



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Commissione Speciale VIA

Parere

espresso ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 20 agosto 2002, n. 190 ai fini dell'emissione della valutazione sulla compatibilità ambientale dell'opera:

"COLLEGAMENTO NORD-SUD TIRRENO-ADRIATICO TRA A3 E A16 ITINERARIO LAURIA - CANDELA"

(Proponente: ANAS S.p.A.)

La Commissione

visto l'art. 1 della Legge 21 dicembre 2001, n. 443 che delega il Governo ad individuare le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese;

visto l'allegato 2 della Delibera del CIPE del 21 dicembre 2001, n. 121 che contempla, tra gli interventi strategici di preminente interesse nazionale di cui all'art. 1 della Legge n. 443 del 2001, il "Collegamento nord-sud «Tirreno - Adriatico» tra A3 e A16 (Lauria - Candela)";

visti gli artt. 17 e ss. del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190 e successive modificazioni ed integrazioni di cui al Decreto Legislativo 17 agosto 2005 n. 189, che regolano le procedure per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere;

visto l'art. 18, comma 5 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, che stabilisce che il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio provvede ad emettere la valutazione sulla compatibilità ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici di interesse nazionale, avvalendosi della Commissione speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

visti in particolare l'art. 18 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190 e successive modificazioni ed integrazioni, sulle finalità dell'istruttoria e le norme tecniche, l'art. 19 dello stesso decreto che individua il contenuto della valutazione di impatto ambientale nonché l'art. 20 secondo il quale alla Commissione spetta di svolgere l'istruttoria tecnica e di esprimere il proprio parere sul progetto assoggettato alla valutazione dell'impatto ambientale;

visti i Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 2002, del 16 dicembre 2003 e del 20 settembre 2005 costitutivi della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

vista la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto preliminare "Collegamento nord-sud Tirreno-Adriatico tra A3 e A16, Itinerario Lauria - Candela" che risulta presentata dalla Società ANAS S.p.A., con nota prot. n° 006331 del 01 dicembre 2004, secondo quanto comunicato con lettera della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del 27 gennaio 2005, prot.n. DSA/2005/01927;

vista la nota della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale prot. n. DSA/2005/17607 del 13 luglio 2005, assunta nella stessa data dalla Commissione Speciale VIA con prot. n. CSVIA/762, attestante la completezza della documentazione presentata;

considerato che la corrispondenza al vero degli allegati relativi allo Studio di Impatto Ambientale è attestata da apposita dichiarazione giurata resa ai sensi dell'art. 2, comma 3, del DPCM 27 dicembre 1988;

vista la nota prot. n. CSVIA/2005/806 del 28 luglio 2005 di comunicazione di apertura del procedimento di VIA ai sensi dell'art. 2 del D.P.C.M. 14 novembre 2002 a far data dal 2 agosto 2005;

vista la richiesta di integrazioni formulata dal Presidente della Commissione Speciale VIA, ai sensi dell'art. 20, commi 2 e 3, del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, con nota prot. n° CSVIA/2005/935 del 01 settembre 2005;

vista la richiesta di proroga, pari a 100 giorni naturali consecutivi, dei termini di consegna delle integrazioni avanzata dal Proponente con nota n° 005086 del 29 settembre 2005, assunta dalla Commissione Speciale VIA con prot. n° CSVIA/2005/1054 in data 30 settembre 2005;

vista la nota n° CSVIA/2005/1055 del 30 settembre 2005 con la quale il Presidente della Commissione Speciale VIA ha concesso la proroga richiesta, fissando il termine di consegna delle integrazioni per il giorno 9 gennaio 2006;

vista la nota n° CSVIA/2005/1059 del 3 ottobre 2005 con la quale il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente che in data 30 settembre 2005 è decaduta la Commissione Speciale VIA istituita con D.P.C.M. del 16 dicembre 2003 e che nelle more dell'insediamento della nuova Commissione sono sospesi i termini per tutte le opere le cui procedure sono in fase di istruttoria;

vista la nota n° CSVIA/2005/1259 del 7 novembre 2005 con la quale il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente che in data 18 ottobre 2005 si è insediata la nuova Commissione Speciale VIA, costituita con D.P.C.M. del 20 settembre 2005 e che dalla stessa data hanno ricominciato a decorrere i termini stabiliti dall'art. 20, comma 1, 2 e 3 del D. Lgs. 190/2002 e successive modifiche ed integrazioni, per l'esperimento, da parte della Commissione Speciale VIA, dei procedimenti istruttori finalizzati all'emissione della valutazione della compatibilità ambientale dell'opera;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal Proponente alla DSA del MATT con la nota del 30 novembre 2005 prot.n° CDG-0004518-P, assunta dalla stessa DSA il 12 dicembre 2005 con prot. n° DSA/2005/31924, trasmessa dalla stessa DSA alla Commissione Speciale VIA con

"Collegamento Nord-Sud Tirreno-Adriatico tra A3 e A16, itinerario Lauria-Candela"

nota prot. n° DSA/2005/32745 del 19 dicembre 2005 e assunta dalla CSVIA al prot. n° CSVIA/2005/1569 in data 20 dicembre 2005.

viste e considerate le osservazioni espresse dalla Regione Basilicata – Dipartimento Ambiente e Territorio, trasmesse dalla DSA del MATT in data 15 giugno 2005 prot. n° DSA/2005/15263 e assunte dalla Commissione Speciale VIA in data 16 giugno 2005 con prot. n° CSVIA/673;

esaminata, avvalendosi delle competenti strutture tecniche e professionali, la completezza della documentazione presentata rispetto a quella prevista dalla normativa vigente, la rispondenza della descrizione dei luoghi e delle loro caratteristiche ambientali a quelle documentate dal Proponente, la corrispondenza dei dati del progetto, per quanto concerne le componenti ambientali, alle prescrizioni dettate dalla normativa di settore, la coerenza del progetto, per quanto concerne le tecniche di realizzazione e dei processi produttivi previsti, con i dati di utilizzo delle materie prime e delle risorse naturali, il corretto utilizzo delle metodologie di analisi e previsione, nonché l'idoneità delle tecniche di rilevazione e previsione impiegate dal Proponente in relazione agli effetti ambientali;

espletata l'istruttoria di cui all'art. 19, comma 1, e 20, comma 1, del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190 e successive modificazioni ed integrazioni di cui al Decreto Legislativo 17 agosto 2005 n. 189, i cui esiti sono illustrati nella "Relazione istruttoria" e costituiscono presupposto delle valutazioni espresse e delle prescrizioni impartite con il presente atto;

considerata la Relazione Istruttoria parte integrante del presente parere;

considerata la lettera del Proponente pervenuta in data 07/03/2006, assunta con prot. CSVIA-2006-0000370 in cui si chiedeva la sospensione dell'istruttoria relativamente al Tronco 1 (da Lauria ad Albano), nonché la risposta del Presidente della Commissione Speciale VIA prot. n. CSVIA-2006-0000371 in data 07/03/2006 con cui si accordava la sospensione richiesta;

ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI

IN ORDINE ALL'IMPATTO AMBIENTALE DELL'OPERA

limitatamente al tratto denominato "Tronco 3", per le motivazioni riportate in premessa.

1 Premessa

Il progetto preliminare ed il SIA presentato dal Proponente per il "Collegamento Nord-Sud Tirreno-Adriatico tra A3 e A16, itinerario Lauria-Candela" è formato da tre tronchi:

- Tronco 1 Da Lauria ad Albano (innesto con la SS 407 Basentana)
- Tronco 2 Da Albano a Vaglio
- Tronco 3 Da Vaglio a Candela.

La relazione istruttoria relativa all'intero itinerario Lauria-Candela è stata approvata dalla Commissione Speciale VIA in data 07/03/2006.

