



*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:

**S.S. 106 "Ionica" – Lavori di Costruzione della "Variante di Nova Siri"
con adeguamento della Sezione Stradale alla Categoria B1 (Decreto 5.11.2001) –
Tronco 9° (dalla km.ca 414+080 alla km.ca 419+300) ex 1° - 2° - 3° - 4° Lotto**

(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, nell'allegato 2, tra gli interventi strategici di preminente interesse nazionale di cui all'art. 1 della Legge n. 443 del 2001, l'adeguamento della S.S. 106, "tratta lucana" e "tratta calabrese";

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 gli artt. 17 e ss. del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190 che regolano le procedure per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere;

visti in particolare l'art. 18 del D. Lgs. 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;

visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 2002 costitutivo della Commissione speciale di valutazione di impatto ambientale;

pe
[Signature]

visto il Decreto Legislativo 14 novembre 2003 n. 315, convertito con Legge n. 5 del 16 gennaio 2004, che all'art. 3 comma 2 sopprime la Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale istituita con DPCM del 14 novembre 2002;

visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 dicembre 2003 di istituzione della nuova Commissione speciale di valutazione di impatto ambientale;

vista la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto preliminare "S.S. 106 "Ionica" - Lavori di Costruzione della "Variante di Nova Siri" con adeguamento della Sezione Stradale alla Categoria B1 (Decreto 5.11.2001) - Tronco 9° (dalla km.ca 414+080 alla km.ca 419+300) ex 1° - 2° - 3° - 4° Lotto" che risulta presentata dall'ANAS S.p.A. con nota Prot. DPP/Seg/n° 1457 del 28 maggio ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione per la Valutazione dell'Impatto Ambientale con prot. 6290/VIA del 3 giugno 2003, secondo quanto comunicato con lettera della Direzione VIA del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio del 23.06.2003 prot. VIA/2003/7181 attestante la completezza della documentazione presentata;

vista la comunicazione di apertura del procedimento disposta dal Presidente della Commissione Speciale VIA con nota Prot. N° CSVIA/2003/289 del 30 giugno 2003 ai sensi dell'art. 2 del DPCM 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/2003/458 del 30.07.2003;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal proponente con nota Prot. DPP/Pgt/n° 2586 del 10 settembre 2003 ed assunta dalla Commissione Speciale VIA con prot. CSVIA/2003/618 del 10 settembre 2003;

vista l'ulteriore documentazione trasmessa dal proponente con nota Prot. DPP/Pgt/n° 4320 del 22 dicembre 2003, assunta dalla Commissione Speciale VIA con pot. CSVIA/1061 del 23 dicembre 2003 e con nota datata 16 marzo 2004 Prot. DPP/Pgt/n° 1339, assunta dalla Commissione Speciale VIA con Prot. N° CSVIA/357 del 18 marzo 2004;

viste e considerate le seguenti osservazioni espresse da enti pubblici e privati assunte dalla Commissione Speciale VIA con prot. CSVIA/2003/417 del 22.07.2003 (osserv. 1 e 2) e del 8 settembre 2003 prot. 10154/VIA/2003, assunta con prot. CSVIA/2003/600 dell'8.09.2003 (osserv. 3):

1. Comitato Cittadino Spontaneo Pro Nova Siri - del 27 giugno 2003 assunta a prot.7404/VIA del 27 giugno 2003;
2. Signor Giuseppe Santarcangelo - del 18 giugno 2003 assunta a prot.7348/VIA del 25 giugno 2003;
3. Comitato Cittadino Pro Nova Siri - del 12 luglio 2003, assunta a prot.8946/VIA del 28 luglio 2003;

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 D.Lgs. 20 agosto 2002, n. 190, i cui esiti sono illustrati nella "Relazione istruttoria" e costituiscono presupposto delle valutazioni espresse con il presente atto;

premesso che la Relazione Istruttoria è parte integrante del presente parere;

considerato che la corrispondenza al vero delle allegazioni relative al SIA è attestata da apposita dichiarazione giurata resa ai sensi dell'art. 2, comma 3, del DPCM 27 dicembre 1988;

preso atto delle caratteristiche generali dell'opera, dichiarate dal Proponente, costituita da 5.220 m di strada con sezione tipo B1 (di larghezza complessiva pari a 22 m), che si sviluppa per circa il 67 % in variante esterna alla vecchia statale;

ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI IN ORDINE ALL'IMPATTO AMBIENTALE DELL'OPERA

1 Aspetti programmatici

1.1 *Coerenza con piani e programmi*

L'intervento in oggetto riguarda i Lavori di Costruzione della "Variante di Nova Siri" della S.S. 106 "Ionica" con adeguamento della Sezione Stradale alla Categoria B1 (Decreto 5.11.2001) - Tronco 9° (dalla km.ca 414+080 alla km.ca 419+300) ex 1° - 2° - 3° - 4° Lotto -

La S.S. 106 "Ionica" è inserita nel novero degli itinerari europei di grande comunicazione (E90), ed il suo adeguamento risulta, nel suo complesso, una delle azioni necessarie al raggiungimento dei diversi obiettivi prefissati alle varie scale territoriali.

- La S.S. 106 Ionica è classificata dal Piano decennale ANAS quale infrastruttura viaria di grande comunicazione ed inserita nella prima fascia di priorità; il suo adeguamento è individuato dal Piano Generale dei Trasporti tra gli interventi prioritari da realizzare per potenziare la rete del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti;

Il tronco 9°, ex lotti 1, 2, 3 e 4, della Statale N°106 "Ionica", detti "Variante Nova Siri", ricadente a cavallo tra le regioni Basilicata e Calabria, costituisce uno dei diversi anelli mancanti per il raggiungimento di una delle priorità nell'ambito degli interventi del Piano Nazionale dei Trasporti. In particolare, il tratto in oggetto va a congiungere due tratti già ammodernati.

L'intervento di ammodernamento risulta compatibile e coerente con le indicazioni dei piani e programmi delle due regioni interessate, Calabria e Basilicata.

Il tracciato del tratto di S.S. 106 oggetto della presente istruttoria attraversa i comuni di Nova Siri e Rotondella, in provincia di Matera, e di Rocca Imperiale, in provincia di Cosenza. Il tracciato progettato ricade per lo più in aree agricole e risulta previsto dal Piano Regolatore Generale del Comune di Nova Siri; nel Programma di Fabbricazione del Comune di Rocca Imperiale non vi è

alcuna indicazione relativa a ipotesi di varianti di tracciato relativamente al tronco di S.S. 106 in argomento.

