



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio*

Commissione per le  
Valutazioni dell'Impatto Ambientale



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
Commissione VIA

nrnt. CVIA - 2005 - 0003757 del 07/12/2005



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2005 - 0031717 del 09/12/2005

Direzione per la Salvaguardia  
Ambientale  
Divisione III  
c.a. Dott. Raffaele Ventresca

SEDE

*Batica S.p.A.* .....

*Ref. Mittente:* .....

**OGGETTO: Trasmissione pareri n°. 741, n°. 742, n°. 744.**

Si trasmettono copie conformi dei pareri n°. 741, n°. 742, n°. 744 del 1  
Dicembre 2005 sottoscritti da tutti i votanti.

Il Segretario della Commissione VIA  
(Luciana Lo Bello)

**MINISTERO DELL'AMBIENTE**

**COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DI IMPATTO AMBIENTALE**

Parere n. 744

del 01/12/2005

Progetto: **Parere art. 8 DPCM 23/01/04 Centrale di Salandra (Mt)**

Proponente: **EGL AG (ora Basento Energia)**

*[Handwritten signatures and initials]*

*[Handwritten initials: RS]*

*[Handwritten initials: M, Jun, G, Basento, etc.]*

## LA COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DELL'IMPATTO AMBIENTALE

### Premesso che,

- in data 26.7.2005 con parere n. 718 la Commissione V.I.A. ha espresso parere favorevole con prescrizioni alla realizzazione della centrale termoelettrica a ciclo combinato da 400 MWe e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Salandra (MT); il progetto aveva già ottenuto il parere favorevole con prescrizioni del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (note acquisite al prot.VIA/2003/13060 del 11.11.2003 e al prot. DSA/13481 del 7.6.2004), che sono state integralmente recepite nel parere n. 718 della Commissione V.I.A.;
- la regione Basilicata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1842 del 6.9.2005 ha espresso il parere di competenza ai sensi dell'art.6 della L.349/86 sul progetto in questione;
- in data 7.10.2005 con nota prot. DSA/2005/24955 veniva trasmessa alla Commissione VIA (prot.CVIA 3082 del 10.10.2005) la Deliberazione regionale sopra citata, con richiesta di osservazioni in merito, per la predisposizione della proposta di decreto da sottoporre alla firma dell'On. Sig. Ministro;
- con D.P.C.M. 20.9.2005 è stata istituita la nuova Commissione V.I.A.;
- con nota prot.CVIA/2005/3358 del 7.11.2005 è stata assegnata al Gruppo Istruttore composto da Dott.ssa Paola Ceoloni (referente), Ing. Mario Massaro, Prof. Fausto Maria Spaziani l'istruttoria per richiesta di parere ai sensi dell'art.8, lettera e) del DPCM 20.9.2005.

### Considerato che,

- nel parere reso dalla regione Basilicata:
  - si rileva che: *"il Comitato Tecnico Regionale per l'Ambiente (C.T.R.A.) organo tecnico consultivo della Giunta Regionale in materia di ambiente, nella seduta del 19.7.2005 ha esaminato e valutato il progetto .....sospendendo ogni determinazione in merito in attesa di acquisire:*
    - *le conclusioni delle attività della Commissione Nazionale per l'Emergenza Inquinamento Atmosferico (C.N.E.I.A.) per un quadro più chiaro relativo alla formazione dei polveri PM10 a partire da alcuni inquinanti (NOx, SOx, NH3 e COV);*
    - *il Piano di Tutela della Qualità dell'Aria in corso di redazione da parte della Società Teche Consulting S.r.l. incaricata dalla Regione Basilicata";*
  - vengono fatte proprie le motivazioni posta alla base del parere di sospensione del Comitato Tecnico Regionale per l'Ambiente, il cui estratto dal verbale è parte integrante della deliberazione regionale e pertanto viene deliberato all'unanimità:
  - *"di sospendere ogni determinazione in merito al parere da rendere al Ministero dell'Ambiente ai sensi dell'art.6, IV comma della Legge 3.Agosto 1968 n. 349, in ordine al Progetto di realizzazione della centrale a ciclo combinato da 400 MW ubicata nel comune di Salandra (MT) in attesa di acquisire:*
    - *le conclusioni delle attività della Commissione Nazionale per l'Emergenza Inquinamento Atmosferico (C.N.E.I.A.) per un quadro più chiaro relativo alla formazione dei polveri PM10 a partire da alcuni inquinanti (NOx, SOx, NH3 e COV);*
    - *il Piano di Tutela della Qualità dell'Aria in corso di redazione da parte della Società Teche Consulting S.r.l. incaricata dalla Regione Basilicata";*

PS

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]*

*[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]*

**Considerato che,**

- nel parere reso dal Comitato Tecnico Regionale per l'Ambiente, integralmente recepito e posto alla base della formulazione del parere regionale deliberato, in relazione alla qualità dell'aria, viene rappresentato quanto di seguito testualmente riportato alla pagina 6/7 dell'Allegato 1 alla Deliberazione regionale:

- 1) *alla luce delle recenti informazioni scientifiche rese disponibili, le emissioni di NOx della centrale possono contribuire ad incrementare le concentrazioni in atmosfera di particolato secondario e quindi concorrere ad incrementare la formazione di PM10 che risulta inquinante critico a livello nazionale per i reiterati superamenti dei limiti di legge imposti dal D.M. 60/2002;*
- 2) *come risulta dalle attività preliminari della C.N.E.I.A., si stanno mettendo a punto a livello nazionale gli strumenti tecnici (modelli diffusivi) idonei a quantificare l'entità del fenomeno con certezza ed a valutare la sua incidenza sul territorio;*
- 3) *in base a quanto sopra, pur valutando le potenziali interferenze tra l'esercizio dell'impianto in progetto e la formazione di particolato secondario, non si dispone di elementi certi per poter quantificare l'entità del fenomeno*
- 4) *in attesa delle future determinazioni tecnico-scientifiche della CNEIA e dei relativi indirizzi normativi che potranno derivare, allo stato attuale delle conoscenze non è possibile effettuare alcuna valutazione predittiva sull'entità e sulle dinamiche di diffusione in atmosfera degli inquinanti di origine secondaria, con particolare riguardo alle poveri fini di origine secondaria, che possono derivare dalla trasformazione degli ossidi di azoto emessi dalla centrale;*
- 5) *la necessità di un approccio di tipo integrato sulle dinamiche di diffusione in atmosfera degli inquinanti di origine secondaria, con particolare riguardo alle polveri fini di origine secondaria, non può prescindere inoltre, come peraltro evidenziato dalla stessa C.N.E.I.A., dalla disponibilità dei piani di tutela della qualità dell'aria che le regioni devono predisporre ai sensi del D.Lgs. 351/99 e del D.M. 60/2002; solo nell'ambito di tali strumenti, finalizzati ad individuare le situazioni di criticità ambientale e a risanare tali criticità con azioni efficaci, può essere ricercata la sostenibilità ambientale del progetto, con particolare riferimento alle polveri sottili di origine secondaria, in quanto il meccanismo di formazione di tali inquinanti è caratterizzato da una forte non linearità del rapporto fra emissione e concentrazione in relazione alle diverse condizioni meteorologiche e territoriali.*

**Considerato che,**

- nel parere n. 718 reso dalla Commissione V.I.A., in relazione agli impatti sulla qualità dell'aria e nelle conclusioni, sono contenute, tra le altre, le seguenti valutazioni testualmente riportate:

