

DEC/VIA/3647



# Il Ministro dell'Ambiente

**VISTO** l'art. 6, comma 2 e seguenti, della legge 8 luglio 1986 n.349;

**VISTO** il DPCM del 10 agosto 1988, n.377;

**VISTO** il DPCM 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 DPCM del 10 agosto 1988, n. 377";

**VISTO** l'art. 1, comma 1, lett. della legge 28 febbraio 1992, n. 220 concernente "Interventi per la difesa del mare";

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il DPCM 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; D.P.C.M. del 25 marzo 1997 per il rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente la realizzazione di una condotta sottomarina per il trasporto di gas dalla piattaforma di produzione "Ivana A", localizzata in acque croate alla piattaforma "Garibaldi K", localizzata in acque italiane presentata dall'ENI S.p.A. - Divisione AGIP in data 10 febbraio 1998 (protocollo Servizio VIA n. 1591/VIA/A.O.13.S del 16.02.1998);

**VISTA** la Convenzione sulla valutazione dell'impatto trasfrontaliero, fatto a Espoo il 25 febbraio 1991, sottoscritta e ratificata dall'Italia e dalla Croazia; e vista la legge 3 novembre 1994, n. 640 di ratifica per l'Italia di detta Convenzione;

**Preso atto che** tale tipologia di opera è compresa nell'Allegato I della citata legge 3 novembre 1994, n. 640 relativa a "Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla valutazione dell'impatto trasfrontaliero, con annessi, fatto a Espoo il 25 febbraio 1991" e pertanto, ai sensi dell'art. 3 di tale legge, la realizzazione dell'opera è stata notificata alle autorità croate";

**Preso atto che,** a seguito della notifica, in data 27 ottobre 1998 e 11 dicembre 1998, sono state tenute riunioni con rappresentanti dello State Directorate for Protection of Nature and Environment della Repubblica di Croazia, nel corso delle quali è stato chiarito che il progetto, per il tratto interessante il settore croato del mare Adriatico, fino al confine italiano, era già stato autorizzato e valutato, dalle competenti autorità croate, prima della ratifica della convenzione di Espoo e pertanto, da parte di dette autorità, è stata richiesta solo un'informazione relativa alla conclusione del procedimento valutativo per il tratto italiano dell'opera e sono state fornite le conclusioni del procedimento valutativo per il tratto croato;

**Preso atto che** per tale tipologia di opera le competenze del Ministero della Marina Mercantile previste dall'art. 1, comma 3, della legge 28.02.1992, sono state demandate ai sensi dell'art. 1, commi 10 e 11, della Legge 24 dicembre 1993 al Ministero dell'Ambiente;

MRW  
AR A

**Preso atto che** lo studio d'impatto ambientale è stato inoltrato all'Ispettorato per la Difesa del Mare del Ministero dell'Ambiente e che non sono state espresse osservazioni;

**Preso atto che** non 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;

**VISTO** il parere, formulato, in data 18 marzo 1999 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria, sul progetto presentato dall'ENI S.p.A. - Divisione AGIP;

**CONSIDERATO CHE:**

*in detto parere la Commissione ha:*

*preso atto che:*

- l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale è stata presentata dall'ENI S.p.A./AGIP Direzione Esplorazione e Produzione, su mandato di rappresentanza della INA Industrija Nafta d.d., in data 10.02.1998 (prot. Servizio VIA n. 1591/VIA/A.O.13.S del 16.02.1998) ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86 e dell'art. 1 della legge 220/92.
- sarà presentata apposita istanza autorizzativa al Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato - Direzione Generale dell'Energia e Risorse Minerarie/UNMIG, per l'inserimento del gas proveniente dal giacimento IVANA (Croazia) sulla piattaforma GARIBALDI K;
- è stata inoltrata apposita istanza autorizzativa al Ministero dell'ambiente - Servizio per la Tutela delle Acque Disciplina dei Rifiuti Risanamento del Suolo e la Prevenzione dell'Inquinamento di Natura Fisica ai sensi del D.M. 24.1.96 per l'interno della condotta sottomarina;
- la configurazione generale della piattaforma GARIBALDI K, in termini di schema e parametri di processo, non viene modificata dall'inserimento del gas proveniente dal giacimento IVANA;
- il gas del giacimento IVANA risulta compatibile, per le sue caratteristiche chimico-fisiche, con quello prodotto dal giacimento PORTO GARIBALDI-AGOSTINO, convogliato sulla stessa piattaforma GARIBALDI K;
- la piattaforma GARIBALDI K è configurata in modo tale che il collegamento con la condotta sottomarina proveniente dalla piattaforma IVANA non altera i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa vigente;
- sono stati forniti dall'ENI S.p.A. con nota del 11.2.1999, del 4.3.1999 e del 9.3.1999 alcuni chiarimenti in merito allo studio d'impatto ambientale;

