

MODULARIO
Ambiente - 14

DEC/VIA/2872.



Il Ministro dell' Ambiente

SA - R.C.

DI CONCERTO CON IL

MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI

VISTO il comma 2 ed i seguenti dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n.349;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n.377;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377";

VISTO l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 marzo 1997 GAB/97/560/DEC in corso di registrazione per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto di adeguamento a tre corsie della tratta dell'autostrada SA-RC dal Km 2+500 al Km 47+800 da realizzarsi nei Comuni di Salerno, Giffoni Valle Piana, San Mango Piemonte, San Cipriano Picentino, Pontecagnano, Montecorvino, Eboli, Campagna, Contursi, Postiglione Pugliano, Bellizzi, Battipaglia, Montecorvino Rovella, presentata dall'ANAS con sede in Via Monzambano 10, in data 7 maggio 1997;

VISTA la documentazione integrativa trasmessa dalla stessa ANAS in data 4 luglio 1997;

VISTO il parere formulato in data 15 luglio 1997 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dall'ANAS ;

CONSIDERATO che in detto parere la Commissione ha:

preso atto che la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante:

- l'adozione della sezione 1B delle norme CNR per il tratto che va dal km 2+500 al km 47+800, questa sezione prevede tre corsie di marcia più la corsia di emergenza per ogni carreggiata ed uno spartitraffico largo 4 metri, il progetto ha inizio al km 2+500 in quanto a quella progressiva è ubicato lo svincolo con il raccordo autostradale Salerno Avellino, da cui provengono i traffici da e per l'autostrada Roma- Napoli attraverso la A30 Caserta Sud- Mercato San Severino;

1/3

- l'intero tratto di 45+300 Km è stato suddiviso in 6 lotti, precisamente:
 - 1° lotto dal km 2+500 al km 13+000;
 - 2° lotto dal km 13+500 al km 22+700;
 - 3° lotto dal km 23+000 al km 30+000;
 - 4° lotto dal km 30+000 al km 36+000;
 - 5° lotto dal km 36+000 al km 40+100;
 - 6° lotto dal km 40+100 al km 47+800;
- l'autostrada Salerno-Reggio Calabria attualmente presenta la seguente composizione strutturale:
 - larghezza della sezione trasversale m 19,10, con carreggiate di due corsie di m 3,75, spartitraffico centrale da m 1,10 e banchina laterale da 1,10;
 - il tracciato corre per l'80% in zone di collina e di montagna;
 - le opere d'arte principali riguardano: 276 viadotti, 77 gallerie, 51 svincoli, 11 aree di servizio, 765 piazzole di sosta e 8 aree di parcheggio.
- le principali interconnessioni autostradali e stradali riguardano : la A3, la A16 e la A30, la S.S. 18, la S.S. 19 e la S.S. 106.
- gli interventi proposti, non sono uniformi sull'intero tracciato, ma sono riferiti a quattro tipologie diverse di progetto così suddivise:
 - adozione della sezione tipo 1B nella tratta dal km 0+00 al km 54 circa;
 - adozione della sezione tipo 1A (larghezza totale della piattaforma m 25) per circa 138 km suddivisi per varie tratte: dal km 76 al 108, dal km 185 al 258 e dal km 304 al km 337;
 - adozione della sezione tipo 2A su un tratto di 73 km così suddiviso: dal km 167 al km 185, dal km 294 al km 304 e dal 348 al km 393;
 - nei rimanenti 180 km sono esclusi interventi di qualsiasi tipo sulla piattaforma.

Dal punto di vista amministrativo la Salerno - Reggio Calabria è suddivisa in 3 tronchi:

- 1) Il tronco n° 1 si estende da Salerno alla galleria del Fossino dalle pr. 0+000 alle pr. 148+000. Lo sviluppo complessivo di viadotti è di km 9,082 pari al 6% del totale; lo sviluppo in galleria è pari a 2,436 km pari all'1,6% del totale.
 - 2) Il tronco n° 2 si estende dalle pr. 148+000 (galleria del Fossino) alla pr. 304+200 (svincolo di Falerna) per uno sviluppo totale pari a km 156+200. Lo sviluppo complessivo di viadotti è di 20,280 km pari al 13% del totale della tratta; Lo sviluppo in galleria è di km 11,470 pari al 7% del totale.
 - 3) Il terzo tronco si estende dalla progressiva 304+200 alla pr. 442+300 per un'estensione di 138,100 km. Lo sviluppo in viadotti è di km 14,313 pari all'11% del totale mentre lo sviluppo in galleria è di 6,513 km corrispondente al 4,7% del totale.
- lo Studio di Impatto Ambientale presentato è relativo ad una prima tratta (dal km 2+500 al km 47+800); ciò nonostante, secondo quanto previsto dalla recente circolare del Ministro dell'Ambiente 7 ottobre 1996, GAB/96/15208, il Quadro di Riferimento Progettuale delinea i criteri generali dell'intervento di ammodernamento. In particolare, il progetto generale di adeguamento si articola in quattro opzioni di intervento, articolate lungo l'intero tracciato:
 - a) un primo intervento riguarda, come si è detto, la prima tratta Salerno - Sicignano, per un totale di 45 km, della quale si propone l'adeguamento della sezione al tipo 1B CNR (tre corsie, corsia di emergenza, spartitraffico di 4 metri).
 - b) la seconda opzione di intervento riguarda l'adeguamento della sezione al tipo 1A CNR (due corsie, corsia di emergenza, spartitraffico di 4 metri);
 - c) la terza opzione riguarda l'adeguamento della sezione al tipo 2A, con una riduzione della velocità di progetto a 90-120 km/h);



Il Ministro dell'Ambiente

d) la quarta opzione riguarda il mantenimento dell'attuale sezione, pur accompagnato da interventi di riqualificazione (infittimento delle piazzole, rifacimento della pavimentazione, illuminazione, ecc.).