In data 06/03/2006, con prot. CDG-0017771, il Proponente aveva inviato una lettera, assunta in data 07/03/2006 con prot. CSVIA-2006-0000370, in cui comunicava che, a seguito dei contatti intercorsi

"Collegamento Nord-Sud Tirreno-Adriatico tra A3 e A16, itinerario Lauria-Candela"

con l'amministrazione regionale della Basilicata, riteneva opportuno eseguire alcuni approfondimenti sulla tratta Lauria-Albano (denominata Tronco 1) e che, pertanto, chiedeva di sospendere l'istruttoria, relativamente al solo tratto citato, per un periodo quantizzato in via cautelativa in giorni 90, con termine previsto in data 5 giugno 2006.

A tale lettera il Presidente della Commissione Speciale VIA ha risposto con nota prot. CSVIA-2006-0000371 in data 07/03/2006, accordando la sospensione richiesta e comunicando che, nel frattempo, la Commissione Speciale avrebbe proceduto ad esprimere il proprio parere per la restante parte dell'opera.

In base a quanto su detto, il Tronco 1 non è oggetto del presente parere.

Il Tronco 2, peraltro, è correlato al Tronco 1 e la sua realizzazione risulta funzionalmente utile solo se inserita nell'itinerario da Lauria a Candela, altrimenti, oltre a non essere necessario, l'adeguamento di tale tronco può creare problemi di sicurezza considerando la SS 407 nella sua unità di percorrenza. Il Gruppo Istruttore ritiene, quindi, che la valutazione del Tronco 2 debba avvenire contestualmente a quella del Tronco 1.

Il presente parere, pertanto, esamina il progetto preliminare e lo Studio di Impatto Ambientale per la sola parte relativa al Tronco 3 (da Vaglio a Candela).

2 Aspetti programmatici

2.1 Coerenza tra i piani ed i programmi

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica include, nello SNIT della Basilicata, la SS 658 Potenza-Candela, inserita nell'itinerario interregionale Potenza-Foggia-Teroli e la SS 407 Basentana, inserita nell'itinerario interregionale Salerno-Potenza-Taranto.

Il Programma delle infrastrutture strategiche previste nella Delibera CIPE 121 del 2001 in attuazione della legge 443/2001 (Legge Obiettivo) individua, nel sottosistema "Corridoi stradali ed autostradali", il "collegamento nord-sud Tirreno - Adriatico tra A3 e A16 (Lauria - Candela)".

Il "collegamento nord-sud Tirreno - Adriatico tra A3 e A16 (Lauria - Candela)" è compreso nella Intesa Generale Quadro tra il Governo e la Regione Basilicata.

E' da rilevare, inoltre, che la Regione Basilicata ha commissionato uno studio di fattibilità, in cui sono stati analizzati tre corridoi stradali e tre corridoi ferroviari possibili per il collegamento trasversale tra l'asse Tirrenico e quello Adriatico.

Il PUTT (Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio ed i Beni Ambientali della Regione Puglia) interessa l'opera in esame nel comune di Candela. In tale ambito il progetto oggetto della presente istruttoria prevede l'adeguamento e l'allargamento della SS 655 Bradanica. Il PUTT individua l'ambito "B valore rilevante" nell'attraversamento del fiume Ofanto, in cui sono autorizzabili piani o progetti che prevedano la formazione di infrastrutturazione viaria carrabile e tecnologica, con adeguamento delle sezioni e dei tracciati nel rispetto della vegetazione ad alto e medio fusto e arbustiva presenti, senza significative modificazioni dell'assetto orografico con la minima sezione trasversale, purché motivati da inderogabili necessità di attraversamento dell'area.

Per quanto riguarda la L.R. 16 aprile 1984 "Norme per la protezione del Bacino Idrominerario del Vulture", il tracciato interessa in prevalenza zone a vulnerabilità media, in cui sono vietate le discariche, le trivellazioni e ogni altra attività od opera comportante produzione, convogliamento o emissione di sostanze potenzialmente inquinanti e l'apertura di nuove cave.

Nel Piano faunistico venatorio della provincia di Potenza non sono contemplati vincoli relativi agli ambiti territoriali individuati e riferibili all'insediamento di nuove infrastrutture per la viabilità.

Per quanto riguarda le destinazioni d'uso della pianificazione urbanistica comunale (PRG o PdF), le aree interessate dalla infrastruttura in esame risultano essere prevalentemente ad uso agricolo, tuttavia si riscontra che da inizio tronco fino al km 15 vengono intercettate aree di particolare interesse naturalistico, archeologico e paesaggistico. Tra il km 17.5 e il km 18.5 sono presenti altre aree destinate a verde pubblico, connesse ad aree residenziali. L'attraversamento nel tratto iniziale del fiume Tiera sulla SS658 Potenza-Melfi, avviene nell'ambito indicativo del "Parco Sperimentale del Tiera", ancora in fase di approvazione.

In tutto il tracciato sono presenti vincoli ai sensi dell'ex L. 1089/1939 - aree e beni di interesse archeologico ed architettonico, aree ex L.1497/1939 - di notevole interesse pubblico (bellezza d'insieme), aree ex L. 431/1985 - corsi d'acqua, aree ex L. 431/1985 - territori coperti da foreste e boschi e aree ex L. 431/1985 - zone gravate da usi civici, oltre a valenze archeologiche ed architettoniche individuate dalla Soprintendenza o dallo Studio Archeologico. Sono inoltre presenti aree soggette al Regolamento della L.R. 9/84 "Norme per la protezione del bacino idrominerario del Vulture" e definite a vulnerabilità trascurabile, bassa, media ed alta.

2.2 Comuni attraversati dal tracciato

Prov. di Potenza : Vaglio Basilicata, Potenza, Pietragalla, Avigliano, Filiano, Atella, Rionero in Vulture, Ripacandida, Ginestra, Barile, Rapolla, Melfi, Lavello

Prov. di Matera: Tricarico

Prov. di Foggia: Candela

2.3 Motivazioni dell'opera

La strada in progetto tende a realizzare un asse di sviluppo lungo la direttrice Nord-Sud nel settore meridionale della Regione, rafforzando il ruolo della SS 658 (Potenza-Melfi) ed assumendo con ciò due funzioni essenziali:

- aumentare l'accessibilità dell'area Meridionale della regione, inserendola in un itinerario nazionale di traffico, al fine di incentivare lo sviluppo produttivo nelle aree attraversate soprattutto nel settore del turismo e delle attività correlate;
- realizzare un corridoio Nord-Sud di collegamento tra il corridoio tirrenico ed il corridoio adriatico che possa costituire un'alternativa di percorso ai traffici nazionali di lunga e media percorrenza tra Nord e Sud, e contemporaneamente potenziare le possibilità di collegamento tra le regioni meridionali adriatiche e tirreniche attraverso il territorio della Basilicata.

3 Aspetti progettuali

3.1 Traffico attuale e previsto

Il modello spaziale utilizzato per lo studio trasportistico dell'intero itinerario Lauria-Candela ha considerato:

- un'area interna (composta da 57 comuni gravitanti direttamente sull'itinerario in progetto, e da 12 zone risultanti da aggregati di altri comuni della regione),

"Collegamento Nord-Sud Tirreno-Adriatico tra A3 e A16, itinerario Lauria-Candela"

- l'area di prima corona (le 5 province della Puglia, la provincia di Cosenza, le province di Salerno, Avellino e Napoli e ad ulteriori tre zone al cordone come l'Irpinia, la Piana del Sele e il Vallo di Diano in Campania)
- l'area esterna (rappresentata dalla Calabria Ionica e Tirrenica, dalla Sicilia, Lazio, Umbria, Toscana, Liguria, Abruzzo, Molise, Marche Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto, Trentino e Friuli (e conseguentemente Europa Occidentale, Centrale ed Orientale).

I dati di traffico necessari per la definizione del suddetto modello sono stati acquisiti mediante l'analisi degli studi pregressi e dei dati del PGTL, l'analisi dei dati di traffico disponibili per le strade ordinarie e le rilevazioni dirette.

La stima della domanda di mobilità attuale, configurata in matrice O/D derivante da studi condotti dalla Regione e dal PGTL, è stata implementata e corretta attraverso i dati di mobilità interna, di scambio e di attraversamento e mediante l'esecuzione di conteggi di traffico e la correzione attraverso la procedura di correzione inclusa nel SW TRANSCAD.

