



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

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 STRADALE A1 – A14 DELL'ITINERARIO SAN VITTORE – TERMOLI. TRATTA SVINCOLO BOJANO NORD (KM 61+500) – A14 TERMOLI COMPRESO IL COLLEGAMENTO CON CAMPOBASSO

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 e di preminente interesse nazionale di cui all'art. 1 della Legge n. 443 del 2001, il "Corridoio trasversale A1 – A14: nuova tratta San Vittore - Termoli";

visti gli artt. 17 e ss. del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, che regolano la procedura 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, 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 stradale A1 - A14 dell'itinerario San Vittore - Termoli", presentata dalla Società Anas S.p.A. con nota prot. n. 3654 del 12 luglio 2004, assunta al protocollo 16751 del 19 luglio 2004 presso la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, a corredo della quale il Proponente ha trasmesso copia degli elaborati progettuali e dello studio di impatto Ambientale e copia degli avvisi al pubblico;

vista la nota prot. n. DSA/2004/23074 del 19 ottobre 2004, acquisita alla Commissione Speciale VIA con prot. n. CSVIA/01490 del 27 ottobre 2004, con la quale la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha trasmesso alla Commissione Speciale VIA la documentazione relativa al progetto preliminare attestandone la completezza;

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 comunicazione di apertura del procedimento effettuata il 23 novembre 2004 con lettera prot. n. CSVIA/2004/01590 dal Presidente della Commissione Speciale VIA ai sensi dell'art. 2 del D.P.C.M. 14 Novembre 2002;

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. CSVIA/1679 del 22 dicembre 2004;

vista la richiesta di proroga, pari a 45 giorni naturali consecutivi, dei termini di consegna delle integrazioni avanzata dal proponente con nota n. 000149 del 14 gennaio 2005, assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. CSVIA/00060 del 19 gennaio 2005;

vista la nota n. CSVIA/2005/00097 del 21 gennaio 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 7 marzo 2005;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal Proponente con nota n. 001333 del 7 marzo 2005 assunta dalla Commissione Speciale VIA al prot. n. CSVIA/0304 del 7 marzo 2005;

vista la nota n. 001934 inviata dal proponente in data 6/4/2005, assunta dalla CSVIA al prot. CSVIA/0417 del 12 aprile 2005, concernente la trasmissione di alcuni elaborati relativi alla risposta alle integrazioni corretti con la dizione "Errata Corrige";

vista e considerata la nota n. 002355 inviata dal proponente in data 3 maggio 2005, assunta dalla CSVIA al prot. n. CSVIA/0490 del 3 maggio 2005, concernente la richiesta di sospendere il giudizio sull'opera esclusivamente per il tratto *svincolo di Bojano Nord - A14 Termoli compreso il collegamento con Campobasso* chiedendo una proroga di 3 mesi della procedura VIA tenuto conto "del fatto che sono emersi nuovi elementi ritenuti degni di approfondimento, atteso che il tratto *A1 svincolo di S. Vittore - svincolo di Bojano Nord (Km 61+500)* conserva la propria piena efficacia e funzionalità anche in assenza del completamento del rimanente tratto";

vista la nota del 13/05/2005 prot. n. CSVIA-00_2005-0000522 con cui il Presidente della Commissione Speciale VIA ha comunicato al Proponente che la "Commissione procederà ad esprimere il proprio parere considerando esclusivamente la tratta A1 svincolo S. Vittore – svincolo Bojano Nord (Km 61+500)". Con la medesima nota si è comunicato inoltre "l'accettazione della proroga della procedura VIA di 3 mesi [...] per il rimanente tratto [...] la cui nuova documentazione dovrà essere consegnata entro il 3 agosto";

vista e considerata la Relazione Istruttoria relativa all'intero progetto "Collegamento stradale A1 – A 14 dell'itinerario San Vittore – Termoli" approvata dalla Assemblea di Sezione della Commissione Speciale VIA in data 10/05/2005;

visto e considerato il parere positivo, con prescrizioni e raccomandazioni, di compatibilità ambientale per il progetto "Collegamento stradale A1 – A14 dell'itinerario San Vittore – Termoli. Tratta svincolo S. Vittore/Termoli (A1)– svincolo Bojano Nord (km 61+500)" espresso dalla Commissione Speciale VIA il 10/05/2005;

vista e considerata l'osservazione espressa dal pubblico - Osservazione del "WWF Italia- Sezione Regionale Molise" del 09/08/2004 Prot. 725/EP/04, acquisita dalla la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio il 25/08/2004 al prot. n. 19181 così come trasmessa dalla Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con prot. n. 0019181 del 25 agosto 2004 a dalla Commissione Speciale di Valutazione dell'Impatto Ambientale con prot. CSVIA/01490 del 27.10.2004;

vista la nota n. 004210 del 1 agosto 2005, assunta dalla CSVIA al prot. n. 817 del 1 agosto 2005, con la quale l'ANAS ha richiesto alla CSVIA una ulteriore proroga di 120 giorni per eseguire gli approfondimenti di cui alla nota n. 2355 del 3/5/2005 fissando il termine di consegna nel giorno 1 dicembre 2005;

vista la nota n. CSVIA/2005/839 del 5 agosto 2005 con cui il Presidente della Commissione Speciale VIA con ha concesso la proroga richiesta dal proponente restando in attesa delle integrazioni entro il 1 dicembre 2005.

vista la documentazione integrativa al progetto inviata dall' ANAS S.p.A in data 04/11/2005., con nota prot. CDG/0001830-P, acquisita dalla DSA al prot. n. DSA/2005/0029015 in data 15/11/2005 e trasmessa alla CSVIA in data 17/11/2005 con nota prot. DSA/2005/0029336, acquisita dalla CSVIA al prot. n. CSVIA/2005/0001373 del 22/11/2005;

vista la nota n. CSVIA-2005-0001563 del 19.12.2005 con la quale il Presidente della Commissione Speciale VIA comunica al proponente la riattivazione dell'istruttoria di valutazione, sospesa a seguito della richiesta ANAS del 3.5.2005 prot. 002355 assunta al prot. CSVIA/490 del 03.05.2005, relativa al tratto "Bojano Nord – A14 Termoli compreso il collegamento con Campobasso" con conclusione prevista entro la prima metà di gennaio 2006;

vista la nota n. CSVIA/2006/0000022 del 10/01/2006 con la quale il Presidente della Commissione Speciale VIA ha chiesto, al Ministero delle Infrastrutture e Trasporti – Struttura Tecnica di Missione - , di conoscere, ai fini dell'espressione del parere di compatibilità ambientale, se l'inserimento all'altezza di Bojano Nord della deviazione per la città di Campobasso è coerente con la delibera CIPE di approvazione del programma delle infrastrutture strategiche di cui alla Legge Obiettivo;

vista la nota. STM/ST/GC.mp prot. n. 12In del 11/01/2006, acquisita dalla CSVIA in data 11/01/2006 al protocollo CSVIA-2006-0000032, con la quale il Capo della Struttura Tecnica di

Missione del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ha confermato al Presidente della CSVIA la coerenza del progetto ANAS, comprensivo della deviazione per la città di Campobasso, con la programmazione relativa alle infrastrutture strategiche previste dalla Legge Obiettivo;

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, del D. Lgs. 20 agosto 2002, n. 190, i cui esiti sono illustrati nella "Relazione Istruttoria" e nell'"Addendum alla Relazione Istruttoria", e costituiscono presupposto delle valutazioni espresse e delle prescrizioni impartite con il presente atto;

considerata la "Relazione Istruttoria" e l'"Addendum alla Relazione Istruttoria" che costituiscono parte integrante del presente parere;

viste le seguenti note e pareri:

- Parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Province di Napoli e Caserta trasmesso con nota del 24/08/2004 prot. 20539 all'ANAS SpA Direzione Generale, al Ministero per i Beni ed Attività Culturali e per conoscenza al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio dove è stato acquisito dalla Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale in data 16/09/2004 prot. n. 20408.
- Parere n. 21544/A-21545/A del 15 settembre 2004 della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio e per il Patrimonio Storico Artistico e Demoetnoantropologico per il Lazio trasmesso dalla Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio alla Commissione Speciale VIA con nota n. DSA/2004/0023007 del 19 ottobre 2004 e assunta dalla stessa Commissione con prot. n. CSVIA/01462 del 21 ottobre 2004.
- Nota della Regione Molise - Servizio Conservazione della Natura e Valutazione d'Impatto Ambientale del 09/09/2004 n. 2057, acquisita dalla la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio il 24/09/2004 al prot. n. 21027.
- Nota della Regione Molise - Direzione Generale IV -, trasmessa dalla DSA in data 21/09/2005 con nota prot. n. DSA-00_2005-0023081 acquisita al prot. n. CSVIA-00_2005-0001021 del 21/09/2005, con la quale è stata inviata la delibera G.R. n. 1113/3 agosto 2005 con i relativi allegati.
- Nota del 13 gennaio 2006 n. 491, acquisita dalla CSVIA al prot. n. CSVIA-2006-0000057 del 13/01/2006, con la quale la Regione Molise - Direzione Generale IV delle Politiche del Territorio, dei Trasporti e della Casa, Servizio Viabilità - ha inviato alla Commissione Speciale VIA la Delibera della Giunta Regionale 19 dicembre 2005, n. 1851 recante "Preliminare collegamento stradale A1-A14 S. Vittore-Termini. Espressione del parere regionale ai sensi del D.Lgs. n. 190/2002 di attuazione alla Legge 443/2001 - Addendum alla D.G.R. n. 1113 del 3 agosto 2005".

