



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

Verifica di Ottemperanza

Progetto Esecutivo

“Lavori di costruzione della S.S. 106 “Jonica” dallo svincolo di Squillace allo svincolo di Simeri Crichi e lavori di prolungamento della S.S. 280 “dei Due Mari” dallo svincolo di Sansinato allo svincolo di Germaneto”

(Proponente: **Anas S.p.A.** – Soggetto attuatore: **CO.MERI S.p.A.**)

1. Premessa Amministrativa

In data 22/01/2004 veniva emesso il Decreto VIA n. DEC /DSA/2004/00021 del 22/01/2004, con il quale il Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali esprimeva il giudizio positivo con prescrizioni circa la compatibilità ambientale del progetto definitivo dell' opera in epigrafe;

In data 27/05/2004 prot. N. 387/04 veniva emesso il Decreto del Direttore Generale del Di.Co.Ter del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, con il quale si autorizzavano i lavori in epigrafe;

In data 26/10/2005 prot. DSA-2005-0027463 è pervenuta la nota ANAS S.p.A., con la quale è stato richiesto lo svolgimento della verifica di ottemperanza alle prescrizioni dettate dal Decreto VIA n. DEC/DSA/2004/00021 del 22/01/2004 e sono stati trasmessi i relativi elaborati del progetto esecutivo;

In data 16/11/2005, con nota prot. n. CSVIA/2005/0001324, il presidente della CSVIA ha designato il Gruppo Istruttore per la procedura di Verifica di ottemperanza, composto da: dott. ing. Claudio Lamberti (referente), arch. Eduardo Bruno e Prof. Dott. Vittorio Amadio;

In data 24/01/2006, prot. DSA/2006/0001868 ed in data 26/01/2006 prot. DSA/2006/0002193, sono pervenute le note della Società CO.MERI S.p.A. del 18/01/2006 e del 20/01/2006 con le quali la stessa trasmetteva, ai fini della verifica di ottemperanza, gli elaborati relativi alle tematiche archeologiche;

1 di 9

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

In data 30/01/2006, prot. DSA/2006/0002347, è pervenuta la nota della Società CO.MERI S.p.A. del 25/01/2006 con la quale la stessa trasmetteva, ai fini della verifica di ottemperanza, alcuni elaborati di progetto;

In data 15/03/2006, prot. CSVIA/2006/000439, è pervenuta la nota della Società CO.MERI S.p.A. del 25/01/2006 con la quale venivano ritrasmessi in formato digitale i documenti consegnati per le vie brevi in corso di istruttoria, unitamente ad ulteriore documentazione integrativa ai fini della verifica di ottemperanza e unitamente da ulteriori elaborati del progetto esecutivo;

2. Documentazione acquisita/esaminata

Le attività Istruttorie sono state svolte in base alla documentazione trasmessa con nota ANAS del 8/9/05 prot. DGI/GB n. 2625 acquisita dalla Direzione Salvaguardia Ambientale con la nota n. DSA-00_2005_002356 comprendente:

- Quadro sinottico dell'ottemperanza del progetto esecutivo alle prescrizioni;
- Le tavole sinottiche degli adempimenti alle prescrizioni del decreto VIA;
- Gli elaborati del progetto esecutivo relativi a:
 - o Planimetrie opere a verde e fotosimulazioni dei viadotti;
 - o Planimetrie opere a verde degli svincoli;
 - o Planimetrie sistemazioni ambientali e fotosimulazioni degli imbocchi gallerie naturali;
 - o Planimetria delle opere a verde nelle aree intercluse della SS 280;
 - o Particolari dei sottopassi faunistici;
 - o Particolari opere di mitigazione acustica;
 - o Planimetrie sistemazione idraulica, geomorfologia e ambientale dei siti di deposito;
 - o Piani operativi di riassetto degli ulivi;
 - o Progetto di monitoraggio ambientale;
 - o Quaderno e capitolato opere a verde;
 - o Particolari opere di smaltimento acque di piattaforma;
 - o Cantierizzazione;