- 1) *in base a recenti pubblicazioni scientifiche (R.De Lauretis e R. Liburdi -APAT ; "Emissioni in atmosfera nelle aree urbane") che riportano un fattore di conversione degli NOx in PM 10 secondario pari a 0.88, l'impatto delle centrali turbogas risulterebbe non trascurabile ai fini della formazione dell'inquinante, che rappresenta a livello nazionale quello maggiormente critico in relazione all'elevatissimo numero dei superamenti delle soglie di legge vigenti, già riscontrati nel primo trimestre del 2005; non si esclude quindi che le emissioni di NOx della centrale possano determinare incrementi di concentrazione di particolato secondario in zone anche molto distanti dal punto di emissione ma si ritiene che tali fenomeni debbano essere oggetto di studi specifici da svolgere su ampia scala spaziale e temporale, considerando contesti emissivi complessivi ed ambiti meteorologici omogenei;*

PS

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]*

- 2) *come risulta dalle attività preliminari della C.N.E.I.A., le emissioni di NOx della centrale possono contribuire ad incrementare le concentrazioni in atmosfera di particolato secondario e quindi concorrere ad incrementare la formazione di PM10 che risulta inquinante critico a livello nazionale per i reiterati superamenti dei limiti di legge imposti dal D.M. 60/2002; la medesima Commissione sta attualmente mettendo a punto a livello nazionale gli strumenti tecnici (modelli diffusivi) idonei a quantificare l'entità del fenomeno con certezza ed a valutare la sua incidenza sul territorio;*
- 3) *in attesa delle future determinazioni tecnico-scientifiche della CNEIA e dei relativi indirizzi normativi che potranno derivare, risulta quindi possibile valutare la compatibilità ambientale del progetto nell'area vasta interessata dalle potenziali ricadute degli inquinanti ma non è possibile effettuare valutazioni a scala regionale o sovraregionale, secondo un approccio integrato di tutela della qualità dell'aria che comprenda tutti i contributi derivanti dai diversi comparti emissivi (trasporti, industria, riscaldamento.ecc.);*
- 4) *allo stato attuale delle conoscenze ed in assenza di modelli diffusivi affidabili da applicare a scala regionale ed interregionale non è possibile effettuare alcuna valutazione predittiva sull'entità e sulle dinamiche di diffusione in atmosfera degli inquinanti di origine secondaria, con particolare riguardo alle polveri sottili, che possono derivare dalla trasformazione degli ossidi di azoto emessi dalla centrale;*
- 5) *la necessità di un approccio di tipo integrato non può prescindere inoltre, come peraltro evidenziato dalla stessa C.N.E.I.A, dalla disponibilità dei piani di tutela della qualità dell'aria che le regioni devono predisporre ai sensi del D.Lgs. 351/99 e del D.M. 60/2002; solo nell'ambito di tali strumenti, finalizzati ad individuare le situazioni di criticità ambientale e a risanare tali criticità con azioni efficaci, può essere ricercata la piena sostenibilità ambientale del progetto, con particolare riferimento alle polveri sottili di origine secondaria, in quanto il meccanismo di formazione di tali inquinanti è caratterizzato da una forte non linearità del rapporto fra emissione e concentrazione in relazione alle diverse condizioni meteorologiche e territoriali.*

**Valutato che,**

- dalla comparazione delle valutazioni contenute nel parere reso dal Comitato Tecnico Regionale per l'Ambiente ed in quello reso dalla Commissione V.I.A. in merito alle problematiche connesse alla qualità dell'aria relative agli inquinanti di origine secondaria, con particolare riguardo alle polveri sottili, **l'approccio cautelativo con cui sono state affrontate le problematiche** suddette, ancora in fase di studio da parte degli organismi istituiti a livello nazionale a cui è demandata la valutazione tecnico-scientifica, **risulta pienamente coerente e condiviso nei due pareri;**
- tali problematiche risultano peraltro, in base alle conoscenze ad oggi acquisite, non esclusive delle aree potenzialmente interessate dalle emissioni in atmosfera determinate dall'opera in progetto, ma risultano coinvolgere ambiti regionali ed interregionali, travalicando quindi gli ambiti di valutazione con cui, sino ad oggi, la Commissione V.I.A. aveva operato in relazione a progetti analoghi;
- nel parere reso dalla Commissione V.I.A. si valuta inoltre che *la centrale in progetto si inserisce in un contesto pianificatorio in materia di qualità dell'aria ai sensi del D.Lgs. 351/99 e del D.M. 60/2002 ad oggi non attuato in quanto la regione Basilicata non ha predisposto i piani o programmi previsti ai sensi degli artt. 7, 8 e 9 del D.Lgs. 351/99 per il raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria entro i termini stabiliti dal D.M. 60/2002; non è quindi possibile ad oggi accertare la coerenza del progetto in questione con gli strumenti sopra*

DS

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left and center.]*

richiamati"; pertanto appare pienamente condivisibile la scelta regionale di adempire agli obblighi imposti dalla normativa nazionale vigente, che delega alle regioni la piena titolarità delle competenze in materia, prima di attuare scelte che potrebbero risultare non coerenti con i contenuti e le misure che deriveranno dall'attuazione del redigendo Piano di Tutela della Qualità dell'Aria;

- in assenza di tale strumento a carattere conoscitivo e pianificatorio la Commissione V.I.A. :
  - ha espresso parere favorevole al progetto, valutando, in base ai dati ed alle elaborazioni fornite nello S.I.A. e successive integrazioni, non critica la situazione della qualità dell'aria attuale e in relazione agli impatti conseguenti all'esercizio dell'impianto, limitatamente agli inquinanti primari emessi dalla centrale, rimandando invece per l'effettuazione delle valutazioni degli impatti degli inquinanti secondari alle competenze proprie delle regioni ex D.Lgs. 351/99 che richiedono dati e informazioni riguardanti l'intero territorio regionale e, per le condizioni a contorno, l'intero territorio di bacino, e che quindi non possono essere richiesti ed acquisiti all'interno della procedura di V.I.A.;
  - nelle prescrizioni sulle limitazioni e sul controllo delle emissioni in atmosfera ha fatte salve tutte le ulteriori misure, anche in termini di ulteriore riduzione delle emissioni in atmosfera o di riduzione del numero di ore di esercizio su base giornaliera, mensile o annua, che potranno derivare dal redigendo Piano di risanamento regionale della qualità dell'aria della Regione Basilicata, e quanto verrà prescritto in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs.18.2.2005 n.59 in relazione all'adozione delle migliori tecnologie disponibili finalizzate a eliminare o ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera nel corso dell'esercizio ed ha inoltre previsto specifici programmi di monitoraggio della qualità dell'aria da attuare in accordo con la Regione Basilicata.