ESPRIME LE SEGUENTI

VALUTAZIONI IN ORDINE ALL'IMPATTO AMBIENTALE DELL'OPERA

1. Aspetti programmatici

1.1. Strumenti di pianificazione e programmazione.

Pianificazione nazionale di settore

L'intervento risulta coerente con le linee di indirizzo del PGT 2000. Il potenziamento dell'asse trasversale Lazio-Molise (quindi il collegamento San Vittore - Termoli), rientra infatti tra le principali proposte di miglioramento ed integrazione della rete SNIT di primo livello.

L'opera in oggetto è inserita negli allegati 1 e 2 della Legge Obiettivo riportanti gli interventi di preminente interesse nazionale.

Alcune parti dell'opera risultano inoltre inserite nel Piano triennale ANAS 2002-2004.

Il Piano ripropone una parte degli interventi previsti nel piano precedente 2001-2003, non ancora attivati; tra questi viene individuata, per la regione Molise, la SS 85 "Venafrana" Itinerario A1 - A14. Tra le opere previste nel nuovo Piano viene invece indicata un'integrazione di interventi sulla variante di Venafro (dal Km 16+050 al Km 27+500 - Lotto 1°), nonché interventi relativi a opere d'arte sulla SS 647 "Bifernina" (lavori di rafforzamento e messa in sicurezza viadotti).

Nel Dpof (Documento di Programmazione Economico-Finanziaria) per gli anni 2001-2004, alla sezione Interventi Strutturali, sono riportate diverse priorità per lo sviluppo del sistema di trasporti, da attivare entro l'Aprile 2001. Tra le priorità, indicate nel "Rapporto di lavoro" che il Ministero dei Lavori Pubblici ha presentato alle Camere nel giugno 2000, figura per il Molise l'itinerario Valle del Biferno Termoli-S. Vittore, per il quale sono previsti investimenti per 2.000 miliardi di lire.

Pianificazione di settore regionale e interregionale

L'opera risulta coerente con gli obiettivi del Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.) della Regione Molise 2002-2010. Il piano, che si configura come "piano direttore" posto alla base della successiva predisposizione dei piani attuativi specifici, mira al recupero e all'innalzamento dei livelli di funzionalità e di efficienza del sistema stradale primario e secondario. Il P.R.T. del Molise pone inoltre l'attenzione sull'ipotesi del nuovo Sistema Portuale ed Intermodale di Termoli, eventualità questa che *"andrebbe a concretizzare il sistema integrato dei trasporti e di conseguenza ad accrescere l'economia regionale"*.

Il P.R.T. della Regione Lazio riporta la data del 1992 e prevede un orizzonte temporale proiettato al 2010. Nel piano è previsto un nuovo tracciato per il "Collegamento Interregionale FR-IS-CB" che però, a differenza del tracciato oggetto dello studio, parte dal comune di Atina (FR) fino al confine regionale. Viene tuttavia messo in evidenza dal proponente *"la volontà di un necessario collegamento trasversale fra la Regione Lazio e la Regione Molise"*.

Il progetto è anche coerente con gli obiettivi dell'Intesa Istituzionale di Programma tra Governo e Regione Molise del 16 Febbraio 2000, che ha come oggetto l'attuazione di programmi di intervento nei sistemi infrastrutturali nella Regione riguardanti principalmente i lavori di potenziamento, ammodernamento, messa in sicurezza e adeguamento alla norme in vigore della rete stradale di interesse regionale. Una particolare priorità viene data all'asse Termoli - Venafro con allacci alle direttrici adriatica e tirrenica con riferimento sia alla viabilità, sia alla modernizzazione e adeguamento della ferrovia. L'Intesa prevede stanziamenti pari a € 516 ml.

Viene inoltre menzionata dal proponente *"l'importante "Intesa Istituzionale di Programma tra le Giunte Provinciali di Avellino, Benevento, Campobasso e Foggia", quale strumento di potenziamento dei collegamenti stradali e ferroviari"*.

Pianificazione territoriale regionale

Si riscontrano lungo il tracciato numerose interferenze con aree ed emergenze sottoposte a vincoli ambientali e paesaggistici imposti dal P.P.A.R. (Piano Paesistico Ambientale Regionale) della Regione Molise, suddiviso in 8 ambiti. Per ognuno degli otto ambiti sono stati redatti Piani Territoriali Paesistici Ambientali d'Area Vasta (PTPAV) nei quali vengono indicate la

trasformabilità e le modalità di trasformazione del territorio ai fini della tutela e valorizzazione "in presenza di elementi esterni agli ambiti di rilevanza paesistica ed ambientale di valore medio ed elevato e di elementi di valore produttivo agricolo o di pericolosità geologica eccezionale".

L'itinerario S. Vittore – Termoli attraversa zone che sono comprese nei seguenti ambiti del PTPAV (risulta escluso il n. 8 "Alto Molise"):

P.T.P.A.V. n. 6 - Medio Volturno Molisano-, P.T.P.A.V. n. 7 – Mainarde e Valle dell'Alto Volturno -, P.T.P.A.V. n. 5 – Matese settentrionale -, P.T.P.A.V. n. 4 – Colle dell'orso -, P.T.P.A.V. n. 3 – Massiccio del Matese.

Per quanto riguarda il PAI –Piano di assetto Idrogeologico – e le aree a pericolosità di frana, il proponente afferma che il tracciato di progetto interessa, con fasce di pericolosità moderata ed elevata, diverse aree identificate, dal proponente stesso, con le rispettive progressive di progetto. In tali aree ci si dovrà quindi attenere, nelle fasi successive di progettazione, alle direttive previste dal PAI.

Il proponente afferma ancora che nei confronti del PSDA (Piano Straordinario Difesa Alluvioni) il progetto in esame interessa le fasce fluviali A, B1, B2 e B3 (identificando le progressive) per le quali, anche in questo caso, ci si dovrà attenere, nelle fasi successive di progettazione, alle direttive previste dal PSDA.

Pianificazione Provinciale

Il Documento Preliminare di Indirizzo del Piano Territoriale Provinciale generale (PTGP) della provincia di Frosinone pone l'accento sulle inadeguatezze del sistema dei trasporti tra cui le limitate condizioni di accessibilità/conessione della provincia con i territori regionali contermini, tra cui il Molise. Nelle linee guida viene individuato il completamento e potenziamento dei corridoi viari di collegamento interregionale e regionale e, in particolare, il prolungamento orientale della "dorsale appenninica" verso Isernia (Atina-Isernia) ed il Molise.

Pianificazione comunale

Nei territori comunali attraversati non sempre si riscontra coerenza con le previsioni dei Piani Regolatori Generali; per i P.R.G. che non prevedono l'opera in esame, il proponente dichiara che si dovrà provvederne l'adeguamento, essendo l'opera prevista in atti di programmazione ad essi sovraordinati. Fa eccezione il P.R.G. del Comune di Venafrò che, prevedendo la relativa circoscrizione, ingloba anche parte dell'opera.

Nelle tavole di sintesi dei PRG non sono state prese in considerazione eventuali previsioni inerenti la viabilità locale, riportando solo quella già esistente.

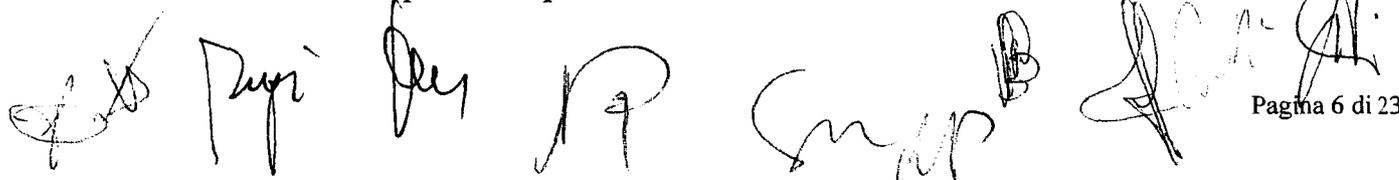
Sistema dei vincoli territoriali ed ambientali

Per quanto riguarda le interferenze del progetto con il sistema dei vincoli territoriali ed ambientali, il proponente ha elaborato la "Carta dei Vincoli". Risultano interferite, dalla tratta oggetto del presente parere, i seguenti Siti di Interesse Comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat 2000":

- SIC IT7222287 "La Gallinola - Monte Miletto – Monti del Matese"
- SIC IT7222247 "Valle del Biferno" (attraversato più volte)
- SIC IT7222236 "Monte di Trivento"
- SIC IT7222249 "Lago di Guardialfiera"
- SIC IT7222214 "Calanchi Pisciarellò"
- SIC IT7228229 "Valle Biferno dalla Diga a Guglionesi"
- SIC IT7228228 "Bosco Tanassi"
- SIC IT7222254 "Torrente Cigno"
- SIC IT7222237 "Fiume Biferno (confluenza Cigno)"

Inoltre sono state rilevate lungo tutto il percorso n.114 interferenze con aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 490/99 e numerose interferenze con aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23, art. 1).