La stima corretta è riportata nella seguente matrice O/D:

Matrice Origine/Destinazione

Componente	Mobilità attuale O/D					
	Veicoli Leggeri		Mezzi Pesanti		Veicoli eq.	
	TGM	%	TGM	%	TGM	%
Mobilità interna	45.863	33,09%	2.414	17,32%	53.105	29,44%
Mobilità di scambio	60.912	43,95%	6.768	48,56%	81.216	45,02%
Mobilità di attraversamento	31.821	22,96%	4.755	34,12%	46.086	25,55%
Totale	138.596	100,00%	13.937	100,00%	180.406	100,00%

Per le previsioni di traffico sono state considerate le tendenze evolutive della Regione Basilicata in termini di PIL, in base al quale sono stati assunti due scenari di crescita: alta e bassa del traffico e sono stati considerati due scenari di riferimento per l'ante operam e tre scenari per il post operam. Per i dettagli sugli scenari e sui risultati delle previsioni di traffico si rimanda alla relazione istruttoria.

Nell'analisi costi-benefici, condotta ipotizzando la crescita alta e la crescita bassa del traffico, sono stati considerati i costi economici d'investimento e di manutenzione della infrastruttura; i benefici presi in esame sono relativi ai risparmi in termini di costi operativi dei veicoli e di tempo di percorrenza. Sono state inoltre analizzate le esternalità connesse alla realizzazione dell'opera in esame, in termini di effetti sui livelli di sicurezza, sull'inquinamento (atmosferaico ed acustico) e sullo sviluppo economico dell'area.

I risultati dell'analisi costi/benefici, ottenuti considerando un tasso sociale di sconto pari al 6%, evidenziano che tutti gli scenari considerati possono essere considerati fattibili. L'analisi di sensitività, per testare la solidità dei risultati ottenuti nell'analisi di fattibilità economica, è stata condotta ipotizzando una variazione massima del 20% delle seguenti voci: domanda di traffico, costi di manutenzione, costi di investimento, effetti sullo sviluppo economico e durata del progetto. I risultati evidenziano una relativa stabilità dei risultati.

3.2 Sintetica definizione dell'opera

L'opera in progetto si sviluppa per circa 73 km, di cui il 19% in viadotto, il 4% in galleria naturale ed il 2% in galleria artificiale. Il costo totale del tronco, calcolato utilizzando costi parametrici e prezzi unitari ANAS, risulta essere di circa 912 milioni di Euro.

"Collegamento Nord-Sud Tirreno-Adriatico tra A3 e A16, itinerario Lauria-Candela"

L'asse stradale ha caratteristiche del tipo "strada extraurbana principale" classificata come "B" (DM 5/12/2001), con 2 corsie per senso di marcia (largh/cad = 3,75 m); 2 banchine laterali (dx = 1,75 m; sx = 0,50 m); spartitraffico centrale = 2,50 m; velocità di progetto 70÷120 km/h; barriere di sicurezza tipo guard-rail H4b-W8.

Il Tronco 3, oggetto del presente parere, costituisce il collegamento tra la SS 407 Basentana (svincolo di Vaglio) e l'autostrada A16 Napoli-Bari (svincolo di Candela). Il tracciato nella prima parte (circa 35 km), consiste nell'adeguamento dell'attuale statale SS 658 alle specifiche geometriche delle strade di tipo B; successivamente il tracciato viene realizzato ex novo fino allo stabilimento FIAT di San Nicola di Melfi, per poi ricongiungersi alla SS 655 Bradanica.

Per la realizzazione delle opere sono previsti 6 cantieri principali e 18 cantieri operativi, questi ultimi posti per lo più in corrispondenza delle principali opere d'arte. I cantieri 4p (principale), 14op (operativo) e 15op insistono su aree ad alta, media e bassa vulnerabilità all'interno del bacino idrominerario del Vulture. Il cantiere 5op è sito in un'area sottoposta a vincolo idrogeologico.

Per quanto riguarda la movimentazione dei materiali e il bilancio delle terre, è stato calcolato che occorre portare a discarica circa 1,4 milioni di mc di materiale di scavo non riutilizzabile. Sono necessari, inoltre, 5 milioni di mc di materiali per i rilevati e per il confezionamento dei calcestruzzi ne servono circa 1,7 milioni di mc.

In merito all'approvvigionamento di terre ed inerti, si prevede l'utilizzo di cave esistenti a livello regionale che risultano sufficientemente numerose e diffuse nel territorio interessato dal progetto.

Per smaltire la notevole quantità di materiale in esubero non sono sufficienti le discariche di tipo 2A presenti nelle province di Potenza e Matera, quindi il Proponente prevede di effettuare la ricollocazione del materiale (previa caratterizzazione ai sensi del DM 471/99) presso 12 aree di deposito (alcune temporanee, altre definitive, individuate per il presente tronco e per gli altri due presentati con il progetto preliminare) e distribuite lungo tutto il tracciato da Lauria a Candela. Quella parte del materiale scavato che risultasse inquinata verrà conferita alle discariche autorizzate con tipologia 2B o 2C, in funzione dei risultati dei relativi test di cessione. I siti di deposito saranno sottoposti ad un'opera di ripristino in funzione delle loro caratteristiche ambientali.

Per il tracciato in progetto sono state individuate alcune interferenze con i seguenti enti: SNAM, Acquedotto Pugliese, Consorzio di Bonifica Vulture - Alto Bradano e con l'ENEL. Il Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Basilicata ha fatto pervenire una nota al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in cui rileva una possibile interferenza con l'elettrodotto Matera-S. Sofia, approvato dalla Commissione Speciale VIA nel giugno 2005.

3.3 Alternative progettuali

All'interno del Tronco 3, il Proponente ha esaminato le seguenti alternative di tracciato:

- alternativa 1 (prescelta dal Proponente) : abbandona il tracciato esistente al km 32 circa, supera in galleria il rilievo del Cucchiarone per poi scendere nella valle dell'Alto Bradano in affiancamento alla fiumara Arcidiaconata e congiungersi alla Bradanica nei pressi dell'insediamento FIAT;
- alternativa 2: abbandona la sede esistente al km 40 circa, scende verso la fiumara Arcidiaconata interferendo l'area della fattoria romana "Macarico" di epoca tardo imperiale e al km 43 circa si collega all'alternativa 1 (con leggere differenze di tracciato);
- alternativa 3: utilizza la sede esistente come una delle due carreggiate, realizzando la sede del raddoppio. Tale opzione viene scartata in quanto l'attuale sede ha un andamento piano

altimetrico che si discosta notevolmente dalla normativa sulla geometria delle strade del 2001 e, quindi, occorrerebbe prevedere opere di adeguamento per la parte già esistente.

Relativamente al tronco in esame, in fase di richiesta di integrazioni, è stato chiesto al Proponente di effettuare un'analisi comparativa con l'alternativa 3 che tiene maggior conto della dotazione infrastrutturale esistente. Il Proponente ha svolto un'analisi effettuata su diversi parametri (opere necessarie per la realizzazione del corpo stradale; geologia e geomorfologia; capacità di trasporto offerta e traffici previsti; costo di esercizio; accessibilità territoriale; interferenze con il tessuto antropico; coerenza delle alternative con le previsioni dei piani vigenti sovracomunali e locali; sensibilità delle varie componenti ambientali analizzate ed interferite dai tracciati). Si fa presente, tuttavia, quanto segue:

L'alternativa 1 (la prescelta) attraversa il bacino idrominerario del Vulture in zone più decentrate rispetto alle alternative 2 e 3 nella prima parte e rispetto all'alternativa 1 per la parte restante. Tali zone decentrate ricadono, però, comunque nelle aree prevalentemente definite a "vulnerabilità media" dalla L. R. 9/84 "Norme per la protezione del bacino idrominerario del Vulture" e dal suo Regolamento di Attuazione. E' da notare, inoltre, che il tracciato preferenziale (alternativa 1) si sviluppa lungo la fiumara Arcidiaconata, scavalcandola in più punti. Tale alternativa, tra l'altro, intercetta aree sottoposte a vincolo idrogeologico, paesaggistico (corsi d'acqua, foreste e boschi) e con aree di interesse archeologico, oltre a tagliare il pSIC IT 9120011 "Valle dell'Ofanto - Lago di Capaciotti".