**IN BASE ALLE CONSIDERAZIONI E VALUTAZIONI SOPRA ESPOSTE LA COMMISSIONE VIA VALUTA CHE IL PARERE DELLA REGIONE BASILICATA RESO AI SENSI DELL'ART.6 DELLA L. 349/86 SUL PROGETTO DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA DA 400 MWe DA REALIZZARE NEL COMUNE DI SALANDRA (MT) PROPOSTO DALLA SOCIETA' BASENTO ENERGIA s.r.l. NON COMPORTI LA NECESSITA' DI APPORRE VARIAZIONI AL PARERE N. 718 DEL 26.7.2005 RESO DALLA COMMISSIONE V.I.A., CHE PERTANTO SI INTENDE INTEGRALMENTE CONFERMATO.**

Ing. Bruno AGRICOLA  
Avv. Filippo BERNOCCHI  
Dott. Roberto BISOGNO  
Dott. Andrea BORGIA  
Ing. Antonio CASTELGRANDE  
Dott.ssa Paola CEOLONI  
Dott. Siro COREZZI  
Pof. Ing. Franco COTANA  
Ing. Iginio Di FEDERICO  
Prof. Dott. Alfonso Di MUCCIO  
Ing. Mauro DI PRETE  
Dott. Cesare DONNHAUSER

*[Handwritten signatures and names on a dotted line form]*  
Roberto Bisogno  
Andrea Borgia  
Antonio Castelgrande  
Paola Ceoloni  
Siro Corezzi  
Franco Cotana  
Iginio Di Federico  
Alfonso Di Muccio  
Mauro Di Prete  
Cesare Donnhauser

RS

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio  
Commissione per le Valutazioni dell'Impatto Ambientale

Ing. Lisandro GAMBOGI  
Prof.ssa Dott.ssa Paola GIRDINIO  
Dott. Marcello IOCCA  
Arch. Giorgio MARCHETTI  
Ing. Marcello MARINELLI  
Dott.ssa Francesca MARRANGHELLO  
Ing. Mario MASSARO  
Dott. Cesare MASTROCOLA  
Ing. Antonio MAZZON  
Ing. Michele MIRELLI  
Ing. Alvaro PALAMIDESSI  
Arch. Eleni PAPAELUDI MELIS  
Dott.ssa Marina PENNA  
Arch. Giancarlo PENNESTRI  
Avv. Vincenzo POLITO  
Dott.Ing. Gianfranco PRATI  
Dott. Enrico PROIA  
Avv. Franco RAVENNI  
Dott. Vincenzo RUGGIERO  
Arch. Fabio Massimo SALDINI  
Ing. Rocco SIMONE  
Prof. Fausto Maria SPAZIANI  
Dott. Carlo TERSIGNI  
Ing. Prof. Antonio VENDITTI

*[Handwritten signatures and initials on a dotted line background, corresponding to the list of names on the left.]*

La presente copia fotostatica composta  
di N. .... 6 ..... fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li ..... 7/12/2005

Commissione V.I.A.

Il Segretario  
(sig.ra Luciana Lo Bello)  
*Luciana Lo Bello*

**MINISTERO DELL'AMBIENTE**

**COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DI IMPATTO AMBIENTALE**

Parere n. 742

del 01/12/2005

Progetto: **Parere art. 8 DPCM 23/01/04 Centrale di Candela**

Proponente: **EDISON SPA**

*[Handwritten signatures and initials, including 'ARS', 'G. R. S.', and various illegible marks]*



## LA COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DELL'IMPATTO AMBIENTALE

### PREMESSA ED OGGETTO DEL PARERE

Con Decreto di VIA n° 7013 del 20.03.2002 era stato espresso giudizio positivo sulla compatibilità ambientale del progetto di Centrale Termoelettrica a ciclo combinato della potenza elettrica di circa 643 MW, da ubicarsi nel comune di Candela (FG) presentato dalla società Edison S.p.A.

Il giudizio positivo era condizionato alla ottemperanza di una serie di prescrizioni. In particolare nella prescrizione n° 8, relativa al monitoraggio sismico, si stabiliva che: «Il proponente dovrà predisporre un monitoraggio del moto sismico in occasione di terremoto; con lo scopo di fornire elementi utili alla valutazione della sicurezza dell'impianto nell'eventualità che questi risenta degli effetti dei terremoti. Allo scopo dovrà essere realizzata almeno una postazione accelerometrica free field conforme agli standard adottati dal Servizio Sismico Nazionale per la RAN (Rete Accelerometrica Nazionale). Inoltre dovrà essere prevista l'installazione di sensori sismici nelle parti di impianto rilevanti per la sicurezza dello stesso. Anche in questo caso sarà cura del Proponente di predisporre un piano di monitoraggio in cui saranno definiti tutti i necessari aspetti operativi. Il monitoraggio sismico dovrà essere garantito per tutta la vita utile dell'impianto».

Con nota inviata alla Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale ed acquisita al n° 25266 dell'11/10/2005 la Società Edison S.p.A. ha evidenziato la difficoltà, oltre alla scarsa utilità, di ottemperare alla parte della prescrizione suddetta, laddove si richiede la installazione di una stazione accelerometrica free field secondo gli standard della Rete Accelerometrica Nazionale. Tale difficoltà era già stata manifestata in occasione dei colloqui intercorsi durante gli incontri con i commissari incaricati del parere sulla sostanzialità o meno di una modifica progettuale tendente a sostituire un sistema monoalbero con uno "dual shaft".

La Edison S.p.A. ha già corrisposto alla parte di prescrizione che prevede l'installazione di sensori sismici nelle componenti dell'impianto rilevanti per la sicurezza. In particolare:

- la turbina principale è stata dotata di sensori di tipo sismico in grado di rilevare le vibrazioni e di sensori di prossimità in grado di rilevare gli spostamenti relativi tra albero e supporto. I dati rilevati dai sensori vengono trasmessi al sistema di monitoraggio e controllo dei parametri di marcia della centrale e, in caso di superamento dei limiti prefissati, il sistema arresta immediatamente la turbina attraverso la chiusura della valvola del gas combustibile. L'arresto della turbina principale comporta l'immediato arresto di tutta la centrale che quindi procede in modo automatico e sicuro alla fermata delle apparecchiature.
- la turbina a vapore, pur se destinata ad arrestarsi automaticamente con l'arresto della turbina a gas, è stata dotata di sensori sismici e di prossimità sui 5 cuscinetti del treno turbina-generatore.

I sensori di tipo sismico installati vengono attivati sulla base di due soglie:

- di allarme ad un valore di 12.5 mm/s;
- di blocco a 25 mm/s.

Nella tabella seguente sono riepilogati i sensori installati nelle varie parti dell'impianto:

	Sensori Sismici		Sensori di prossimità	
	Posizione	Num. sensori	Posizione	Num sensori
Turbina a gas	Cuscinetto n. 1	2	Cuscinetto n. 1	2
	Cuscinetto n. 2	2	Cuscinetto n. 2	2
			Giunto	2
Generatore Turbo gas	Cuscinetto n. 1	2	--	--
	Cuscinetto n. 2	1	Cuscinetto n. 2	2
Turbina a vapore	Cuscinetto n. 3	1	Cuscinetto n. 1	2
			Cuscinetto n. 2	2
			Cuscinetto n. 3	2
Generatore T. V.			Cuscinetto n. 4	2
			Cuscinetto n. 5	2

Oltre alle misure di monitoraggio e sicurezza messe in opera nelle parti dell'impianto, sono previste misure di protezione e blocco automatico delle linee gas a livello di:

- valvola di ammissione gas al sistema di combustione della turbina a gas;
- valvola di radice installata presso l'ingresso in centrale;
- valvola di radice installata presso la stazione di misura del gas (a circa 3 km dalla centrale).

Per quanto riguarda la realizzazione della parte di prescrizione che richiede la installazione di «una postazione accelerometrica free field conforme agli standard adottati dal Servizio Sismico Nazionale per la RAN (Rete Accelerometrica Nazionale)» il proponente, dopo aver preso contatto con il Dipartimento della Protezione Civile (DPC), attuale gestore della RAN, per indicazioni circa le modalità di installazione e degli standard da seguire, ha maturato la convinzione circa la difficoltà e la inutilità di realizzare questa parte della prescrizione.