Complessivamente, si prevede che 180 km dell'attuale tracciato restino sostanzialmente con l'attuale sezione (opzione 4.), mentre l'opzione 3 e l'opzione 2 riguarderebbero, rispettivamente, 73 e 138 km;

- l'autostrada SA-RC è stata progettata negli anni '50 e costruita negli anni '60 con gli standard plano-altimetrici e progettuali dettati dalla necessità di concludere nel più breve tempo possibile l'itinerario autostradale nord-sud, nonostante le perplessità già allora sollevate, negli ambienti tecnici, circa i notevoli rischi che le scarse caratteristiche dell'infrastruttura avrebbero necessariamente comportato per la sicurezza della circolazione.

La sezione tipo attuale è infatti composta da due carreggiate di due corsie da m 3,75, separate da uno spartitraffico centrale di m 1,10 e con due banchine laterali di m. 1.50 per una larghezza totale della piattaforma di m 19,10.

Lo standard normativo che attualmente più si avvicina è dunque quello del 3° tipo delle norme CNR, che prevede un intervallo di velocità di progetto $80 \div 100$ km/h e che la stessa norma esclude che possa essere applicato alle autostrade. Se ne può giustificare al massimo l'applicazione per i raccordi autostradali; per parte sua lo stesso Nuovo Codice della Strada (D.L. n. 285 del 30/04/92) nel definire le "Autostrade" (art. 2 comma 2) precisa che dovrebbero avere la "corsia di emergenza o la banchina pavimentata a destra", cosa che, per il vero, da più parti si sosteneva già all'epoca della costruzione della Salerno - Reggio Calabria, anche se allora, come detto, prevalsero altri ordini di considerazione circa la priorità da accordare alla sicurezza dell'infrastruttura. Come del resto annotano gli estensori dello studio, secondo i quali è probabile che: *«essendo un'infrastruttura che si distaccava dalla logica della concessione e del pedaggio, allora imperante, e che veniva finanziata interamente dallo Stato per incentivare lo sviluppo di un'area depressa, si potesse accettare di conseguenza uno standard di sicurezza inferiore»*. Né tale logica appare del tutto consegnata alla storia, se, come nuovamente ricordano gli estensori dello Studio: *«nonostante ciò, non solo si continua a chiamare "autostrada" la SA-RC, ma addirittura la si prende ad esempio su altre autostrade che stanno trasformando la corsia di emergenza in terza corsia di marcia per risolvere i problemi di congestione»*, concludendo con un richiamo assolutamente condivisibile: *«Se ci fosse un'autorità per la sicurezza, come in altri Paesi civili esiste, tutto ciò non sarebbe possibile»*;

- l'autostrada SA-RC è stata costruita con una sezione che si può assimilare al 3° tipo delle norme CNR, che prevede un intervallo di velocità di progetto 80-100 km/h; nondimeno, il tracciato presenta un alternarsi di elementi geometrici che consentono velocità molto elevate (rettifili e grandi raggi di curvatura) con improvvisi tratti con raggi di curvatura ridotti (vicino al minimo consentito), che non permettono la stabilità in sicurezza del veicolo a velocità superiori agli 80 km/h (il fenomeno si aggrava moltissimo in caso di pavimentazione bagnata). Si consideri inoltre il fatto che l'ipotesi di un intervallo di velocità 80-100 km/h ha portato a calcolare le distanze di visibilità con tali valori, con la conseguenza che a velocità superiori ai 100 km/h può capitare che non sia garantita la distanza di sicurezza sia per rallentare prima di una eventuale curva a raggio ridotto sia per frenare ed evitare di tamponare un eventuale veicolo in panne sulla carreggiata, dal momento che non esiste la corsia di emergenza;

- se da una parte i modesti flussi di traffico, soprattutto nel tratto lucano e calabrese, hanno evitato finora un elevato numero di incidenti per tamponamenti, occorre dall'altra considerare il fatto che per contro, proprio i bassi flussi di traffico consentono quasi sempre la marcia in

condizioni di veicolo isolato e quindi non influenzato dagli altri veicoli e conseguentemente con la massima velocità possibile, consentita dalle caratteristiche prestazionali del veicolo. Non a caso, la gran parte degli incidenti, soprattutto mortali, riguarda la perdita di controllo del veicolo ad elevata velocità;

- pone un'evidente problema la non continuità delle condizioni di sicurezza e dei livelli di servizio offerti dall'autostrada, una volta che il progetto di adeguamento fosse completato secondo le opzioni previste. Il problema sussiste anche (o forse soprattutto) nella misura in cui le diverse sezioni si alternano senza soluzioni di continuità, con passaggi diretti da "nuove" sezioni tipo 1B a "vecchie" sezioni tipo 3 CNR, come evidenziato nella seguente tabella riassuntiva:

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO						
CAP. 2.1.1 IL PROGETTO						
TRATTE						
da km	a km	km	TIPO CNR	CORSIE	Vel. prog. (km/h)	
2,500	47,800	45,300	1B	3	110	140
47,800	76,000	28,200	3	2	80	100
76,000	108,000	32,000	1A	2	110	140
108,000	167,000	59,000	3	2	80	100
167,000	185,000	18,000	2A	2	90	120
185,000	258,000	73,000	1A	2	110	140
258,000	294,000	36,000	3	2	80	100
294,000	304,000	10,000	2A	2	90	120
304,000	337,000	33,000	1A	2	110	140
337,000	348,000	11,000	3	2	80	100
348,000	393,000	45,000	2A	2	110	140
393,000	442,300	49,300	3	2	80	100

- i dati relativi ai flussi di traffico sono riportati nello Studio di Impatto Ambientale con riferimento a sole sette sezioni sull'intera estesa di 422 km; tali dati appaiono dunque insufficienti (né la descrizione generale del progetto appare da questo punto di vista esaustiva) a supportare, in funzione dei diversi carichi interessanti le varie tratte dell'autostrada, qualsiasi considerazione circa le reali priorità di intervento in un progetto generale di adeguamento che, comunque, dovrebbe evitare di creare frequenti e brusche alternanze fra tratti adeguati e tratti non adeguati, garantendo da un lato un'attenta progettazione dei raccordi fra sezioni larghe e sezioni strette, ed evitando dall'altro il succedersi senza soluzioni di continuità di tratte a due corsie senza corsia di emergenza con tratte adeguate a tre corsie + corsia di emergenza;
- l'analisi sui flussi e sui livelli di servizio evidenzia le caratteristiche attuali dell'infrastruttura che nel tratto iniziale (zona Campana) ha un connotato di infrastruttura a carattere comprensoriale, ovvero a servizio della zona e ridosso di Salerno, ed estesa fino a Sicignano, caratterizzata da un'elevata densità abitativa 414 (abitanti/km²) e dalla presenza di attività industriali. In tale zona il livello di servizio offerto all'utente è basso (F) e quindi caratterizzato da un'elevata densità veicolare (veicoli/km) con notevole condizionamento reciproco tra gli utenti;
- l'intervento di riqualificazione è finalizzato a migliorare il livello di servizio da cui dipendono anche le condizioni di sicurezza;

CB



Il Ministro dell'Ambiente

- il tratto calabrese e lucano della SA-RC invece è caratterizzato, in condizioni normali, da bassi flussi di traffico (la Calabria e la Basilicata hanno densità abitativa rispettivamente pari a 137 e 61 abitanti per km²) da cui deriva un apparente buon livello di servizio. (Livello B-C);
- in considerazione del livello di servizio appare motivata l'opportunità di dare priorità all'intervento di adeguamento del primo tratto, con riferimento sia ai motivi di sicurezza che ai danni derivanti dal bassissimo livello di servizio. In particolare nella prima tratta (da 2+500 a 47+800) dove l'attuale livello di servizio F è riferibile a condizioni di circolazione caratterizzata da continue interruzioni (*stop and go*), la riqualificazione funzionale dell'infrastruttura garantirà livelli di servizio del tipo B (fino al 2013) e successivamente, fino al 2020, di tipo C;
- tali livelli di servizio determinano condizioni operative di esercizio che:
 - assicurano migliori condizioni di sicurezza per gli utenti;
 - determinano notevoli ritorni in termini di benefici sia diretti che indiretti;
 - restituiscono all'infrastruttura la valenza di collegamento territoriale in una zona a ridosso di aree industriali (Salerno, Eboli) di notevole valenza in termini di generazione di traffico;
- il costo previsto per i lavori di riqualificazione del km 2+500 al km 47+800 è di 675 miliardi, che trova la seguente copertura finanziaria:
 - piano Triennale ANAS 1997/1999 nell'ambito degli interventi dell'area nazionale e più specificatamente nella quota a carico ANAS del quadro comunitario di sostegno per un totale di 150 mld;
 - comunità Europea, programma operativo approvato in data 26/7/1996 per un totale di 150 mld;
 - ministero del Bilancio, delibera in data 21/3/97 opere stradali previste nella 1° fascia e nella 2° fascia dei fondi CIPE per un totale di 239,5 mld;
- l'intera copertura finanziaria ammonta a un totale di 539,5 mld.
- l'intervento in progetto, è caratterizzato da un'orografia eterogenea con attraversamenti di terreni a volte fortemente pendenti ed a volte pianeggianti. In ogni condizione orografica di tracciato, si sono sempre individuati dei ricettori naturali ai quali affidare lo smaltimento delle acque dei bacini idrografici e della piattaforma stradale;
- è stato progettato un sistema di smaltimento delle acque piovane differenziato a seconda che esse provengano dalla piattaforma stradale o da bacini. E' previsto che queste ultime vengano canalizzate in opportuni fossi di guardia, di dimensioni adatte allo smaltimento delle acque ricevute dai loro bacini, provvedendo poi a scaricare direttamente nei colatori naturali del terreno circostante;
- per quanto concerne le acque della piattaforma stradale, queste verranno canalizzate e inviate in apposite vasche, di opportune dimensioni, che provvederanno alla depurazione prima di restituire al suolo circostante. Nell'ipotesi infine di sostanze tossiche che dovessero invadere la piattaforma stradale, a seguito di sversamenti accidentali, lo studio ha ipotizzato che un tempo di due ore di permanenza nelle vasche di raccolta sia sufficiente per provvedere a caricarle su appositi mezzi di emergenza ed allontanarle in discariche autorizzate. Tale schema di convogliamento e raccolta delle acque di piattaforma del tratto di autostrada considerato, può essere impiegato anche nelle gallerie, sia a favore della sicurezza nel caso di sversamenti accidentali di liquidi infiammabili, sia a salvaguardia nella raccolta delle acque inquinate provenienti dai lavaggi delle gallerie;
- lo studio prevede l'ubicazione dei cantieri nei comuni di Salerno, San Cipriano, Montecorvino, Battipaglia e Eboli ed in particolare:

- dal km 2+500 al km 13 : n. 3 cantieri;
- dal km 13 al km 23 : n. 2 cantieri;
- dal km 23 al km 20 : n. 2 cantieri;
- dal km 30 al km 36 : n. 2 cantieri;
- dal km 36 al km 41+100 : n. 1 cantiere;
- dal km 41+100 al km 47+800 : n. 2 cantieri;
- l'ubicazione di ogni cantiere è stata determinata dalle esigenze di collegamento con la viabilità esistente, e dall'attuale uso del suolo e dalla destinazione di P.R.G.;
- nelle aree di cantiere si prevede l'asportazione del terreno vegetale e di coltura e il suo accantonamento al riparo da ogni forma di inquinamento. Successivamente le aree saranno riqualificate ambientalmente;
- al fine di minimizzare gli impatti dovuti a rumore e vibrazione, nonché ad inquinamento atmosferico sono state previste dal proponente varie tipologie di intervento ed accorgimenti da adottare in fase di cantiere;
- la realizzazione del progetto prevede inoltre un'attività di coordinamento funzionale tra le attività dei vari cantieri che consentirà di realizzare il 100% dei riporti con materiali idonei provenienti dagli scavi di gallerie e trincee. Lo studio inoltre prevede che non ci sarà bisogno di utilizzare materiali provenienti da cave di prestito poiché nell'eventualità che vi fossero esuberanti di materiali idonei, questi verranno provvisoriamente stoccati in idonee discariche individuate e riutilizzate al momento opportuno;
- il materiale che resterà inutilizzato, alla fine dei lavori potrebbe essere usato per contribuire all'azione di recupero e ripristino ambientale delle cave inattive;

valutato che:

- per quanto riguarda il tratto dal km 2+500 al km 36+000 il tracciato, data l'elevata antropizzazione del territorio, non apporta sostanziali modifiche alla vegetazione presente. Mentre per i restanti chilometri gli effetti potenziali dell'infrastruttura in progetto sull'ambiente naturalistico sono senz'altro migliorativi della situazione attuale. Infatti per il primo tronco (km 36+000 ÷ 40+100) la sede stradale corre a monte del tracciato esistente e, per circa 380 m, in galleria. Per il secondo tratto (km 40+100 ÷ 47+800) il tracciato si sviluppa per circa il 41% in galleria e consentirà, come già detto, la naturalizzazione ed il recupero ambientale di ben 5200 m dell'attuale sede autostradale, restituendo alla natura un tratto di notevole valenza ambientale;
 - per quanto riguarda la vegetazione e la flora, l'area che la nuova opera occuperà, oltre ad essere sostanzialmente simile nei tratti in comune a quella esistente, sarà oggetto di interventi finalizzati al ripristino delle condizioni preesistenti e ciò potrà avvenire attraverso la piantumazione di essenze autoctone;
 - quando i lavori interesseranno gli argini dei corsi d'acqua e quindi la vegetazione idrofita, gli accorgimenti da adottare devono essere mirati a limitare al minimo l'uso di strutture in cemento da sostituire con sponde in terra compattata, gabbioni e materassi in pietrame più idonei al cespugliamento;
 - gli effetti dell'opera viaria sulla fauna del comprensorio sono i seguenti:
 - eliminazione locale di habitat tipici di alcune specie e alterazione dei parametri ecologici locali;
 - interferenza con gli spostamenti della fauna;
 - modificazione delle condizioni locali del reticolo idrografico;
- Alla eliminazione dell'habitat si ovvierà con il ripristino di uguali superfici piantumate con essenze autoctone.



