boschive, le maggior corrispondenti al Parco del Lura e all'area compresa tra Fenegrò e Rovellasca; si tratta quindi di ambiti vincolati ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/04.

Dato che i lavori in progetto costituiscono un ampliamento di un'opera già esistente, con allargamento della piattaforma autostradale da 23 a 32,5 metri, realizzando una nuova corsia per ogni senso di marcia, gli impatti paesaggistici non possono considerarsi di decisiva rilevanza. Si evidenzia nello svincolo di Saronno Sud, di nuova realizzazione, un consumo di suolo notevole con saldatura degli abitati di Origgio e di Uboldo; tale opera tuttavia non interferisce con profili significativi di tutela paesistica essendo presente nel sito solo una piccola area boschiva residuale in margine all'abitato di Origgio.

Pertanto, in base alle suddette considerazioni, si ritiene di poter esprimere parere favorevole alla compatibilità paesaggistica dell'opera in progetto."

Con successiva nota prot. n. 6476 del 5.6.06 registrata agli atti il 7.6.06 prot. n. S02/34.19.04/10727 la stessa Soprintendenza ha confermato il precedente parere complessivo favorevole in merito alla compatibilità paesaggistica del progetto, avendo rilevato dalla documentazione integrativa che la tipologia dello svincolo di Saronno sud è stata semplificata

*rispetto alla configurazione precedente, con minor consumo di suolo e dunque con una soluzione sia pur parzialmente migliorativa dell'impatto sul paesaggio.*

*La **Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici**, a conclusione dell'istruttoria relativa alla procedura in oggetto, acquisite le valutazioni delle Soprintendenze succitate e il parere istruttorio della Direzione Generale per i beni archeologici, ha espresso il seguente parere con nota n S02/34.19.04/10728 del 07/06/2006: "considerata la documentazione integrativa prodotta dalla Società richiedente si esprime parere positivo al progetto redatto a condizione che siano puntualmente rispettate le prescrizioni della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia e che sia evitata o eliminata qualsiasi opera che interrompa la continuità del sistema naturale costituito dall'insieme di corsi d'acqua e vegetazione ripariale e dai corridoi della rete ecologica. In corrispondenza degli attraversamenti del tracciato autostradale con detto sistema, venga potenziata la continuità del tessuto ecologico attraverso la riqualificazione della cenosi esistente e la costituzione di nuove formazioni".*

*Questo Ministero, esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto, in conformità del parere istruttorio formulato dalla Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici sulla scorta delle valutazioni delle succitate Soprintendenze e del parere istruttorio della Direzione Generale per i beni archeologici, esprime parere favorevole in ordine alla predetta richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Autostrade per l'Italia per la realizzazione delle opere descritte in oggetto a condizione che siano puntualmente rispettate le prescrizioni della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia e che sia evitata o eliminata qualsiasi opera che interrompa la continuità del sistema naturale costituito dall'insieme di corsi d'acqua e vegetazione ripariale e dai corridoi della rete ecologica. In corrispondenza degli attraversamenti del tracciato autostradale con detto sistema, venga potenziata la continuità del tessuto ecologico attraverso la riqualificazione della cenosi esistente e la costituzione di nuove formazioni".*

**preso atto** che sono pervenute istanze, osservazioni o pareri da parte di cittadini, ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale dell'opera indicata che di seguito sinteticamente si riportano;

**Sig. Renato Nazeri - Uboldo (VA)**

Evidenzia che nello studio di impatto ambientale non vengono contemplate alternative progettuali finalizzate alla minimizzazione degli impatti sulle componenti ambientali e, pertanto, non vi è traccia di esami comparati delle alternative possibili a cominciare proprio da quella di realizzare lo svincolo autostradale Uboldo Origgio utilizzando le strutture viarie già esistenti (nodo Lazzaroni).

**Comitato cittadini attivi no allo svincolo - Uboldo (VA)**

Evidenzia contrarietà allo svincolo di Saronno Sud in quanto con la sua realizzazione:

- si determinerà l'incremento del traffico in particolare sull'ultimo tratto tra Origgio e l'innesto di Lainate, in contrasto con l'obiettivo del progetto di migliorare la circolazione e la fluidità del traffico;

- non si otterrebbe la diminuzione del traffico sulla S.S. 527 nel territorio di Uboldo in quanto il flusso da est ad ovest si incrementerebbe ed il flusso da ovest ad est prenderebbe inevitabilmente la via del centro abitato; inoltre la diminuzione del traffico sulla S.S. 527 si potrebbe ottenere già solo con l'ampliamento della A9;
- verranno serviti progetti urbanistici futuri (commercio, residenza) dei quali fa parte anche la stazione di Saronno sud, progetto sul quale si nutrono forti dubbi in quanto il crocevia naturale Como-Varese-Novara-Malpensa rimarrà la stazione di Saronno nord;
- la cava a servizio dello svincolo è prevista essere nella "Minicava di Uboldo" e ciò determinerà ulteriore consumo di territorio;
- si distruggerà e si consumerà quel poco di territorio agricolo pregiato esistente;

Richiede, pertanto:

- la riqualificazione viabilistica di tutta l'area Lazzaroni-Esselunga che consentirebbe di suddividere i flussi di traffico rendendoli più fluidi ottimizzando così la viabilità contestualmente alla diminuzione dei veicoli prevista con l'ampliamento della A9;
- il completamento dell'anello della tangenziale di Origgio con la possibilità di potervi collegare la zona industriale di Uboldo quale contributo fattivo al miglioramento della viabilità;
- il miglioramento del flusso viabilistico mediante interventi di potenziamento del trasporto collettivo pubblico.

### **Comune di Uboldo (VA)**

Evidenzia l'inutilità dell'ampliamento a tre corsie su tutta la tratta Como Grandate – Interconnessione A8 e della realizzazione dello svincolo Saronno sud, in quanto tali interventi anziché portare benefici per la salute dei cittadini, contribuiscono a peggiorare la già precaria qualità dell'aria e dell'acqua e distruggerebbero le ultime aree agricole e boschive presenti nel territorio dei comuni di Uboldo ed Origgio, degne di essere salvaguardate.