Per quanto riguarda il confronto tra le due alternative (1 e 3) si fa presente che:

Dal punto di vista dei costi di costruzione è preferibile il tracciato in variante (1), mentre per i costi di esercizio le soluzioni sono equivalenti.

Dal punto di vista del livello di servizio a lungo termine è preferibile la soluzione 1.

Dal punto di vista geomorfologico non ci sono differenze tra le due soluzioni.

Dal punto di vista dell'accessibilità territoriale risulta migliore l'alternativa 1.

Dal punto di vista delle interferenze tra le aree di cantiere con il tessuto antropico risulta migliore la soluzione 1 essendo di nuova realizzazione.

Dal punto di vista ambientale: l'alternativa 3, rispetto alla 1 attraversa il bacino idrominerario del Vulture in un'area più decentrata, anche se si posiziona comunque all'interno di aree prevalentemente a "vulnerabilità media".

Bisogna inoltre considerare che la trasformazione della SS 658 secondo le specifiche di progetto (strada di tipo B destinata a traffico di lunga percorrenza e di scambio dei territori attraversati con il resto del paese), secondo l'alternativa 3, impone limiti agli accessi locali ed al transito di alcune categorie di veicoli, che richiedono, per garantire l'accesso a tutte le attività insediate a margine della strada, un rilevante intervento di ricucitura del territorio con strade di servizio, in mancanza del quale l'accessibilità locale decade notevolmente. Per l'alternativa 1 questa problematica non si pone in quanto si attraversa un territorio non ancora insediato.

Per tali motivazioni, il Gruppo Istruttore ritiene che, nella scelta tra le alternative 1 e 3, sia da preferire la 1. E' da notare, tuttavia, che tale tracciato, posizionandosi all'interno delle aree prevalentemente a "media vulnerabilità" del bacino idrominerario del Vulture (circa da km 32 a km 42) e costeggiando la fiumara dell'Arcidiaconata (circa da km 39 a km 47) non risulta essere il tracciato ottimale e che un approfondimento da parte del Proponente può individuare un tracciato che non interferisca con le due aree menzionate.

3.4 Fasi di realizzazione dell'opera

Dal cronoprogramma presentato dal Proponente risulta, dopo la progettazione definitiva ed esecutiva e una volta acquisite le aree, una durata complessiva dei lavori per il Tronco 3 pari a 4 anni.

3.5 Mitigazioni e compensazioni

Il Proponente prevede, all'interno del Quadro di Riferimento Progettuale, le seguenti misure di mitigazione:

Componente atmosfera

Verrà predisposto un piano di monitoraggio ambientale che sarà sottoposto all'attenzione dell'ARPA locale per eventuali integrazioni e che prevede 2 stazioni di misura, rilocabili, tramite le quali saranno monitorati per un anno i principali inquinanti, i parametri meteoroclimatici e il flusso di traffico veicolare e, per una settimana verrà monitorata la percentuale di veicoli pesanti.

Componente suolo e sottosuolo

Sono previste opere di stabilizzazione degli scavi, opere di stabilizzazione dei versanti ed opere di sistemazione idraulico-forestale in presenza di fenomeni di erosione accelerata e calanchi o lungo i fossi che scendono da ripidi versanti.

Per la frana di Bosco Grande, ritenuta significativa, sono state verificate le attuali condizioni di stabilità e sono state previste opere di manutenzione del pendio e sistemi drenanti.

Componente ambiente idrico

Sono previste operazioni di monitoraggio consistenti in misure delle portate e analisi chimiche delle acque per le sorgenti poste nelle vicinanze del tracciato. Per le gallerie verranno installati sensori per rilevare la CO₂ ed opere di stabilizzazione in prossimità degli imbocchi. Sono previste opere di drenaggio per la raccolta delle acque di piattaforma ed interventi di sistemazione idraulico-forestale in corrispondenza di aree calanchive. Sono infine proposte opere di protezione delle pile dei viadotti interessanti le aree di golena con materassi di tipo Reno e di protezione dei rilevati interessati dalle acque di esondazione con gabbionate verdi.

Componente rumore

Gli interventi mitigativi prevedono barriere acustiche (a pannello e a terrapieno). Sono previsti, inoltre, interventi diretti sui ricettori in contesti caratterizzati da una scarsa antropizzazione, in presenza di ricettori isolati o agglomerati in numero massimo di due o tre e in presenza di ricettori che, nonostante l'installazione della barriera fonoassorbente, presentano ancora superamenti dei valori limite.

Componente vegetazione e fauna

Gli interventi previsti sono la ricostituzione di suolo vegetale, ricostituzione di suolo agrario e ripristino delle colture agrarie, il ripristino vegetazionale con messa a dimora di alberi e/o arbusti ed inerbimento tramite idrosemina potenziata. Sono previsti, inoltre, interventi per garantire la continuità dei corridoi di spostamento faunistico e, nei tratti sensibili e quindi anche nel pSIC, verranno installati pannelli fonoisolanti per evitare disturbo alla fauna presente.

Componente paesaggio

Per la tutela delle aree archeologiche, intorno ai siti è stato contemplato un areale necessario per la sopravvivenza dell'insediamento archeologico e sono stati proposti saggi preventivi e la contestuale consultazione della Soprintendenza.

4 Aspetti ambientali: effetti diretti ed indiretti del progetto.

4.1 Componente atmosfera e clima

Per l'analisi dello stato attuale sono stati utilizzati i dati relativi alla persistenza della direzione del vento per ciascun settore, determinati mediante l'analisi dei dati rilevati negli anni 1999 e 2000 dalla stazione "Enea" di Noepoli. Si osserva che i settori maggiormente interessati sono quelli di SE e di NO. La situazione caratterizzata da calme di vento viene registrata in meno del 20% delle osservazioni.

Per l'analisi dello stato dell'inquinamento atmosferico relativo al territorio interessato dall'opera, sono stati considerati i dati sulla qualità dell'aria resi disponibili dall'ARPA Basilicata in un rapporto preliminare sullo stato dell'ambiente del 2003, scegliendo di assumere le stazioni di riferimento di Potenza e di Lavello. Inoltre, si è proceduto a realizzare una campagna di rilievi (dal 16 al 29 dicembre 2003) nel comune di Melfi e nel comune di Avigliano per la determinazione sia dei parametri meteorologici che degli inquinanti (SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, PTS).

Da un'analisi del territorio interessato dall'opera si è avuto modo di rilevare che le sorgenti di emissione degli inquinanti sono prevalentemente quelle costituite dal traffico veicolare, quindi l'intero studio è stato condotto assumendo come unica sorgente di emissione quella corrispondente ai flussi di traffico veicolare e schematizzata nel modello di simulazione come sorgente lineare. Le medie giornaliere dei valori di concentrazione, nella situazione attuale, si trovano al di sotto di quelli limite.

La determinazione dei livelli di concentrazione degli agenti inquinanti per le condizioni di esercizio ante e post operam è stata eseguita mediante l'impiego del modello di dispersione MISKAM.

Dall'analisi dei risultati modellistici riguardanti le condizioni ante operam, nel SIA si afferma che si verificano dei superamenti dei limiti previsti dalla normativa solo in corrispondenza di alcuni tratti del Tronco 3 che riguardano esclusivamente il biossido di azoto e si riferiscono alle zone dell'area di progetto che vanno dalla progressiva 17 alla 19, dalla 22 alla 25 e dalla 28 alla 34. Si può quindi ritenere che in condizioni ante operam non si verificano mediamente degli eventi che compromettono la qualità dell'aria.