Infatti il DPC sta procedendo secondo un proprio programma ("Progetto RAN") alla messa in opera di una rete di moderni accelerometri digitali e di un sistema centralizzato di gestione della rete, secondo una maglia di distribuzione spaziale uniforme delle stazioni, con una distanza tra le varie stazioni di circa 30 km, conforme agli standard internazionali, distribuite in modo da ottenere una geometria della rete il più possibile regolare, ma con un raffittimento nelle aree a più elevata sismicità. Le stazioni saranno connesse ad un sistema centralizzato di gestione della rete che permetterà la loro interrogazione remota, garantendo quindi l'efficienza e la funzionalità della rete.

La realizzazione della stazione free field presso la centrale, al di fuori di un sistema coordinato quale la RAN, avrebbe scarso significato sotto molti punti di vista, compreso quello dell'interpretazione dei risultati. Questa infatti risulterebbe una entità a sé stante, non correlabile a quanto già previsto dalla RAN.

Nel corso dei contatti avuti con il DPC, proprio per conoscere gli standard della RAN e procedere alla prescritta stazione accelerometrica free field, è risultato in linea di principio possibile stipulare una convenzione con il DPC stesso; questi infatti ha in corso l'installazione, nell'ambito della RAN, di stazioni accelerometriche anche in zone limitrofe a quelle della centrale. Sulla base di tale convenzione sarebbe possibile, da parte del proponente, acquisire in tempo reale i dati accelerometrici relativi alle stazioni più vicini alla centrale, in modo da poterli confrontare con i dati della strumentazione sismica già installata sull'impianto. La Edison S.p.A. richiede di poter ottemperare in questo modo alla relativa parte di prescrizione.

## PARERE

Si prende atto che il proponente ha correttamente ottemperato alla prescrizione in esame per la parte che richiedeva l'installazione di sensori sismici nelle sezioni di impianto rilevanti per la sicurezza.

Per quanto riguarda la realizzazione di una postazione accelerometrica free field conforme agli standard della RAN, il proponente, anche a seguito dei colloqui avuti con il DPC, attuale responsabile e gestore della RAN, ha evidenziato la scarsa significatività di una stazione isolata non rientrante nella rete nazionale, essendo il programma di installazione della RAN già definito. Per contro negli stessi colloqui è emersa la possibilità di acquisire in tempo reale, mediante apposita convenzione con il DPC, i dati accelerometrici delle stazioni RAN più vicine, al fine di poterli confrontare con quelli dei sensori già installati sull'impianto.

Si ritiene che questa seconda soluzione possa costituire una valida alternativa, per molti versi più efficiente rispetto a quanto disposto nella prescrizione, che permetta l'acquisizione di dati accelerometrici rispondendo alle motivazioni tecniche che hanno portato alla prescrizione.

Si esprime quindi il parere che la prescrizione n° 8 di cui al Dec VIA in esame possa essere così riformulata:

«Il proponente dovrà predisporre un monitoraggio del moto sismico con lo scopo di fornire elementi utili alla valutazione della sicurezza dell'impianto nell'eventualità che questi risenta degli effetti dei terremoti. A tale scopo dovranno essere acquisiti i dati accelerometrici interessanti l'area della centrale o mediante l'installazione di almeno una postazione accelerometrica free field ovvero mediante una convenzione con l'Ente gestore della Rete Accelerometrica Nazionale (RAN) che assicuri l'acquisizione in tempo reale dei dati relativi alle stazioni accelerometriche della RAN più vicine alla centrale. Dovrà inoltre essere prevista l'installazione di sensori sismici nelle parti di impianto rilevanti per la sicurezza dello stesso.»

Un anno dopo l'installazione dell'accelerometro ovvero un anno dopo la firma della convenzione per l'accesso in tempo reale ai dati accelerometrici della RAN, dovrà essere trasmesso a questo Ministero un rapporto contenente:

- le informazioni di base sugli eventi registrati dagli strumenti (giorno, ora e durata dell'evento e ogni altra informazione utile e disponibile);
- le correlazioni ed i confronti che è possibile effettuare tra i dati accelerometrici e le risposte dei sensori sismici posti sulle parti dell'impianto e le conclusioni che è possibile trarre da tali confronti;
- eventuali misure prese o da prendere, sulla base delle analisi e delle conclusioni di cui al punto precedente, per incrementare la sicurezza ed il funzionamento in condizioni sismiche dell'impianto e delle opere connesse».

Sarà cura del Proponente di predisporre e rendere esecutivo un piano di monitoraggio in cui saranno definiti tutti i necessari aspetti operativi. Il monitoraggio sismico dovrà essere garantito per tutta la vita utile dell'impianto.

Ing. Bruno AGRICOLA  
Avv. Filippo BERNOCCHI  
Dott. Roberto BISOGNO  
Dott. Andrea BORGIA  
Ing. Antonio CASTELGRANDE  
Dott.ssa Paola CEOLONI  
Dott. Siro COREZZI  
Pof. Ing. Franco COTANA  
Ing. Iginio Di FEDERICO  
Prof. Dott. Alfonso Di MUCCIO  
Ing. Mauro DI PRETE  
Dott. Cesare DONNHAUSER  
Ing. Lisandro GAMBOGI  
Prof.ssa Dott.ssa Paola GIRDINIO  
Dott. Marcello IOCCA  
Arch. Giorgio MARCHETTI  
Ing. Marcello MARINELLI  
Dott.ssa Francesca MARRANGHELLO  
Ing. Mario MASSARO  
Dott. Cesare MASTROCOLA  
Ing. Antonio MAZZON  
Ing. Michele MIRELLI  
Ing. Alvaro PALAMIDESSI  
Arch. Eleni PAPAELUDI MELIS  
Dott.ssa Marina PENNA  
Arch. Giancarlo PENNESTRI  
Avv. Vincenzo POLITO  
Dott. Ing. Gianfranco PRATI  
Dott. Enrico PROIA  
Avv. Franco RAVENNI  
Dott. Vincenzo RUGGIERO

*[Handwritten signatures and notes on a lined background, including names like 'Antonio Castelgrande', 'Paola Ceoloni', 'Siro Corezzi', 'Franco Cotana', 'Iginio Di Federico', 'Alfonso Di Muccio', 'Mauro Di Prete', 'Cesare Donnhauser', 'Lisandro Gambogi', 'Paola Girdinio', 'Marcello Iocca', 'Giorgio Marchetti', 'Marcello Marinelli', 'Francesca Marranghello', 'Mario Massaro', 'Cesare Mastrocola', 'Antonio Mazzon', 'Michele Mirelli', 'Alvaro Palamidessi', 'Eleni Papaleludi Melis', 'Marina Penna', 'Giancarlo Pennestri', 'Vincenzo Polito', 'Gianfranco Prati', 'Enrico Proia', 'Franco Ravenni', and 'Vincenzo Ruggiero'. There are also some illegible scribbles and initials on the right side.]*

*[Handwritten mark, possibly initials 'AS']*

Arch. Fabio Massimo SALDINI  
Ing. Rocco SIMONE  
Prof. Fausto Maria SPAZIANI  
Dott. Carlo TERSIGNI  
Ing. Prof. Antonio VENDITTI

*Fausto Maria Spaziani*  
*Rocco Simone*  
*Carlo Tersigni*  
*Antonio Venditti*

La presente copia fotostatica composta  
di N. ..... 5 ..... fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li ..... 7/12/2005

Commissione V.I.A.  
Il Segretario  
(sig.ra Luciana Lo Bello)  
*Luciana Lo Bello*

**MINISTERO DELL'AMBIENTE**

**COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DI IMPATTO AMBIENTALE**

Parere n. 741

del 01/12/2005

Progetto: **Verifica di Ottemperanza Autostrada A31 Valdastico -  
Completamento a Sud**

Proponente: **S.p.A. Autostrada Brescia Verona Vicenza  
Padova**

*[Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the bottom center that appears to read "Bastardo" and several initials on the right side.]*

LA COMMISSIONE PER LE VALUTAZIONI DELL'IMPATTO AMBIENTALE

AUTOSTRADA A31 VALDASTICO - COMPLETAMENTO A SUD

VERIFICA DI OTTEMPERANZA  
RECEPIMENTO DELLE PRESCRIZIONI DEL DPCM DEL 16 MAGGIO 2003

In relazione all'oggetto, ed in particolare alle prescrizioni della commissione VIA di cui al punto A dell'DPCM 16.5.03, con riferimento alla nota del 23 novembre 2004 (prot CVIA/2004/2913) è stata eseguita la verifica di ottemperanza richiesta.