Successivamente in seguito ad apposita richiesta del Gruppo Istruttore, venivano trasmessi per le vie brevi i seguenti elaborati:

- o La relazione illustrativa delle varianti apportate in fase di progettazione esecutiva con attestazione ai sensi del d.Lgs. 17/08/2005 n. 189-allegato tecnico art. 20 c.4;
- o Cronoprogramma dei lavori;
- o Planimetrie ubicazione opera, piante e prospetti viadotti;
- o Fotosimulazione svincolo Germaneto;
- o Planimetrie e relazioni di progetto svincoli;
- o Planimetrie integrative sistemazione idraulica, geomorfologia e ambientale dei siti di deposito;
- o Elaborati integrativi allo studio della cantierizzazione
- o Studio archeologico

- o Nota di raffronto tra progetto definitivo e progetto esecutivo per gli aspetti di interazione delle tratte in galleria con le condizioni e risorse idrogeologiche al contorno.

Quest'ultima documentazione è stata trasmessa anche formalmente con nota della Società CO.MERI. del 15/03/2006 acquisita in data 15/03/2006, prot. CSVIA/2006/000439

3. Richiami Sintetici sull'Opera

L'opera riguarda il megalotto 2 della SS 106 Jonica, da Squillace (km. 178+350) a Simeri Crichi (km. 191-500), compreso il prolungamento della S.S. 280 fino al nuovo svincolo di Germaneto.

L'opera rientra nell'ambito del programma di ammodernamento dell'intera SS 106 Ionica.

Attualmente la SS 106 Jonica ha origine a Reggio Calabria, alla fine dell'autostrada A3 SA-RC, si sviluppa lungo la fascia litorale jonica e termina a Taranto dopo un percorso di circa 490 km. L'arteria esistente, con una sezione stradale ad unica carreggiata a due corsie (una per senso di marcia), collega le regioni della Calabria, della Basilicata e della Puglia, attraverso i loro territori costieri.

La esistente SS 280 dei Due Mari ha inizio a Sant'Eufemia Lamezia, con innesto sulla SS 18 "Tirrena Inferiore" nei pressi dell'aeroporto di Lamezia Terme, e termina a Catanzaro in località Santa Maria, sulla SS 19 quater; essa rappresenta un importante collegamento tra il versante ionico e la costa tirrenica.

Il progetto prevede per la SS 106 Jonica lavori di ammodernamento in nuova sede nel tratto Squillace - Simeri Crichi, mentre per la SS 280 un prolungamento dell'attuale strada nel tratto San Sinato - Germaneto.

Il tracciato della S.S. 106 Jonica si sviluppa in un territorio caratterizzato da esigui gruppi collinari/montuosi intervallati da tratti vallivi. In particolare esso ha inizio, a sud, con il collegamento alla strada statale esistente attraverso le rampe dello svincolo di Copanello e prosegue con un'alternanza di viadotti e gallerie fino allo svincolo di Simeri Crichi. Lungo il tracciato sono presenti n. 6 svincoli a piani sfalsati in corrispondenza delle intersezioni maggiori con la viabilità trasversale di collegamento ai principali centri abitati dell'area.

La strada in progetto, sia per il tratto della S.S.106 che per il tratto di prolungamento della S.S. 280, si inquadra funzionalmente come "strada extraurbana principale categoria B", secondo il D.M. 5 novembre 2001, caratterizzata da un intervallo di velocità pari a 70-120 km/h.

La piattaforma stradale è costituita da 2 carreggiate, ciascuna composta da 2 corsie di marcia, ognuna larga 3,75 m, e da una corsia di emergenza larga 1,75 m.