Da un'analisi dei massimi valori ottenuti per le condizioni di esercizio post operam il Proponente riporta che i livelli di concentrazione sono sensibilmente inferiori rispetto alle condizioni ante operam, nonostante i flussi di traffico veicolare previsti risultano maggiori. La ragione di tale miglioramento della qualità dell'aria viene attribuita essenzialmente dalla riduzione dei coefficienti di emissione da parte dei veicoli in seguito all'applicazione delle norme europee. Il Gruppo Istruttore ritiene, a tal proposito, che per poter effettuare un confronto e quindi valutare il reale impatto causato dalla infrastruttura, è necessario che i dati siano omogenei e perciò è necessario che il Proponente effettui una stima prudenziale delle emissioni post operam senza tener conto dei coefficienti di riduzione.

Sono state effettuate simulazioni agli imbocchi delle gallerie, tra cui la galleria 6 del Tronco 3 in quanto uno dei due imbocchi si trova ad una distanza di circa 50 m da un nucleo abitato. In

prossimità di tale galleria si considera come evento più probabile quello che provoca il manifestarsi di eventi critici d'inquinamento.

Le simulazioni effettuate consentono di rilevare come le concentrazioni di PM, CO e SO₂ per gli scenari post operam possono ritenersi al di sotto dei limiti normativi (anche se tali valori sono di entità non trascurabile). Diverso è il risultato riscontrato per l'NO₂, le cui concentrazioni determinate risultano essere superiori al valore limite indicato dalla normativa (pari a 200 µg/m³) in corrispondenza dell'imbocco C della galleria 6.

Il Proponente stesso afferma che per tale motivo si ritiene opportuno prescrivere, al fine di evitare il rischio di compromettere il livello di qualità dell'aria in alcune aree, un'attività di monitoraggio da svolgere sia a completamento dell'opera che nelle varie fasi di esercizio dell'infrastruttura stradale.

La stima dei valori orari di concentrazione che si determinerebbero all'interno delle gallerie (la stima è stata effettuata senza tener conto degli impianti di aerazione) dimostrano che nelle gallerie di una lunghezza superiore a 650m si possono verificare delle condizioni per le quali è necessario l'impiego di un impianto di aerazione dimensionato per garantire la diluizione degli inquinanti all'interno delle stesse.

4.2 Componente ambiente idrico superficiale

Il territorio interessato dallo studio in esame è compreso quasi completamente all'interno del Bacino Interregionale della Basilicata ed i piani approvati e vigenti che sono stati realizzati, e consultati ai fini del presente studio, sono il Piano Straordinario per le Aree a Rischio Idrogeologico molto elevato e il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

I contenuti dei documenti cartografici riguardano la definizione dei bacini idrografici e l'individuazione di aree a rischio nei confronti di eventi di piena storici e stimati; sono inoltre censite le aree interessate da dissesti franosi e le aree a rischio di frana.

Per quanto riguarda le caratteristiche morfologiche dell'area, la variabilità della geomorfologia della Basilicata origina una complessa rete idrografica, superficiale e sotterranea.

I caratteri climatici della zona oggetto di studio sono strettamente legati all'orografia, alla distanza dal mare, all'esposizione dei versanti interessati. In generale il clima è caratterizzato dall'alternanza di una stagione piovosa (da ottobre a marzo) e da una stagione siccitosa (da aprile a settembre). Per quanto riguarda la distribuzione delle precipitazioni, il territorio è caratterizzato da piogge irregolarmente ripartite nell'arco annuale e altrettanto irregolarmente distribuite sul territorio stesso, con differenze sostanziali della piovosità annua, come evidenziato dai diversi valori medi registrati, che vanno dai 2000-2150 mm delle aree della Valle del Noce ai 577 mm di Matera.

Per quanto riguarda gli attraversamenti fluviali, nell'area di studio si rileva la presenza di corsi d'acqua che assumono la configurazione caratteristica delle fiumare lucane, con alveo costituito da un'ampia pietraia a sezione pressoché orizzontale, in cui la corrente di piena scorre, con andamento multicursale, con alvei effimeri che occupano solo parte di quella che è l'intera sezione trasversale.

Una diminuzione della larghezza dell'alveo di una fiumara potrebbe:

- ostacolare la possibilità di suddivisione in rami della corrente;
- concentrare la stessa con tiranti idrici e sforzi tangenziali più elevati;
- determinare una diminuzione di pendenza d'equilibrio dell'alveo (erosione).

I bacini idrografici e gli attraversamenti idraulici principali sono: la valle del torrente Tiera, l'alta valle del Bradano, la valle del torrente Arcidiaconata e la valle dell'Ofanto. I bacini risultano essere interessati frequentemente da eventi meteorici intensi e da piene improvvise.

L'approvvigionamento idrico lucano e pugliese è legato principalmente a tre fiumi della Basilicata, il Sinni, l'Agri ed il Bradano, i cui apporti (anche per i bacini Bradano e Sinni parzialmente ricadenti il primo in Puglia ed il secondo in Calabria) provengono quasi esclusivamente dal territorio lucano.

Al fine di monitorare lo stato qualitativo generale delle risorse idriche della Basilicata, è stato redatto un rapporto regionale dall'INEA, da cui, in base alle elaborazioni effettuate sui dati del 1997, emerge una qualità generalmente sufficiente, con condizioni differenti nei vari tratti del singolo corso dell'acqua. I risultati delle campagne 2001-2002 di Legambiente, invece, evidenziano un peggioramento della qualità dei corsi d'acqua dopo l'attraversamento dei primi centri abitati.

Nel territorio analizzato si registrano interferenze del progetto con i corsi d'acqua con caratteristiche di fiumara. Gli attraversamenti più importanti riguardano da Sud verso Nord: Tiera, Bradano, Arcidiaconata e Ofanto.

Considerato il contesto in esame, l'interazione del tracciato in progetto con i corsi d'acqua assume particolare importanza, in quanto la ridotta stabilità dei versanti e le problematiche connesse ad un alveo in ghiaia sia esso ramificato o monocursale ha portato alla definizione di un tracciato prevalentemente di fondo valle ai margini degli alvei delle fiumare principali.

Nei tratti in cui il tracciato è maggiormente prossimo alla zona di possibile deflusso, sono previsti interventi continui di protezione del rilevato stradale. Nei tratti maggiormente delicati o in corrispondenza di attraversamenti fluviali sono previsti viadotti di idonea luce ed altezza sul fondo alveo e relativi interventi di protezione delle pile e delle fondazioni.

Un attraversamento fluviale importante è quello relativo al fiume Tiera all'inizio del tronco di studio: per 5 km circa, il tracciato segue l'esistente e non sono stati ritenuti possibili spostamenti, dal Proponente, per problemi di stabilità geologica dei versanti. Il tracciato ripercorre l'esistente sede di fondo valle, utilizzando gran parte dei viadotti esistenti per una carreggiata e realizzandone dei nuovi per l'altra. Sono previsti interventi di difesa a tutela delle sponde del corso d'acqua.

L'alternativa preferenziale, inoltre, si sviluppa lungo la fiumara Arcidiaconata con un tracciato che interferisce per un lungo tratto e con un lungo viadotto, con la zona di deflusso dell'alveo.

Gli attraversamenti fluviali sono stati valutati in relazione all'impatto indotto sulle componenti naturali e vegetazionali ed è previsto il ripristino vegetazionale con messa a dimora di alberi ed arbusti in corrispondenza delle sponde.

4.3 Componente ambientale suolo e sottosuolo

I rilievi morfologici condotti tramite aerofotointerpretazione e rilevamenti in campagna, hanno consentito di evidenziare aree caratterizzate da un'intensa attività franosa. Nelle aree attraversate dai tracciati la stabilità e la dinamica evolutiva dei versanti dipendono da fattori legati al clima, alle condizioni idrogeologiche, alla sismicità e variano notevolmente in funzione della natura litologica e della storia tettonica delle varie unità affioranti nell'area.

Il tronco oggetto del presente parere è condizionato nella prima parte dalla presenza di formazioni flischioidi e successivamente dalle vulcaniti del M. Vulture. Nell'ultima parte si riscontrano le successioni argilloso-sabbiose e i depositi alluvionali terrazzati del Fiume Ofanto.

I versanti del T. Tiera sono caratterizzati da movimenti franosi (colate) a diverso stato di evoluzione e attività che raggiungono l'alveo del torrente.