In particolare con D.P.C.M. in data 16/05/2003 (G.U. n° 129 in data 06/06/2003) è stato decretato che:

*"la realizzazione del progetto del tratto autostradale A31 - Valdastico completamento a Sud, di cui alle premesse può essere autorizzata dal Ministero delle Infrastrutture e trasporti a condizione che siano rispettate le prescrizioni e le raccomandazioni stabilite dalla Commissione per le valutazioni di impatto ambientale e dalla Giunta della Regione Veneto nei propri pareri indicati nelle premesse che sono riportate nell'allegato e che costituiscono parte integrante del presente decreto".*

*"la verifica di ottemperanza delle prescrizioni e raccomandazioni riportate in allegato saranno effettuate, in funzione delle rispettive competenze, dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e della Regione Veneto".*

**Allegato A Prescrizioni della Commissione VIA**

**Prescrizione a) - Modifica del corpo viario:**

*dal km 4+400 al km 5+600 circa si dovrà prevedere la realizzazione del corpo viario in rilevato così come previsto nei tratti precedenti e successivi*

**Prescrizione b) - Acque di piattaforma:**

*per il dimensionamento dei sistemi di raccolta delle acque di piattaforma e di quelli di pompaggio dovranno essere adeguatamente incrementati i valori delle precipitazioni massime previste in progetto*

**Prescrizione c) - Presidi idraulici**

*il Progetto Esecutivo dovrà dettagliare i sistemi di trattamento delle acque di piattaforma (differenziando le problematiche degli eventi accidentali da quelle delle acque prima pioggia) con particolare riferimento ai tratti in corrispondenza del km 2, km 6 (attraversamento del Bacchiglione), km 7+500, dal km 15 al km 16, km 27, dal km 35+500 al km 37+500 ed infine per il tratto dal km 46 al km 51.*

**Prescrizione d) - Trincee**

*Per i tratti da realizzarsi in trincea dovrà essere previsto un rimodellamento morfologico per l'opportuno inserimento nello specifico contesto dei luoghi*

**Prescrizione e) - Monitoraggio delle trincee**

*"per i tratti in trincea, o in galleria artificiale, dovrà essere predisposto un sistema di monitoraggio in base al quale gestire le condizioni di sicurezza idraulica dell'infrastruttura. Tale monitoraggio dovrà essere realizzato in modo da permettere di monitorare anche le portate e le fluttuazioni dell'acquifero superficiale al fine di evitare interferenze con la falda*

*M A C G S G B A 1*

stessa. Il monitoraggio dovrà essere eseguito in continuo mediante telecamere, registrato e controllato da una sala operativa che possa intervenire in tempo reale.

#### **Prescrizione f) – Piano di cantierizzazione**

Dovrà essere presentato un piano di cantierizzazione che ottimizzi:

- L'interferenza con la viabilità ordinaria esistente sia dal punto di vista funzionale che delle ricadute ambientali che eventualmente dovranno essere mitigate;
- L'uso di accorgimenti idonei per evitare la diffusione delle polveri, soprattutto nel periodo estivo

#### **Prescrizione g) – Tutela dell'inquinamento atmosferico**

“dovrà essere prevista la realizzazione di fasce vegetali filtro di larghezza di almeno 5 m per l'attraversamento dei territori a vocazione agricola e di larghezza variabile tra i 15 e i 20 m, nei tratti con maggiore uso residenziale:

- Zona al km 8 lato destro;
- dal km 12 al km 13 lato sinistro;
- Zona al km 18 lato sinistro;
- Zona al km 22,5 lato sinistro;
- dal km 26 al km 27 lato sinistro.
- Zona al km 35 lato sinistro così come emerge dalle simulazioni effettuate nell'ambito della specifica componente ambientale.

#### **Prescrizione h) – Inserimento a verde**

“in sede di progettazione esecutiva gli interventi a verde dovranno essere dettagliati e caratterizzati con particolare riferimento a:

- L'elenco delle specie autoctone di arbusti ed alberi delle serie dinamiche della vegetazione potenziale naturale;

- I sestri di impianto che possono consentire di creare un idoneo effetto filtro (es. almeno 1 albero ogni 30 m ed un arbusto ogni 10 m<sup>2</sup>) e che abbiano una disposizione a mosaico e non a linee geometriche.

Il Progetto Esecutivo di inserimento e di mitigazione ambientale e paesaggistica, dovrà tradurre i criteri generali di inserimento presentati nei documenti di progetto e nello studio di impatto ambientale, in progetti esecutivi comprensivi di capitolati d'appalto e computo delle risorse necessarie.

Gli interventi di inserimento ambientale devono essere sviluppati secondo quanto definito nell'ambito delle linee guida delle opere a verde del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

#### **Prescrizione i) – Tutela dall'inquinamento acustico**

“nel corso delle successive fasi progettuali dovrà essere predisposto un progetto acustico esecutivo, in ottemperanza alla normativa vigente, che consenta di:

- Prevedere schermi acustici, anche provvisori, per tutelare le popolazioni durante la fase di costruzione, qualora nel dettaglio della predisposizione delle fasi di cantiere se ne riscontrino gli estremi;
- Tutelare, come previsto dalla normativa, i 9 ricettori per i quali lo studio di impatto ambientale prevede un impatto residuo;
- Tutelare le aree contermini alle residenze;

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including 'Bal', '3', and other illegible marks.]*

➤ Dimensionare gli interventi con la finalità di raggiungere, per quanto possibile, i valori di qualità di cui alla tabella **D** del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, fermo restando, come soglia inderogabile, i limiti di cui alla tabella **C** del medesimo decreto.

### **Prescrizione l) – Monitoraggio**

"il Progetto Esecutivo dovrà essere corredato da un piano di monitoraggio riguardante tutte le componenti ambientali e le tre fasi dell'opera: ante operam costruzione e post operam. Tali controlli dovranno consentire di verificare quanto ipotizzato nelle diverse fasi di progetto e/o apportare eventuali correttivi. Detto piano di monitoraggio dovrà essere concordato con l'ARPA regionale.

### **Prescrizione m) – Sismicità**

"l'area lungo la quale si sviluppa il tracciato è stata interessata da eventi sismici originatisi lungo le strutture sismogenetiche ubicate all'esterno. In base ai dati storici l'area, in parte, ha registrato effetti macrosismici del V–VI grado MCS.