Le principali caratteristiche dell'intera opera nel suo complesso si possono riassumere come di seguito indicato:

- la lunghezza complessiva della tratta oggetto dell'intervento risulta di circa 17,2 km per la SS 106 e di circa 5,2 km per la SS 280;
- è previsto nell'intervento la realizzazione dei seguenti svincoli:

collegamento Squillace - Copanello
svincolo di Squillace
svincolo di Borgia
svincolo di Germaneto
svincolo di S. Maria
svincolo di Barone
svincolo di Simeri Crichi
collegamento alla SP Corace
svincolo dell'Università

- Lungo il tracciato sono presenti le seguenti opere d'arte principali:

Gallerie	Viadotti e Ponti
galleria Piscopio I	viadotto Alessi

galleria Piscopio II	ponte Roserello
galleria Manche di Castello	viadotto Macchine
galleria Fiasco	viadotto Fiasco
galleria Baldaia	viadotto Don Antonio
galleria Baldaia II	viadotto Varrea
galleria Girella	viadotto Corace
galleria Sellara	viadotto Fiumarella
galleria Santa Maria	viadotto Barone-Castaci
galleria Tiriello	viadotto Alli
galleria Bellino	ponte Alli
	viadotto Università

4. Tempi e realizzazione dell'opera

Dal cronoprogramma dei lavori si evince:
 Tempi per approvazione progetto: mesi 6
 Tempo per esecuzione lavori: mesi 27

5. Sintesi della verifica delle modifiche progettuali e loro ricadute ambientali

Esaminando gli elaborati del progetto esecutivo presentati per la verifica di ottemperanza, è stato possibile desumere le principali modifiche/integrazioni del progetto esecutivo stesso rispetto al progetto definitivo istruttorio oggetto del Decreto VIA n. DEC/DSA/2004/00021 del 22/01/2004.

In particolare la relazione illustrativa e le tavole sinottiche illustrano il quadro degli adempimenti alle prescrizioni del decreto VIA nonché le varianti apportate al progetto oggetto di pronuncia di compatibilità ambientale in fase di progettazione esecutiva esponendo gli elementi principali di confronto tecnico e ambientale tra il progetto definitivo istruttorio e il progetto esecutivo ed evidenziando gli affinamenti e miglioramenti progettuali atti a riscontrare le prescrizioni di cui al citato Decreto di compatibilità ambientale.

Riduzione e ottimizzazione progettuale opere d'arte principali (viadotti e gallerie)

Il progetto esecutivo contiene, rispetto al progetto definitivo istruttorio, alcune modifiche planimetriche e altimetriche al tracciato mirate ad un miglior inserimento dell'infrastruttura nel tessuto antropico ed ambientale dell'area in esame.

Le modifiche altimetriche hanno riguardato un generalizzato abbassamento della livelleta di progetto che ha portato ad una sostanziale riduzione delle altezze dei viadotti, ad una sostanziale riduzione della lunghezza dei viadotti oltrechè ad una diminuzione, ed in alcuni casi eliminazione, di alcune gallerie.

In particolare le maggiori variazioni hanno riguardato l'eliminazione dei Viadotti Tunci I,II,III e della Galleria artificiale Tunci, del Viadotto Cento Ducati e l'interruzione della Galleria Baldaia in due gallerie più corte Baldaia I e Baldaia II.

La riduzione della lunghezza dei viadotti oltre ad essere stata determinata da un abbassamento della livelleta di progetto è stata altresì ottenuta, lì dove consentito da vincoli di natura tecnica ed ambientale, sostituendo le campate iniziali e/o finali con rilevati, comunque di altezza non superiore a 6,5m.

In definitiva è stata curata la percezione visiva dei viadotti, inserendo tra l'altro opere di mitigazione nei punti di appoggio o di partenza dei viadotti con opere a verde, in particolare con l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica.

Nel caso in cui vengano interferite delle fasce spondali di corsi d'acqua, il progetto prevede la realizzazione di opere di mitigazione tramite l'integrale ripristino delle caratteristiche morfologiche, vegetazionali e naturalistiche con vegetazione autoctona ed opere di ingegneria naturalistica.

Per quanto riguarda le gallerie la principale modifica progettuale rispetto al progetto definitivo corrisponde alla interruzione della Galleria Baldaia in due gallerie più piccole Baldaia I e Baldaia II, con inserimento di un tratto centrale in trincea.

L'interruzione presenta significativi vantaggi in ordine alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, in quanto non più concentrato in corrispondenza di due soli imbocchi, ed alla creazione di un'ulteriore area di rinaturalizzazione nella quale prevedere la piantumazione di specie arbustive.