Il tratto in progetto ricade nel territorio dell'Autorità di Bacino della Basilicata. Il proponente ha risposto dichiarando che il tracciato studiato è coerente con il "Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico dell'Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata", del quale ha fornito la relativa cartografia, in quanto non attraversa aree soggette a rischio idrogeologico o di esondazione né a pericolo di frana.

Il Proponente dichiara inoltre che, per quanto riguarda i rilevati posti in adiacenza ai torrenti, questi, oltre ad essere stati adeguatamente protetti e posti a quota superiore alle maggiori piene prevedibili (Tr=200 anni), non occupano aree golenali o determinano restringimenti degli alvei, in quanto posti oltre gli argini esistenti.

L'infrastruttura non si colloca all'interno di aree protette.

1.2 Motivazioni dell'opera

Il proposto ammodernamento del tronco 9° della S.S. 106 detto "Variante di Nova Siri" è motivato, sulla base dei contenuti degli strumenti di pianificazione, dalla necessità di inquadrare la statale "Ionica" nel ruolo di strada di grande comunicazione (affidando il traffico locale di breve percorrenza alle strade di servizio e alla viabilità minore), funzionale al perseguimento degli obiettivi di potenziamento e omogeneizzazione delle caratteristiche degli assi trasversali ai corridoi tirrenico ed adriatico.

Tale obiettivo è allo stato attuale compromesso dalla difficile percorribilità della S.S. 106, in parte adeguata negli anni passati alla sezione tipo III del CNR con caratteristiche di tracciato fortemente discontinue.

Lo Studio di Impatto Ambientale riporta le previsioni per il tratto di interesse nonché dati di elevata incidentalità dello stesso.

1.3 Valore dell'opera

Il quadro economico dei lavori evidenzia un costo totale del progetto pari a Euro 53.675.485,83 ripartiti in:

A) Lavori a base di appalto	€ 33.200.000,00
B) Somme a disposizione della stazione appaltante ¹	€ 20.475.485,83
Totale Generale	€ 53.675.485,83

2 Aspetti progettuali

2.1 Sintetica descrizione dell'opera

Il progetto in Valutazione di Impatto Ambientale riguarda l'adeguamento di circa 5.220 m di strada alla sezione tipo B1 (di larghezza complessiva pari a 22 m), che si sviluppa per circa il 67,0% in variante esterna alla S.S. 106 "Ionica", la cui sezione attuale, di larghezza complessiva pari a

¹ Comprensive di Euro 6.000.000,00 per Acquisizione aree e immobili e Euro 23.825,83 per versamento contributo domanda di compatibilità ambientale (0,05%)

10,50 m, è assimilabile alla categoria IV delle vecchie norme CNR/80, con velocità di progetto $80 < V < 100$.

Il nuovo tracciato, che congiunge due tratti della S.S. 106 già ammodernati, ha inizio in corrispondenza dello svincolo per Nova Siri Sud in territorio di Rocca Imperiale e termina subito dopo l'attraversamento del fosso Pantanello, superato tramite il ponte esistente, in corrispondenza dello svincolo di Nova Siri nord, in territorio di Rotondella, per il quale si prevede l'adeguamento dell'intersezione esistente, che viene completata con nuove rampe di svincolo e collegata con la viabilità complanare.

Le principali caratteristiche del tracciato di progetto (Alternativa 4) sono:

- Lunghezza complessiva dell'intervento:	5.220 m
- Sezione tipo (Norme DM. 5.11.2001)	B1
- Lunghezza tratti in curva	3.521 m
- Lunghezza tratti in rettifilo	1.699 m
- Pendenza massima longitudinale	2,32 %
- Pendenza minima longitudinale	0,12 %
- Raggio minimo altimetrico convesso	30.000 m
- Raggio minimo altimetrico concavo	7.500 m
- Raggio massimo planimetrico	1.300 m
- Raggio minimo planimetrico	800 m

La composizione del tracciato è la seguente:

Elemento stradale	Sviluppo (m)	Incid. %
Viadotti	987	18,91
Raso	1.948	37,32
Rilevato	2.122	40,65
Trincea	163	3,12
Totale	5.220	100

2.2 Alternative progettuali

Il proponente afferma che, operando la statale ai limiti della saturazione, il livello di servizio dell'attuale SS 106 risulta del tutto insufficiente, e che l'incremento prevedibile dei flussi non potrà essere smaltito dall'attuale sezione dell'infrastruttura. Secondo il proponente quindi la rinuncia all'adeguamento (cosiddetta "alternativa zero") non è proponibile.

Il proponente ha analizzato quattro alternative di tracciato, che fanno riferimento ad ipotesi progettuali che, a partire dall'inizio degli anni '90, sono state avanzate dagli enti interessati.

Tutte le alternative esaminate hanno tenuto conto dell'impossibilità, dichiarata dal proponente, di realizzare un ampliamento in sede della S.S. 106 in corrispondenza dell'abitato di Nova Siri scalo.

Il tracciato indicato come *Alternativa 1*, prevede la realizzazione dell'opera in variante esterna rispetto all'abitato di Nova Siri scalo, che aggira scostandosi dal tracciato dell'attuale S.S. 106 di circa 250 m verso l'entroterra. La variante ha inizio in territorio lucano, in corrispondenza del tratto già ampliato, per riportarsi sulla sede esistente in territorio calabrese. Il tracciato supera il fosso Pantanello, prosegue in rilevato ed oltrepassa il torrente Toccaciolo mediante un viadotto della lunghezza complessiva di 173 m. Superato lo svincolo per Nova Siri Centro e la ex-S.S. 104 l'opera corre in rilevato ed oltrepassa il torrente S. Nicola con un viadotto della lunghezza di 300 m, per poi terminare con la prevista la realizzazione dello svincolo per Nova Siri Sud.

Il tracciato indicato come *Alternativa 2*, prevede la realizzazione dell'opera in variante più esterna all'abitato di Nova Siri scalo rispetto a quella precedente. La variante ha inizio in corrispondenza del previsto svincolo per Nova Siri nord, superato il quale attraversa due volte il fosso Pantanello, entra in galleria per circa 600 m, supera il torrente Toccaciolo con un viadotto della lunghezza totale di 350 m e rientra in galleria per 485 m prima di proseguire in rilevato costeggiando il torrente S. Nicola in sinistra idraulica, per poi oltrepassarlo con un viadotto di 350 m al Km 4+310 e terminare con la realizzazione dello svincolo per Nova Siri Sud.