Riscontra molteplici carenze ed inesattezze nello studio d'impatto ambientale:

- non vengono analizzate alternative progettuali;
- il quadro di riferimento programmatico non è sufficientemente dettagliato, in particolare si riscontra l'incoerenza del progetto rispetto alle criticità rilevate e la mancanza dell'analisi delle ripercussioni del progetto su altre opere infrastrutturali;
- l'analisi dei flussi di traffico è carente rispetto all'esigenza di rappresentare con sufficiente dettaglio gli effetti del progetto sulla viabilità locale del comparto saronnese;
- le simulazioni di traffico condotte a supporto della progettazione risultano inadeguate a rappresentare con sufficiente grado di approssimazione la realtà locale. Tale circostanza rende localmente poco significativi i risultati della stima dei flussi di traffico;
- le logiche progettuali che hanno orientato la definizione degli standard geometrici dello svincolo di Saronno sud derivano da un disinteresse nella salvaguardia degli ultimi spazi aperti, la cui valenza viene in più passaggi sminuita, anziché essere identificati come contesti da difendere da ulteriori processi di urbanizzazione e di degrado;
- la realizzazione dello svincolo di Saronno sud, favorendo il degrado del territorio libero e verde tra Uboldo ed Origgio e riducendone la presenza a fatto incidentale compreso tra zone



residenziali, zone industriali e rete infrastrutturale, prelude ad una nuova, ulteriore espansione dei territori urbanizzati nelle fasce residue;

- parte dell'area sulla quale è previsto lo svincolo di Saronno sud è stata adibita a discarica di rifiuti tossici e pericolosi;
- Il nuovo svincolo di Saronno sud non è conforme con il PRG ed è incompatibile con la presenza del Centro Sportivo Comunale, compromettendone di fatto l'uso e vanificando gli investimenti economici finora sostenuti dal Comune;

Prospetta, quale alternativa allo svincolo di Saronno sud la riqualificazione ed il potenziamento del nodo esistente di Saronno, con aumento della capacità di deflusso e di afflusso veicolare mediante sistema di rotatorie.

In riferimento alla modifica dello svincolo di Saronno sud predisposta dalla Società proponente nel corso dell'istruttoria, viene ribadita la ferma opposizione alla sua realizzazione e si evidenzia il mancato aggiornamento dello Studio d'impatto ambientale conseguente alla nuova configurazione geometrica dello svincolo che prevede l'eliminazione di due degli otto rami di interconnessione.

#### **Comune di Guanzate (CO)**

Esprime parere favorevole alla realizzazione del progetto a condizione che vengano accolte le seguenti osservazioni:

- estensione delle opere di mitigazione acustica dal km 25+900 al km 26+050. Considerata la presenza di immobili ad uso residenziale nelle immediate vicinanze, si richiede che le stesse vengano posate dal km 25+750 al km 26+350;
- estensione di idonei filari alberati dal km 25+750 al km 25+900;
- estensione di idonee barriere antirumore in direzione sud fino al limite del fabbricato di cui è prevista la demolizione; in alternativa la posa dei filari alberati monospecifici;
- necessità di salvaguardia dell'insediamento abitativo il cui immobile di proprietà è inserito nel piano di esproprio e demolizione nelle modalità e forme da concordarsi.

#### **Città di Lainate (MI)**

Rappresenta che l'intervento proposto non ha la completa conformità urbanistica in quanto parte delle aree interessate dall'intervento ricadono in fascia di rispetto del pozzo per il prelievo dell'acqua potabile, parte ricadono in area boscata per la conservazione dello stato di natura, parte in zona agricola, parte in zona industriale specifica e parte in zona per servizi alla produzione.

#### **Azienda Servizi integrati Colline Comasche S.p.a.**

Evidenzia che le opere progettate ricadono nella fascia di rispetto del pozzo Fontanino nel Comune di Villa Guardia.

### **Società Agricola Lazzago “S.A.L.”**

Ritiene che l'intervento di ampliamento dell'autostrada a 3 corsie determinerà un grave peggioramento degli elementi che connotano la qualità della vita in tutto l'ambito territoriale adiacente all'uscita di Como sud, ivi compreso il complesso monumentale di Villa Giulini e della Tenuta di Lazzago, assoggettato a specifica tutela.

La gravità di questo effetto (prodotto dal potenziamento del traffico, dell'aumento dell'emissione nocive, etc) si deve cogliere se si considera la situazione reale: la presenza di grandi insediamenti commerciali, la presenza del complesso monumentale di Villa Giulini e della Tenuta di Lazzago, la presenza dei grandi depositi logistici, la futura presenza del Nuovo Ospedale S. Anna che avrebbe dovuto portare a valutare con estrema attenzione la prospettiva dell'opzione zero di un intervento che, senza dubbio, agevola ed incrementa il trasporto su gomma.

Le aree in concessione in diritto di superficie al Comune di Como per l'edificazione delle strutture a supporto del trasporto pubblico e deposito autobus sono nella tavola AUA-QAMB-PAE-018 “Mitigazione con opere a Verde” destinate ad uso strumentale rispetto allo svincolo, uso che non è né prospettato, né desumibile dagli elaborati esaminati.

Il corridoio di approfondimento delle componenti ambientali e paesistiche (casualmente e non convenzionalmente determinato da una fascia di 500 metri per parte dall'autostrada) risulta assolutamente inadeguato rispetto all'importanza e la complessità dei progetti infrastrutturali e degli elementi sensibili presenti nell'area di studio, in particolare il compendio immobiliare della Villa Giulini e della tenuta di Lazzago ed il progetto di insediamento del nuovo Polo Ospedaliero S. Anna (stranamente non inserito nel quadro di riferimento ambientale come “Ricettore particolarmente sensibile”). La proprietà chiede, pertanto, un approfondimento ed un allargamento dell'ambito di studio atto a considerare la valutazione degli impatti infrastrutturali sulla Tenuta di Lazzago e sul relativo complesso monumentale.