Dal punto di vista dell'inquinamento acustico, è stato aggiornato lo studio redatto in fase di progettazione definitiva, escludendo fenomeni di inquinamento acustico superiori alla norma.

La nota integrativa di raffronto per gli aspetti idrogeologici evidenzia che, anche alla luce della campagna di indagini svolte in fase esecutiva, le modifiche altimetriche di livelletta non determinano variazioni significative delle condizioni idrogeologiche nell'intorno degli interventi in galleria.

Ottimizzazione progettuale degli svincoli

Gli svincoli previsti sulla SS 106 "Jonica" e sulla S.S. 280 hanno subito durante l'iter procedurale della Valutazione di Impatto Ambientale delle ottimizzazioni, per lo più imputabili a ragioni legate alla sicurezza stradale e a questioni di interconnessione viaria nonché alla esigenza di un migliore inserimento nel contesto territoriale e ambientale.

In particolare sono stati ridefiniti:

- lo Svincolo di Squillace, per motivi di ordine idraulico e geomorfologico;
- lo Svincolo di Borgia, con introduzione di elementi progettuali atti a migliorare la sicurezza nel collegamento alla viabilità locale;
- lo Svincolo di Germaneto, per la necessità di evitare una importante interferenza con il metanodotto "Sella";
- lo Svincolo di Santa Maria, con introduzione di elementi progettuali atti a migliorare la sicurezza dello svincolo nel collegamento alla viabilità locale e a scaricare zone densamente abitate dal traffico veicolare di attraversamento;
- lo Svincolo di Simeri Crichi, per la necessità di dare continuità alla strada provinciale SP 501 parallela al Fiume Alli senza l'inserimento di una rotatoria, garantendo una migliore percorrenza ai flussi di traffico, nonché per risolvere la interferenza connessa all'avvento di una nuova realtà produttiva nella Valle del Fiume Alli (Centrale Edison, distributore di carburante) che hanno richiesto un nuovo disegno geometrico dello svincolo.

Varianti planimetriche

Il progetto esecutivo ha apportato alcune modifiche planimetriche di tracciato rispetto al progetto definitivo oggetto di compatibilità ambientale.

Le principali modifiche apportate riguardano:

- Traslazione planimetrica tracciato dalla GN Fiasco allo Svincolo di Borgia, tra il km 3 e il Km 5 con incremento della quota media della livelletta di progetto, che ha consentito una riduzione delle opere ed in particolare la divisione della Galleria Baldaia (originariamente lunga 1130 metri) ora suddivisa in due Gallerie, Baldaia I e Baldaia II, di lunghezza rispettivamente 258,48 e 567. Tale modifica, dal punto di vista ambientale, comporta una riduzione dell'impatto sulla qualità dell'aria, ma una contemporanea variazione dell'impatto acustico, per il quale è stata aggiornata la valutazione redatta in fase di progettazione definitiva. L'approfondimento ha escluso fenomeni di inquinamento acustico superiori alla norma.
- Traslazione planimetrica tracciato Galleria Sellara, che ha comportato alcuni vantaggi sia di natura tecnica che ambientale, in primo luogo connessi all'esigenza di eliminare l'interferenza con il GASDOTTO - SNAM (condotta con tubazioni DN 550), ed in secondo luogo a migliorare l'attraversamento alla fiumara del Corace, che ora avviene in direzione perpendicolare all'andamento dell'alveo e quindi con una sostanziale riduzione, rispetto al progetto definitivo, della lunghezza del viadotto Corace.

- Variante zona Tunci che ha comportato una drastica riduzione delle opere d'arte e più precisamente la soppressione del Viadotto Tunci per un totale di 200 metri e della Galleria Artificiale Tunci per un totale di ulteriori 200 metri. Il tracciato nella nuova configurazione si sviluppa all'aperto. Per quanto riguarda i ricettori la simulazione modellistica redatta in fase di progettazione esecutiva ha assicurato l'esclusione di fenomeni di inquinamento acustico superiori alla norma.