1.2. Motivazioni dell'opera e tempistiche di attuazione intervento



Le caratteristiche fondamentali dell'itinerario Bojano Nord – Termoli e della Bretella di Campobasso sono le seguenti:

Itinerario Bojano Nord – Termoli	L= 73,6 km circa
Bretella di Campobasso	L = 18, 6 km circa
TOTALE INTERVENTO	L = 92,2 km circa

La suddivisione dello stesso tracciato per tipologie è la seguente:

- TRINCEE/RILEVATI 55,5 km
- VIADOTTI 23 km
- GALLERIE 6 km

Complessivamente sono previsti n° 27 svincoli su una distanza totale di 92 km e quindi con una densità di 1 svincolo / 3,5 km ca. Nella documentazione integrativa al progetto, inviata dall' ANAS S.p.A in data 04/11/2005, il proponente, ha proposto l'eliminazione di uno svincolo (Colle di Anchise).

2.2. Cantieristica e bilancio materiali

Sull'intero tracciato in oggetto sono previsti n. 32 cantieri appartenenti alle seguenti due tipologie:

- n. 9 campi/cantieri (CC) dove oltre alle attività specifiche e specialistiche di un normale Cantiere Operativo, sono concentrati tutti i servizi generali di riferimento per la realizzazione delle opere previste nel lotto di competenza;
- n. 23 cantieri operativi (CO) dove vengono svolte le attività specialistiche relative all'opera o all'insieme di opere di competenza.

La cantierizzazione delle nuove opere è prevista dal proponente in stretta adiacenza o addirittura in sovrapposizione rispetto all'attuale viabilità, la cui funzionalità andrà mantenuta durante l'intera durata dei lavori con una opportuna pianificazione degli interventi ed una eventuale parzializzazione della sezione comunque adeguata alle previste esigenze di traffico anche cantieristiche.

Riguardo il bilancio materiali dai dati forniti dal proponente relativamente alla soluzione proposta risulta che:

- La quantità di materiale da portare a discarica è stimata pari a 2.963.240 mc.
- Il fabbisogno di inerti per calcestruzzi ammonta a circa 3.170.000 milioni di mc.
- Il materiale proveniente da scavi riutilizzabile per inerti e dreni viene integralmente impiegato per la formazione di dreni.
- Il fabbisogno di materiale per rilevati è di circa 6.450.000 milioni di mc; considerando le quantità di materiale riutilizzabile proveniente dallo scavo delle gallerie, pari a circa 480.000 mc, la quantità da reperire effettivamente da cava risulta pari a circa 5.970.000 milioni di mc.
- E' previsto anche il riutilizzo di circa 81.000 mc di materiale proveniente dallo scavo della Galleria Alfano, previo trattamento di stabilizzazione a calce .
- Il materiale disponibile nel sistema di cave individuato è valutabile in 18.633.000 mc circa e risulta prevalentemente di tipo calcare/ghiaia.
- Per la formazione dei rilevati si farà pertanto riferimento anche al possibile utilizzo degli sfridi relativi a scavo/lavorazioni di materiale più pregiato.
- Per l'allocazione del materiale a discarica si farà riferimento alle disponibilità verificate nello stesso sistema delle cave, in specifiche zone a ciò dedicate, comunque possibile anche dove non esplicitamente evidenziato.
- Le quantità/disponibilità individuate, la dinamica di movimentazione indotta dall'intervento e la situazione operativa (superfici disponibili) ed amministrativa di alcune cave (già sfruttate ed in

istruttoria di ampliamento) sembrano poter consentire una soluzione del bilancio materiali dell'intervento inquadrabile nell'ambito del sistema di cave/discariche individuato; situazione questa che può senz'altro considerarsi come preferenziale. Tale situazione dovrà essere eventualmente verificata/confermata in fase di progettazione definitiva, .

L'individuazione delle cave di riferimento per l'approvvigionamento dei materiali e anche le indicazioni sulle possibilità di allocamento di eventuale materiale a discarica fanno riferimento al censimento cave delle Regione Molise.

Il bilancio dei materiali è stato impostato per l'intero intervento facendo riferimento quasi esclusivamente alle risorse del territorio molisano, con l'eccezione di una cava individuata nel comune di S.Pietro Infine (CE).

Si ritiene che se per le cave vengono forniti dati esaurienti; per quanto riguarda i siti di discarica individuati non viene verificata la loro effettiva disponibilità. Vengono fornite infatti solo generiche indicazioni sulle possibilità di allocamento di eventuale materiale a discarica quando il surplus di detto esubero (da destinare a discarica) risulta piuttosto elevato e pari a 2.963.240 mc.

I volumi di materiale a discarica aumenterebbero sensibilmente nel caso fossero adottate le varianti ipotizzate: Bretella Campobasso – Fondo Valle Rivolo e galleria di Guardialfiera.

2.3. Analisi trasportistica e Costi benefici

Sono stati utilizzati dal proponente i dati di traffico disponibili dalle rilevazioni periodiche effettuate sulla rete stradale ed autostradale, facendo riferimento alle più recenti stime del traffico giornaliero medio (TGM) dell'ANAS, nei diversi punti di osservazione. Al fine di aggiornare le stime del TGM ad oggi, è stata effettuata, sempre dal proponente, una campagna di rilevazione dei flussi costruita ad hoc.

Il volume di traffico maggiore risulta quello sulla S.S.85 tra Venafro ed Isernia per poi gradualmente diminuire verso Bojano. Da Bojano verso Campobasso il traffico si incrementa fino a punte di circa 12700 veic/gg sulla S.S.87 per poi ulteriormente incrementarsi (oltre 18.000 veicoli/gg) sulla S.S.647/B presso Campobasso.

Per quanto riguarda le previsione future, sono stati presi in considerazione dal proponente tre diversi scenari che per la tratta oggetto del presente parere hanno dato i seguenti risultati.

- Scenario n.1-opzione zero: è stato simulato il funzionamento del sistema stradale in cui la direttrice di progetto mantiene le caratteristiche attuali (ipotesi di non intervento), che però deve soddisfare la domanda futura. Vengono riportati i valori del TGM all'orizzonte temporale 2008 e 2028, per gli scenari di domanda alto e basso. Nel primo caso dall'analisi dei risultati ottenuti e riportati si può notare il notevole incremento di traffico che si ha per effetto dell'incremento di domanda di trasporto verso Campobasso (oltre 30.000 veic/gg) e nella parte terminale dell'itinerario verso Termoli (oltre 22.000 veic/gg). Nel tratto della S.S. 647 "Bifernina" da Bojano fino all'innesto della S.S. 647b da Campobasso, si registra un ininfluente incremento di traffico rispetto ai già bassi valori attuali (3-4.000 veic/gg).
- Scenario n. 2 - entrata in esercizio dell'infrastruttura di progetto (anno 2008) fino al raggiungimento della vita utile (anno 2028). Con riferimento allo scenario di crescita alta, si evidenzia dopo Bojano, all'entrata in esercizio della nuova infrastruttura, una distribuzione, in corrispondenza del nuovo bivio Larino/Campobasso, del traffico verso Termoli e verso Campobasso, con valori comunque maggiori verso il capoluogo (punte di circa 28.000 veic/gg). Anche in questo caso i flussi di traffico maggiori si registrano nella parte terminale dell'infrastruttura verso Termoli (punte di circa 34.000 veic/gg in corrispondenza del bivio Larino II).
- Scenario n.3 - progetto con ipotesi di pedaggio.. Da un'analisi approfondita sulla distribuzione dei flussi sulla direttrice S.Vittore-Termoli tra nuova infrastruttura con pedaggio e l'alternativa in condizioni attuali e senza pedaggio, si osserva come la maggior parte degli utenti (in media più dell'80%) predilige l'uso della nuova strada pur dovendo sopportare un costo monetario aggiuntivo per il suo utilizzo. Tali considerazioni vengono fatte sia per le previsioni di traffico

nello scenario alto che nello scenario basso.

Per quanto riguarda l'analisi costi-benefici, i risultati vengono sintetizzati dal proponente tramite l'utilizzo di due indicatori: il V.A.N. (Valore attuale netto) ed il SRI (Saggio di rendimento interno). Il VAN è stato calcolato sommando i valori attuali dei flussi finanziari in entrata ed in uscita generati dall'investimento. Per l'alternativa di realizzazione dell'opera nello scenario di domanda alta e bassa è stato calcolato un valore del VAN sempre superiore a 1,9 miliardi di euro ed un SRI= 6,4 %.

Circa l'analisi costi-benefici inerente l'alternativa relativa al tragitto Bojano-Castropignano-Termoli, il proponente conferma, con gli approfondimenti del novembre 2005, attraverso lo strumento dell'analisi costi - benefici, la convenienza della soluzione di progetto rispetto all'alternativa attraverso la Fondovalle Rivolo (v. punto 2.4) La valutazione comparata delle due soluzioni (A e B) evidenzia infatti in modo inequivocabile come la soluzione di passare per Campobasso proseguendo attraverso la Fondovalle Rivolo (A) risulti fortemente penalizzata rispetto a quella di progetto (B) principalmente perché necessita di opere molto costose che portano il costo complessivo ad un valore superiore del 30% di quello relativo alla soluzione di progetto (B) che, peraltro risulta trasportisticamente più efficiente in quanto non costringe gli utenti interessati all'attraversamento principale, il passaggio a quote elevate con alta frequenza di neve; di contro sul versante dei benefici non si hanno apprezzabili effetti in quanto il passaggio vicino a Campobasso realizza solo una redistribuzione interna dei flussi di traffico intorno al Capoluogo.