Il tracciato indicato come *Alternativa 3*, proposto dalla Regione Basilicata nel 1999, prevede la costruzione di una galleria artificiale, sottopassante l'intersezione tra la S.S. 106 e la ex S.S. 104 "Sapri-Ionio", in corrispondenza dell'abitato di Nova Siri scalo, prevedendo per buona per circa 2.600 m l'adeguamento in sede della vecchia S.S. 106. L'intervento inizia con la realizzazione dello svincolo per Nova Siri nord, prosegue sulla sede attuale e sottopassa l'abitato di Nova Siri scalo e l'intersezione con la ex S.S. 104 con una galleria artificiale della lunghezza di 800 m, sulla copertura della quale si articola lo svincolo per Nova Siri centro, superato il quale il tracciato va in variante esterna alla sede attuale, deviando verso l'interno, costeggiando in rilevato il torrente S. Nicola in sinistra idraulica e superandolo poi mediante un viadotto della lunghezza di 400 m e terminare con la realizzazione dello svincolo per Nova Siri Sud.

L'alternativa ritenuta preferibile dal proponente, indicata nel SIA come *Alternativa 4*, costituisce, come affermato dal proponente, una variante all'*Alternativa 1* elaborata a seguito di incontri con le Amministrazioni locali e le Soprintendenze ai Beni Archeologici ed Ambientali.

In fase di integrazioni, ed ai fini di una più approfondita analisi dell'aspetto della compatibilità idraulica del tracciato proposto con l'attraversamento del Torrente S. Nicola, il proponente ha elaborato tre nuove alternative, denominate A, B e C, che sono state poste a confronto con il *Tracciato di Progetto* individuato nel S.I.A..

L'*Alternativa A* riprende il tracciato indicato nello Studio di Impatto Ambientale come *Alternativa n.4* dalla quale differisce per la lunghezza del viadotto sul torrente San Nicola, la cui lunghezza complessiva è stata portata, rispetto alla soluzione iniziale (*Alternativa di Progetto*), da 590 m a 980 m incrementando il numero delle campate da 18 a 27. Il proponente afferma che tale modifica è stata dettata dalla necessità di posizionare il rilevato di approccio al viadotto al di fuori delle aree soggette a rischio di esondazione determinate dallo studio idraulico.

L'interferenza con il torrente è stata minimizzata rispetto alla soluzione presentata nel SIA mediante l'adozione di 3 campate in acciaio della luce di circa 60 m in corrispondenza dell'attraversamento dell'alveo.

L'Alternativa B prevede la traslazione del tracciato di circa 150-200 m in direzione di Nova Siri (allontanandosi dagli argini del torrente San Nicola), per poi ricollegarsi alla soluzione iniziale (Alternativa di Progetto del SIA) in corrispondenza dello svincolo per Nova Siri centro.

In questa ipotesi il torrente San Nicola è superato con un viadotto a 28 campate di lunghezza complessiva pari a 982 m. Come nell'alternativa precedente, nonostante il torrente venga superato per mezzo di due campate in acciaio di circa 60 m di luce, il viadotto presenta una lunghezza notevole, dettata dalla necessità di rispettare i vincoli idraulici indotti da eventuali esondazioni.

Superato il torrente, la strada prosegue in posizione baricentrica rispetto alla piana alluvionale, in prossimità del confine regionale tra Calabria e Basilicata.

L'Alternativa C prevede la traslazione del tracciato di circa 150-200 m in direzione di Rocca Imperiale (allontanandosi dagli argini del torrente San Nicola specularmente rispetto all'alternativa B), per poi ricollegarsi alla soluzione iniziale (Alternativa di Progetto del SIA) in corrispondenza dello svincolo per Nova Siri centro.

In questa ipotesi il torrente San Nicola è superato con un viadotto di 21 campate (superando l'alveo del torrente con due campate in acciaio della luce di circa 60 m), della lunghezza complessiva di circa 753 m; tale soluzione consente, a detta del Proponente, di mantenere la continuità della viabilità locale sottostante e di realizzare una infrastruttura "permeabile" rispetto ad eventuali fenomeni di esondazione del torrente San Nicola.

Viene presentata una ulteriore alternativa, denominata *Alternativa C a campata unica*, con le medesime caratteristiche dell'Alternativa C, ma con la previsione di un viadotto ad unica campata per l'attraversamento del Torrente S.Nicola.

Secondo il proponente le quantità di suolo agricolo sottratte sia dal *Tracciato di Progetto* che dall'*Alternativa A* appaiono irrisorie, facendo comunque ritenere solo parzialmente compensata in termini di costi-benefici la maggiore occupazione di suolo agricolo dal notevole incremento dei costi di costruzione dell'opera indotto dalla scelta dell'*Alternativa A*.

Le *Alternative B e C* presentano invece, secondo il proponente, i maggiori impatti in termini di sottrazione di suolo agricolo, sviluppandosi in posizione baricentrica rispetto alla piana alluvionale.

Il *Tracciato di progetto*, nel raffronto con le altre alternative, presenta secondo il proponente i vantaggi migliori sotto tutti gli aspetti analizzati (idraulici, acustici, paesaggistici, agricoli e, quindi, socio-economici) e minori costi di investimento, evidenziati nel raffronto tecnico-economico, di seguito riportato.

Dallo Studio di Compatibilità idraulica relativo al Torrente S. Nicola e dalle relative analisi delle mappe di inondazione, il proponente dichiara che il *Tracciato di Progetto* e le alternative A, B, C e C a campata unica determinano delle variazioni nella dislocazione delle aree inondabili praticamente nulle, costituendo di fatto soluzioni progettuali che non alterano lo stato di rischio "Ante Operam".

	Tracciato di Progetto	Alternativa "A"	Alternativa "B"	Alternativa "C"
Estesa totale	Km 5+220	Km 5+220	Km 5+119	Km 5+619
Viadotti	Km 0+987	Km 1+377	Km 1+492	Km 2+199

	Tracciato di Progetto	Alternativa "A"	Alternativa "B"	Alternativa "C"
	18,91%	26,37 %	29,14 %	39,13 %
Rilevati + trincee	Km 4+233	Km 4+005	Km 3+618	Km 3+421
	80,09%	74,73 %	70,66 %	60,87 %
Hmax pile	m 6,00	m 5,00	m 5,00	m 7,50
Hmax rilevati	m 7,26	m 7,40	m 7,40	m 10,30
Pendenza longit. max	2,32 %	2,32 %	2,32 %	2,32 %
IMPORTO LAVORI	33,200 M Euro	40,291 M Euro	41,690 M Euro	55,880 M Euro

A seguito di esplicite richieste di integrazioni, sono state studiate, sulla base del tracciato *Alternativa 4* soluzioni alternative per gli svincoli di "Nova Siri Nord - SP Rotondella" e "Nova Siri Centro - SP ex SS 104". In particolare, tra le soluzioni proposte si ritengono preferibili la l'alternativa "B" per lo svincolo di di "Nova Siri Nord - SP Rotondella" in quanto caratterizzata da una minore occupazione di suolo e da una minore interferenza con il Torrente Pantanello e l'alternativa "B" per lo svincolo di "Nova Siri Centro - SP ex SS 104" in quanto caratterizzata da una minore occupazione di suolo e da una migliore funzionalità dal punto di vista trasportistico.