6. Cantierizzazione

Il progetto esecutivo contiene un piano di cantierizzazione rispondente a quanto richiesto con la prescrizione lett. f).

In particolare dallo studio della cantierizzazione si evince che sono previste 8 aree di cantiere dislocate lungo il tracciato e un cantiere base ubicato nella zona centrale del tracciato.

Per soddisfare le forniture di calcestruzzo necessarie per la realizzazione delle gallerie e dei viadotti, nonché delle opere d'arte minori si prevede l'allestimento di tre impianti di betonaggio da ubicarsi in altrettante aree di cantiere: il primo in un'area baricentrica del tratto sud (area C2 o altra area baricentrica), il secondo in un'area baricentrica del tratto centrale (Campo Base) ed il terzo nell'area baricentrica del tratto nord (area C7).

L'ubicazione prevista per i vari cantieri operativi e l'assegnazione dello sviluppo delle opere di diversa competenza è stata guidata da criteri di adiacenza di ogni singolo cantiere ad una o più aree di lavorazione (allo scoperto e in galleria) e dalla necessità di minimizzare i percorsi dei mezzi d'opera e delle maestranze interessate alla realizzazione di un tratto di lotto e che gravitano su un dato cantiere operativo.

Per i movimenti di materia, data la contemporaneità di realizzazione della maggior parte delle gallerie e la contestuale produzione di notevoli quantità di smarino reimpiegabile per la formazione di rilevati e rinterri, il progetto contiene uno studio dettagliato delle fasi di avanzamento lavori finalizzato a limitare il più possibile la lunghezza dei percorsi dei mezzi d'opera cercando di riutilizzare lo smarino delle gallerie in corrispondenza dei rilevati più prossimi agli imbocchi.

Il bilancio dei materiali esposto nella "relazione del piano di cave e siti di deposito" prevede un quasi totale reimpiego dei materiali provenienti dallo smarino delle gallerie e dagli scavi per l'esecuzione di rilevati e rinterri. Il fabbisogno residuo di materiali per l'esecuzione dei rilevati e l'esecuzione dei calcestruzzi, stimato in mc. 1.700.000,00 viene soddisfatto dalle cave individuate nel territorio.

Per il materiale di risulta da allocare in deposito definitivo, in coerenza con quanto indicato nel progetto definitivo, sono stati individuati n. 6 possibili aree di deposito (SQ03, CZ05, CZ 12, CZ17, CZ 23 e CZ 25), per ognuna delle quali viene definita la sistemazione idraulica, geomorfologia e ambientale.

7. Valutazione

Gli elaborati trasmessi per la verifica di ottemperanza sono estratti dal progetto esecutivo redatto a sua volta dal Contraente Generale sulla scorta del progetto definitivo aggiudicato, già in parte contenente quanto prescritto sul progetto definitivo istruttorio oggetto di compatibilità ambientale e quanto emerso dalla Conferenza di servizi del 26 febbraio 2004.

Gli adeguamenti progettuali apportati in fase esecutiva, introducono alcune varianti plano-altimetriche che hanno determinato benefici in ordine all'inserimento dell'infrastruttura nel tessuto antropico e ambientale dell'area.

Il progetto esecutivo, in ottemperanza alle prescrizioni del Decreto VIA 22/01/04, e più specificatamente a quelle previste con le lett. a,b,g,h,i,m,o, prevede le opere di inserimento ambientale descrivendo puntualmente gli interventi di mitigazione ambientale per la riduzione/compensazione dell'impatto generato dall'opera stessa sulle diverse componenti ambientali.

Il progetto esecutivo contiene il progetto di monitoraggio ambientale, che prevede la pianificazione delle attività di monitoraggio attraverso la scelta delle componenti ambientali e delle aree critiche da monitorare e le metodiche delle misure e dei controlli.

Dall'analisi degli elaborati del PMA emergono alcune carenze in merito alla completezza dei contenuti e degli argomenti trattati, soprattutto in ordine alla definizione di un puntuale cronoprogramma dei lavori coordinato con le attività di monitoraggio, alla definizione della struttura organizzativa preposta all'effettuazione del monitoraggio ambientale, alla definizione del sistema informativo e delle fasi relative alla restituzione dei dati di monitoraggio (confronti, simulazioni e comparazioni, restituzione tematiche, informazione ai cittadini).