Infine, sempre attraverso l'uso dell'analisi costi - benefici, il proponente evidenzia le diverse performance economiche dei vari tratti che compongono l'intervento; in particolare risulta che, fermo restando il tratto già oggetto di parere positivo con prescrizioni emesso in data 10.05.2005, il tratto più profittevole e prioritario, risulta la bretella di Campobasso in considerazione soprattutto dei volumi di traffico attuali e futuri e del relativo impegno finanziario. Ad un livello inferiore si collocano il tratto finale fra Guardialghiera e Termoli ed il tratto Bojano - Castropignano, con la differenza che quest'ultimo presenta inoltre gravi criticità ambientali. All'ultimo posto, a causa degli elevati costi di investimento, si colloca il tratto Castropignano Guardialghiera, gravato ulteriormente da criticità ambientali.

2.4. Alternative progettuali

Il proponente afferma che la scelta del tracciato preferenziale è stata motivata da considerazioni legate alla funzionalità dell'infrastruttura, al suo inserimento nel territorio e nell'ambiente ed a considerazioni economiche sui costi di realizzazione dopo aver analizzato diverse varianti e/o alternative.

Nel tratto dal nuovo svincolo di Larino-Campobasso a Termoli sono state presentate 3 varianti, di cui due lungo la valle del fiume Biferno ed una in corrispondenza dell'attraversamento del lago di Guardialghiera, scartate dal proponente per problemi di tipo geotecnico, geomorfologico e paesaggistico.

Nel tratto dal nuovo svincolo di Larino-Campobasso allo svincolo dell'Ospedale di Campobasso (Bretella per Campobasso) è stata presentata una possibile variante in corrispondenza del comune di Vinchiatturo scartata dal proponente per il maggiore impatto sul paesaggio.

Il Gruppo Istruttore nella richiesta di integrazioni ha ritenuto necessario far studiare al proponente, ulteriori alternative di tracciato in corrispondenza dell'attraversamento dei seguenti tratti:

- deviazione della direttrice principale della strada lungo la bretella per Campobasso ed, in prosieguo, lungo il Fondovalle del Rivolo, in modo da non realizzare l'adeguamento a categoria B del tratto Bojano-Castropignano;
- attraversamento dei pSIC "Valle del Biferno" e "La Gallinola-Monte Miletto-Monti del Matese";
- attraversamento del lago di Guardialghiera.

Il proponente ha studiato le alternative richieste così come riportato nella Relazione Istruttoria e nell' "Addendum alla Relazione Istruttoria".

Per quanto riguarda la deviazione dell'asse principale della strada lungo l'attuale bretella per Campobasso ed, in prosieguo, lungo il Fondovalle del Rivolo, *in modo da non realizzare* l'adeguamento a categoria B del tratto Bojano-Castropignano, sono stati forniti ulteriori elementi tecnico - progettuali ed è stato approntato un quadro sinottico di raffronto tra il tracciato base e la variante. Gli elementi forniti, seppure non sufficienti per giudicare la fattibilità tecnico-ambientale dell'alternativa, hanno consentito la valutazione comparata delle due alternative (variante Fondovalle Rivolo e tracciato di Progetto Preliminare) attraverso l'analisi costi - benefici, che ha evidenziato, in modo inequivocabile, come la soluzione di passare per Campobasso e per la Fondovalle Rivolo, risulti fortemente penalizzata rispetto a quella di progetto. .

Circa l'attraversamento dei pSIC "Valle del Biferno" e "La Gallinola-Monte Miletto-Monti del Matese", il Proponente conclude che non è possibile evitare, un'interferenza almeno parziale con i pSIC.

Le ottimizzazioni di tracciato proposte, per la loro limitata estensione, e (nel caso delle varianti locali) per il loro dubbio bilancio costi/benefici ambientali, non risultano sufficienti a contenere gli impatti ambientali complessivi entro limiti accettabili.

Inoltre le stesse mitigazioni proposte, segnatamente "la sistemazione idraulica dell'alveo del fiume Biferno, in modo da prevenire fenomeni di erosione del fondovalle e sistemare quelli attualmente in fase di sviluppo", risultano generiche e non supportate da elementi tecnici atti a dimostrarne l'efficacia e, soprattutto, ad escludere un ulteriore effetto negativo sul delicatissimo equilibrio idro - geo - morfologico dell'area interessata.

Riguardo infine l'attraversamento del lago di Guardalfiera, l'ipotesi progettuale presentata nel progetto preliminare, consistente nella realizzazione di un nuovo viadotto costiero, appare insostenibile dal punto di vista dell'impatto ambientale. Tale viadotto, già di per se di notevole impatto da un punto di vista paesaggistico, risulterebbe comunque subordinato alla effettiva demolizione dei viadotti esistenti (Molise I e Molise II) non potendosi assolutamente tollerare un ulteriore impatto sul territorio determinato dalla coesistenza di più viadotti di notevole mole dentro lo stesso specchio d'acqua.

La soluzione presentata nelle integrazioni con la variante di arretramento in galleria del tracciato al posto del viadotto, evita di coinvolgere le sponde del lago e di compromettere aree di grande valore ambientale. Inoltre essa eviterebbe qualsiasi tipo di interferenza con il pSIC "lago di Guardalfiera - Monte Peloso" dove la soluzione di progetto era causa invece di una frammentazione dell'ecosistema della vegetazione ripariale e dello sconvolgimento del delicato equilibrio.

Nella documentazione integrativa datata 4.11.2005 il proponente non ha presentato alcun elemento di novità rispetto a quanto già prodotto riportando esclusivamente documentazioni di carattere economico (maggior costo dell'alternativa in galleria di circa 127 milioni di Euro rispetto al viadotto costiero). Risulta completamente assente qualsiasi riferimento alle componenti ambientali e per gli aspetti progettuali è presente una sola planimetria (presentata nelle integrazioni del 7 marzo 2005) con indicato il tracciato delle gallerie.

Circa la demolizione dei due viadotti Molise I e Molise II esistenti, il proponente con le integrazioni fornite in data 4.11.2005 ha evidenziato i rischi ambientali derivanti dallo smantellamento dei viadotti anche se non vengono trattati esaustivamente gli aspetti prettamente progettuali restando così alquanto incerti gli elementi di valutazione dei costi effettivi di questa operazione. In particolare per le problematiche connesse al deposito temporaneo del materiale di risulta della piattaforma stradale non vengono identificati, seppure in linea di massima, i siti idonei per il deposito di detto materiale. Nulla viene prodotto circa il recapito finale sia degli inerti di demolizione, sia dei rifiuti della piattaforma stradale.

La proposta progettuale di adeguamento a categoria B dei due tratti più interni (Bojano Castropignano e Castropignano Guardalfiera), già economicamente penalizzata da scarsa redditività, risulta ambientalmente non compatibile a causa dei numerosi vincoli e dei notevoli

impatti ambientali. Il tratto finale dallo svincolo Larino II a Termoli (dal km 123+300 al km 135+000) risulta, a meno del necessario approfondimento della valutazione di incidenza in virtù dell'interferenza con l'IBA 125 "Fiume Biferno", ambientalmente compatibile.

Il collegamento con Campobasso (bretella) non presentando rilevanti impatti ambientali ed essendo per la quasi totalità un ampliamento in sede (con l'eccezione della variante di Vinchiatturo), risulta ambientalmente compatibile. Inoltre tale bretella, diversamente da come era stato valutato quando era stata proposta assieme all'adeguamento a Categoria B della SS 647 Bifernina, vista l'impossibilità ambientale di tale adeguamento viene rivalutata come elemento funzionale alla realizzazione del "Corridoio trasversale A1-A14: nuova tratta San Vittore Termoli". Alla luce di quanto sopra e in funzione della opportunità di realizzare un adeguato collegamento del capoluogo anche in direzione Termoli (sia pure non di Categoria B) si ritiene auspicabile, vista la disponibilità dichiarata dal proponente, che venga realizzato il completamento della tangenziale di Campobasso, per circa 1 km, sino alla intersezione con la Fondovalle Rivolo attualmente in corso di realizzazione.

2.5. Fasi di realizzazione dell'opera

L'intero programma lavori dell'intervento (compreso il primo tratto San Vittore-Bojano Nord già approvato con prescrizioni) prevede l'attivazione dei 3 Macro-Lotti realizzativi a partire dal 2005 e la fine dei lavori nel 2010.

2.6. Mitigazioni e compensazioni

- Atmosfera

Tra i vari interventi di mitigazione elencati nel Quadro di Riferimento Progettuale, viene riportata la mitigazione M2 che prevede la messa a dimora di specie arboree alla base dei rilevati o sulla sommità delle trincee (elementi filtro).

- Ambiente idrico

La rete idrica superficiale viene cautelata nei tratti in rilevato mediante tombini.

Il progetto prevede inoltre le opere necessarie alla raccolta, al trattamento ed alla dispersione delle acque di prima pioggia o degli sversamenti accidentali causati da incidenti stradali, raccolti dalla pavimentazione, impiegando vasche di raccolta e disoleatori.

In base alla diversa provenienza dei fattori inquinanti, i sistemi di protezione della piattaforma stradale si suddividono in due tipologie fondamentali: le "vasche di prima pioggia", destinate a ricevere le acque meteoriche che cadono sulla piattaforma stradale e che si contaminano durante il ruscellamento sulla stessa, e le vasche "di tempo secco", destinate al recapito dei liquidi provenienti dagli sversamenti accidentali. Per i tratti in galleria verranno impiegate esclusivamente vasche "di tempo secco".

- Componente suolo

Sono previsti interventi di sistemazione superficiale dei versanti, di ingegneria naturalistica e di regimazione delle acque per la "difesa del suolo".