Le aree di cantiere inerenti l'ultimo tratto previsto dall'allargamento (dal km 28+800 al km 33+780) interessano un'area particolarmente congestionata dal punto di vista viabilistico: la piana di Lazzago. Tali aree di cantiere si sovrapporranno in parte (con molta probabilità) all'area di cantiere del nuovo polo ospedaliero S. Anna. La proprietà chiede, quindi, sin da ora l'esclusione dell'utilizzo della strada SS 342 come viabilità di cantiere e ne chiede la sostituzione con itinerari più idonei e sedimi stradali non congestionati;

#### **riscontrato che:**

- nelle date 12 e 14 giugno 2006, sono inoltre pervenute tre note di “denuncia e appello” da parte rispettivamente del WWF Sezione LOMBARDIA, Associazione Ambientale “ECO '90” di Uboldo e Comitato Cittadini Attivi-no allo svincolo di Uboldo che lamentano effetti negativi sull'ambiente dovuti al nuovo svincolo di Saronno Sud, chiedendone l'eliminazione;
- il contenuto di tali denunce ripropongono sostanzialmente gli stessi argomenti delle osservazioni del Comune di Uboldo, delle Associazioni e dei Comitati sopra riportate;

**al riguardo si rileva che:**

- il nuovo svincolo è previsto nel progetto preliminare del Sistema Viabilistico Pedemontano, approvato dal CIPE nel luglio 2005 con la prescrizione di ridefinirne la morfologia anche in considerazione della presenza del centro sportivo comunale di Uboldo e di alcune residenze, il che è avvenuto già nell'ambito della presente procedura;
- esso risulta di fondamentale importanza al fine di assicurare l'efficace integrazione di tutti gli interventi infrastrutturali previsti nell'ambito territoriale, garantendo una continuità tra opere esistenti e programmate lungo l'asse est-ovest;
- appare opportuno anticiparne la realizzazione, in quanto è in grado di generare effetti positivi sull'ambiente, rispetto alla situazione attuale, anche nell'immediato, come risulta da specifiche simulazioni effettuate dalla Regione Lombardia.
- nel quadro prescrittivi del presente parere sono individuati gli interventi di mitigazione necessari a garantire la compatibilità ambientale degli effetti dello svincolo in rapporto al territorio ed alla salute pubblica;

**preso atto inoltre che:**

al termine dell'istruttoria tecnica svolta dalla Commissione V.I.A. sono pervenute in data 11 luglio 2006, due note da parte rispettivamente del WWF Sezione LOMBARDIA e Comitato Cittadini Attivi-no allo svincolo di Uboldo nelle quali si ribadisce con forza quanto più volte lamentato nelle sopra descritte osservazioni in particolare comunicano la netta contrarietà alla realizzazione delle opere in progetto e del nuovo svincolo di Saronno SUD, anche se ridimensionato e traslato rispetto all'originaria localizzazione;

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

**E S P R I M E**

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alle opere di ampliamento a tre corsie più emergenza per ogni senso di marcia dell'autostrada A9 Lainate – Como - Chiasso dalla progressiva km 10+555 alla progressiva km 33+780 per uno sviluppo complessivo della lunghezza di circa 23 km, e nell'adeguamento dell'interconnessione di Lainate tra l'autostrada A8 Milano – Laghi e l'Autostrada A9, da realizzarsi nei Comuni di Cadorago, Cassina Rizzardi, Cirimido, Como, Fino Mornasco, Grandate, Guanzate, Lomazzo, Luisago, Montano Lucino, Turate, Villa Guardia (CO), Gerenzano, Origgio, Saronno, Uboldo (VA), Lainate (MI) presentata dalla Società Autostrade per l'Italia S.p.A., con sede in Via Alberto Bergamini 50 00159 Roma **a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:**

### **quadro progettuale:**

1 il progetto definitivo da sottoporre all'approvazione della pertinente Conferenza di Servizi dovrà risultare aggiornato, modificato o integrato con espresso riferimento agli elementi di seguito elencati:

- il nuovo svincolo Saronno Sud, nei Comuni di Origgio e Uboldo in riferimento alla tavola di approfondimento progettuale AUA003, con riguardo alla definizione planoaltimetrica delle rampe di svincolo e dell'intersezione con la S.S. 233 e la S.S. 527, per minimizzare ulteriormente l'impatto sul territorio e massimizzare la compatibilità con le previsioni urbanistiche locali;
- il collegamento tra la S.P. 101 Rho-Saronno e la S.P. 109 Busto Garolfo-Lainate, nell'area dell'interconnessione A8-A9, nel Comune di Lainate, in riferimento alla tavola di approfondimento progettuale AUA003;
- la revisione della soluzione progettuale della nuove rampe in uscita da "Como sud" - a partire dallo schema proposto nel documento di approfondimento progettuale "AUA003" - mantenendo la possibilità di bypassare la rotatoria di Lazzago con una rampa dedicata e ricercando la messa in sicurezza dell'accesso est all'area del deposito degli autobus dell'azienda consortile STP;
- la modifica della piattaforma stradale nel tratto che costeggia il "Condominio Giovio", progr. km 33+500 circa nel Comune di Grandate, come da proposta contenuta nel doc. integrativo "AUA005", nella versione che prevede il muro di contenimento del rilevato e la quinta alberata in doppio filare alternato; in corrispondenza dell'edificio dovranno essere previsti idonei sistemi di mitigazione delle vibrazioni tesi ad attenuare l'energia trasmessa attraverso il terreno mediante interposizione di materiale smorzante;
- l'eliminazione delle rampe attualmente localizzate in Comune di Origgio, l'una in uscita per le provenienze da sud e l'altra in ingresso verso Milano, la cui funzione verrà assolta dal nuovo svincolo Saronno Sud;

2 in sede di progettazione esecutiva:

- dovrà essere previsto l'inserimento di tutte le opere di sottopasso previste nell'ambito di interventi viabilistici programmati in attraversamento all'autostrada, limitatamente all'opera d'arte (o porzione di essa) ricadente entro i confini autostradali;
- si dovrà assicurare che la sistemazione dello svincolo di Como Sud e, in generale, l'ampliamento della piattaforma autostradale nel tratto interessato siano compatibili con l'attestazione dell'autostrada regionale Como-Varese, prevista nel Piano triennale delle opere pubbliche della Regione Lombardia;

### **qualità dell'aria:**

3 prima dell'avvio dei cantieri il Proponente dovrà provvedere, con oneri a proprio carico e secondo le modalità indicate nel Piano di monitoraggio più oltre prescritto, alla verifica della qualità dell'aria nelle zone interessate dall'opera, da definirsi nel Piano medesimo.