Inoltre le attività previste per le diverse componenti ambientali individuate nel PMA presentano alcune carenze.

In particolare, per quel che riguarda la componente atmosfera, per la fase post operam si nota l'assenza dell'analisi di parametri quali il Piombo, il Cadmio, l'Arsenico, il Nichel ed il Mercurio, tra quelli da rilevare durante il monitoraggio. La determinazione di tali metalli appare, invece, importante per la tipologia dell'opera e in considerazione del fatto che le finalità degli accertamenti previsti dal PMA sono essenzialmente rivolte alla definizione delle concentrazioni, in particolare dell'incremento, dei principali inquinanti dovuti alle emissioni prodotte dal flusso veicolare della infrastruttura stradale durante l'esercizio (post operam).

Per quel che riguarda la componente ambiente idrico superficiale, occorre tenere presente che i corsi d'acqua della regione Calabria presentano caratteristiche abbastanza particolari agli effetti della vulnerabilità dei corpi idrici superficiali e pertanto appare opportuno valutare le eventuali alterazioni sul regime idrodinamico dei corsi d'acqua indotti dalle opere interferenti, nonché eventuali variazioni sugli equilibri idromorfologici indotti dagli interventi di sistemazione idraulica che interessano le sponde e gli alvei dei corsi d'acqua stessi.

E' necessario pertanto, al fine di valutare variazioni nella dinamica fluviale e di verificare l'efficacia degli interventi di mitigazione, scegliere aree sensibili in cui effettuare le seguenti misure integrative:

- misure del trasporto solido per valutare eventuali erosioni o depositi di materiali a seguito di interventi o realizzazione di opere lungo l'alveo e sulle sponde. Quindi verificare i quantitativi di materiale mobilizzabile o sedimentabile a seguito della realizzazione delle opere.
- rilievi topografici (ante-operam, in corso d'opera e post-operam) degli alvei fino agli argini, in corrispondenza delle sezioni di monitoraggio scelte per valutare eventuali erosioni o deposizioni di materiale e quindi valutare il rischio di eventuali esondazioni.

Per quel che riguarda la componente suolo, in considerazione del fatto che il monitoraggio di questa componente ha l'obiettivo di verificarne la contaminazione, soprattutto nelle aree di cantiere, occorre estendere le analisi chimiche previste ai seguenti parametri:

- Idrocarburi, con scorporo in C<12 e C>12, che possono essere presenti per la movimentazione dei mezzi di cantiere;
- IPA, riconducibili all'attività di copertura delle aree con asfalto;
- Solventi aromatici, presenti nei carburanti, che possono essere accidentalmente sversati durante le operazioni di trasporto e rifornimento dei mezzi.

8. Sintesi della verifica documentale delle prescrizioni

Le prescrizioni di cui Decreto VIA n. DEC /DSA/2004/00021 del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio di concerto con il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, sono state verificate dal Contraente nel Progetto Esecutivo. Per queste si rimanda a quanto riportato nel "Quadro di Sintesi della rispondenza del Progetto Esecutivo al Decreto VIA n. DEC /DSA/2004/00021. La documentazione presentata contiene altresì l'attestazione di rispondenza al progetto definitivo e alle prescrizioni contenute nel Decreto VIA in conformità a quanto previsto dal D.Lgs 17/08/2005 n. 189-Allegato tecnico art. 20 c. 4.

PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA, LA COMMISSIONE ESPRIME, AI FINI DELL'EMISSIONE DELLA VERIFICA DI OTTEMPERANZA DEL PROGETTO ESECUTIVO "Lavori di costruzione della S.S. 106 "Jonica" dallo svincolo di Squillace allo svincolo di Simeri Crichi e lavori di prolungamento della S.S. 280 "dei Due Mari" dallo svincolo

PARERE CHE

Il Progetto esecutivo per una rilevante parte del tracciato coincide con il progetto definitivo di cui al decreto di compatibilità ambientale. A causa di modifiche plano/altimetriche, giustificate da un migliore inserimento nel contesto territoriale e ambientale, parte del tracciato, pur insistendo nello stesso corridoio e non comportando alterazioni degli impatti previsti, risulta variato. Limitatamente a questi tratti, anche a seguito degli esiti delle procedure espropriative va completata la procedura di informazione al pubblico.