Considerando che le nuove vie di comunicazione a scorrimento veloce possono rappresentare infrastrutture di strategica importanza in caso di calamità naturali (eventi alluvionali catastrofici, eventi sismici ecc.) è opportuno che nella progettazione dei manufatti, a vantaggio di sicurezza non solo delle opere ma soprattutto per il territorio servito, si adottino le norme della seconda categoria sismica."

### **Prescrizione n) – Corridoi faunistici**

"nell'ambito della progettazione esecutiva devono essere individuati i corridoi ecologici per il passaggio della fauna con particolare riferimento alla fauna minore.

## **1 ASPETTI AMMINISTRATIVI**

Con DPCM 16 maggio 2003 la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha emesso parere di pronuncia di compatibilità ambientale positivo con prescrizioni sulla base del parere n. 504 del 19 dicembre 2002 emesso dalla Commissione VIA.

In data 21 ottobre 2004 la Società Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A. ha presentato, ai sensi dell'art. 4 del DPCM 377/1988 e dell'art.6, comma 6 della Legge 349 del 1986, domanda di verifica di ottemperanza alle prescrizioni del citato decreto

La Divisione III - Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale, avendo considerato la complessità del territorio interessato (Regione: Veneto, Comune: Verona) e la peculiarità di alcune prescrizioni che necessitano di specifiche competenze della Commissione VIA, ha trasmesso, con nota assunta al protocollo n. CVIA/2840 in data 16.11.2004, la documentazione relativa alla verifica di ottemperanza del progetto "Autostrada A31 Valdadastico - Completamento a Sud"

In allegato alla nota è stata trasmessa n. 1 copia su supporto cartaceo ed informatico del progetto esecutivo.

Con la nota prot.n. CVIA/2004/2913 del 23/11/04 il Presidente della Commissione per la VIA ha assegnato il procedimento al Gruppo Istruttore costituito da ing. Mauro Di Prete (Referente) e dal prof. Franco Ortolani.

Con nota assunta alla CVIA al prot. CVIA/1710 del 06 giugno 2005 la Div III della DSA ha acconsentito alla richiesta di sospensione del procedimento presentata da parte della Società proponente, con nota del 17 maggio 2005, prot. n. 3441-05 ArCA/MB/mp, per poter provvedere alla predisposizione di alcuni elaborati integrativi.

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including names like 'AS...', 'Ba...', and 'G...']*



La DSA-Div. III con nota prot. n. DSA/2005/15009, del 13/06/2005 ha trasmesso una prima documentazione integrativa inviata dal proponente alla Commissione VIA, che l'ha acquisita al prot. CVIA/1835 del 13/06/2005.

La Società Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A ha trasmesso ulteriore materiale integrativo alla DSA-Div. III in due parti:

- una prima parte riguardante le prescrizioni di cui ai punti e) "Monitoraggio delle trincee" e i) "Tutela dell'inquinamento acustico" del decreto con nota assunta al prot DSA/16397 del 27 giugno 2005;
- un seconda parte riguardante le prescrizioni di cui ai punti f) "Piano di Cantierizzazione" e g) "Tutela dell'inquinamento atmosferico" del decreto con nota assunta al prot DSA/20024 del 05 agosto 2005.

La DSA-DIV III ha successivamente trasmesso le suddette integrazioni alla CVIA che le ha acquisite rispettivamente con prot.n. CVIA/2072 del 05 luglio 2005 e con prot CVIA/2778 del 14 settembre 2005.

Con la nota assunta al prot CVIA/2778 del 14 settembre 2005 la Società Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A ha trasmesso anche il parere dell'Arpa Veneto in merito al Piano di Monitoraggio Ambientale dell'opera in oggetto in cui si dichiara che questo "è stato redatto coerentemente con le prescrizioni in materia e presenta un buon impianto generale e chiarezza espositiva fin nei dettagli." Sono però state richieste alcune osservazioni e prescrizioni tecniche necessarie per aggiornare il piano di monitoraggio. A seguito di un lavoro integrativo il proponente ha modificato il piano stesso che ha nuovamente presentato all'ARPAV che si è espresso dando un parere conclusivo positivo in data 13 ottobre 2005 (prot. ARPAV 59023). Detto piano aggiornato è stato trasmesso al Ministero dell'Ambiente in data 11 novembre 2005.

Il Tar Veneto, Sezione I, con sentenza n. 2234/05 ha annullato il DPCM 16 maggio 2003 con cui è stata resa la pronuncia di compatibilità ambientale. Successivamente il Consiglio di Stato, Sezione IV, con Ordinanza n. 3888/05 ha sospeso detta sentenza e per tanto la realizzazione dell'opera in oggetto ha ripreso il corso indicato dall'autorizzazione dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

In data 7 novembre 2005, in relazione alla nomina della Commissione VIA del 20 settembre 2005, è stato individuato il nuovo gruppo istruttore composto dall'ing. M Di Prete ® e avv. F. Bernocchi.

In data 11 novembre 2005 la Società Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A ha trasmesso ulteriore documentazione relativa al progetto acustico e al Piano di Monitoraggio Ambientale (protocollo ingresso DSA-2005-29292 del 17.11.2005).

## 2 PREMESSA

A seguito delle indicazioni del DPCM 16.5.03 il proponente ha elaborato il progetto definitivo aggiornato alle prescrizioni del decreto (12 prescrizioni da parte del Ministero dell'Ambiente e 4 prescrizioni e due osservazioni da parte della Regione Veneto - da ottemperare ognuno per la parte spettante).

Le prescrizioni del Ministero dell'Ambiente hanno riguardato, come sopra riportato in dettaglio, i seguenti argomenti:

- a. modifica del corpo viario
- b. acque di piattaforma
- c. presidi idraulici
- d. trincee
- e. monitoraggio delle trincee
- f. piano di cantierizzazione
- g. tutela dell'inquinamento atmosferico

*[Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including names like 'M Di Prete', 'F. Bernocchi', and various initials.]*

- h. inserimento a verde
- i. tutela dell'inquinamento acustico
- l. monitoraggio
- m. sismicità
- n. corridoi faunistici

Il progetto definitivo è stato esaminato nella Conferenza dei Servizi del 20.11.2003 durante la quale il Ministero dell'Ambiente ha ritenuto che (attività svolta direttamente dalla DSA):

- sia stato ottemperato alle prescrizioni a. e b.
- ha richiesto il materiale necessario per le prescrizioni d. ed f.
- ha rinviato l'ottemperanza al progetto esecutivo per le prescrizioni c. e. g. h. i. l. n. (inviata alla Commissione con richiesta di verifica il 16.11.04)

Con nota 1130 del 9.2.04 il Proponente ha inviato la documentazione integrativa in merito al punto d. mentre per il punto f. ha chiesto di poter inviare la verifica di ottemperanza in sede di redazione del progetto esecutivo. Con nota 5449 del 4.3.2004 il Ministero dell'Ambiente (attività svolta direttamente dalla DSA) ha preso atto della richiesta riferita alla prescrizione f. ed ha esaminato con esito favorevole la documentazione integrativa relativa al punto d.

Sono quindi ad oggi state ottemperate le prescrizioni relative ai punti a, b, e d. Si fa comunque presente che nella nota del 4.3.2004 il Ministero dell'Ambiente dichiarava di restare in attesa del progetto esecutivo della trincea di Agugliaro al fine della necessaria conclusione della verifica di ottemperanza. Detto progetto è presente nella documentazione presentata in data 27 giugno 2005.