In seguito il tracciato, pur continuando a svilupparsi negli stessi terreni, attraversa una zona caratterizzata prevalentemente da movimenti superficiali della coltre detritica.

Più a nord, presso il complesso vulcanico del Vulture, si rilevano sulle pendici evidenze di processi erosivi, con fossi fortemente incisi nei depositi piroclastici, e la formazione di Serra Palazzo dalle cui scarpate subverticali possono innescarsi facilmente crolli per scalzamento al piede.

In considerazione dei numerosi movimenti gravitativi interferiti dalla infrastruttura, della loro notevole estensione e complessità, il Gruppo Istruttore ritiene necessario un approfondimento dello studio geologico, geomorfologico e geotecnico ed un'analisi più completa della stabilità dei versanti, quest'ultima sinora effettuata dal Proponente ipotizzando una condizione di pendio indefinito, assenza di sisma e assenza di acque. Si ritiene opportuno un'analisi anche dei corpi di frana quiescenti o inattivi, tenuto conto che la realizzazione e l'esercizio potrebbero determinare la riattivazione degli stessi.

Nelle carte geologiche, inoltre, sono riportate poche giaciture degli strati, quelle presenti non sono sufficienti per ricostruire l'assetto strutturale dei corpi rocciosi presenti, Anche nelle sezioni geologiche allegata la ricostruzione di detto assetto è poco dettagliata.

Relativamente alla sismicità dell'area, si rileva che il territorio della Basilicata attraversato dal tracciato in progetto è stato interessato in passato e di recente da un'attività sismica sia di origine locale sia generata in zone vicine ad elevata sismicità. Dal catalogo sismico si evince che l'attività locale presenta nel complesso caratteri di media intensità (V - VI MCS), pur non mancando episodi di notevole gravità come i terremoti che colpirono la Basilicata negli anni 1694, 1851 e 1857.

Per quanto riguarda le problematiche relative alla presenza di acque sotterranee, il tracciato interessa le aree del rilievo vulcanico del Vulture classificate, ai sensi della L.R. 9/84, a vulnerabilità degli acquiferi da media ed elevata e sede di una rilevante circolazione idrica sotterranea.

In considerazione delle peculiarità dell'area in esame, comunque, il Gruppo Istruttore ritiene opportuno che il Proponente approfondisca l'analisi degli aspetti idrogeologici e delle possibili conseguenze degli aspetti quali-quantitativi della falda.

4.4 Componente vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Complessivamente è stata rilevata la presenza, nell'area vasta in esame, di tre Riserve Naturali Statali (Agromonte Spacciaboschi, I Pisconi e Coste Castello), una Riserva Naturale Regionale (Lago Piccolo di Monticchio), un istituendo Parco Regionale (Parco Regionale del Vulture), un pSIC (Valle dell'Ofanto e Lago di Capaciotti) ed un pSIC coincidente con una ZPS (Monte Vulture). Sono inoltre presenti aree ex L. 1497/39 di notevole interesse pubblico per bellezza d'insieme e numerose aree ex L. 431/85 (foreste e boschi, corsi d'acqua, etc.).

Il tracciato attraversa in maniera consistente e con le diverse tipologie di opere (viadotto, raso, galleria) l'area dell'istituendo Parco Regionale del Vulture.

E' stata effettuata dal Proponente la Valutazione di Incidenza per il pSIC interferito dal tracciato in esame:

"Valle Ofanto - Lago di Capaciotti" (IT9120011) - tra le progressive 65 e 67, l'opera in progetto attraversa, con direzione quasi perpendicolare, l'area proposta come SIC. La soluzione progettuale prescelta consiste in un viadotto a doppia carreggiata nel tratto corrispondente all'attraversamento dell'Ofanto, per proseguire poi a raso nella restante parte del pSIC. L'area in esame è inserita in un

contesto agricolo, per cui l'impatto sulla vegetazione è rivolto prevalentemente all'ampia fascia di bosco ripariale, situata lungo il corso d'acqua. Nell'intorno del tracciato di progetto sono situati elementi di pregio dal punto di vista naturalistico, identificabili con maestosi elementi arborei di *Salix* spp. e *Populus* spp., presenti fin dentro l'alveo fluviale. La realizzazione dell'opera d'arte porta all'eliminazione diretta di tali elementi. La demolizione dell'attuale viadotto, l'eventuale posizionamento del cantiere e la possibile immissione di materiali in alveo portano ad un'ulteriore e più incisiva eliminazione di elementi arborei, con la conseguente distruzione di un'ampia fascia di bosco ripariale. La fase maggiormente critica risulta essere quella di cantiere, durante la quale il disturbo arrecato dal passaggio degli automezzi e dal rumore dei macchinari in funzione, porta ad un allontanamento delle specie animali presenti nell'area. L'occupazione di suolo dovuta al posizionamento del cantiere, può inoltre avere come conseguenza la distruzione di habitat peculiari e limitrofi al fiume, quali pozze temporanee o permanenti, in grado di ospitare specie di elevato valore conservazionistico. In particolare si fa riferimento ad *Emys orbicularis* (testuggine d'acqua) e *Bombina pachipus* (ululone dal ventre giallo) inserite entrambi nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. È opportuno considerare infine, che l'immissione di materiali in alveo può portare ad una alterazione delle biocenosi acquatiche. L'impatto dell'opera in progetto sulla componente consiste in una parziale distruzione degli ecosistemi, in particolar modo durante la fase di cantiere. Le interferenze direttamente ascrivibili ai cantieri relativi a questo tratto sono essenzialmente da ricondurre a fenomeni di disturbo. Il Proponente afferma che il ricorso ad interventi di mitigazione non è necessario per gli impatti diretti in quanto l'opera in progetto insiste per buona parte su sedime già esistente; altrettanto non si può dire per quegli indiretti, infatti l'entrata in esercizio dell'opera comporterà, complessivamente, un incremento della capacità della strada, con conseguente aumento delle attuali funzioni attrattive. Da quanto sopra ne consegue un potenziale maggior disturbo alle cenosi presenti e pertanto sarà necessario mettere in opera idonee barriere antirumore alte tre metri in corrispondenza dell'intero sviluppo del viadotto. Si ritiene invece necessario far coincidere la fase di costruzione sia con il riposo annuale delle piante che con il periodo di minore attività della fauna, ovvero il periodo compreso tra fine settembre e l'inizio di marzo. Altra misura necessaria riguarda il ripristino delle aree di cantiere e di tutte quelle aree alterate durante la fase di costruzione dell'opera, con la ricostituzione della fascia boscata ripariale mediante piantumazione di talee di *Salix eleagnos*, *S. alba*, *Populus nigra*, *P. alba* e *Alnus glutinosa*.

4.5 Salute pubblica

Il Proponente analizza, per la componente Salute Pubblica, gli aspetti relativi alle seguenti categorie di impatto:

1. Effetti sui livelli di sicurezza
2. Effetti dell'inquinamento sulle componenti atmosfera e rumore

Per quanto riguarda il primo punto, si riporta che, secondo le statistiche, l'indice di incidentalità per le strade ordinarie è molto maggiore che nel caso di autostrade, per cui il traffico deviato su autostrada comporta un beneficio valutabile economicamente pari alla differenza del costo dell'incidentalità nello scenario zero rispetto allo scenario di progetto.

Per quanto riguarda gli effetti dell'inquinamento sull'atmosfera, viene affermato nel SIA che in virtù dell'applicazione delle norme europee sulla riduzione delle emissioni da parte dei veicoli, nelle condizioni di futuro esercizio, i livelli di concentrazione per gli inquinanti considerati (PM, SO₂, NO₂, CO) saranno sensibilmente inferiori rispetto alle condizioni ante operam.

Relativamente alla componente rumore, il criterio di valutazione adottato ha consentito di verificare che il valore assoluto dei superamenti in condizioni ante operam è dello stesso ordine di grandezza di quello calcolato per le condizioni post operam, anche considerato il notevole aumento di flussi di traffico veicolare e senza tener conto degli effetti prodotti dalle opere di mitigazione.

Il Proponente afferma inoltre che saranno definiti gli strumenti di gestione e controllo e, ove necessario, piani di monitoraggio ambientale.