Ciò anche mediante utilizzo di strumenti/modelli di analisi idonei a distinguere il contributo emissivo autostradale dall'inquinamento di fondo, onde pervenire ad una caratterizzazione

significativa del contributo reale che la “sorgente autostrada” fornisce e fornirà all’inquinamento locale.

Qualora, ad esito di tale verifica, i dati rilevati non confermassero i valori di qualità dell’aria ante e post operam indicati nello studio di impatto ambientale, il Proponente dovrà individuare i provvedimenti - da assumere in fase di esercizio - coerenti con la normativa vigente e idonei ad evitare il peggioramento, nell’ambito direttamente e indirettamente interessato dall’intervento, della qualità dell’aria rispetto alla situazione ante operam.

La Regione Lombardia, nell’ambito della rete di qualità dall’aria e del Piano di monitoraggio più oltre prescritto, provvederà a verificare l’attuazione di tali provvedimenti, dandone riscontro al Ministero dell’Ambiente e Tutela del Territorio.

Relativamente alla protezione dalla diffusione di sostanze inquinanti ed in particolare delle polveri, ferme restando tutte le ulteriori misure che potranno derivare da quanto prescritto al precedente punto 3 e dalle azioni di Regione Lombardia a tutela della qualità dell’aria, ai sensi del DM n. 60/2002 e del D.Lgs n. 351/1999, in sede di progettazione esecutiva dovrà essere definita anche una fascia filtro con essenze vegetali idonee, dimensionata e localizzata d’intesa con Regione Lombardia;

4 in sede di progettazione esecutiva dovranno essere individuate, in modo specifico e tenendo conto delle necessarie condizioni di esposizione, tutte le strutture idonee ad essere trattate con materiali foto-catalitici, quali:

- le barriere fonoassorbenti;
- lo spartitraffico autostradale tipo New Jersey;
- i muri di sostegno e di sottoscarpa;
- la pavimentazioni stradali;

nell’ambito del monitoraggio post operam dovrà essere verificato l’effettivo grado di efficacia del trattamento, mediante report dedicati;

#### **protezione acustica:**

5 il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, dovrà:

- relativamente a tutti i ricettori interessati dall’intervento, definire soluzioni atte a minimizzare le situazioni che presentano livelli sonori equivalenti sulle facciate degli edifici con valori superiori alle indicazioni normative, garantendo comunque la climatizzazione degli ambienti;
- l’intervento diretto sul recettore dovrà essere effettuato:
  - secondo la programmazione del piano di risanamento redatto ai sensi del D.M. 29.11.2000, per quei recettori i cui livelli di esposizione post operam non risultino incrementati rispetto a quelli ante operam;
  - da subito, nel caso in cui la situazione post operam con barriere di un recettore sia caratterizzata da livelli di rumore superiori a quelli ante operam;
- assumere come input di traffico quello relativo ai valori più onerosi nello scenario di progetto, ovvero traffico giornaliero riferito al periodo estivo ed al giorno feriale;
- affinare l’inserimento ambientale degli schermi acustici, per adattare alla realtà locale

l'applicazione dei tipi presentati, anche al fine di ottimizzare i punti singolari, quali - ad esempio - i tratti di inizio delle barriere, la presenza delle piazzole di sosta, le spalle dei viadotti, le uscite di sicurezza, le variazioni altimetriche degli schermi, ecc. Gli approfondimenti dovranno introdurre anche degli elementi di maggiore valenza architettonica, al fine di ridurre l'omogeneità percettiva derivante dall'applicazione di una sola modalità costruttiva;

- assicurare che gli schermi acustici, laddove tecnicamente possibile, conseguano fin da subito il rispetto dei limiti di qualità, per una maggiore efficienza nell'uso delle risorse dedicate agli interventi di risanamento acustico, evitando di dover intervenire successivamente, con ulteriori costi, per adeguare eventuali barriere sottodimensionate;
- restituire informazioni in linea con quanto previsto per i piani di risanamento acustico (DM 29.11.2000 – DPR 142/04).

#### **tutela di ambiente idrico, suolo e sottosuolo:**

6 in fase di progettazione esecutiva:

- 6.1 dovranno essere definiti nel dettaglio gli interventi e gli eventuali presidi geotecnici e idraulici atti a mitigare le interferenze in fase di cantiere e di esercizio con le condizioni idrogeologiche e morfologiche al contorno, onde evitare ogni possibile drenaggio e modifica dei parametri chimico-fisici delle falde idriche eventualmente interessate;
- 6.2 dovranno essere previsti, oltre ai presidi proposti, idonei sistemi di sicurezza (es. possibilità di isolamento del recapito finale) per tutelare gli acquiferi da possibili eventi accidentali in corrispondenza dei pozzi ad uso acquedottistico e degli attraversamenti dei corsi d'acqua;
- 6.3 dovrà essere dettagliato il dimensionamento del sistema di collettamento delle acque meteoriche di piattaforma, delle vasche volano (portate di prima e seconda pioggia, volumi, ecc.), dei trattamenti depurativi (sedimentazione, disoleatura, ecc.), e dello smaltimento in acque superficiali, compresa la verifica della compatibilità idraulica con il corpo idrico recettore; il sistema deve essere in grado di garantire il totale trattamento delle acque prima dell'immissione nei ricettori finali. In particolare, dovranno essere definiti:
  - ✓ localizzazione, assetto planimetrico e dimensionamento delle vasche di dispersione, tenuto conto in particolare del rispetto dei limiti per gli oli minerali e gli idrocarburi previsti al punto 2 dell'allegato 5 al d.lgs. 152/1999; tali bacini dovranno essere realizzati con una morfologia naturaliforme e individuando un adeguato assetto ecosistemico in rapporto all'ambito locale ed al regime idrologico;
  - ✓ l'approfondimento degli effetti della possibile contemporaneità tra evento piovoso e incidente con sversamento di sostanze inquinanti in carreggiata, anche in rapporto al dimensionamento idraulico del sistema, precisando la destinazione immediata di tali sostanze (stoccaggio o invio ai sistemi di trattamento);
  - ✓ l'accorpamento delle due vasche volano, previste sui due lati dell'autostrada alla progr km 28+200, in un unico bacino sul lato est, con ridimensionamento e ricalibrazione funzionale (laminazione, affinamento qualitativo delle acque, incremento della

valenza ecologica), secondo le indicazioni dettagliate nel parere dell'Ente gestore del Parco del Lura;

- ✓ la verifica di eventuali interferenze della vasca prevista nel Comune di Origgio, presso gli impianti di una azienda a rischio di incidente rilevante, con l'inceneritore e il depuratore dell'azienda stessa, valutando l'ipotesi di spostamento della vasca o, in alternativa, dettagliando il dimensionamento del sistema con la previsione di adeguati margini volumetrici e/o specifici accorgimenti atti ad evitare esondazioni anche in caso di precipitazioni eccezionali;
  - ✓ la verifica di conformità delle nuove opere di attraversamento con luce netta complessiva superiore a 6 m, interessanti il reticolo idrografico non oggetto di delimitazione delle fasce fluviali nel Piano per l'assetto idrogeologico del bacino del Po (PAI), alle disposizioni di cui all'art. 19.1 delle norme di attuazione del piano stesso; in ogni caso, dovrà essere garantita l'efficienza degli attraversamenti esistenti e la possibilità di effettuarvi le operazioni di controllo e manutenzione e, in generale, dovrà essere salvaguardata la geometria del reticolo idrografico naturale ed artificiale intersecato;
  - ✓ d'intesa con l'Autorità di Bacino e/o con l'Autorità idraulica competente, le modalità di dettaglio per l'esecuzione dei previsti ampliamenti della piattaforma stradale in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua naturali ed artificiali, nonché la localizzazione di dettaglio delle aree di cantiere e le eventuali misure mitigative necessarie al rilascio delle autorizzazioni;
  - ✓ la soluzione relativa alle vasche di dispersione delle acque meteoriche nell'area del cavalcavia della SP 33 e del previsto svincolo con il Sistema Viabilistico Pedemontano (SVP), in Comune di Lomazzo, nonché delle altre vasche disperdenti e volano previste nel progetto, in riferimento alle tavole di approfondimento progettuale AUA 003-008, e secondo i criteri proposti nello studio di impatto ambientale;
- 6.4 in ordine alle interferenze - segnalate nello Studio di impatto ambientale - degli interventi di progetto e dei siti di cantiere con aree di rispetto di pozzi per acqua ad uso potabile:
- ✓ si dovrà verificare il rispetto di quanto prescritto dal d.lgs. 152/1999, art. 21, e dal d.lgs 258/2000, art. 5, richiamando che l'intervento nelle aree di cui trattasi è subordinato all'effettuazione di un'indagine idrogeologica di dettaglio che conduca ad una loro ripermetrazione secondo il criterio temporale o idrogeologico, o che comunque accerti la compatibilità delle opere con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee e fornisca apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi;
  - ✓ nelle zone di rispetto gli interventi dovranno essere realizzati conformemente alle disposizioni contenute nel documento "Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle zone di rispetto" approvato dalla Giunta regionale della Lombardia; gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia e le vasche di dispersione dovranno perciò essere realizzati all'esterno delle fasce di rispetto (si segnala in particolare il pozzo n. 0130550005 nel Comune di Cassina Rizzardi);

- ✓ le interferenze degli interventi in progetto con le zone di tutela assoluta - segnatamente nel caso dei pozzi n. 0131100001 e 0131100003 del Comune di Grandate - dovranno essere risolte mediante lo spostamento dei pozzi interessati, sulla base di progetto da concordare con il soggetto titolare del prelievo;
  - ✓ è in ogni caso da escludere la collocazione di cantieri nelle aree di tutela assoluta;
- 6.5 riguardo a possibili interferenze con aree potenzialmente contaminate:
- ✓ dovrà essere operato un approfondimento delle conoscenze relativamente all'ambito della Provincia di Como, per identificare l'eventuale presenza di tali siti e provvedere alle conseguenti azioni di rimozione e smaltimento dei terreni contaminati;
  - ✓ l'eventuale spostamento dei distributori di carburante nelle aree di servizio "Lario Est" e "Lario Ovest", nel Comune di Cadorago, dovrà essere concordato con l'ARPA Lombardia (dipartimento di Como), il Comune e la Provincia interessati, al fine di coordinare l'intervento con il progetto preliminare di bonifica in corso di realizzazione, approvato dalla pertinente Conferenza di Servizi in data 04.03.2005.
- 6.6 in riferimento alle terre e rocce da scavo:
- ✓ il campionamento, la determinazione della concentrazione dell'inquinante e l'effettivo utilizzo delle terre e rocce provenienti dai lavori per la realizzazione della III corsia autostradale e delle opere ad essa connesse, dovranno avvenire in conformità alla legislazione vigente al momento della apertura dei cantieri;