Il Ministro dell' Ambiente

- Per le interferenze con i movimenti della fauna si adotteranno idonei sovrappassi e sottopassi, ove possibile in prosecuzione di quelli esistenti, per eliminare a talune specie l'effetto barriera;
- per quanto riguarda l'aspetto naturalistico e dei vincoli, nel tratto campano l'autostrada interferisce con la Piana del fiume Sele e con il fiume Tanagro (vincolati ai sensi della L.431/85), più avanti, intorno al km 108, la perimetrazione del Parco Nazionale del Cilento e Vallo Diano è molto prossima al tracciato;
 - per quanto riguarda il sistema idrico, nel tratto campano il corso d'acqua più importante è costituito dal fiume Sele;
 - l'autostrada ha ormai superato i venti anni di costruzione e l'ammodernamento offre l'opportunità di affiancare alle opere di mitigazione dovute all'ampliamento o ai tratti in variante, provvedimenti migliorativi sia dal punto di vista della sicurezza stradale sia in termini di funzione dell'itinerario;
 - la verifica ambientale effettuata sull'intero percorso evidenzia la necessità di una progettazione integrata che "risani" questo lungo percorso dell'Italia meridionale per tratti omogenei di territorio sia in termini trasportistici che paesaggistici;
 - la diversità dei luoghi attraversati e le differenti condizioni di servizio della strada non consentono infatti un progetto unitario se non in termini di raggiungimento di obiettivi: trasformare l'autostrada in un itinerario sicuro ed agevole, definire gli interventi di massima delle opere di mitigazione o sicurezza per l'intero percorso con l'impegno di caratterizzarle in sede di progettazione esecutiva a seconda dei territori attraversati;
 - come sintetizzato nella carta delle criticità ambientali e degli interventi, le opere di prevenzione riguarderanno le aree archeologiche, per le quali verranno effettuati scavi non distruttivi da concordarsi con la Soprintendenza, mentre le opere di mitigazione sono così sintetizzate:
 - sostituzione degli attuali muri di contenimento con opere più integrate con l'ambiente;
 - riprogettazione degli imbocchi in galleria e rimodellamento morfologico;
 - opere di ingegneria naturalistica per il consolidamento dei versanti e delle sponde fluviali;
 - inserimento di essenze autoctone locali;
 - progettazione di un sistema di controllo dei liquidi sulla piattaforma;
 - segnalatori luminosi di vario tipo;
 - progettazione ad hoc dei locali delle aree di servizio;
 - segnaletica turistica;
 - per quanto riguarda le aree di cantiere, oltre agli accorgimenti durante l'attività dello stesso, quali:
 - depurazione delle acque di cantiere;
 - raccolta delle acque di supero;
 - sono previste:
 - schermatura a verde del cantiere;
 - opere di ripristino dello stato dei luoghi;
 - sistemazione a verde per le aree di accantonamento dei materiali di scavo;
 - raccolta delle acque di falda eventualmente intercettata e loro convogliamento nel reticolo idrografico naturale;
 - le motivazioni dell'opera nel tratto dal Km 2+500 al km 47+800 della SA-RC hanno indubbia validità dal punto di vista dei miglioramenti trasportistici e della sicurezza e rientrano in un quadro complessivo di interventi coordinati relativi a tutta l'arteria da Salerno a Reggio Calabria;

- per quanto concerne in particolare la prima tratta, oggetto dello Studio attualmente all'esame della Commissione, alle carenze in materia di sicurezza si aggiungono i problemi di capacità della strada, derivanti dal suo crescente ruolo di adduzione all'area urbana di Salerno; in questo senso, appare dunque condivisibile la priorità accordata a tale intervento;
- per quanto concerne le restanti tratte, occorre comunque procedere agli interventi necessari alla sicurezza, verificando, possibilmente sulla base di dati più rappresentativi di quelli - relativi a sole sette sezioni su oltre quattrocento chilometri - presentati nello studio, le reali necessità in termini di incremento di capacità, più che non limitare l'intervento di allargamento a tre corsie solamente laddove esso risulti tecnicamente più facile;
- per quanto riguarda in particolare la sicurezza sulla strada, pare opportuno riprendere, in conclusione, l'osservazione già avanzata, relativamente alle discontinuità di sezione che, anche a progetto di adeguamento completato, caratterizzeranno i passaggi da sezioni contenute a sezioni più generose. Si tratta, in altri termini, di:
 - evitare il passaggio diretto dalla sezione adeguata alla massima larghezza all'attuale sezione non adeguata;
 - progettare in ogni caso con attenzione i raccordi fra sezioni di diversa larghezza;
- nei tratti a maggior pericolosità per l'andamento sinuoso della strada vengono previste retificazioni in galleria che migliorano gli aspetti viabilistici, consentono alcune migliorie ambientali mediante ricomposizione morfologica e a verde dei tratti abbandonati. Vanno citate ad es. i tratti del monte Vetrano e quello dell'oasi di Persano;
- per quanto riguarda le opere di mitigazione proposte, risultano adottabili alcuni miglioramenti, per esempio, diminuendo la pendenza delle scarpate in trincea, eliminando le berme, adottando provvedimenti di ingegneria naturalistica in genere;

CONSIDERATO che in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso parere positivo in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta;

VISTO il parere del Ministero dei beni culturali ed ambientali del 7 luglio 1997, in cui si esprime parere favorevole alla realizzazione delle opere in progetto con il rispetto delle seguenti prescrizioni:

a) tronco 1° - tratto 1° (dal Km 2+500 al km 13+000)

per ridurre al minimo l'impatto provocato dai viadotti previsti fra le sez.ni 56 - 71 e fra le sez.ni 77-84 si richiede di adottare alcune misure quali l'individuazione di idoneo cromatismo delle strutture (piloni e impalcato), sistemazione a verde delle zone di attacco a terra delle spalle;

in corso d'opera si richiede la redazione di un progetto esecutivo relativo alla sistemazione dell'area del nuovo svincolo di S. Mango Piemonte, che dovrà prevedere, in corrispondenza delle opere d'arte stradali, una opportuna messa a dimora di essenze arboree e arbustive autoctone;

b) tronco 1° - tratto 3° - lotto unico (dal Km 23+000 al Km 30+000)

si richiede che, in corso d'opera, vengano predisposti idonei particolari esecutivi, da concordarsi con la Soprintendenza, necessari per la valutazione dell'inserimento paesaggistico dei sottopassi e sovrappassi previsti in attraversamento di corsi d'acqua (torrente Diarolone, torrente Lama) e di aree agricole (strade interpoderali);