2.3 Tempi di realizzazione dell'opera e cantierizzazione

La durata dei lavori è stimata dal proponente in circa 910 giorni.

Il proponente ha individuato tre possibili aree di cantiere e descritto la viabilità interessata dal traffico dei mezzi pesanti.

Le tre aree individuate hanno le estensioni e le destinazioni d'uso di seguito indicate:

- Area "A" estensione: 2,30 ha attuale destinazione d'uso: Frutteto;
- Area "B" estensione: 1,95 ha attuale destinazione d'uso: Seminativo-Uliveto;
- Area "C" estensione: 2,30 ha attuale destinazione d'uso: Seminativo-Agrumeto;

La strada in costruzione è considerata nel suo insieme dal proponente come un cantiere, lungo il quale si svolgeranno tutte le operazioni di lavorazione e costruzione connesse con la realizzazione dell'infrastruttura.

Per mantenere la continuità della circolazione durante la realizzazione dello svincolo per Nova Siri Sud, il proponente prevede la deviazione del traffico della statale sulla viabilità provvisoria, realizzata adeguando e ripristinando le strade interpoderali esistenti a valle dell'attuale S.S. 106.

Le operazioni di scavo e riporto di materiali, che movimenteranno complessivamente circa 500.000 mc di materiale, occuperanno circa il 50 % del tempo previsto.

Il fabbisogno complessivo di materiali da rilevato è stimato in 309.099 mc; la quantità di materiale derivante dagli scavi è pari a 69.515 mc, 48.444 mc dei quali il proponente stima siano riutilizzabili. Il materiale proveniente dallo scotico e dalla bonifica dei piani di appoggio dei

rilevati, pari a 21.071 mc, sarà riutilizzato per il rivestimento delle scarpate dei rilevati e per opere di rinverdimento. Non si prevede pertanto conferimento a discarica di materiale di risulta.

Le cave attive censite, autorizzate dalla Regione Basilicata, sono risultate 14, con una disponibilità complessiva di materiale di mc 3.190.900. Il fabbisogno del cantiere potrà essere soddisfatto, presupponendo una distanza massima di percorso di circa 25-30 Km, dalle cave localizzate nelle aree di Nova Siri (300.000 mc disponibili) e di Tursi (352.300 mc disponibili). La planimetria prodotta individua una ulteriore area di cava in comune di Rocca Imperiale (Reg. Calabria), non descritta in dettaglio.

2.4 Mitigazioni e compensazioni

Sono previsti i seguenti interventi di mitigazione:

- sistemazioni spondali o di versanti, con opere di Ingegneria Naturalistica (muri verdi in terre rinforzate, elementi "Terratrel", "Terramesh system" o sistemi equivalenti);
- protezioni anti-rumore (pavimentazione fonoassorbente, barriere antirumore);
- opere di presidio idraulico (drenaggio della piattaforma stradale, canalizzazione delle acque di ruscellamento);
- opere a verde (inerbimento, cespugliamento con specie tipiche della macchia mediterranea, piantumazione di alberi);
- recupero aree dismesse (ripristino delle aree di cantiere, dissodamento di viabilità dismessa);
- protezione della fauna (opere di attraversamento).

Per accogliere le richieste di interventi di riqualificazione e valorizzazione della Soprintendenza ai Beni Archeologici della Basilicata relativa alla zona archeologica di Ciglio dei Vagni, la sistemazione della nuova strada di accesso alla suddetta area riprenderà le forme ed i materiali utilizzati per la riqualificazione del vicino Tratturo Regio e sarà completata con elementi di arredo urbano.

3 Aspetti ambientali: effetti diretti ed indiretti del progetto

3.1 Atmosfera

La simulazione effettuata nel SIA stima l'impatto ambientale previsto nel periodo in cui l'opera sarà in esercizio per il tracciato prescelto.

Sono state calcolate le concentrazioni dei principali inquinanti: CO, NO₂, PM10, Idrocarburi incombusti. Le simulazioni sono state effettuate per le condizioni medie e per le quelle peggiori.

Il calcolo previsionale è stato effettuato su sette ricettori, individuati lungo tutto il tratto di nuova realizzazione.

Il Proponente afferma che i valori di concentrazione risultanti dalle simulazioni effettuate nelle condizioni meteorologiche medie rientrano nei limiti imposti dalla normativa vigente per tutti i sette ricettori selezionati.

I valori di concentrazione risultanti dalle simulazioni effettuate nelle condizioni meteorologiche peggiori risultano superati per la concentrazione di NO₂ su tre ricettori (R3, R4 ed R7).

Il proponente afferma che, poiché tali limiti sono superati solo nelle condizioni peggiori, e comunque non superano la soglia di allarme stabilita dalla normativa vigente (400 µg/m³), sarà necessario monitorare la concentrazione di NO₂ nelle condizioni meteorologiche critiche prendendo opportuni provvedimenti al fine di evitare il superamento dei limiti d'allarme.

La stima di impatto maggiore si ha nel caso dell'*Alternativa 3*, a causa delle elevate concentrazioni di inquinanti in corrispondenza degli imbocchi della galleria artificiale.

L'impatto stimato è minimo per le *Alternative 1 e 4*, e nullo per l'*Alternativa n.2*.

3.2 Ambiente idrico, suolo e sottosuolo

L'abitato di Nova Siri Scalo ricade in un territorio sub-pianeggiante, confinato dagli alvei dei torrenti S. Nicola (S) e Toccaciolo (N), dalla linea di costa ad est e dai caratteristici "Terrazzi" ad ovest. Dai circa 8/12 m s.l.m. della piana la morfologia risale sino ai 40 50 m dei "Terrazzi" (Masseria Cospito e Masseria Pantanello), sino a crescere ulteriormente verso l'interno.