#### **tutela del paesaggio:**

- 7 il progetto esecutivo dovrà conseguire un adeguato dettaglio paesistico delle opere mitigative e compensative, in coerenza con le prescrizioni specifiche relative alle componenti naturalistiche ed al rumore, rispetto ad alcuni elementi particolari:
- riguardo alle barriere antirumore, ferma restando la loro efficienza acustica, appare preferibile - in linea generale - l'utilizzo di pannellature trasparenti, anche ad evitare lo "effetto tunnel"; ciò andrà tuttavia attentamente ponderato in rapporto agli impatti sull'avifauna, rispetto ai quali risultano preferibili dispositivi opachi;
  - dovranno essere ricomposte le trame territoriali (ricongiungimenti dei percorsi campestri interrotti, ricomposizione della geometria dei campi, continuità dei corsi d'acqua e dei filari), particolarmente nei casi in cui gli interventi di progetto comportano la modifica di assetti territoriali consolidati (es. svincolo di Saronno Sud, collegamento con la "Varesina");

#### **tutela di vegetazione, fauna, ecosistemi:**

- 8 gli interventi di ripristino vegetazionale, da definirsi in fase di progettazione esecutiva, dovranno avere la funzione primaria di ristabilire la configurazione vegetazionale esistente e/o potenziale, facilitando l'innescio dei naturali processi di ricolonizzazione e adattamento in linea generale, si dovrà verificare che gli interventi siano adeguati a favorire la continuità degli ecosistemi, dell'attività agricola e del sistema idraulico, nonché lo scambio ecologico di organismi e popolazioni selvatiche direttamente interferiti o nell'immediato intorno dell'autostrada; detti interventi saranno effettuati secondo i seguenti criteri e modalità:
- dovranno essere utilizzate esclusivamente specie erbacee, arbustive ed arboree, tipiche ed autoctone, privilegiando per le essenze arbustivo-arboree la distribuzione in gruppi o



macchie al fine di favorire l'armonizzazione con il paesaggio vegetale esistente e l'innesco di dinamismi naturali;

- dovrà essere garantita la massima diversificazione di specie, in aderenza al modello di vegetazione potenziale dei luoghi ed alle caratteristiche pedologiche e microecologiche locali; andrà inoltre garantita la disetaneità degli individui, prevedendo la messa a dimora di individui già sviluppati, di individui di taglia minore ed esemplari in fitocella e semi;
- ai fini della conservazione della biodiversità genetica e del ripristino delle condizioni ecosistemiche ante operam, per la produzione delle specie arbustive ed arboree autoctone necessarie agli interventi di ripristino si dovrà fare ricorso all'approvvigionamento di materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato (Manuali e Linee Guida di settore pubblicati dall'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, dal Comitato per la Lotta alla Siccità e Desertificazione di cui al D.P.C.M. 26.9.97 e "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" - Ministero Ambiente e della Tutela del Territorio, Roma 1997); qualora tale condizione non fosse attuabile nel territorio regionale, dovrà essere predisposta un'ideale struttura vivaistica con certificazione di utilizzo di materiale da propagazione locale;
- il progetto esecutivo degli interventi di ripristino vegetazionale dovrà contenere uno specifico "Piano di monitoraggio e manutenzione degli interventi", che preveda idonee cure colturali da effettuarsi fino al completo affrancamento della vegetazione, nonché un monitoraggio almeno quinquennale dell'efficacia degli interventi successivamente all'ultimazione dei lavori; il progetto esecutivo ed il relativo piano di monitoraggio e manutenzione dovrà essere preventivamente approvato dalle competenti strutture regionali e dovrà essere attuato sotto la supervisione ed il controllo delle medesime, che dovranno altresì verificare la distribuzione dei sottopassi ecologici previsti per la fauna;
- riguardo ai corpi idrici interferiti, gli interventi di rinaturazione, rimodellazione, recupero e consolidamento delle sponde dovranno preferire tecniche d'ingegneria naturalistica, tendendo a ricostruire la struttura ecologica con potenziamento vegetale arboreo-arbustivo;
- per le barriere fonoassorbenti si preferisca, ovunque possibile, l'utilizzo di muri vegetati o di pannelli in legno o, ancora, di rilevati rinverditi; qualora siano comunque previsti, per esigenze di carattere paesaggistico, pannelli o finestre trasparenti, per evitare la mortalità da impatto dei volatili si provveda all'apposizione di sagome di tipo "falco", da collocarsi con adeguata densità;

9 in fase di progettazione esecutiva, riguardo ai passaggi faunistici, previsti in particolare per anfibi, rettili e piccoli mammiferi quali scoiattoli, ricci e ghiri:

- si dedicherà particolare attenzione a sviluppare accorgimenti e tecniche costruttive che assicurino la massima multifunzionalità possibile, estendendo il ventaglio di specie animali che possono fruire dell'opera, garantendo le necessaria efficienza anche ai manufatti di minori dimensioni ed un'adeguata protezione contro le fonti di disturbo antropiche; un programma di periodiche verifiche ne valuterà l'effettiva funzionalità;
- saranno realizzati anche in prossimità di svincoli o altre opere d'arte, in numero, forma e

dimensioni adeguate, con pavimentazione naturale in terreno vegetale, dotati di luce sufficiente per garantire buona visibilità e di vegetazione all'esterno per ricreare una situazione di naturalità;

- la densità dei passaggi principali dovrà tendere alla coerenza con la funzionalità delle reti ecologiche (v. PTCP provinciali) ed essere integrata nelle tratte intermedie da passaggi più piccoli, costituiti da tubazioni ed eventuali strutture ausiliarie di invito;
- per ulteriori elementi circa il dettaglio delle opere ed interventi, il proponente farà riferimento ai competenti Uffici regionali;

10 in fase di progettazione esecutiva, il Proponente dovrà individuare misure di compensazione commisurate alla perdita di soprassuolo forestale o di altri ecosistemi di elevato valore imputabile alla realizzazione dell'opera, consistenti in interventi di rimboschimento, miglioramento forestale e ricostituzione di aree naturali, in conformità alle indicazioni delle norme regionali di settore e privilegiando il recupero di territori abbandonati e la protezione del territorio dai rischi di dissesto; le aree necessarie e le relative modalità di gestione dovranno essere individuate d'intesa con la Regione Lombardia; inoltre:

- il progetto delle misure di compensazione, che sarà redatto d'intesa con la Regione Lombardia e potrà essere ulteriormente affinato in fase di realizzazione dell'opera, in relazione agli accordi progressivamente raggiunti con i soggetti interessati, dovrà delimitare e quantificare con adeguato dettaglio le superfici interessate dal disboscamento e le aree proposte per la compensazione, attestarne la disponibilità, definire caratteristiche, modalità e tempi degli interventi, prevedere adeguati piani di assestamento forestale, di manutenzione e di monitoraggio, indicandone i soggetti responsabili;
- in linea generale, si dovrà perseguire il rimboschimento - per lotti di superficie significativa - di aree anche esterne all'ambito direttamente interferito dall'autostrada, per realizzare biotopi forestali o altri ecosistemi di elevato valore, in ampliamento, collegamento e integrazione di sistemi forestali e reti ecologiche esistenti, ovvero risanamento o riconnessione di ecosistemi degradati o frammentati, facendo riferimento preferenziale al PLIS del Lura, al bosco della Moronera, ai boschi di Lomazzo e Cirimido e di Bulgarograsso.

#### **insediamenti a rischio di incidente rilevante:**

11 in sede di progettazione esecutiva:

- si dovrà definire un piano di emergenza e di pronto intervento, con la previsione di simulazioni di gravi emergenze (incidenti a veicoli che trasportano sostanze pericolose, ecc.);
- relativamente alla situazione della ditta Clariant di Origgio, al fine di evitare rischi di commistione tra la vasca di dispersione delle acque meteoriche di piattaforma ed i reflui presenti nel depuratore aziendale, dovrà essere valutata l'ipotesi di spostamento della vasca stessa o, in alternativa, verificato il dimensionamento del sistema prevedendo adeguati margini volumetrici e/o specifici accorgimenti atti ad evitare esondazioni anche in caso di precipitazioni eccezionali; in ogni caso, essendo il PRG del Comune di Origgio sprovvisto del documento di elaborazione del rischio di incidente rilevante (ERIR), dovrà essere

acquisito il parere del “Comitato di valutazione del rischio” della Regione Lombardia.

**fase di cantiere:**

12 in fase di progettazione esecutiva, i capitolati di appalto dovranno essere implementati con tutte le cautele, le prescrizioni e gli accorgimenti previsti dal SIA al fine di salvaguardare, durante la fase di costruzione:

- le acque, sia superficiali che sotterranee, anche a mezzo di idonei schemi operativi per il trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal lavaggio delle betoniere;
- la salute pubblica (disturbo alle aree residenziali ed ai servizi, ivi incluse le viabilità sia locali che di collegamento);
- il clima acustico;
- la qualità dell'aria, anche imponendo nei cantieri esclusivamente l'impiego di veicoli omologati secondo la direttiva 2004/26/CE (Fase IIIA o Fase IIIB) o, in alternativa, veicoli muniti di filtri per il particolato muniti di attestato di superamento dei test di idoneità del VERT;
- i livelli di servizio delle viabilità interessate dai transiti dei mezzi di approvvigionamento ai cantieri (terre, inerti, calcestruzzi ed altri materiali), eventualmente prescrivendo alle imprese il divieto di circolazione sulle stesse strade negli orari di maggior traffico;
- la struttura dei suoli e la vegetazione nelle aree confinanti con quelle di cantiere, con particolare attenzione alle superfici boscate, limitando allo stretto indispensabile la larghezza delle piste provvisorie di accesso;

13 Inoltre:

- dovrà essere elaborato un piano dettagliato per l'approntamento e la gestione dei cantieri [rumore, polveri, governo delle acque, stoccaggio dei materiali e dei rifiuti, collocazione di eventuali distributori di carburante per i mezzi d'opera], la sistemazione finale delle aree da utilizzare, la viabilità di accesso, nonché il cronoprogramma di dettaglio dei lavori;
- nella definizione del layout dei cantieri dovrà essere prevista la massima distanza possibile tra le sorgenti di polveri ed i recettori, con particolare attenzione alle aree residenziali; si prevederà inoltre l'integrale ripristino a fine lavori delle aree impegnate, con ricucitura del tessuto preesistente;
- dovranno essere fornite informazioni di dettaglio sulle possibilità di utilizzare per le opere di progetto i materiali provenienti da demolizione;
- le macchine di cantiere con motore diesel dovranno utilizzare carburanti a basso tenore di zolfo (< 50 ppm) ed essere dotate di filtri di abbattimento del particolato; si utilizzeranno gruppi elettrogeni e di produzione di calore in grado di assicurare le massime prestazioni energetiche, al fine di minimizzare le emissioni; si impiegheranno inoltre, ove possibile, apparecchi di lavoro a basse emissioni (con motore elettrico);
- dovrà essere ottimizzato il carico dei mezzi di trasporto e, per il materiale sfuso, saranno preferiti mezzi di grande capacità, al fine di ridurre il numero dei veicoli in circolazione;
- cemento, calce ed altri materiali da cantiere allo stato solido polverulento dovranno essere

stoccati in sili e movimentati mediante sistemi chiusi quali trasporti pneumatici, coclee, sistemi elevatori a tazze, presidiati da opportuni sistemi di abbattimento in grado di garantire valori di emissione inferiori a 10 mg/Nm<sup>3</sup> e dotati di sistemi di controllo quali pressostati con dispositivi di allarme;

- i depositi di materiale sciolto in cumuli caratterizzati da frequente movimentazione, in caso di vento, dovranno essere protetti da barriere e umidificati, mentre quelli con scarsa movimentazione dovranno essere coperti con teli e stuoie; dovrà inoltre essere evitata qualsiasi attività di combustione all'aperto;
- i rifiuti derivanti dalla realizzazione delle opere dovranno essere recapitati alle discariche autorizzate in base alla loro tipologia.