Il Ministro dell'Ambiente

c) tronco 1° - tratto 3° - lotto unico (dal Km 23+000 al Km 30+000):

riguardo alla realizzazione dei sottopassi e sovrappassi, e alle opere di ampliamento del ponte sul fiume Tusciano (vincolato ai sensi dell'art. 1 della legge 431/85), si impartiscono le stesse prescrizioni dettate con la presente nota alle lettere a) e b);

d) tronco 1° - tratto 4° - lotto unico (dal Km 30+000 al Km 36+000):

per l'attraversamento della linea ferroviaria Napoli-Potenza si richiede la sistemazione a verde delle zone di contatto fra le varie opere d'arte stradali e fra queste ed i suoli interessati dagli interventi;

e) tronco 1° - tratto 5° - lotto 1° (dal Km 36+000 al Km 40+100):

per tale tratto si ritengono sufficienti le indicazioni fornite dall'ANAS circa l'inserimento paesaggistico delle opere previste;

f) tronco 1° - tratto 5° - lotto 2° (dal Km 40+100 al Km 47+800)

pur se non si rilevano attraversamenti di aree sottoposte a tutela ai sensi della legge 1497/89, sono fatte salve, comunque, le prescrizioni di cui ai precedenti punti a), b), c), d). si richiede di verificare, anche in corso d'opera, la compatibilità del nuovo svincolo di Postiglione che potrebbe rientrare in area sottoposta a tutela ai sensi della legge 431/85 - art. 1 lettere "c" e "g".

Si chiede, infine che l'indicazione progettuale fornita dall'ANAS e relativa al rivestimento delle opere in cemento armato con pietra locale venga così modificata: "*rivestimento con pietra locale senza la sigillatura dei giunti*", utilizzata nei luoghi attraversati dall'autostrada Salerno-Reggio Calabria;

- la Soprintendenza archeologica per le province di Salerno, Avellino e Benevento, con nota n. 9492 del 25.06.1997, pervenuta in data 26.03.1997 prot. n. ST/407/19982, ha trasmesso copia della nota n. 7725 del 21.05.1997 con cui ha espresso il proprio parere favorevole di massima all'intervento in progetto segnalando direttamente all'ANAS, Compartimento di Cosenza e Compartimento di Salerno, l'elenco delle aree di grande rilevanza archeologica per le quali risulta indispensabile, in via preliminare alla definizione esecutiva del progetto, predisporre un programma di studi e di prospezioni così articolato:

- raccolta ed analisi bibliografica, fotogrammetrica e cartografica;
- ricognizione di superficie con raccolta sistematica dei reperti affioranti;
- programma d'indagini geoarcheologiche a mezzo di carotaggi con analisi di facies o d'indagini a mezzo georadar e/o gradiometro in aree prescelte sulla base dei risultati acquisiti;
- programma di esplorazione archeologica sulle aree accertate, là dove non sarà possibile prevedere alcune deviazioni del tracciato;
- programma di restauro e di conservazione in situ delle eventuali presenze strutturali, con la possibilità di creare uscite o punti di ritrovo in corrispondenza degli stessi
- per le operazioni sopra descritte dovrà essere prevista nel Capitolato apposita voce di spesa;
- le indagini per l'intero tracciato andranno estese alle aree destinate a cantiere ed alle cave di prestito, considerato che quest'ultime in parte insistono sui seguenti siti archeologici: Sorgente Acqua de' Pazzi, loc. Fuorni, e l'area prossima allo svincolo di San Mango ed al colle Cardalano.

PRESO ATTO che la Regione Campania non si è espressa sul progetto;

preso atto che sono pervenute istanze, osservazioni o pareri da parte di cittadini, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale dell'opera indicata, presentate da parte del WWF, dal gruppo consiliare misto della Regione Campania e da parte di un privato cittadino, nelle quali si evidenzia che:

- il tratto di autostrada che interessa il comune di Campagna attraversa terreni ricchi di sorgenti e di acque superficiali nonché instabili e soggetti a movimenti franosi, ciò pone un problema per l'imponenza degli sbancamenti e delle opere d'arte che oltre a ferire il territorio interromperebbero il naturale deflusso delle acque, si chiede che le opere siano studiate in modo da non alterare il deflusso delle acque;
- non appare giustificato il volume di traffico previsto in progetto, giudicato dagli osservatori esuberante rispetto alla capacità dell'attuale tracciato, poiché non vengono evidenziate le strutture esistenti già ora in grado di attrarre consistenti quote di traffico;
- la struttura appare invece bisognosa di adeguamenti in alcuni svincoli;
- l'incidentalità dichiarata elevata non viene valutata con l'incidentalità prevista a causa dell'aumento di traffico e di velocità dovuti all'adeguamento del tracciato;
- sconvolgimento della vallata del Fuorni nell'area del Monte Vetrano, si ritiene non proponibile il viadotto di 320 m;
- contrarietà al ponte di 74 m sul fiume Tusciano che poteva essere progettato con standard del tipo Ia;
- non è stato attentamente valutato il paesaggio delle colline comprese tra Eboli e Battipaglia;
- è previsto l'abbattimento della chiesetta di S. Maria del Mare e lo spostamento della S.S. 19; si ritiene tale ipotesi non praticabile;
- altro tratto giudicato delicato è quello dell'area del Sele -Tanagro e in particolare la progettazione dello svincolo di Contursi appare troppo prossima alla confluenza del Sele-Calore.