I terreni sui quali maggiormente insistono le infrastrutture stradali in progetto sono i depositi costituiti dalle Alluvioni attuali dei torrenti e, più diffusamente, dalle Alluvioni recenti del fiume Sinni e dei suoi tributari.

Il clima presenta caratteri di marcata continentalità nelle parti più elevate (e interne) della regione; nelle aree costiere prevalgono condizioni climatiche mediterranee.

L'ambiente idrico del territorio interessato dal progetto dell'infrastruttura viaria è stato analizzato sulla base di una suddivisione in idrologia superficiale, idrologia sotterranea e sorgenti, caratteristiche e usi dell'acqua, qualità biologiche delle acque superficiali.

Il reticolo idrografico superficiale dell'area attraversata dal nuovo tracciato della S.S. 106 è costituito da tre corsi d'acqua a carattere torrentizio che sottendono bacini idrografici di estensione limitata: torrente S. Nicola, torrente Toccaciolo e fosso Pantanello. I corsi d'acqua hanno inoltre alvei molto larghi e ricoperti da masse ingenti di detriti grossolani, trascinati a valle nelle piene violente e improvvise.

Per ognuno degli alvei attraversati dalla nuova arteria sono state determinate le corrispondenti portate di piena sulla base dei dati pluviometrici relativi alle precipitazioni di massima intensità registrate dalla stazione di Nova Siri scalo dal 1931 al 1999 per durate di 1h - 3h - 6h - 12h e 24h. Sono state effettuate le verifiche idrauliche delle nuove opere di attraversamento dei torrenti S. Nicola e Toccaciolo; è stato inoltre verificato l'esistente ponte sul fosso Pantanello, utilizzato dalla nuova viabilità.

Il proponente dichiara che dal confronto dei dati ottenuti, con riferimento agli attraversamenti in progetto, i limiti di normativa rispetto al franco sono rispettati in tutte e 5 le configurazioni progettuali, mentre non altrettanto può dirsi con riferimento ai ponti stradale e ferroviario esistenti, che determinano consistenti esondazioni.

Sulla base dello Studio di Compatibilità idraulica relativo al Torrente S. Nicola e dalle relative analisi delle mappe di inondazione, il proponente dichiara che l'opera determinano una variazione

nella dislocazione delle aree inondabili praticamente nulla, non alterando di fatto lo stato di rischio "Ante Operam". In fase di costruzione il disturbo arrecato è limitato.

In dettaglio, dall'analisi dei profili di inviluppo dei livelli idrici, nello stato "Ante Operam" il deflusso si svolge con modalità del tutto regolari nella parte iniziale del tronco esaminato, mentre nella parte terminale la strozzatura dovuta agli attraversamenti esistenti stradale e ferroviario, determina un consistente rigurgito con rilevanti esondazioni già nelle simulazioni per $T = 200$ anni. Le variazioni riscontrate tra le situazioni Ante Operam e le varie soluzioni progettuali, sia nei livelli idrici, che nelle portate al colmo e nelle velocità medie, che nella capacità di trasporto solido, sono minimi e tali da non considerare le variazioni delle aree di esondazione significative, per prefissato livello di probabilità.

Lo studio presentato evidenzia pertanto come lo stato ante operam risulti essere di forte rischio, come testimoniato da interventi molto recenti che hanno interessato l'abitato di Nova Siri negli anni 1975 e 2001. Tale situazione risulta determinata sia dalla presenza del doppio attraversamento stradale e ferroviario che costituiscono una forte strozzatura rispetto all'alveo naturale del torrente che dal precario stato degli argini e dell'alveo stesso. Il proponente evidenzia come i lavori di realizzazione della variante della S.S. 106 costituiscono una grande occasione per mitigare il rischio delle aree in esame attraverso interventi di demolizione dell'attraversamento esistente della attuale S.S. N° 106 e suo rifacimento con adeguamento della sezione di attraversamento alla larghezza dell'alveo naturale del torrente; adeguamento della viabilità locale dell'intera zona con particolare riferimento agli attraversamenti rurali del torrente San Nicola e ricostruzione degli argini in corrispondenza degli attraversamenti rurali di cui sopra.

Il Proponente evidenzia come durante la fase di esercizio dell'opera un rischio per le acque superficiali è rappresentato dal possibile sversamento di sostanze inquinanti a causa di incidenti che possono verificarsi sui ponti o sui viadotti ed all'interferenza delle opere d'arte con il regime idrografico dei corsi d'acqua attraversati.

Relativamente ai corpi idrici sotterranei questi non risultano impattati apprezzabilmente dalla soluzione progettuale prescelta, mentre le alternative 2, intercettando le falde dei terrazzi marini che alimentano alcune sorgenti perenni situate al contatto tra i depositi conglomeratici e i complessi idrogeologici della piana alluvionale meno permeabili, e 3, immergendosi con la galleria artificiale nel complesso idrogeologico della piana alluvionale, caratterizzato dalla presenza di falde acquifere perenni, captate da un notevole numero di pozzi freatici disseminati lungo il territorio, con quote di stabilizzazione del livello piezometrico molto modeste., potrebbero determinare un impatto negativo elevato sia in fase di costruzione che di esercizio.

Il proponente stima che le tre alternative ulteriormente esaminate al tracciato di progetto non impattano apprezzabilmente con la circolazione idrica sotterranea, poiché nessuna di queste intercetta le falde dei terrazzi marini, e che le alternative B e C non necessitando di estese opere di sostegno (paratie di pali), impattano in maniera trascurabile con l'assetto geologico e morfologico dell'area.

In termini di geologia e stabilità dei versanti, le Alternative n.1 e n.4 impattano in maniera trascurabile con l'assetto geologico e morfologico dell'area, mentre per l'Alternativa n.2 le zone di imbocco si attestano su aree subverticali potenzialmente instabili e l'Alternativa n.3 presenta un impatto negativo moderato in fase di costruzione ed un impatto negativo lieve in fase di esercizio.

Al fine di mitigare i possibili impatti, sulle componenti in oggetto, per le tratte di approccio dei viadotti il proponente afferma la necessità di prevedere alla sistemazione dei piani di fondazione mediante il ricorso a "materassi" di materiale granulare altamente permeabile, avente la duplice

funzione di ripartire il carico del rilevato e, soprattutto, di impedire il sorgere di sovrapressioni interstiziali.

Nelle aree caratterizzate dalla presenza di canali irrigui il proponente dichiara che occorre proteggere le opere idrauliche esistenti mediante la esecuzione di un sistema di raccolta dei reflui di piattaforma che preveda il loro recapito in zone sufficientemente distanti.