- Componente rumore e vibrazioni

Sono previste barriere antirumore a pannelli a protezione dei ricettori sensibili

- Continuità ecologica

E' previsto il mantenimento della rete ecosistemica attraverso la realizzazione di sottopassi faunistici

- Impatto visivo

Al fine di ridurre l'impatto visivo, sono stati utilizzati i seguenti accorgimenti:

- sistemazione aree intercluse;
- rinfoltimento di filari esistenti;
- schermature arboree.

- Interventi a verde

Gli interventi a verde previsti in progetto sono:

- messa a dimora di specie vegetali;
- creazione di cespugli.

- Sistemazione aree intercluse

E' prevista la riqualificazione ambientale e paesaggistica al fine di migliorare le caratteristiche dell'intero sistema ed evitare fenomeni di degrado dovuti a stato di abbandono.

- Interventi di rivegetazione e rinaturazione

E' prevista la piantumazione di soggetti arborei e piante arbustive compresa la concimazione ed il tutoraggio

- Sistemazione aree di cantiere

Per le aree di cantiere è previsto il ripristino dello stato iniziale.

Gli interventi dovranno essere maggiormente definiti nelle successive fasi di progettazione dettagliando la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici, prima del completamento della successiva fase progettuale.

Nel programma dei lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale dovrà essere anticipata rispetto alla realizzazione delle opere in progetto.

3. Aspetti ambientali: effetti diretti ed indiretti del progetto.

3.1. Atmosfera e clima

La caratterizzazione meteorologica dei bassi strati dell'atmosfera è stata realizzata dal proponente facendo riferimento a dati medi trentennali (periodo 1961-1998) forniti dal Servizio Meteo Italia con riferimento alle stazioni di Termoli e Campobasso. Entrambe le stazioni meteorologiche caratterizzano climatologicamente l'intero tracciato stradale oggetto dello studio.

La caratterizzazione attuale della componente atmosfera (ante operam), è stata effettuata dal proponente con il modello di calcolo CalRoads View su ricettori puntuali scelti e sull'intera area di interesse (mappe di isoconcentrazione). Dall'analisi dei risultati ante operam il proponente afferma che l'impatto atmosferico nelle condizioni critiche è da ritenersi medio. In relazione all'ora di punta si ha, seppur lievemente, il superamento dei limiti di legge in alcuni punti, ovvero in corrispondenza di quegli edifici abitati situati in vicinanza della strada e alla stessa quota.

Per la fase post-operam il proponente riporta flussi di traffico nella configurazione prevista al 2008 (veicoli/ora dedotti dal TGM e veicoli dell'ora di punta). I livelli di concentrazione degli inquinanti, nelle condizioni operative medie (veicoli medi orari e parametri meteorologici medi), sono risultati ben al di sotto dei limiti imposti dalla normativa di settore: l'impatto su tutti i ricettori scelti per lo studio risulta quindi basso anche nella configurazione futura, nonostante l'incremento di traffico registrato per effetto dell'aumento della domanda di trasporto. Nel documento integrativo, , il proponente ha riportato l'analisi al 2028..

L'aumento di concentrazione di CO non risulta particolarmente significativo. Considerando valori massimi di CO nel 2008 dell'ordine di 1 mg/m³, i valori ottenuti rispettano il limite di legge pari a 10 mg/m³.

Sempre il proponente afferma che considerando un aumento massimo di 20µg/m³ sui valori di concentrazione calcolati al 2008 per l'NO₂ (valori massimi di 76 µg/m³ nel 2008), si ottengono in condizioni medie valori compatibili con il limite di 200µg/m³. E' stato calcolato un aumento del 50% dei valori di concentrazione di PM₁₀ su tutti i ricettori; nel 2008 si avevano valori massimi dell'ordine di 6-7µg/m³, i valori simulati al 2028 rimangono anch'essi entro i limiti di legge.

Anche nei tratti in prossimità delle gallerie, nella configurazione operativa postoperam al 2028 nelle condizioni operative medie, i livelli di concentrazione degli inquinanti, sono risultati ben al di sotto dei limiti imposti dalla normativa di settore.

Anche per quanto riguarda l'analisi della componente in fase di cantiere, si riportano i flussi di traffico ma risulta carente l'analisi delle emissioni dei gas di scarico e i relativi problemi legati alle immissioni a scala locale di inquinanti emessi dai mezzi pesanti che transitano lungo le vie di accesso alle aree di cantiere. Per quanto riguarda infine la problematica del sollevamento delle polveri in area di cantiere, il proponente rimanda ad un livello successivo di progettazione.

3.2. Ambiente idrico

Per quanto riguarda la qualità delle acque si fa riferimento ai risultati del monitoraggio effettuato dall'Arpa Molise sulle acque del bacino idrico del Fiume Biferno..

Tali analisi (riferite al 2002) hanno evidenziato quanto segue:

- il Fiume Biferno è caratterizzato inizialmente da acque di buona qualità, successivamente tra Bojano, Colle d'Anchise e Castropignano subisce l'apporto di acque di qualità scadenti ad opera dei Torrenti Il Rio e Callora, a causa della mancanza di impianti di depurazione nei centri posti a monte quali Castelpetroso, S. Maria del Molise, S. Elena Sannita, Macchiagodena, Roccamandolfi, S. Massimo, Cantalupo nel Sannio, Spinete e da parte della città Bojano;
- il lago di Guardalfiera è caratterizzato da una pessima qualità ambientale nonostante valori chimico-fisici di qualità discreta. Non si notano particolari carichi di nutrienti ma tuttavia le caratteristiche del lago risultano chiaramente eutrofiche; l'invaso presenta infatti una qualità ambientale pari a 5 (D.L.vo 152/99) ovvero la peggiore ed un elevato valore dell'O2 ipo.

Per quanto riguarda gli aspetti di carattere idraulico si è fatto riferimento alla pianificazione dell'Autorità del Bacino interregionale dei F. Biferno e Minori.

E' stato effettuato uno studio di compatibilità idraulica per il tratto molisano e, per le interferenze maggiori, sono stati stilati i profili idraulici nelle condizioni ante e post operam nonché le verifiche idrauliche per le interferenze maggiori e minori.

Il tracciato della nuova opera in progetto non produce dei cambiamenti dei livelli idrici significativi della piena di riferimento (T = 200 anni). In quattro casi, tutti sul fiume Biferno, e in punti dove il fiume scorre incassato nelle gole, il sovrizzo nelle condizioni post operam risulta superiore al metro. Il proponente afferma che, per l'opera in progetto, non sussistono incompatibilità o incongruenze con gli interventi previsti dai relativi Piani di Assetto idrogeologico.

Nel progetto è previsto il riutilizzo degli attraversamenti esistenti che interessa però una sola carreggiata, mentre per l'altra carreggiata occorre prevedere la realizzazione di un nuovo attraversamento. Su un totale di 50 attraversamenti, il numero di quelli riutilizzati è di 15. Tale problematica risulta superata in quanto con il presente parere non viene autorizzata nessuna modifica dello stato attuale dei manufatti.

Non risulta sufficientemente approfondito il problema dello smaltimento delle acque di piattaforma e delle interazioni con il corpo recettore in termini di quantità, soprattutto quando il tracciato interferisce con reti di bonifica. Ciò in riferimento ai maggiori deflussi che si producono a seguito della impermeabilizzazione del territorio e, conseguentemente, ai dispositivi di compensazione (canali di sezione adeguata, vasche di laminazione) per il non aggravio delle reti di drenaggio esistenti.

Non risulta infine presente un censimento delle attuali risorse idriche (sorgenti, pozzi, falde) potenzialmente interessate dall'impatto idrogeologico indotto dalle gallerie.

3.3. Suolo e sottosuolo

L'area occupata dal progetto è caratterizzata da affioramenti di unità litostratigrafiche di età compresa tra il Triassico ed il Quaternario rappresentate da strutture carbonatiche meso-cenozoiche, coltri alloctone *auctorum* e dalle piane tettoniche quaternarie. A tali unità litostratigrafiche sono riconducibili diverse formazioni.

Le principali problematiche sono concentrate nel tratto Bojano - Termoli, lungo il quale il tracciato si sviluppa nel fondovalle del F. Biferno che è confinato da terreni molto variabili dal punto di vista

litologico, ma in generale con caratteristiche scadenti per la prevalenza di litotipi argillosi. In questo tratto la principale problematica è quella relativa alla stabilità dei versanti, interessati da numerose frane (principalmente di scivolamento e di colamento). In molti casi si tratta di fenomeni molto superficiali di limitate dimensioni, mentre tre casi sono degni di maggiore attenzione (frana di Covatta, frana di Colle d'Anchise, sistema franoso in sponda sinistra del Lago di Guardialfiera).

Dal punto di vista sismico l'area rappresenta un punto di accumulo e di scarico tensionale. L'attività sismica è testimoniata da una serie di importanti eventi storicamente documentati: Termoli, 1625; area del Sannio, 1688; S. Anna, 1805; S. Giacomo, 1854; San Martino in Pensilis, 1903, 1905, 1912; Ururi, 1919; Larino, 1938; Termoli, 1972; Irpinia, 1980; S. Giuliano di Puglia, 2002.