Si fa presente che un primo esame di ottemperanza è stato eseguito durante la riunione del comitato di coordinamento del 12 maggio 2005; con nota del 17 maggio 2005 (prot.n.3441-05 ArCA/MB/mp) e il proponente ha chiesto di sospendere l'istruttoria in atto al fine di predisporre alcuni elaborati integrativi che possono consentire una più completa ed esauriente valutazione del progetto. In particolare con le citate note del 27 giugno 2005 è stata presentata ulteriore documentazione relativamente ai punti e. (monitoraggio delle trincee) e i. (inquinamento acustico). Con la citata nota del 5 agosto 2005 sono state trasmesse ulteriori elaborazioni relativamente ai punti f. (piano di cantierizzazione), g. (tutela inquinamento atmosferico), l. (monitoraggio).

Nella presente trattazione ci si riferisce quindi alle prescrizioni c. e. f. g. h. i. l. n.

### 3 PRESIDI IDRAULICI (prescrizione "c")

Nel progetto esecutivo è riportata una sezione specifica nella quale sono dettagliati i sistemi di trattamento delle acque di piattaforma adottati.

### 4 MONITORAGGIO DELLE TRINCEE (prescrizione "e")

Per rispondere alla prescrizione e) il progetto esecutivo prevede una serie di opere, riconducibili alle 2 seguenti linee di intervento:

*[Area containing numerous handwritten signatures and initials, including names like 'B', 'A', 'G', 'L', 'M', 'N', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z', 'AA', 'BB', 'CC', 'DD', 'EE', 'FF', 'GG', 'HH', 'II', 'JJ', 'KK', 'LL', 'MM', 'NN', 'OO', 'PP', 'QQ', 'RR', 'SS', 'TT', 'UU', 'VV', 'WW', 'XX', 'YY', 'ZZ', 'AAA', 'BBB', 'CCC', 'DDD', 'EEE', 'FFF', 'GGG', 'HHH', 'III', 'JJJ', 'KKK', 'LLL', 'MMM', 'NNN', 'OOO', 'PPP', 'QQQ', 'RRR', 'SSS', 'TTT', 'UUU', 'VVV', 'WWW', 'XXX', 'YYY', 'ZZZ', 'AAAA', 'BBBB', 'CCCC', 'DDDD', 'EEEE', 'FFFF', 'GGGG', 'HHHH', 'IIII', 'JJJJ', 'KKKK', 'LLLL', 'MMMM', 'NNNN', 'OOOO', 'PPPP', 'QQQQ', 'RRRR', 'SSSS', 'TTTT', 'UUUU', 'VVVV', 'WWWW', 'XXXX', 'YYYY', 'ZZZZ', 'AAAAA', 'BBBBB', 'CCCCC', 'DDDDD', 'EEEEE', 'FFFFF', 'GGGGG', 'HHHHH', 'IIIII', 'JJJJJ', 'KKKKK', 'LLLLL', 'MMMMM', 'NNNNN', 'OOOOO', 'PPPPP', 'QQQQQ', 'RRRRR', 'SSSSS', 'TTTTT', 'UUUUU', 'VVVVV', 'WWWWW', 'XXXXX', 'YYYYY', 'ZZZZZ', 'AAAAAA', 'BBBBBB', 'CCCCCC', 'DDDDDD', 'EEEEEE', 'FFFFFF', 'GGGGGG', 'HHHHHH', 'IIIIII', 'JJJJJJ', 'KKKKKK', 'LLLLLL', 'MMMMMM', 'NNNNNN', 'OOOOOO', 'PPPPPP', 'QQQQQQ', 'RRRRRR', 'SSSSSS', 'TTTTTT', 'UUUUUU', 'VVVVVV', 'WWWWWW', 'XXXXXX', 'YYYYYY', 'ZZZZZZ', 'AAAAAA', 'BBBBBB', 'CCCCCC', 'DDDDDD', 'EEEEEE', 'FFFFFF', 'GGGGGG', 'HHHHHH', 'IIIIII', 'JJJJJJ', 'KKKKKK', 'LLLLLL', 'MMMMMM', 'NNNNNN', 'OOOOOO', 'PPPPPP', 'QQQQQQ', 'RRRRRR', 'SSSSSS', 'TTTTTT', 'UUUUUU', 'VVVVVV', 'WWWWWW', 'XXXXXX', 'YYYYYY', 'ZZZZZZ']*

1. un sistema di telesorveglianza in continuo delle condizioni di esercizio dei tratti autostradali in galleria ed in trincea, tale da consentire l'individuazione in tempo reale del sorgere di situazioni di pericolo in relazione allo smaltimento delle acque meteoriche dalla piattaforma stradale;
2. un sistema di monitoraggio dell'acquifero superficiale che permette di controllare i livelli di falda e di individuare eventuali modifiche del regime ideologico derivanti dalla presenza delle strutture interrato di trincea e galleria.

In definitiva, le dotazioni impiantistiche previste nel progetto garantiscono un controllo continuo ed in tempo reale delle condizioni di circolazione lungo l'asse autostradale, in particolare lungo i tratti interrati che risultano i più critici, e garantiscono la tempestività di intervento qualora dovessero verificarsi condizioni di emergenza legate ad un fuori servizio del sistema di evacuazione delle acque.

## 5 PIANO DI CANTIERIZZAZIONE (prescrizione "f")

Nello studio sono trattati gli aspetti relativi al sistema generale della cantierizzazione per il progetto esecutivo dell'Autostrada A31 Valdastico - Tronco Vicenza - Rovigo.

L'aspetto è stato trattato avendo come duplice obiettivo il perseguimento della piena funzionalità del cantiere e la minimizzazione degli impatti sull'ambiente circostante, sia naturale sia antropico.

La definizione del sistema di organizzazione generale del cantiere è risultata funzionale anche alla individuazione delle indagini e delle verifiche previste nel Progetto di Monitoraggio Ambientale, con particolare riferimento alle componenti Atmosfera, Rumore e Stato fisico dei Luoghi.

Nella definizione del sistema di cantierizzazione si è tenuto conto dei seguenti aspetti, che hanno determinato modifiche rispetto a quanto previsto in sede di Progetto Definitivo e Studio di Impatto Ambientale:

- Le risultanze della procedura di V.I.A., e le conseguenti prescrizioni, in quella sede formulate, ai fini della Verifica di Ottemperanza;
- Gli approfondimenti introdotti in sede di progetto esecutivo;
- Gli aggiornamenti derivanti dall'approvazione del Piano Regionale delle attività di cava della Regione Veneto ( legge regionale 7 settembre 1982, n. 44 - Deliberazione della giunta Regionale n. 3121 del 23 ottobre 2003 ).

Lo studio è stato svolto con riferimento agli argomenti di seguito elencati.

- Divisione in lotti e cronoprogramma di attuazione dell'intervento
- Caratteristiche tecnico - operative della cantierizzazione
- Smaltimento ed approvvigionamento di inerti
- Individuazione dei siti di cava per l'approvvigionamento dei materiali
- Modalità di smaltimento dei materiali di scavo
- Prescrizioni per l'inserimento ambientale dei cantieri
- Piano di ripristino delle aree di cantiere
- Studio della viabilità di cantiere
- Studio delle ricadute trasportistiche sulla rete viaria esistente
- Studio delle emissioni acustiche, atmosferiche e vibrazioni

Alla luce di detti studi sono indicate le mitigazioni necessarie (es barriere antirumore in corrispondenza di alcuni siti di cantiere) e sono individuate delle prescrizioni intese come misure volte alla prevenzione ed al controllo delle criticità riscontrate.