In generale per tutte le aree sulle quali il proponente stima un impatto basso gli interventi di mitigazione previsti consistono nel miglioramento della regimentazione idraulica.

Nel caso dell'*alternativa A*, la vicinanza all'argine torrentizio impone l'adozione di interventi atti ad evitare fenomeni di erosione spondale, con possibili ripercussioni sulla stabilità del corpo stradale.

3.3 Vegetazione, flora e fauna

Il tratto di territorio interessato dall'opera di ampliamento del tracciato stradale è quasi privo di vegetazione spontanea: le uniche forme di vegetazione dotate di un sufficiente livello di naturalità sono quelle ripariali. Stante quindi il mantenimento delle condizioni naturali dei principali corsi d'acqua, il proponente afferma che la realizzazione dell'opera non comporterà azioni impattanti sulla vegetazione ripariale e sulla componente faunistica legata a quest'habitat.

Sviluppandosi in gran parte parallelamente all'alveo del torrente S.Nicola, l'opera non insiste su aree agricole, evita la creazione di aree intercluse e riduce il frazionamento dei fondi rispetto ad un tracciato posto in posizione baricentrica della piana.

La maggior parte del suolo da occuparsi nella fase di cantierizzazione è costituita da suoli marginali, nei quali sarà anche allocato temporaneamente il materiale di scavo.

In fase di cantierizzazione, sia a causa della deviazione del traffico sia a causa della movimentazione delle macchine operatrici di cantiere, si avrà un incremento, nell'atmosfera di metalli pesanti (Pb), ossidi di zolfo (S_xO_y), ossidi di azoto (N_xO_y), ossidi di carbonio (C_xO_y) e di frammenti molecolari o macromolecolari contenenti gruppi benzenici, che interagiranno sia con il terreno e sia con la vegetazione.

Per mitigare l'azione delle polveri, dei fumi e dei gas di esercizio sulle colture adiacenti il tracciato stradale di deviazione del traffico, si prevede la realizzazione di una barriera vegetale da realizzarsi con specie a rapido accrescimento ed in grado di assorbire una parte dei gas (conifere, querce sempreverdi ed eucalipti).

In fase di esercizio la produzione di polveri, di fumi e di gas di scarico si ridurrà fortemente, sia rispetto alla fase ante-operam che a quella di cantierizzazione.

3.4 Ecosistemi

Il territorio nel quale è inserito l'intervento risulta significativamente condizionato dagli interventi antropici, con la conseguente sostanziale riduzione dei livelli di biodiversità presenti.

I rischi ambientali dell'opera stradale in relazione alla tutela delle unità ecosistemiche stimati dal proponente sono soprattutto quelli legati al rischio di inquinamento dell'acqua e del suolo.

[Handwritten signatures and initials: P, M, MB, R, S, J, P, M, CAP]

La presenza di un grande cantiere, che comporterà un aumento della produzione di polveri, potrà avere effetti di alterazione temporanea delle caratteristiche fisiche del suolo e delle condizioni vegetative delle colture insediate.

Il proponente afferma che in fase di costruzione non sarà possibile ridurre la produzione di fumi e gas di scarico, ma si potrà ridurre la produzione di polveri mediante bagnature del fondo stradale attraversato dai veicoli e delle aree di carico e scarico dei materiali.

3.5 Salute pubblica

Essendo l'opera in esame classificabile come sorgente lineare di inquinamento atmosferico ed acustico, il proponente ha dichiarato di avere tenuto presente il quadro di riferimento costituito dagli approfondimenti e dalle analisi svolte per le componenti "atmosfera" e "rumore".

Il Proponente, sottolineando il fatto che l'opera in progetto non può in nessun modo essere messa in relazione con qualsiasi variazione di indice di mortalità legato all'innesco e/o all'accelerazione di particolari patologie, ha sviluppato all'interno del relativo capitolo l'analisi aggregata caratterizzante il parametro complessivo della salute pubblica, dall'approfondimento del quale non sono emerse particolari problematiche aggiuntive rispetto a quelle esaminate nelle componenti ambientali citate.

Visto l'alto livello di incidentalità dell'attuale sede stradale, l'intervento produce un miglioramento delle condizioni di percorribilità.

3.6 Rumore e vibrazioni

Rumore

Dall'analisi dello stato acustico ante operam il proponente afferma che si può desumere che i valori di livello di rumore sui ricettori posti a distanza inferiore a 30-35 m dalla statale superano quasi sempre i limiti di legge, sia nella fascia notturna sia in quella diurna, specie nel centro urbano. Il livello di rumore immesso tende ad aumentare nei tratti di strada statale meno aperti, stretti tra file di edifici, a causa delle ripetute riflessioni delle onde sonore. La zona archeologica di Ciglio dei Vagni è sufficientemente distante dalla strada statale.

Dal punto di vista della classificazione acustica e dei relativi valori limite il tracciato proposto ricade parzialmente nella zona artigianale, in classe IV.

Dall'analisi delle mappe acustiche elaborate dal proponente è risultato che per alcuni ricettori posti nelle immediate vicinanze della variante proposta vengono superati i limiti relativi alla classe IV della classificazione acustica per effetto dell'allargamento (e quindi dell'avvicinamento) della sede stradale, del presumibile aumento di velocità dei veicoli e dell'aumento del flusso di traffico.

Utilizzando una barriera H=3m e L=143m è possibile raggiungere il valore di qualità di 62 dB(A) per alcuni dei ricettori (R1, R2, R3); per altri ricettori si raggiunge il valore limite di 65 dB(A).

La messa in opera delle barriere potrà in generale riportare i livelli di rumore entro i limiti desiderati, sia nel periodo diurno che in quello notturno, tranne che per i ricettori R13, R7, R8 e R14, per i quali non è possibile ricondurre il livello sonoro entro i limiti di legge utilizzando barriere di altezza accettabile.

Vibrazioni

La soluzione proposta porterà un traffico veicolare che produrrà vibrazioni che saranno disperse in modo naturale nel terreno.

3.7 Paesaggio

L'ambito attraversato dal progetto è risultato essere caratterizzato da un'alta antropizzazione: se si eccettuano i torrenti, sono quasi del tutto assenti ambiti caratterizzati da significativi elementi naturali (boschi, fiumi, monti, laghi, ecc.).

La zona ha una buona dotazione di elementi di interesse archeologico e storico-culturale che costituiscono emergenze paesaggistiche.