*osservato che:*

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- l'opera in progetto è costituita da una condotta per il trasporto di gas, della lunghezza complessiva di circa 67 Km, destinata a collegare la piattaforma "IVANA A" ubicata nell'offshore croato a circa 40 Km a WSW di Pola, con la piattaforma "GARIBALDI K" ubicata al largo di Porto Corsini (RA) a circa 20 Km dalla costa ad una profondità di mare tra 27 e 44 metri;
- il tratto in acque territoriali italiane avrà una lunghezza di circa 52 Km.;



# Il Ministro dell'Ambiente

- la condotta trasporterà alla piattaforma "GARIBALDI K" una punta di 2 milioni Nmc al giorno di gas proveniente dal giacimento di IVANA, le cui riserve di gas recuperabile (ripartite su diversi livelli a profondità comprese tra 800 e 1200 m) ammontano a circa 8 miliardi di Smc;
- è previsto l'interro della tubazione (da 16" x 9,5mm), appesantita da calcestruzzo, in una trincea scavata con l'impiego di un veicolo subacqueo munito di attrezzi di taglio meccanico (ruota dentata) e di sistema di aspirazione del materiale disgregato. Il ricoprimento della trincea è lasciato all'opera delle correnti di fondo;
- sono previste le seguenti fasi di attività:
  - indagini geofisiche e geotecniche preliminari per una larghezza media di 300 m; indagini biocenotiche sul fondo marino;
  - posa della condotta mediante interro;
  - collaudo mediante pressurizzazione con acqua del mare;
  - controlli di manutenzione (monitoraggio delle pressioni, ispezioni visive, controlli strumentali speciali);

## per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale

- i fondali, di profondità compresa tra 27 e 44 metri, presentano una morfologia relativamente piana;
- non sono presenti aree vincolate o soggette a normativa di tutela;
- in vicinanza di un tratto del percorso della gasdotto è stata segnalata la presenza di dune sottomarine;
- il percorso della gasdotto in progetto attraversa zone in cui è stata segnalata la presenza di relitti e/o afferrature;
- lungo il percorso di progetto non risulta segnalata la presenza di fanerogame marine;
- un tratto attraversato dal gasdotto è stata indicato come "Area di fondo duro con concrezioni organogene" dalla Carta della Pesca Sea Way; tale indicazione non è stata confermata in altri documenti; qualora confermate, tali presenze potrebbero essere sede di valori naturalistici;
- non risultano segnalazioni di presenze di particolare interesse naturalistico-scientifico;
- non sono presenti concessioni demaniali di molluschicoltura;
- sono presenti attività di pesca di una certa rilevanza;
- dai dati disponibili non sono emersi particolari elementi di criticità;