Nello studio viene riportata dal proponente la classificazione sismica dei territori comunali interessati dal progetto in base al D.M.L.P. 14/07/1984, alla successiva proposta di riclassificazione GdL INGV del 1998 e sulla base dell'Ordinanza PCM 3274 del 20/03/03. Da queste si evidenzia che i comuni risultano per lo più classificati tra quelli a sismicità media mentre i comuni posti nelle immediate vicinanze del massiccio del Matese sono classificati a sismicità alta.

Per quanto riguarda la circolazione idrica sotterranea il territorio oggetto dello studio può essere suddiviso, da W verso E, in tre aree principali con direzione NW-SE:

- La porzione occidentale è composta dalle strutture carbonatiche dei Monti di Venafro e dei Monti del Matese. Queste sono caratterizzate da alta permeabilità legata ad un elevato grado di fratturazione ed alla presenza di cavità carsiche. La circolazione idrica sotterranea è prevalentemente regolata dagli elementi tettonici presenti. Il maggior contributo di acque sorgive è legato alla presenza dei massicci carbonatici in contatto con terreni a permeabilità più bassa.
- La porzione intermedia è costituita da litotipi argillosi, arenacei, marnosi, calcareo-marnosi, spesso tra loro alternati, caratterizzati da una permeabilità bassa o molto bassa. La circolazione idrica sotterranea risulta pertanto condizionata dalle litologie presenti. Le sorgenti mostrano portate raramente pari a circa 10 l/s, prevalentemente inferiori ad 1 l/s spesso a carattere stagionale.
- La terza porzione è rappresentata dalle aree costiere e dalle piane tettoniche quaternarie. Questa è costituita da depositi marini, detritici e piroclastici, alluvionali, granulometricamente eterogenei e quindi con permeabilità variabile. Nelle piane quaternarie la circolazione si sviluppa prevalentemente all'interno dei depositi più grossolani. Tale porzione contiene falde libere con potenza ed estensione variabili da zona a zona.

In base a rilievi di campagna e ad analisi bibliografiche volte ad individuare le principali sorgenti esistenti, le tre porzioni sono state suddivise dal proponente in ulteriori complessi idrogeologici definiti su base litologica. I settori individuati nello studio della geologia del tracciato vengono analizzati anche dal punto di vista idrogeologico.

Vengono illustrate nel dettaglio le caratteristiche pedologiche del territorio interessato dall'infrastruttura, ricadente all'interno delle Soils Regions 59.7, 61.1 e 61.3 del CNCP di Firenze (1999).

Il rischio di modifica delle condizioni di stabilità appare particolarmente gravoso nella parte dell'itinerario in cui l'opera attraversa il fondovalle del F.Biferno a causa delle caratteristiche geotecniche scadenti di gran parte dei versanti che sono interessati da numerosi fenomeni di dissesto. Con riferimento allo *Studio di impatto ambientale*, si sono ravvisate carenze per quanto riguarda l'analisi degli interventi di mitigazione dei fenomeni superficiali di versante e dei loro effetti stabilizzanti e per quanto riguarda la descrizione delle modalità di mitigazione delle potenziali modifiche del deflusso idrico sotterraneo.

Inoltre risulta una forte interferenza tra l'opera e le numerose frane presenti lungo il tracciato con problematiche di elevata instabilità dei versanti sia nella fase ante operam, sia in quella realizzativa che post operam. Tale interferenza risulta difficilmente mitigabile.

Appare fondamentale che gli approfondimenti di cui sopra vengano effettuati con il supporto derivante dalla progettazione e realizzazione di un'estesa rete di monitoraggio.

La caratterizzazione pedologica dell'area interessata dal tracciato è da ritenersi esauriente.

3.4. Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

L'analisi dello stato attuale della componente, considerata la vastità del territorio in esame, è stata sviluppata attraverso due stadi principali:

- *analisi dell'area vasta*: condotta principalmente sulla base delle informazioni relative ai Siti di Importanza Comunitaria e alle altre aree naturali protette, finalizzata a fornire un quadro complessivo delle diverse unità ambientali presenti, degli equilibri e delle potenzialità ecologiche che le contraddistinguono;
- *caratterizzazione del corridoio di indagine*: effettuata mediante un'analisi dettagliata del territorio, localizzato 500 m a sinistra e a destra del tracciato stradale in esame, direttamente influenzato dalla realizzazione ed esercizio dell'opera, e comprendente un'analisi fitoclimatica, vegetazionale e faunistica, integrata con informazioni relative al sistema di aree protette presenti nei territori comunali interessati dall'opera stessa.

I risultati delle analisi condotte sono stati rappresentati graficamente nella "Carta delle Aree Protette" prodotta a scala 1:10.000.

Per quanto riguarda le informazioni vegetazionali raccolte, è stata redatta una cartografia tematica ("Carta della vegetazione") in scala 1:10.000 ottenuta integrando l'analisi delle foto aeree con l'indagine bibliografica e con sopralluoghi mirati sul campo. La "Carta dell'uso del suolo" (scala 1:10.000) è stata realizzata mediante fotointerpretazione Molise (Corine Land Cover 1991).

Lo studio della fauna è stato condotto facendo riferimento ai diversi tipi di ambiente presenti nell'area ed alle specie faunistiche associabili ad essi. Sono inoltre stati condotti specifici sopralluoghi e rilevamenti sul campo al fine di poter valutare con maggiore precisione le condizioni di integrità degli habitat delle specie animali. Tali attività hanno permesso di delineare un quadro complessivo del popolamento animale e di definire, integrando le informazioni fornite dallo studio della vegetazione, le unità faunistiche caratterizzate da un popolamento animale omogeneo; tali unità sono riportate nella "Carta degli Ecosistemi e delle unità faunistiche" alla scala 1:10.000. Per ogni specie animale individuata come effettivamente o potenzialmente presente è stato attribuito dal proponente l'habitat o gli habitat preferenziali in base alle caratteristiche biogeografiche ed ecologiche.

Tutta l'area interessata dal progetto presenta una notevole varietà ambientale essendo caratterizzata da diverse tipologie vegetazionali e colturali e mantiene condizioni di elevata naturalità dovute principalmente alla scarsa densità di popolamento umano. Sono presenti un gran numero di aree tutelate sia a livello comunitario (Siti proposti di Importanza Comunitaria o pSIC) sia a livello nazionale (Parco Nazionale d'Abruzzo e Molise, Riserve Naturali Statali di Collemeuccio, Montedimezzo e Pesche) e regionale (Riserva Naturale Torrente Callora, istituita con la D.G.R. n° 403 del marzo 2003 gestita da Italia Nostra), oltre alle due oasi Wwf (Oasi Naturalistica di Guardiaregia - Campochiaro, istituita con la D.G.R. n° 2002 e Oasi Le Mortine, inclusa nel Parco Regionale del Matese istituito il 12 Aprile 2002 con D.G.R.C. n. 1407- L.R. n.33/93), una Oasi LIPU di Casacalenda, una Oasi Legambiente di Selva del Castiglione e l'Oasi di Bosco Casale.

Valutazione di incidenza.

Poiché il tracciato stradale è prevalentemente interno o limitrofo alle perimetrazioni dei pSIC, la determinazione delle incidenze che possono operarsi a carico degli habitat, delle specie vegetali e delle specie animali di interesse comunitario in essi censiti (verifica di incidenza) è stata svolta dal proponente in tre distinti livelli, così come proposto nella guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 9243CEE redatta dalla Commissione Europea:

- Livello I - screening
- Livello II-a - Valutazione appropriata generale
- Livello II-b - Valutazione appropriata specifica
- Livello III - Valutazione di soluzioni alternative
- Livello IV - Valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in caso in cui permane

l'incidenza negativa

Quest'ultimo livello di valutazione è stato applicato solo per i pSIC IT7222247 Valle F. Biferno – da conf.za T. Quirino al lago Guardialfiera – T. Rio; PSIC IT7222249 Lago Guardialfiera – Monte Peloso; PSIC IT7228229 Valle Biferno dalla diga a Guglionesi.

Nelle conclusioni dell'analisi di incidenza viene riportato che il tratto maggiormente interferito dalle opere di progetto corrisponde alla Valle del Biferno; in tale tratto i condizionamenti che hanno inciso sulle scelte di progetto derivano in misura preponderante da motivi geomorfologici e d'instabilità delle pendici, rendendo pressoché impossibili soluzioni diverse dall'interessamento del fondovalle.

Gli impatti dell'opera sulla componente vegetazione flora e fauna nell'attraversamento dei pSIC "Valle del Biferno" sono tali da non potere essere mitigati.

Infatti permangono le perplessità riscontrate nella relazione istruttoria soprattutto per ciò che riguarda la Valutazione di Incidenza sul SIC IT7222247 "Valle del Biferno" nella quale lo stesso proponente riporta che *"è probabile che ci sia un effetto complessivo significativo sul sito tale da vanificare l'obiettivo di conservazione dell'habitat per la lontra"*. Tale eventualità risulta molto probabile nel tratto tra Colle d'Anchise e Castropignano dove la popolazione di lontra è riuscita a sopravvivere negli ultimi decenni e le misure di mitigazione e compensazione ipotizzate non si ritengono sufficienti a salvaguardare tale Habitat.

Nella stessa valutazione di incidenza vengono individuati impatti a carico di Habitat costituiti da *Foreste di Populus alba e Salix alba*, i quali sono meritevoli di conservazione ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CE.

Tale Habitat infatti, così come riportato nel formulario Natura 2000, ospita:

- 35 specie di uccelli migratori abituali non elencati nell'allegato 1 della direttiva 79/409/CEE
- un unico mammifero, il Vespertilio maggiore, tra quelli dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE;
- 4 specie tra anfibi e rettili, presente nello stesso allegato;
- 3 specie di pesci e 2 invertebrati sempre presenti nella stessa direttiva.