Per le singole componenti atmosfera e rumore sono riportate, nel presente parere, le considerazioni del Gruppo Istruttore nei paragrafi specifici.

4.6 Rumore e vibrazioni

Rumore

In nessun comune interessato dall'opera risulta attualmente in vigore il Piano di Zonizzazione Acustica.

Per la caratterizzazione del clima acustico attuale, sono state individuate 12 postazioni di misura sulla base della presenza di potenziali ricettori e di infrastrutture esistenti e/o altre sorgenti sonore e sono stati effettuati cicli di misura distribuiti su un periodo di osservazione della durata di una settimana. Nel tronco i valori acustici misurati risultano essere al di sotto dei limiti normativi.

Per quanto riguarda i valori determinati, il numero di superamenti è pari a 103 unità. Si può affermare che lo stato del clima acustico attuale risulta interessato da un impatto relativamente basso sulla componente rumore. E' stata rilevata la presenza di due ricettori sensibili (scuola elementare e scuola media) nel tronco oggetto di studio.

Dai risultati ottenuti dalle simulazioni modellistiche per il post operam, si è rilevato che i ricettori per i quali si prevedono superamenti sono 214. Nell'area comunale di Vaglio (particolarmente critica) in corrispondenza dello svincolo vi è una elevata presenza di edifici. Il valore medio di superamenti per chilometro di asse stradale, pari a 12.0, risulta il maggiore rispetto a quelli relativi all'intero progetto. Le zone dove si riscontrano il maggior numero di superamenti sono Pietragalla, Avigliano-S. Nicola e Filiano. In corrispondenza dei primi due il numero di ricettori per chilometro è pari a circa 11.0, valore superiore a quello medio riscontrato per l'intero tronco (pari a 2.0).

Vengono quindi, in parte, individuati i ricettori (considerando che alcune aree dell'asse stradale esistente si discostano da quelle relative al nuovo progetto e, quindi, l'analisi non può considerarsi esaustiva), anche se in fase di progetto definitivo dovrà essere approfondita l'analisi di tale componente perché non viene valutato in maniera sufficiente il clima acustico post mitigazione e quindi non è garantito il rispetto dei limiti normativi in seguito agli interventi di mitigazione.

Nella risposta alla richiesta di integrazioni, il Proponente fornisce una valutazione degli impatti dovuti alle attività di cantiere e al traffico dei mezzi d'opera, rimandando alle fasi successive gli ulteriori approfondimenti della componente.

Vibrazioni

Per il tronco oggetto del presente parere, sono state individuate le opere d'arte significative al fine di indicare quali sono le possibili interferenze vibrazionali, dovute ad attività rilevanti di cantiere o di scavo in galleria.

Tronco 3

- viadotto Tiera (570 m),
- viadotto Bosco Piccolo (1150 m)
- la galleria Limitone
- serie di piccoli viadotti Appia intervallati da altrettanti brevi tratti in trincea/rilevato;
- opere di viadotti di lunghezza comunque non superiore a m 380
- galleria artificiale di lunghezza pari a m 900

- 2 viadotti Scalera di lunghezza 800 m
- galleria naturale Croce del Monaco di lunghezza m 1384
- viadotti nella valle della Arcidiaconata
- viadotti, tra cui il viadotto Viscilicchio di m 870

Durante la fase costruttiva è previsto un sistema di monitoraggio strumentale allo scopo di valutare l'entità effettiva dei livelli vibrazionali indotti dalle operazioni di cantiere, con misure ante operam ed in corso d'opera

Sono previste campagne di monitoraggio nelle tipologie di ricettori che risultano più sensibili alle vibrazioni indotte dalle lavorazioni:

- edifici residenziali;
- attività sensibili quali ospedali, industrie di precisione, etc;
- emergenze storico-culturali.

L'analisi delle attività costruttive e delle costruzioni presenti sul territorio, tenendo conto delle considerazioni e delle norme, permetterà di individuare i punti ritenuti particolarmente "sensibili", e quindi da monitorare, rispetto alla componente vibrazioni durante la fase di cantiere

Non viene considerato l'impatto durante la fase di esercizio, pur essendo stata rilevata la presenza di numerosi ricettori nell'analisi relativa alla componente rumore che potrebbero essere impattati anche relativamente alla presente componente.

4.7 Componente paesaggio

L'Appennino lucano è il più intatto dei paesaggi, caratterizzato dalla scarsa presenza antropica e conservato ancora integro. Vi si alternano foreste con dorsali soleggiate, calanchi con gole dall'aspetto di piccoli canyon. Questa catena montuosa è costituita da vari massicci isolati, e s'innalza di quota col procedere verso sud. La fascia di colline sabbiose e argillose, che interessa invece quasi tutta la sezione orientale della regione, si presenta più brulla, intensamente incisa dall'azione delle acque. Nella parte settentrionale del corridoio di studio si erge il Monte Vulture, che rappresenta un'emergenza naturalistica particolare ed isolata rispetto alle aree limitrofe, legata alla presenza di un complesso vulcanico spento. Nella parte sud vengono ad essere lambite le Dolomiti Lucane. Si tratta di formazioni soggette all'azione degli agenti atmosferici che determinano il bizzarro modellamento dei rilievi e l'instabilità dei versanti a causa di vasti franamenti. Conseguenza di ciò è la modificazione lenta e continua del paesaggio.

L'area interessata dal Tronco 3 insiste su di un'area prevalentemente agricola, con insediamenti urbani ed aree arbustive e prative. Nella parte nord vengono interferiti aree e beni archeologici, tra cui l'area del Rendina (comprendente tra l'altro una fattoria tardo romana e un tratturo regio), la Necropoli Casino Rosati, l'abitato preistorico e medioevale di Cisterna, etc.

Tra le maggiori tipologie di impatto che l'infrastruttura oggetto del presente parere può provocare va citata, inoltre, l'alterazione della percezione visiva, particolarmente forte nell'area in esame per la frequente presenza di bacini percettivi ampi ed aperti entro i quali il tracciato va ad inserirsi; bisogna menzionare, inoltre, la possibile alterazione della configurazione paesaggistica per la presenza di una successione di ambiti differenti tra loro per naturalità e morfologia, ma collegati da una direttrice fortemente prevalente, sempre incentrata sui fondovalle dei principali corsi d'acqua. Risultano necessari, inoltre, studi specifici per la sistemazione funzionale ed ambientale delle aree intercluse.

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large circular mark on the left and several scribbles on the right.]

LA COMMISSIONE SVOLGE INOLTRE LE SEGUENTI CONSIDERAZIONI SUGLI ARGOMENTI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Il presente parere tiene conto delle osservazioni espresse ai sensi dell'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 394 e descritte in dettaglio nella Relazione Istruttoria che forma parte integrante del presente parere.

PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA LA COMMISSIONE, AI FINI DELL'ESPRESSIONE DEL PARERE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE,

ritiene che la soluzione proposta e sopradescritta, con le prescrizioni sul progetto definitivo più avanti riportate e fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente, sia:

- **ambientalmente compatibile** per la tratta individuata nel progetto come Tronco 3, a condizione di quanto specificato nelle successive prescrizioni.