Secondo il proponente la componente in oggetto presenta complessivamente lievi rischi d'impatto in virtù della considerazione che le zone nelle quali tali rischi diventano significativi non rappresentano elementi del tracciato di forte impedimento percettivo; gioveranno pertanto all'inserimento paesaggistico gli interventi di mitigazione previsti, come la messa in sede di vegetazione ai lati della strada, nelle aree dei rilevati ed in corrispondenza delle opere d'arte maggiori.

Situazioni di particolare sensibilità sono rappresentate dai viadotti per l'attraversamento dei torrenti S. Nicola e Toccacielo, per i quali oltre al trattamento cromatico, si prevede, a mascheramento delle spalle e dell'inizio viadotto, la messa in opera di alberature con un sesto d'impianto di tre metri.

Premesso che con l'entrata in vigore del nuovo codice della strada non potranno essere impiantati alberi lungo il tracciato, il proponente ha adottato una soluzione progettuale che prevede l'inserimento di tre tipi di arbusti isolati. Per quanto riguarda le aree residuali, viste le dimensioni, si è previsto di impiantare essenze arboree, macchie, cespugli e prato.

Il Proponente afferma che l'utilizzo esclusivo di specie autoctone è un requisito di base degli interventi suggeriti.

Su tutte le scarpate in terra sarà applicata la tecnica dell'idrosemina (l'irrorazione con compressore ad elevata potenza di una miscela acquosa contenente semi), interessando tutte le superfici scorticate in fase di cantiere, per le quali non è prevista la restituzione all'uso agricolo.

Al termine dei lavori le superfici temporaneamente occupate per i cantieri verranno ripulite da qualsiasi rifiuto, da eventuali sversamenti accidentali o dalla presenza di inerti, conglomerati o altri materiali estranei e potranno essere restituite all'utilizzo agricolo o essere utilizzate per la piantumazione di specie arboree e/o arbustive, utilizzando gli strati di suolo superficiali risultanti dallo scotico effettuato nelle fasi preliminari della costruzione.

Qualora risultassero compattati durante la fase di cantiere, i terreni da restituire agli usi agricoli dovranno essere lavorati prima della ristratificazione degli orizzonti rimossi.

Le piazzole di sosta saranno perimetrate da filari a quattro metri di distanza uno dall'altro.

Lungo il tracciato si verificano situazioni nelle quali, per spostamenti di viabilità podereale, si creano aree di risulta con la strada in progettazione; in questi casi sono previste aree boscate compensative con filari multipli sfalsati.

L'eventuale dismissione di tratti di strada verrà eseguita mantenendo la funzionalità degli accessi ai terreni agricoli adiacenti ed alle altre proprietà.

Archeologia

Il Proponente afferma che con riferimento alla fruizione dei beni archeologici e storico-architettonici il progetto migliora l'accessibilità dei siti comportando quindi un impatto positivo (che coinvolgerà anche le attività turistiche e ricettive).

L'elemento storico-archeologico di maggior rilievo ricadente nella zona di progetto è costituito dalla villa imperiale di Ciglio dei Vagni, di età romana, che presenta i resti di un impianto termale; nella stessa zona è presente anche un'unità naturalistica costituita da un bosco di agrifoglie di alto fusto, definita dal Piano Paesistico di medio valore. Tale zona è soggetta a vincolo archeologico ai sensi della Legge 431/85, di tutela e valorizzazione secondo il Piano Paesistico, nonché di rispetto paesaggistico.

Lo sviluppo del tracciato viario della soluzione progettuale prescelta trova la sua migliore soluzione sotto il profilo planoaltimetrico proprio in corrispondenza di questa area particolarmente sensibile: infatti in accordo con quanto proposto dalla Soprintendenza ai Beni archeologici, a partire dal Km 417+420 circa, il tracciato si mantiene a raso o in modesta trincea, riportandosi sulla sede dell'attuale S.S.106 sino al termine dell'intervento.

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 ESPRIME, AI FINI DELL'EMISSIONE DELLA VALUTAZIONE SULLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELL'OPERA INDICATA IN PREMessa,

PARERE POSITIVO

sul progetto preliminare "S.S. 106 "Ionica" - Lavori di Costruzione della "Variante di Nova Siri" con adeguamento della Sezione Stradale alla Categoria B1 (Decreto 5.11.2001) - Tronco 9° (dalla km.ca 414+080 alla km.ca 419+300) ex 1° - 2° - 3° - 4° Lotto", fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente. Il parere positivo è tuttavia condizionato all'ottemperanza alle seguenti **prescrizioni**:

Il progetto definitivo deve:

1. Sviluppare l'alternativa di tracciato proposta - denominata 4 nello Studio di Impatto Ambientale - integrata con la riduzione del numero di campate del viadotto di attraversamento del Torrente S.Nicola, al minimo come previsto nell'Alternativa "B" delle integrazioni al progetto (El. Int00 pag. 27), soluzione costituita da 3 campate in acciaio di circa 60 m di luce. Per quanto riguarda lo sviluppo del rilevato in adiacenza del Torrente S.Nicola, questo dovrà essere dimensionato in conformità agli studi idraulici di dettaglio da effettuare in sede di progetto definitivo e da verificare anche con l'Autorità di Bacino della Basilicata. Tale

rilevato non dovrà modificare le attuali aree di esondazione con tempi di ritorno 100, 200 e 500 anni.