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

ESPRIME

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo all'adeguamento a tre corsie della tratta dell'autostrada SA-RC dal Km 2+500 al Km 47+800;

a condizioni che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- a) deve essere adottato il principio generale di rivegetare tutte le scarpate in rilevato, in trincea e le superfici a raso, mediante impiego di specie arbustive ed arboree autoctone riferite agli stadi delle serie della vegetazione potenziale delle aree attraversate;
- b) deve essere a tal fine scoticato, accumulato e conservato il terreno vegetale proveniente dagli scotici e/o qualora non sufficiente, fatto affluire dall'esterno;
- c) ove non vi siano situazioni urbanistiche o infrastrutturali al contorno che lo impediscano, la pendenza delle scarpate in trincea deve essere portata da 45° a 35°, onde poter effettuare un riporto di terreno vegetale a tirata unica, senza berme, risolvendo i problemi potenziali di ruscellamento con interventi stabilizzati di ingegneria naturalistica;



Il Ministro dell'Ambiente

- d) ove non risulti possibile abbattere le pendenze devono essere adottate tecniche di rivestimento vegetativo che consentano la permanenza sulle scarpate di terreno vegetale di riporto per almeno 20 cm che consenta a sua volta la crescita delle piante;
- e) per le scarpate in roccia compatta devono essere adottate protezioni in reti metalliche per caduta massi, e pendenze differenziate nella parte alta di raccordo col terreno naturale, che consentono le tecniche sostenute di cui al punto precedente;
- f) devono essere previste alcune aree di sosta e verde attrezzato oltre a quelle di servizio;
- g) devono essere realizzati interventi di rivegetazione a titolo compensatorio in aree laterali alle strade, quali: ex aree di cantiere, aree intercluse, aree dismesse ecc.;
- h) deve essere previsto l'esecutivo della sistemazione finale delle aree di cantiere e delle piste provvisorie;
- i) per quanto riguarda l'attuale ponte sul fiume Tenza, che viene dismesso, deve essere presentato un progetto di dettaglio in cui vengono messe a confronto in termini costi/benefici e ambientali le due ipotesi di demolizione e di mantenimento con finalità di turismo naturalistico. Per la seconda ipotesi va previsto il reutilizzo quale punto panoramico attrezzato, da collegarsi con un'area di sosta attrezzata, un percorso pedonale/ciclabile, cartelli di informazione naturalistico-turistica. Tale circuito andrà realizzato previo smantellamento del manto stradale dismesso, ricomposizione delle morfologie del versante e rivegetazione. Anche il ponte dovrà essere rinverdito, adottando le normali tecniche di coperture verdi su calcestruzzo inclusa impermeabilizzazione del fondo e statificazione dei suoli. Il circuito pedonale/ciclabile dovrà essere collegato oltre che con l'area di sosta autostradale anche con la rete viaria locale, salvo opportune girelle di separazione per impedire l'accesso dei cicli in autostrada e dei veicoli sull'asse attrezzato.
- Per l'attuazione di tale ipotesi va predisposto un piano tecnico finanziario di manutenzione che garantisca la durata nel tempo dell'iniziativa;
- l) quali provvedimenti antirumore devono essere preferiti, ove possibile, i terrapieni rivegetati e le barriere vegetative arbustate (dotati di impianto di irrigazione); per eventuali pannellature fonoassorbenti devono essere preferiti materiali che diano garanzia di lunga durata di resistenza alla corrosione; sui pannelli trasparenti vanno previste le sagome di falconiformi per evitare schianti di uccelli in planata;
- m) lo svincolo Contursi deve essere riprogettato prevedendo l'allontanamento dal Fiume Sele dello svincolo previsto per allacciare il nuovo tracciato con la viabilità esistente (S.S. 91 della valle del Sele) e riducendo significativamente l'occupazione;
- n) ai fini della sicurezza, tenendo conto della discontinuità delle sezioni attuali e di progetto, deve essere evitato il passaggio diretto, dalla sezione di progetto all'attuale sezione dei tratti successivo e precedente, non adeguati, progettando opportuni raccordi tra le sezioni di diversa larghezza;
- o) tutti i tratti dismessi devono essere ripristinati rispettando la destinazione d'uso al contorno;
- p) i consolidamenti spondali e gli interventi in alveo legati ad opere di attraversamento o di recapito, con particolare riferimento al fiume Sele, devono essere realizzati ove tecnicamente possibile con opere di ingegneria naturalistica, fatti salvi i parametri idraulici;
- q) per quanto riguarda il tratto tra il Km. 9+700 e il Km 11+900 deve essere adottata l'alternativa con due gallerie affiancate, nonostante il maggior costo, per i notevoli benefici ambientali rispetto alla prima variante proposta, che consentono il totale ripristino morfologico e

naturalistico del vecchio tracciato a mezza costa e la non interferenza con la vegetazione di fondo valle che verrebbe intaccata dal previsto viadotto;

r) per tutte le tipologie di intervento a verde deve essere fatto riferimento alle "Linee guida" per le opere in verde e di Ingegneria naturalistica allegate, adottate dalla Commissione VIA (luglio '95).

s) l'ANAS dovrà predisporre un adeguato progetto di monitoraggio acustico allo scopo di fornire idonea testimonianza delle condizioni acustiche delle aree interessate direttamente o in modo indiretto, dalle attività di realizzazione dell'opera e dalla successiva fase di esercizio.