Il progetto definitivo, in relazione a quanto sopra, deve:

1. effettuare la revisione del tracciato, considerando più alternative progettuali ed elaborandone il relativo SIA, per la tratta compresa da circa km 32 a circa km 48 del Tronco 3 per non interferire con il bacino idrominerario del Vulture e con la fumarata dell'Arcidiaconata, al fine di realizzare un'alternativa traslata verso est; le prescrizioni di seguito riportate dovranno tener conto anche degli effetti prodotti dalla revisione del tracciato;
2. contenere tutte le indagini e gli studi di analisi, previsti dal Proponente nell'ambito della trattazione dello Studio di Impatto Ambientale e delle sue successive integrazioni, secondo le modalità descritte e volte alla determinazione di tutti i parametri necessari ad una adeguata previsione degli impatti e alla determinazione delle relative opere di mitigazione;
3. sviluppare gli interventi di mitigazione ed opere di compensazione:
 - secondo quanto indicato nello Studio di Impatto Ambientale e sue integrazioni, completandoli con le presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione ed i costi analitici. Prevedere compensazioni per un importo pari a circa il 3% dei lavori
 - avvalendosi, sia in fase di progetto che nella fase antecedente all'apertura dei cantieri, dell'assistenza di specialisti per la protezione della flora e della fauna significativa presente
 - assicurare l'inserimento paesaggistico delle mitigazioni acustiche privilegiando l'adozione di barriere antirumore integrate con barriere a verde;
4. prevedere che nei capitolati d'appalto siano inserite le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere, anticipando nel programma lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura;
5. approfondire la verifica della coerenza con il Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Basilicata;
6. verificare, tra le interferenze del progetto con le reti di distribuzione, anche le eventuali interferenze con il nuovo tracciato dell'elettrodotto 380 kV Matera-S. Sofia, approvato dalla Commissione Speciale VIA in data 6 giugno 2005;

"Collegamento Nord-Sud Tirreno-Adriatico tra A3 e A16, itinerario Lauria-Candela"

7. relativamente alla fase di cantiere:

- prevedere il ripristino ambientale delle aree utilizzate come aree di cantiere e dei relativi accessi in accordo con gli Enti Locali
 - riportare una stima dettagliata dei fabbisogni idrici necessari
 - dettagliare i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo; per lo smaltimento dei quelli in esubero, definire il Piano di deposito temporaneo e di smaltimento, caratterizzando le aree di stoccaggio definitivo dal punto di vista ambientale e specificando le modalità di abbancamento e le relative opere di sistemazione finale;
 - predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di questa attività in termini di:
 - percorsi impegnati
 - tipo di mezzi e caratterizzazione delle emissioni in atmosfera
 - volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito
 - percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati
 - percorsi di attraversamento di aree urbanizzate
 - messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili
8. approfondire l'analisi delle aree intercluse, effettuando studi specifici per la loro sistemazione funzionale ed ambientale;
9. per quanto riguarda la componente atmosfera durante la fase di esercizio, approfondire l'analisi considerando dati omogenei tra l'ante ed il post operam relativamente alle emissioni degli inquinanti, senza applicare, quindi, coefficienti di riduzione; riportare, inoltre, le mappe di isoconcentrazione con gli inquinanti caratteristici del traffico veicolare (ossidi di azoto, PM10, PTS, CO, SO2 e benzene). Porre particolare attenzione ai livelli di concentrazione che si possono determinare all'interno delle gallerie;
10. dettagliare, per le acque di piattaforma, il dimensionamento e la localizzazione delle opere di raccolta e canalizzazione, dei manufatti di separazione e trattamento e del sistema di trincee e pozzi disperdenti per il recapito finale, nonché le modalità di gestione dei sistemi di trattamento stessi, anche in relazione al verificarsi di condizioni accidentali di sversamento di inquinanti;
11. approfondire lo studio geologico, geomorfologico e geotecnico, anche attraverso un attento monitoraggio dei fenomeni gravitativi e dettagliare l'analisi di stabilità dei versanti al fine di garantire il fattore di sicurezza in seguito alla realizzazione della strada e degli eventuali interventi di sistemazione; analizzare anche i corpi di frana in stato di attività quiescente o inattivo. Corredare le analisi di cartografia dettagliata;
12. prevedere, dove siano presenti falde acquifere, che le attività di perforazione non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione e che l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate;
13. porre particolare attenzione all'attraversamento delle aree sensibili interferite dal tracciato, quali l'ambito del torrente Tiera, l'ambito di Lagopesole, l'area interessata dall'istituendo Parco Regionale del Vulture, il pSIC "Valle dell'Ofanto - Lago di Capaciotti" e delle altre aree eventualmente interferite;
14. approfondire lo studio della componente faunistica, così da poter assicurare la corretta progettazione di corridoi protetti di attraversamento della fauna in numero, forma e dimensioni adeguati;

15. approfondire le componenti atmosfera, rumore e vibrazioni considerando dati omogenei con quelli utilizzati nello studio del traffico e dettagliare i possibili impatti e le relative misure di mitigazione sia durante la fase di costruzione che nel post operam;
16. per le opere di sistemazione a verde, di ripristino ambientale e di rinaturazione previste e con particolare riguardo ai consolidamenti spondali, fare ricorso prevalentemente a tecniche di ingegneria naturalistica, adottando almeno le "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, settembre 1997 ed il "Manuale di Ingegneria Naturalistica" della Regione Lazio, 2001, volumi 1, 2 e 3; utilizzare specie appartenenti alle serie autoctone, prevedendo eventualmente la raccolta in loco di materiale per la propagazione (sementi, talee, ecc.) al fine di rispettare la diversità biologica e prevedendo la produzione di materiale vivaistico presso vivai specializzati che ne assicurino l'idoneità all'uso in condizioni ambientali difficili (terreni di riporto di scadente qualità, ecc.);
17. approfondire l'inserimento paesaggistico dell'opera lungo tutto il tracciato (fornendo adeguato numero di fotosimulazioni riferite alle opere d'arte principali ed ai punti di vista più significativi), in special modo in aree di particolare pregio, in prossimità di beni storico-architettonici e nelle aree dalle quali questi beni sono visibili per accertare se la linea ne ostacoli la fruizione o il raggiungimento nonché, all'esito dello studio stesso, specificare gli interventi di mitigazione o compensazione del caso;
18. laddove il tracciato interferisce, direttamente o indirettamente, con le aree di interesse archeologico, effettuare campagne di indagine preventive finalizzate a limitare l'entità delle interferenze.

Il Proponente deve inoltre:

19. integrare, al fine delle verifiche di cui all'art. 20 comma 4 del D. Lgs n.190 del 20.08.2002 e s.m.i., il progetto definitivo con tavole dettagliate, con planimetrie, profili, sezioni, nelle quali vengano indicate ed evidenziate le opere, le particolarità progettuali, le misure mitigatrici e compensative con le quali sono state rispettate, applicate ed ottemperate le prescrizioni espresse nel parere CIPE, accompagnate da una relazione descrittiva specifica;
20. elaborare il Progetto di Monitoraggio Ambientale, secondo le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA, a partire dalle informazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale e sue successive integrazioni e coinvolgendo gli enti locali preposti. Il PMA dovrà essere allegato al Progetto Definitivo, prevedendone il costo nel relativo quadro economico;
21. redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento.
22. predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001);

Inoltre, si **raccomanda** che:

- a) in fase di progettazione definitiva ed esecutiva siano approfonditi gli aspetti estetici dei manufatti (riducendo ove possibile le dimensioni, studiando le sagome, i colori, i materiali, etc.) e vengano adeguatamente studiate le modalità del loro inserimento nel paesaggio, privilegiando opere di finitura simili a quelle tradizionali;

- b) ci si assicuri che l'appaltatore dell'infrastruttura possenga o in mancanza acquisisca, per le attività di cantiere, dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo possibile, la Certificazione Ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al Regolamento CE 761/2001 (EMAS);

Roma, 28 marzo 2006

Dott. Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)
 Prof. Ing. Alberto FANTINI
 Dott. Ing. Claudio LAMBERTI
 Prof. Dott. Vittorio AMADIO
 Dott. Ing. Pietro BERNA
 Dott. Arch. Eduardo BRUNO
 Prof. Avv. Massimo BUONERBA
 Dott. Avv. Flavio FASANO
 Dott. Arch. Franco LUCCICHENTI
 Prof. Dott. Giuseppe MANDAGLIO
 Prof. Dott. Antonio MANTOVANI
 Dott. Avv. Stefano MARGIOTTA
 Prof. Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI
 Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO
 Dott. Ing. Alberto PACIFICO
 Prof. Ing. Monica PASCA
 Dott. Ing. Giovanni PIZZO
 Prof. Ing. Pier Lodovico RUPI
 Dott. Arch. Giovanni TERZI

ASSENTE

 ASSENTE

 ASSENTE

 ASSENTE

 ASSENTE

 ASSENTE

 ASSENTE