Nella Valutazione di Incidenza viene prevista l'eliminazione di una vasta porzione di tale Habitat, dovuta ai 24 attraversamenti e agli impatti cumulativi che vengono creati dagli otto svincoli.

Anche per quanto riguarda gli impatti dovuti alle attività dei cantieri nei SIC della Valle del Biferno a carico della vegetazione ripariale e igrofila e della fauna degli ambienti fluviali e umidi, le misure di compensazione e mitigazione previste dal progetto non si ritengono sufficienti.

3.6 Rumore e vibrazioni

Nell'ambito del quadro di riferimento ambientale è stata svolta dai progettisti un'analisi approfondita sulla valutazione della componente ambientale "rumore". In particolare, da un punto di vista metodologico, è stato preliminarmente caratterizzato il clima acustico dell'area ristretta dell'infrastruttura *ante operam* attraverso una campagna di monitoraggio in corrispondenza di recettori distribuiti lungo l'itinerario secondo due livelli: continuo (in 10 postazioni, per un periodo non inferiore alle 48 ore) e puntuale (10 misure, della durata di 15 minuti, su altrettanti ricettori ritenuti potenzialmente più condizionati dalle future emissioni acustiche).

Le misure del livello di pressione sonora sono state utilizzate anche per calibrare il modello numerico previsionale di base per la caratterizzazione quantitativa del fattore *post operam* e per l'individuazione di eventuali criticità per recettori sensibili alla stregua dei più recenti orientamenti normativi. Tale analisi ha permesso di proporre interventi di mitigazione (barriere antirumore, serramenti isolanti, etc.) e di proporli adeguatamente.

Dei 23 svincoli previsti su una distanza totale di 92,800 Km, sempre dal punto di vista acustico, sono pochi quelli che presentano delle criticità dovute o alla vicinanza di recettori o a flussi di traffico particolarmente gravosi.

M
A
A
A

P *P* *P* *P* *P* *P* *P* *P* *P* *P*

In base alla localizzazione delle aree di cantiere (vicinanza a recettori sensibili) il proponente ha provveduto a dividere i vari cantieri in tre livelli di criticità (alto-medio-basso).

Ad alta criticità sono risultati gli ambiti territoriali relativi al cantiere CC 8.1 (nel lotto 8).

Viene fornita una check-list delle azioni finalizzate a limitare a monte la rumorosità nelle aree di cantiere a criticità più elevata relativamente a:

- scelta delle macchine, delle attrezzature e miglioramenti prestazioni;
- manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;
- modalità operazionali e predisposizione del cantiere.

Riguardo il traffico pesante non sono state svolte simulazioni modellistiche; le previsioni numeriche (in veicoli/giorno e mese) dei flussi di traffico di automezzi pesanti legati alla movimentazione dei materiali sono riportate in apposite tabelle dalle quali si evince che per quanto riguarda i flussi di traffico relativi ai camion giorno in ingresso-uscita dai vari cantieri non ci sono particolari criticità.

Per quanto riguarda le vibrazioni l'area oggetto dello studio denota la presenza, dal punto di vista litologico, di argille, arenarie e marne dei depositi del Bacino Irpino. Sulla base di tali considerazioni, in condizioni di esercizio, l'impatto vibrazionale della nuova infrastruttura risulta di modesta entità e non produce criticità sui ricettori abitati ubicati a ridosso dell'arteria.

Nella fase di cantiere le operazioni potenzialmente più critiche sono quelle legate alle realizzazioni delle gallerie: per determinare i livelli di vibrazione prodotti durante la fase di scavo e per verificare il rispetto delle accelerazioni massime consentite delle norme UNI, è stato utilizzato un modello in grado di riprodurre il teatro operativo e di calcolare all'interno dell'edificio maggiormente impattato i livelli di vibrazione. Il confronto fra i livelli di accelerazione calcolati dal modello previsionale all'interno dell'appartamento con i limiti massimi tollerabili, ha mostrato che in nessuno caso esistono superamenti di tali livelli. Si può pertanto concludere che le operazioni di scavo, anche nelle condizioni operative più critiche, cioè quando gli edifici sovrastano il tracciato della galleria, non producono criticità all'interno degli appartamenti; sarà comunque opportuno, in fase di scavo, provvedere all'individuazioni di opportune azioni mitigative da scegliere in base alle caratteristiche dei macchinari che saranno utilizzati.

3.7 Paesaggio

L'area di studio è interessata da numerosi vincoli di carattere ambientale e storico segnalati dai Piani Territoriali Paesistici Ambientali d'Area Vasta della Regione Molise.

Nonostante la presenza di diversi detrattori quali insediamenti industriali, interventi infrastrutturali, attività estrattive abbandonate, il paesaggio naturale del Molise conserva comunque ancora un livello diffuso di integrità dovuto alla sua morfologia ed alla scarsa accessibilità di molte zone e, non ultima, all'attività di tutela precedentemente evidenziata.

Nell'area di studio sono stati riconosciuti diversi aspetti rilevanti del paesaggio naturale ben conservati tra cui:

- molti tratti del Biferno non intaccati da interventi antropici; boschi sui versanti;
- zone calanchive sui rilievi della riva sinistra del Biferno.

Viene considerato tra gli aspetti naturali di rilievo anche il Lago di Guardialfiera, anche se artificiale con la motivazione che il bacino idrico si è perfettamente integrato nel paesaggio e la compresenza di vegetazione ed acqua ha determinato un significativo habitat che deve essere tutelato.

Per la determinazione degli impatti sono stati individuati dal proponente i seguenti ricettori sensibili del paesaggio:

- elementi/aree del sistema insediativo che, oltre a comprendere le emergenze di valore storico-culturale, considerano anche le aree urbanizzate, gli insediamenti produttivi e le infrastrutture, e sono tra loro connessi da un sistema di relazioni di tipo storico, commerciale, percettivo;
- elementi/aree di interesse naturalistico, che comprendono gli elementi/sistemi di rilievo che costituiscono il paesaggio naturale ed agrario naturale o agricolo;
- luoghi caratterizzati da un'ampia visuale, zone di visibilità lungo i percorsi, visibilità dai viadotti

sul lago Guardialfiera (caratteristiche percettive).

Gli interventi di mitigazione e compensazione vengono descritti dal proponente seguendo l'itinerario e motivando le diverse proposte che mirano soprattutto a riqualificare presenze storiche e/o naturali – attualmente poco conosciute e valorizzate.

Il tracciato proposto attraversa un territorio che taglia diagonalmente la regione Molise, da Ovest ad Est, ancora incontaminato nelle zone montane, moderatamente coltivato nelle fasce pedecollinari e prevalentemente agricolo nelle aree pianeggianti dove, in corrispondenza dei centri abitati, si fa più consistente ma non invasivo l'insediamento urbano e industriale.

3.9 Salute pubblica

La componente viene adeguatamente affrontata nel SIA anche se non trattata completamente come componente autonoma ma spalmata nell'analisi delle singole componenti.

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

Il presente parere tiene conto anche dell'osservazione del WWF – sezione Molise espressa ai sensi dell'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 394 i cui contenuti sono stati esaminati e per tematiche, come descritto in dettaglio nella Relazione Istruttoria e nell'Addendum alla Relazione Istruttoria, e considerati ai fini dell'espressione del presente parere.

LA COMMISSIONE, IN CONCLUSIONE, RILEVA CHE:

L'adeguamento alla categoria "B" del D.M. 5/11/2001 dell'attuale SS 647 Bojano – Termoli, sino al bivio di Larino II, risulta, per i rilevanti impatti ambientali di natura geologica, geotecnica, idrogeologica, paesaggistica e di interferenza con habitat "Natura 2000" (attraversamento dei pSIC "La Gallinola - Monte Miletto – Monti del Matese", "Valle del Biferno" attraversato più volte, "Monte di Trivento", "Lago di Guardialfiera", "Calanchi Pisciarellino", "Valle Biferno dalla Diga a Guglionesi", "Bosco Tanassi", "Torrente Cigno", "Fiume Biferno-confluenza Cigno") non mitigabili entro limiti accettabili, anche in ragione dei flussi di traffico previsti, ambientalmente non compatibile. Relativamente alla realizzazione del collegamento Bretella-Rivolo e alla conversione della costruenda Fondovalle Rivolo a Categoria B si ritiene che i nuovi elementi forniti non sono sufficienti per giudicare sostenibile sia dal punto di vista ambientale che da quello tecnico-economico tale alternativa. Alla luce della suddetta circostanza e in funzione della opportunità di realizzare un adeguato collegamento del capoluogo anche in direzione Termoli (sia pure non di Categoria B) si raccomanda, vista la disponibilità dichiarata dal proponente, che venga realizzato il completamento della tangenziale di Campobasso, per circa 1 km, sino alla intersezione con la Fondovalle Rivolo attualmente in corso di realizzazione. Per quanto riguarda l'arretramento in galleria del viadotto costiero del lago di Guardialfiera, è stata riproposta solo la comparazione economica tra quanto previsto dal progetto preliminare e l'alternativa già a suo tempo valutata.

Il tratto dal bivio di Larino II a fine progetto (A14 Termoli), peraltro interessato da un significativo incremento di traffico, risulta ambientalmente compatibile con prescrizioni.