E' verificata l'ottemperanza del Progetto esecutivo alle prescrizioni e raccomandazioni del provvedimento di compatibilità di cui al citato Decreto, condizionata:

1. all'osservanza delle seguenti indicazioni da attuarsi durante la fase di realizzazione dei lavori:

- In riferimento all'area ricettori immediatamente ad ovest del tratto compreso tra il viadotto Fiasco e l'imbocco sud della Galleria Baldaia I tra le progressive Km 3+697 e Km 3+837 , per un miglior effetto delle misure mitigative previste, inserire una barriera acustica fonoassorbente in aggiunta agli interventi diretti sui ricettori già previsti;
- In riferimento all'area urbanizzata ubicata in corrispondenza dello svincolo di Santa Maria tra le progressive Km 11+454 e Km 12+097 in aggiunta alle barriere acustiche già previste ai bordi del tracciato principale e sulle rampe di accesso, inserire ulteriori barriere acustiche anche sulla viabilità di collegamento tra le due rotatorie poste a nord e a sud del tracciato principale e con ulteriori interventi diretti sui ricettori adiacenti tale tratta.

2. all'integrazione del Piano di Monitoraggio Ambientale prevedendo:

- un puntuale cronoprogramma dei lavori coordinato con le attività di monitoraggio,
- la definizione della struttura organizzativa preposta all'effettuazione del monitoraggio ambientale, secondo quanto previsto dalle linee guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale della Commissione speciale VIA;
- la descrizione del sistema informativo e delle fasi relative alla restituzione dei dati di monitoraggio (confronti, simulazioni e comparazioni, restituzione tematiche, informazione ai cittadini).
- per la componente atmosfera, nella fase post-operam, l'analisi di parametri quali il Piombo, il Cadmio, l'Arsenico, il Nichel ed il Mercurio;
- per la componente ambiente idrico le misure del trasporto solido per valutare eventuali erosioni o depositi di materiali a seguito di interventi di opere lungo l'alveo e sulle sponde, nonché i rilievi topografici (ante-operam, in corso d'opera e post-operam) degli alvei fino agli argini, in corrispondenza delle sezioni di monitoraggio scelte per valutare eventuali erosioni o deposizioni di materiale e quindi valutare il rischio di eventuali esondazioni.

3. all'ottenimento del nulla-osta definitivo da parte della Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio della Calabria e della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria

Roma, li 28 marzo 2006

Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)

8 di 9

Prof. Ing. Alberto FANTINI	<i>Alberto Fantini</i>
Ing. Claudio LAMBERTI	<i>Claudio Lamberti</i>
Dott. Vittorio AMADIO	ASSENTE
Ing. Pietro BERNA	ASSENTE
Arch. Eduardo BRUNO	<i>Eduardo Bruno</i>
Dott. Massimo BUONERBA	<i>Massimo Buonerbera</i>
Arch. Giovanni TERZI	<i>Giovanni Terzi</i>
Avv. Flavio FASANO	ASSENTE
Arch. Franco LUCCICHENTI	<i>Franco Luccichenti</i>
Dott. Giuseppe MANDAGLIO	<i>Giuseppe Mandaglio</i>
Prof. Antonio MANTOVANI	ASSENTE
Avv. Stefano MARGIOTTA	<i>Stefano Margiotta</i>
Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI	<i>Rodolfo M.A. Napoli</i>
Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO	ASSENTE
Ing. Alberto PACIFICO	ASSENTE
Prof. Ing. Monica PASCA	<i>Monica Pasca</i>
Ing. Giovanni PIZZO	<i>Giovanni Pizzo</i>
Ing. Pier Lodovico RUPI	<i>Pier Lodovico Rupi</i>

AA