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

Evidenza di questo si deduce dall'esame delle verifiche funzionali eseguite sulla rete stradale interessata dai flussi di traffico durante la fase di costruzione. In particolare per la SS10 (tratti da Bivio 434 a Legnago, da Legnago a Minerba e da Montagnana al raccordo A31) il livello di servizio subisce un peggioramento a causa dell'incremento che si avrà durante alcune fasi della costruzione. Il progetto riporta la soluzione che può essere adottata per far fronte a questa criticità ed in particolare per il caso prima richiamato, assunto a titolo esemplificativo, la relazione generale sulla cantierizzazione indica che la stessa potrà "essere risolta limitando (o addirittura impedendo) l'accesso degli autoveicoli di cantiere nelle ore di punta per tutto il periodo riferito alle fasi 5 e 6 della cantierizzazione...."

A tal proposito si precisa che molte volte i documenti progettuali propongono soluzioni da adottare (interventi fisici o misure gestionali) per il contenere e/o ridurre i potenziali impatti dovuti alla fase di costruzione dell'opera: per aver riscontro che dette prescrizioni e gli accorgimenti previsti siano realmente adottati e poterne accertare il livello di efficacia si ritiene necessario poter disporre di un controllo istituzionale in corso d'opera.

## 6 TUTELA DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO (prescrizione "g")

I risultati dello studio sono stati confrontati con il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, approvato dal Consiglio Regionale del Veneto con deliberazione n° 57 dell'11 novembre 2004.

In relazione a detto confronto lo studio presentato evidenzia che:

- per tutti i parametri, a meno del PM10, il tracciato dell'Autostrada A31 attraversa solamente zone C, considerate non critiche;
- per quanto riguarda il PM10, l'unica zona critica attraversata dall'Autostrada è il Comune di Torri di Quartesolo, che peraltro è classificato come zona A in relazione alla parte urbana del proprio territorio, posta a nord dell'asse autostradale BS-PD, mentre il tracciato della A31 Sud interessa solamente la porzione meridionale del Comune. In ogni caso la presenza della A31 risulta indurre effetti positivi in quanto alleggerisce il traffico sulle strade, dirette verso Sud, che attualmente attraversano il suddetto Comune (i veicoli entreranno, in base alla posizione di partenza, nella A31 Nord o nella A4, senza così attraversare la parte più urbanizzata del Comune);
- la A31 devia una parte del traffico presente sulla A13-A4 che attraversa all'attualità Comuni appartenenti alla zona A quali Rovigo e Padova.

Per quanto riguarda le azioni previste dal Piano, una misura di carattere generale, valevole per tutti gli inquinanti e per tutto il territorio, contenuta nel Piano, è quella di "prevedere la fluidificazione del traffico mediante interventi di miglioramento della rete stradale (nuove strade, sovra- sotto-passi, ...)": in quest'ottica la realizzazione della A31 è coerente con quanto previsto nel Piano, soprattutto se si considerano i benefici apportati alla zona intorno alla S.S. 247.

Un intervento citato ("Azioni integrate") dal Piano per la riduzione degli inquinanti PM10 e IPA è la realizzazione di barriere sempreverdi, ad elevata ramificazione, lungo le principali direttrici di traffico. Nell'infrastruttura in oggetto è previsto un cospicuo numero di interventi a verde lungo il tracciato, atti a mitigare l'inserimento dell'opera nel territorio.

## 7 INSERIMENTO A VERDE (prescrizione "h")

Il progetto esecutivo è corredato di elaborazioni specifiche che individuano le modalità di intervento per gli interventi di mitigazione e per le sistemazioni paesaggistico-ambientali con individuazione di interventi a verde.

In accordo con altri casi analoghi si ritiene opportuno richiedere che i capitolati siano integrati, prima dell'affidamento per l'esecuzione delle opere, al fine di ottenere che la garanzia di attecchimento (del 100% di tutte le piante) sia intesa ottemperata al trascorrere di 3 anni ovvero l'attecchimento deve intendersi avvenuto quando, al termine di 90 giorni a decorrere dall'inizio della terza ripresa vegetativa successiva alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.

## 8 TUTELA DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO (prescrizione "i")

Come richiesto nelle prescrizioni tutti i ricettori sono stati protetti non avendo ritenuto ammissibile la presenza di impatti residui. Sono stati aggiornati gli interventi anche tenendo conto dei fenomeni della concorsualità.

Nel progetto della cantierizzazione sono stati approfonditi anche gli argomenti in merito alla tutela dall'inquinamento acustico prevedendo interventi con barriere fisse per le aree di cantiere principale (per un totale di 17.040 mq) e con barriere mobili che saranno posizionate in base alle esigenze specifiche delle attività.

Nella trasmissione della documentazione dell'11 novembre 2005 il proponente ha presentato uno studio per l'ottimizzazione dell'inserimento ambientale delle barriere antirumore. Pur se nell'ambito di un progetto particolarmente significativo come quello in esame il tema potrebbe essere meglio sviluppato e potevano essere ricercate soluzioni più innovative e che meglio rispondessero al tema rapporto opera-ambiente, le elaborazioni presentate pongono in essere soluzioni semplici ma organiche e tali da rappresentare un segno omogeneo ed uniforme per l'intera estesa autostradale.

Le verifiche condotte hanno costato la rispondenza tecnica del progetto alle indicazioni normative (DMA 29/11/2000, DPR 142/04, ecc).

## 9 MONITORAGGIO (prescrizione "l")

La prescrizione prevede che il piano di monitoraggio doveva essere concordato con l'ARPA regionale. Nella documentazione presentata nell'agosto 2005 vi è il parere che l'ARPA Veneto ha espresso in relazione al Piano di Monitoraggio Ambientale. Detto parere conteneva molteplici osservazioni e la necessità di implementazioni e/o modifiche al piano stesso. Il proponente ha provveduto ad eseguire dette modifiche e in data 11 novembre 2005 ha presentato la versione aggiornata del Piano di Monitoraggio Ambientale che è stato oggetto da parte dell'ARPAV di un parere conclusivo positivo - cfr nota ARPAV del 13 ottobre 2005 (prot. ARPAV 59023).

Si ricorda comunque che particolare attenzione deve essere data ai criteri di restituzione dei dati del monitoraggio ed in particolare del sistema informativo da utilizzare.

## 10 SISMICITÀ (prescrizione "m")

Per le strutture delle opere d'arte principale è stato considerato, come richiesto, il grado di sismicità della II categoria.

## 11 CORRIDOI FAUNISTICI (prescrizione "n")

Sono stati individuati attraversamenti dell'infrastruttura che possono avere anche un ruolo di passaggio della fauna con particolare riferimento alla fauna minore. Si ritiene necessario che dove

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*



Ing. Michele MIRELLI  
Ing. Alvaro PALAMIDESSI  
Arch. Eleni PAPAELUDI MELIS  
Dott.ssa Marina PENNA  
Arch. Giancarlo PENNESTRI  
Avv. Vincenzo POLITO  
Dott. Ing. Gianfranco PRATI  
Dott. Enrico PROIA  
Avv. Franco RAVENNI  
Dott. Vincenzo RUGGIERO  
Arch. Fabio Massimo SALDINI  
Ing. Rocco SIMONE  
Prof. Fausto Maria SPAZIANI  
Dott. Carlo TERSIGNI  
Ing. Prof. Antonio VENDITTI

*[Handwritten signatures on a dotted line background]*

La presente copia fotostatica composta  
di N. .... fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li 7/12/2005

Commissione V.I.A.  
Il Segretario  
(sig.ra Luciana Lo Bello)  
*[Handwritten signature]*