#### **fase di esercizio:**

14 il Proponente e/o il Gestore dell'autostrada, oltre ad eseguire le operazioni di manutenzione sulle opere idrauliche, dovrà garantire la costante efficienza dei sistemi di trattamento delle acque meteoriche, provvedendo alla regolare asportazione dei residui oleosi e delle sabbie accumulate, smaltendoli a termini di legge;

- dovranno essere previsti sistemi di pulizia della pavimentazione stradale con l'utilizzo di tecnologie adatte a minimizzare la produzione e la dispersione delle polveri, che dovranno essere raccolte con idonee tecnologie;
- dovrà essere predisposto un corretto piano di manutenzione dell'opera per:
  - ✓ - consentire di ridurre eventuali effetti vibrazionali dovuti a sconessioni e/o irregolarità del manto stradale;
  - ✓ - assicurare l'efficacia sia delle pavimentazioni fonoassorbenti che delle barriere acustiche;
  - ✓ - gestire le opere a verde e dei presidi idraulici in modo da assicurare l'efficacia delle opere di mitigazione eseguite includendo, se del caso, interventi di lavaggio della pavimentazione nel caso di persistenza di periodi di mancanza di precipitazioni prolungati nel tempo;
  - ✓ - assicurare il perdurare nel tempo dell'efficacia dell'azione mitigante delle opere e dei dispositivi di mitigazione acustica, sostituendo le parti usurate o danneggiate con altre di prestazioni acustiche non inferiori, realizzando tempestivamente gli ulteriori interventi che si rendessero necessari ad esito del monitoraggio;
- dovrà essere evitato l'uso di fitofarmaci per limitare lo sviluppo vegetativo delle aree di pertinenza autostradale, effettuando un controllo costante delle essenze infestanti e prevedendo altresì un programma di eradicazione;

#### **monitoraggio:**

15 prima dell'approvazione del progetto esecutivo dovrà essere presentato alla Regione Lombardia un Piano di monitoraggio ambientale, riferito alle diverse fasi (ante operam, cantierizzazione e post operam) e redatto secondo le linee guida definite dalla Commissione Speciale VIA ed approvate in data 4 settembre 2003. In particolare:

- fatta salva l'osservanza di quanto previsto dalle suddette Linee Guida, i requisiti e le modalità del monitoraggio dovranno essere concordati con la Regione Lombardia,

supportata da ARPA Lombardia;

- il Proponente dovrà concordare con la Regione Lombardia contenuti e frequenza dei report periodici relativi al Piano di Monitoraggio per le valutazioni di competenza;

16 il Proponente dovrà provvedere alla creazione di un'ideale banca dati presso la Regione Lombardia, idonea alla raccolta, sistematizzazione, analisi e diffusione delle informazioni sul monitoraggio, assicurandone altresì - di concerto con l'ARPA - la coerenza con i sistemi di monitoraggio in essere presso la Regione stessa;

**raccomandazioni:**

17 per garantire la massima funzionalità viabilistica - derivante anche dal potenziamento della A9 - nei confronti del capoluogo di Provincia, nonché per assicurare la sinergia dei diversi interventi autostradali, si verifichi la possibilità di realizzare, contestualmente all'ampliamento della A9, anche il 1° lotto della Tangenziale di Como [lotto prioritario, dall'interconnessione con la A9 (compresa) allo svincolo di Acquanegra, con il raccordo alla strada provinciale per Cantù, compreso il necessario spostamento a sud della barriera di Como-Grandate], nella configurazione di cui al progetto preliminare - integrato dalle prescrizioni di Regione Lombardia (d.g.r. VII/17643 del 21.05.2004) - recepite nella deliberazione CIPE del 29.07.2005; tale ipotesi potrebbe consentire anche di concludere la realizzazione della terza corsia in corrispondenza della nuova barriera o dell'intersezione con la tangenziale, limitando gli interventi fino allo svincolo Como Sud alla sola eventuale messa a norma della piattaforma ed alla sistemazione dello svincolo stesso; si segnala altresì, quale possibile effetto collaterale di tale opzione, la soluzione di buona parte delle criticità di natura acustica rilevate in corrispondenza del "Condominio Giovio" di Grandate;

18 al fine di limitare ulteriormente i fenomeni di congestione del traffico, siano individuate azioni in favore dell'utilizzo di sistemi di riscossione del pedaggio di tipo elettronico, o comunque altre soluzioni che riducano la formazione di accodamenti;

19 sia adeguatamente pianificata la sequenza temporale lavori, per minimizzare la sovrapposizione dei diversi cantieri previsti nell'area e la conseguente esaltazione degli impatti negativi sulla qualità dell'aria, sul clima acustico e sui centri abitati interessati;

20 le prescrizioni **1), 2), 3), 4), 5), 6), 7), 8), 9), 10), 11), 12), 13), 15), 16) e 19)** sono sottoposte alla verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, della Regione Lombardia nonché dal Ministero per i beni e le attività culturali, per gli aspetti di competenza;

21 dovranno essere sottoposte a verifica di ottemperanza, da parte della Regione Lombardia e del Ministero per i beni e le attività culturali, tutte le prescrizioni e raccomandazioni individuate nei rispettivi pareri, riportati integralmente nelle premesse, ove non ricomprese nelle precedenti;

## **DISPONE**

- che il presente provvedimento sia comunicato alla Società Autostrade per l'Italia S.p.A. Ministero delle infrastrutture Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio ed alla Regione Lombardia, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate;
- che il proponente trasmetta al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per la Salvaguardia Ambientale ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell'art. 11, comma 10 della Legge del 24.11.2000 n. 340.

Roma li, 29 gennaio 2007

**IL MINISTRO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO  
E DEL MARE**

**IL MINISTRO PER I BENI  
E LE ATTIVITÀ CULTURALI**