2. Sviluppare l'alternativa "B", presentata con le integrazioni, per lo svincolo di "Nova Siri Nord - SP Rotondella".
3. Sviluppare l'alternativa "B", presentata con le integrazioni, per lo svincolo di "Nova Siri Centro - SP ex SS 104".
4. Recepire e sviluppare le misure di mitigazione e compensazione, puntuali e di carattere generale, previste nello SLA e nelle successive integrazioni e di quanto oggetto delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione ed i costi analitici.
5. Prevedere il ripristino della continuità del "Tratturo regio" in corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Toccaciolo mediante la realizzazione di un attraversamento con caratteristiche di portata e percorribilità analoghe a quelle dell'opera esistente della quale si prevede la demolizione, ed il collegamento al sottopasso previsto al km 417+080 circa, concordandone gli elementi formali e di arredo urbano con la Soprintendenza ai Beni Archeologici della Basilicata.
6. Escludere l'interruzione del "Tratturo Regio" con l'area di cantiere "C" prevista a ridosso del Torrente S. Nicola, prevedendo comunque una adeguata sistemazione post operam di tutte le aree di cantiere immediatamente dopo il loro utilizzo.
7. Contenere un più dettagliato ed approfondito studio di compatibilità idraulica del Torrente S. Nicola sviluppato secondo le indicazioni della Autorità di Bacino della Basilicata; lo studio dovrà valutare anche l'effetto dell'opera in assenza delle strozzature costituite dagli attuali attraversamenti stradale e ferroviario.
8. Verificare la posizione delle pile e delle spalle del viadotto S. Nicola sulla base dei risultati dello studio di compatibilità idraulica di cui sopra, in modo da minimizzare il numero di pile in alveo e comunque garantire l'assenza di significative alterazioni del libero deflusso.
9. Affinare il tracciato plano-altimetrico e le caratteristiche costruttive dei rilevati allo scopo di limitare al massimo le interferenze dirette dell'intervento con il torrente S. Nicola e l'alterazione degli argini esistenti, anche al fine di ridurre il rischio idraulico su entrambe le sponde del torrente.
10. Contenere il progetto di demolizione dell'attraversamento del torrente S. Nicola esistente dell'attuale S.S. 106 ed il suo rifacimento con adeguamento della sezione di attraversamento compatibile con il libero deflusso di piena.
11. Ricomporre l'area interclusa tra il nuovo viadotto ed il ponte esistente in corrispondenza dell'attraversamento del torrente S. Nicola, utilizzato per la viabilità complanare, mediante la messa in opera di interventi di mitigazione tesi alla ricostituzione della vegetazione ripariale.
12. Effettuare indagini ulteriori sulle stime previsionali, per quanto riguarda gli impatti sull'atmosfera derivanti dall'emissione di polveri (o di altri inquinanti) in fase di realizzazione dell'opera, in grado di rappresentare i più significativi fattori per la stima delle concentrazioni al suolo con riferimento alla normativa applicabile.

13. Prevedere ulteriori e più efficaci interventi di mitigazione in corrispondenza dei ricettori individuati nel SIA nei quali si avrebbe il superamento delle soglie normative di concentrazione degli inquinanti in atmosfera, assicurando, mediante opportuni modelli previsionali, l'efficacia degli interventi proposti.
14. Completare la valutazione del clima acustico ante operam mediante l'individuazione delle sorgenti presenti (strade, ferrovia, attività industriali, ecc.) ed, eventualmente, integrare, in ossequio alla normativa vigente, le attività di rilevamento fonometrico già svolte.
15. Per quanto riguarda la componente vibrazioni, individuare e caratterizzare i ricettori presenti all'interno della fascia potenzialmente interessata (definita con margini conservativi in base alle situazioni locali) e, facendo riferimento alla normativa UNI 9614, UNI 9916 e ISO 2631/2, approfondire la metodologia di esame mediante il rilevamento dello stato vibrazionale ante operam e l'integrazione dei parametri acquisiti mediante i rilevamenti di cui sopra nei metodi previsionali applicati nello studio.
16. Per le opere di sistemazione a verde, ripristino ambientale e rinaturazione previste, fare ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica, adottando 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; fare inoltre riferimento, ai fini della progettazione definitiva, al "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica" della Regione Lombardia ed al "Manuale di ingegneria naturalistica" della Regione Lazio o ad altri manuali qualificati.
17. Prevedere la realizzazione di sistemazioni a verde che abbiano come scopo precipuo l'integrazione ecosistemica della flora autoctona, privilegiando pertanto l'impianto di specie che garantiscano la diversità biologica; il Proponente dovrà garantire altresì per le aree sistemate, comprese quelle intercluse, la manutenzione per almeno 5 anni dall'impianto.
18. Sviluppare una progettazione calibrata delle pile dei viadotti e dei muri che diminuisca l'impatto visivo degli stessi, anche con l'utilizzo di materiali di tradizione locale per il rivestimento degli stessi.

Il Proponente deve inoltre:

19. Provvedere alla progettazione, d'accordo con l'amministrazione comunale di Nova Siri, di un intervento di sistemazione e riqualificazione con funzioni urbane del tratto di strada attuale che verrà declassato per effetto della realizzazione della variante costituita dall'opera in oggetto.
20. Predisporre un Progetto di Monitoraggio Ambientale, secondo le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA.
21. Anticipare, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura.
22. Predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001).
23. Redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento.

Si esprimono inoltre le seguenti **raccomandazioni**:

- a) Concordare con l'Autorità di Bacino della Basilicata interventi di mitigazione sugli attuali argini del Torrente S. Nicola, al fine di ridurre il rischio di inondazione della zona.
- b) Verificare ed adottare, come misure di compensazione nei ricettori e nelle aree dove dovessero permanere delle situazioni critiche anche a seguito di interventi sulla tipologia di pavimentazione e sull'inserimento di barriere antirumore, il montaggio di vetri a protezione acustica o altre misure di protezione passiva dal rumore.
- c) Realizzare, per il migliore inserimento paesaggistico dell'opera, una progettazione integrata paesaggistico-architettonica degli elementi emergenti dell'infrastruttura (rilevati, ponti, viadotti, etc.) tale da poterne permettere un migliore inserimento e mitigarne di conseguenza l'effetto di cesura territoriale; in particolare si raccomanda di prestare particolare cura alla qualità e durabilità dei materiali ed alle forme ed ai colori delle superfici delle opere.
- d) Garantire la corretta gestione dell'intervento attraverso una costante ed attenta manutenzione delle opere esistenti, in modo da mantenere i livelli di efficienza previsti nella progettazione; avviare, inoltre, le sostanze che periodicamente saranno prelevate dalle vasche di decantazione ad apposite discariche e/o depuratori, specificandone ubicazione e tipologia.
- e) Assicurarsi che il realizzatore dell'infrastruttura posseda o, in mancanza, acquisisca, per le attività di cantiere anche dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo possibile, la Certificazione Ambientale 14001 o la registrazione ai sensi del Regolamento CEE 761/2001 (EMAS).

Roma, 20 aprile 2004

Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)

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

Bruno Agricola
.....
Alberto Fantini
.....
Claudio Lamberti
.....
Vittorio Amadio
.....
Pietro Berna
.....
Eduardo Bruno
.....
Massimo Buonerbera
.....
Flavio Fasano
.....
Franco Luccichenti
.....
Giuseppe Mandaglio
.....
Antonio Mantovani
.....
Stefano Margiotta
.....
Rodolfo M.A. Napoli
.....
ASSENTE

Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO

Ing. Alberto PACIFICO

Prof. Ing. Monica PASCA

Ing. Giovanni PIZZO

Ing. Pier Lodovico RUPI

Maurizio Onofrio
Alberto Pacifico
Monica Pasca
Giovanni Pizzo
Pier Lodovico Rupi