Il progetto di monitoraggio dovrà individuare le modalità operative al fine di permettere:

a) nelle condizioni precedenti agli interventi di adeguamento e ammodernamento dell'autostrada di definire lo stato attuale, diurno e notturno, ovvero l'ambiente acustico esistente precedentemente all'apertura dei cantieri;

b) durante la realizzazione degli interventi di controllare il livello di esposizione al rumore delle popolazioni interessate dai lavori;

c) al termine dei lavori di verificare l'ambiente acustico e valutare l'efficacia degli interventi posti in essere per il contenimento del fonoinquinamento;

Gli ambiti del monitoraggio dovranno essere estesi a tutta la tratta e potranno essere calibrati attraverso un preliminare studio territoriale volto ad individuare le aree sensibili in base alla presenza di ricettori o di un insieme di ricettori. Tale studio propedeutico alla scelta dei punti di misura dovrà tenere conto del grado di criticità dei ricettori sensibili, della morfologia dei luoghi e della tipologia del corpo stradale.

Gli ambiti del monitoraggio dovranno essere ricompresi in una fascia di indagine, posta a cavallo dell'asse dell'infrastruttura ed estesa ortogonalmente per almeno 250 m per lato, e dovranno ricomprendere le porzioni di territorio e le attività antropiche interessate durante la fase di realizzazione dell'opera.

Per quanto riguarda i metodi di rilevamento il progetto di monitoraggio dovrà definire sia i criteri temporali di campionamento sia i parametri da rilevare. Il progetto di monitoraggio dovrà indicare le stazioni di rilevamento in cui è opportuno ripetere le misure in periodi settimanali differenti, al fine di caratterizzare l'eventuale fluttuazione dei fenomeni acustici. Il progetto dovrà comunque definire i periodi di rilievo, dettagliare la loro articolazione nel tempo e fornire sufficienti indicazioni per determinare la significatività della misura in termini di rappresentatività. I rilievi dovranno essere anche di tipo continuativo su un arco temporale significativo per rappresentare in modo idoneo fenomeni con variazione periodica dell'evento acustico (ad esempio 24 ore). Dovrà essere particolarmente curata la restituzione dei dati rilevati nel corso delle campagne fonometriche (ad esempio attraverso la realizzazione di un "data base" informatico).

Gli esiti del monitoraggio dovranno essere utilizzati per una migliore definizione dei sistemi di contenimento acustico dell'autostrada così come modificata dal progetto di adeguamento ed ammodernamento. In tal senso non appare sufficiente l'affermazione secondo cui *"la localizzazione e il dimensionamento delle misure di mitigazione sono stati guidati da considerazioni legate alla gravità dell'impatto e alla fruibilità degli spazi esterni di pertinenza dei ricettori"*.

Su circa 45 km di strada il progetto prevede l'inserimento di 13.710 m di barriere e la stesura di pavimentazioni drenanti fonoassorbenti per una lunghezza complessiva di 10.250 m. Questi interventi rappresentano il punto di partenza per una implementazione del progetto acustico



Il Ministro dell'Ambiente

dell'opera, alla luce degli esiti di un più puntuale monitoraggio e nel rispetto della normativa vigente in materia di inquinamento acustico (DPCM 1 marzo 1991 e legge quadro 447/85).

Sulla base degli esiti del monitoraggio e considerando il numero di fabbricati e residenti nelle fasce contermini al sedime stradale dovrà essere prodotto un idoneo elaborato da cui individuare il numero dei residenti soggetti ai diversi livelli sonori (prima, dopo e dopo con mitigazioni).

Come noto l'art. 11 della legge quadro 447/85 prevede, fra l'altro, l'emanazione di un regolamento di esecuzione sul rumore avente origine dal traffico veicolare. Fatta salva la normativa vigente e le mitigazioni già individuate dal progetto oggetto di valutazione, nel caso in cui l'emanazione del regolamento dovesse intervenire nei sei mesi successivi alla data di emanazione del provvedimento di compatibilità ambientale, l'ANAS dovrà produrre, nei sei mesi successivi all'emanazione del decreto e a valle degli esiti del monitoraggio, una rivisitazione del progetto acustico che tenga nel debito conto i contenuti della nuova disciplina in materia di inquinamento autostradale;

DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato all'ANAS Direzione Generale, al Ministero dei lavori pubblici Direzione Generale Coordinamento Territoriale ed alla Regione Campania, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li - 1 SET. 1997

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

**IL MINISTRO PER I BENI
CULTURALI ED AMBIENTALI**



La presente copia fotostatica composta di N. ... 7 ... fogli è conforme al suo originale

Roma, li ... 1-9-97