La bretella di Campobasso, diversamente da come era stata valutata quando era stata proposta assieme all'adeguamento a Categoria B della SS 647 Bifernina, vista l'impossibilità ambientale di

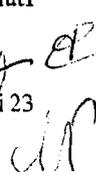
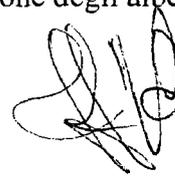
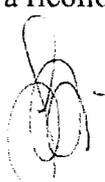
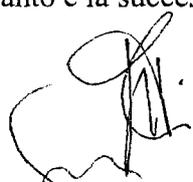
tale adeguamento, viene rivalutata come elemento funzionale alla realizzazione del "Corridoio trasversale A1-A14: nuova tratta San Vittore Termoli". Pertanto si ritiene per detta bretella (realizzabile per la quasi totalità come raddoppio in sede dell'attuale SS 647b), non essendo state riscontrate particolari criticità ambientali e visti anche i volumi di traffico attuali e futuri, di poter emettere parere positivo di compatibilità ambientale con prescrizioni.

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

del progetto "Collegamento stradale A1 - A14 dell'itinerario San Vittore - Termoli. Tratta svincolo Bojano Nord (km 61+500) - A14 Termoli compreso il collegamento per Campobasso" ritiene non ambientalmente compatibile il tratto compreso tra lo svincolo di Larino-Campobasso (km 62+000) e lo svincolo Larino II (km 123+300) mentre ritiene ambientalmente compatibile il tratto di collegamento per Campobasso a partire dallo svincolo di Bojano Nord (km 61+500) e il tratto dal bivio di Larino II (km 123+300) e l'A14 Termoli (km 135+000 fine progetto) fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente. Il parere è tuttavia **condizionato** all'ottemperanza delle seguenti prescrizioni.

Il Progetto Definitivo relativamente ai tratti ritenuti **ambientalmente compatibili** deve:

1. sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione, così come proposti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato e sue integrazioni, ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici. Inoltre prevedere la realizzazione di interventi di compensazione ambientale per un importo almeno pari al 3% dell'importo complessivo dei lavori;
2. 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 dei lavori, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione delle opere in progetto;
3. sviluppare le opere di sistemazione a verde di ripristino ambientale e di rinaturazione previste in progetto assumendo come riferimento:
 - "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, settembre 1997,
 - e altri manuali qualificati quali, ad esempio:
 - "Atlante delle opere di sistemazione dei versanti" dell'APAT, 2002;
 - "Manuale di Ingegneria naturalistica" della Regione Lazio, 2001;
 - "Quaderno delle opere tipo di ingegneria naturalistica" della Regione Lombardia, 2000;
4. contenere un puntuale censimento delle attuali risorse idriche (sorgenti, pozzi, falde) potenzialmente interessate dall'impatto idrogeologico indotto dalle gallerie;
5. approfondire l'analisi dell'intervisibilità dell'opera riferendola ai gruppi di percettori più significativi (residenti, transitanti sulle infrastrutture di trasporto, fruitori degli spazi agricoli, spazi panoramici) per consentire l'adeguata integrazione/modifica delle misure mitigatrici previste in progetto;
6. ottimizzare la dislocazione delle aree di cantiere e la relativa logistica, privilegiando aree interstiziali o prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale avendo cura di non interferire con i corsi d'acqua superficiali. Nei casi in cui ciò non fosse possibile, prevedere il trapianto e la successiva ricollocazione degli alberi più pregiati



per dimensione ed età con ricomposizione della cenosi forestale e la predisposizione di apposita campagna di monitoraggio;

7. predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di quest'attività in termini di:
 - percorsi impegnati;
 - tipo di mezzi;
 - volume di traffico , velocità di percorrenza, calendario e orari di transito;
 - percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;
 - percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate;
 - messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili;
8. specificare la qualità e la quantità delle emissioni, degli scarichi e del sollevamento polveri in fase di cantierizzazione e le misure proposte per evitare il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente;
9. prevedere per la fase di realizzazione dei viadotti che:
 - le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione;
 - l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate;
10. prevedere per la fase di scavo delle gallerie:
 - la predisposizione, allo sbocco delle gallerie, di un sito per la misurazione delle acque eventualmente drenate;
 - la redazione di un protocollo procedurale relativo alla gestione delle emergenze dovute alla captazione delle acque;
 - un sistema di collettamento delle acque inquinate da oli, carburanti e altri inquinanti dai cantieri di scavo delle gallerie, al fine di non inquinare le eventuali venute d'acqua di falda;
11. sviluppare le soluzioni presentate per le modalità di raccolta, smaltimento e recapito delle acque di prima pioggia, delle acque di lavaggio, degli olii, dei carburanti e di altri inquinanti prevedendo un adeguato trattamento in impianti di depurazione, esistenti o da realizzare, prima dei recapiti finali;
12. aggiornare e verificare, in funzione del sistema di cave/discariche individuato, il bilancio dei materiali alla luce dell'approvazione parziale del progetto presentato; per lo smaltimento dei materiali di esubero dovrà essere definito il Piano di deposito temporaneo e di smaltimento individuando le aree di stoccaggio definitivo, specificando i quantitativi e la destinazione finale degli stessi. Dovranno, inoltre, essere previste le modalità di conservazione della coltre vegetale nel caso di riutilizzo;
13. prevedere, per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, raccogliendo eventualmente in loco il materiale per la loro propagazione (semi, talee, ecc.) al fine di rispettare la diversità biologica (soprattutto in prossimità di aree protette) e di consentire la produzione di materiale vivaistico;
14. verificare che i corridoi protetti di attraversamento della fauna siano in numero, forma e dimensioni adeguati;
15. approfondire l'analisi della dispersione degli inquinanti atmosferici, utilizzando dati meteorologici riferiti alla tratta analizzata e fattori di emissione calcolati tenendo conto dell'aumento dei flussi di traffico previsti;

16. assicurare l'inserimento paesaggistico delle mitigazioni acustiche privilegiando l'adozione di barriere antirumore integrate con barriere a verde. Inoltre, in fase di realizzazione dell'opera, predisporre opportuni sistemi di monitoraggio che verifichino la validità delle stime fatte sulla capacità di mitigazione degli accorgimenti adottati, con particolare attenzione ai ricettori in adiacenza alla infrastruttura;
17. comprendere 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. Il PMA dovrà essere allegato al Progetto Definitivo prevedendone il costo nel relativo quadro economico;
18. relativamente al tratto dal bivio di Larino II (km 123+300) e l'A14 Termoli (km 135+000 fine progetto) approfondire, in ragione delle misure di salvaguardia previste dal DPR 12.03.2003 n. 120, la valutazione di incidenza sull'area individuata come IBA 125 "Fiume Biferno";
19. unificare lo svincolo Larino II in corrispondenza della progressiva al Km. 123+500 ca, eliminando il ramo al km.124+250 ca..

Il Proponente **deve** inoltre:

20. anticipare, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura;
21. 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);
22. redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento.

Si esprimono inoltre le seguenti **raccomandazioni**:

- a. prevedere il collegamento del capoluogo di Regione in direzione Termoli anche mediante il completamento della tangenziale di Campobasso, per circa 1 km, sino alla intersezione con la Fondovalle Rivolo attualmente in corso di realizzazione, integrando il relativo progetto con lo studio degli impatti sull'ambiente e conseguenti mitigazioni;
- b. avvalersi, per il monitoraggio ambientale, del supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni; ciò anche allo scopo di promuovere la costituzione di centri di ricerca e formazione, funzionali sia alla realizzazione dell'Infrastruttura sia all'ampliamento delle conoscenze scientifiche, sia alla creazione di nuove professionalità nel settore;
- c. integrare, al fine delle verifiche di cui all'art. 20 comma 4 del D. Lgs n.190 del 20.08.2002, il progetto definitivo con delle tavole dettagliate, con planimetrie – profili –sezioni, in cui siano indicate ed evidenziate le opere, le particolarità progettuali, le misure mitigatrici e compensative con le quali sono state rispettate, applicate ed ottemperate le prescrizioni di cui al presente parere, con relativa descrizione in una relazione specifica.

Roma, 17 gennaio 2006

Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)

Sm

ASSENTE

x

Handwritten signature

Prof. Ing. Alberto FANTINI

Ing. Claudio LAMBERTI

Dott. Vittorio AMADIO

Ing. Pietro BERNA

Arch. Eduardo BRUNO

Dott. Massimo BUONERBA

Avv. Flavio FASANO

Arch. Franco LUCCICHENTI

Dott. Giuseppe MANDAGLIO

Prof. Antonio MANTOVANI

Avv. Stefano MARGIOTTA

Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI

Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO

Ing. Alberto PACIFICO

Prof. Ing. Monica PASCA

Ing. Giovanni PIZZO

Ing. Pier Lodovico RUPI

Arch. Giovanni TERZI

Alberto Fantini

Claudio Lambertini

Vittorio Amadio

Pietro Berna

ASSENTE

Massimo Buonerba

Flavio Fasano

Franco Luccichenti

Giuseppe Mandaglio

ASSENTE

Antonio Mantovani

Stefano Margiotta

ASSENTE

Rodolfo M.A. Napoli

Maurizio Onofrio

Alberto Pacifico

Monica Pasca

Giovanni Pizzo

Pier Lodovico Rupi

Giovanni Terzi

Handwritten signatures and scribbles on the right side of the page, including a large signature at the bottom.

UP