## **valutato che:**

### per quanto riguarda l'analisi dei rischi e delle conseguenze:

- il proponente in riferimento all'opera specifica, ha effettuato un'analisi delle statistiche incidentali, delle conseguenze di eventuali rotture della condotta e delle principali azioni che sono intraprese in caso di incidente;
- in rapporto agli incidenti verificatisi nel Mare del Nord su gasdotti di diametro inferiore a 20" dai dati TNO emerge una frequenza di rottura di  $5 \times 10^{-4}$  eventi all'anno per km di condotta (un evento ogni 2000 anni per km di condotta). Il proponente rappresenta peraltro che, rispetto ai dati citati, risulta ridotta ulteriormente la possibilità di rotture sia per effetto dell'interramento a profondità di un metro (che preserva da eventuali azioni di pesca o di ancoraggi di navi), sia in conseguenza dei controlli periodici in corso di esercizio sullo stato della tubatura (che

es. HNY  
AR

- garantiscono da difetti meccanici e corrosione del metallo). Le condizioni meteo-climatiche dell'Adriatico risulterebbero inoltre molto meno gravose rispetto a quelle del Mare del Nord con vantaggi in rapporto agli incidenti;
- in caso di rottura della condotta il gas rilasciato affiorerebbe alla superficie del mare interessando un'area di dimensione variabile in rapporto alla quantità rilasciata e alle condizioni meteomarine, che generalmente producono la dispersione in atmosfera del metano. In condizioni particolari di concentrazione di gas nella miscela con l'aria e di innesco, potrebbero invece avvenire incendi o fenomeni di deflagrazione;
  - la condotta è peraltro dotata di valvole automatiche che interrompono rapidamente il flusso del gas in caso di rottura riducendo il volume di metano disperso.
  - il proponente ha esposto i risultati di un'analisi di dati statistici e probabilistici di incidenti (per urti, difetti meccanici, corrosione, ecc.) entro il raggio di 500 m dalla piattaforma. Emerge che gli incidenti per rottura della condotta nell'ambito della piattaforma costituiscono il 74% del totale, mentre sono dell'ordine del 16 % entro i 30 m da essa, e si riducono al 10 % entro un raggio di 500 m; in condizioni particolari gli incidenti sulla piattaforma possono raggiungere il 96% del totale. L'inserimento di una valvola nella condotta alla base della piattaforma permette quindi di proteggerla dal 74% al 96% di tutti gli incidenti potenziali da rilascio di gas; a distanza maggiore di 500 m la rottura della condotta non comporterebbe conseguenze per la piattaforma;
  - la Sezione di Bologna dell'Ufficio Nazionale Minerario Idrocarburi e Geotermia (U.N.M.I.G.), competente in materia di prevenzione degli incidenti nel territorio in cui sarà realizzato il progetto, ha prescritto, in aggiunta alla valvola ubicata all'ingresso degli impianti di trattamento, l'adozione di una seconda valvola automatica a distanza di 30 m dalla piattaforma;
  - la tale modifica progettuale consentirà, secondo il proponente, di:
    - garantire la piattaforma dal rischio di concentrazioni superiori al limite di infiammabilità all'altezza del ponte inferiore della piattaforma (13 m. s.l.m.) anche in condizioni di sottovento della piattaforma rispetto alla sorgente di dispersione del gas;
    - ridurre al minimo possibile il volume di gas che, a valle della valvola di blocco, verrebbe comunque rilasciato in caso di rottura (tra 1020 e 3540 Smc) durante il periodo di attivazione del blocco dell'erogazione;
    - ridurre al minimo possibile il tratto di condotta non interrata al fine di limitare la possibilità di fuoriuscita accidentale di metano (compresa tra la valvola e la base della piattaforma);
  - lo Studio ha evidenziato che la probabilità di rotture accidentali nel tratto di condotta interrata "è estremamente remota, per cui trascurabile ai fini del rischio connesso";

per quanto riguarda il piano di emergenza:

- nello S.I.A. sono riportate informazioni in merito ai piani di emergenza dell'AGIP nei quali sono definite le risorse interne ed esterne, i ruoli, i canali informativi e le strutture che concorrono alla risoluzione delle emergenze (sversamenti di inquinanti, incendi, esplosioni, ecc.). Per la modesta quantità di glicole dietilenico e di idrocarburi liquidi presenti sulla piattaforma gli sversamenti accidentali in acqua di inquinanti sono stimati di modesta entità (livello 1 o 2) in rapporto alla classifica degli incidenti in tre livelli di gravità definita dall'AGIP. In rapporto agli aspetti incidentali è richiamata, per la parte specifica, la competenza dell'UNMIG e delle Autorità Marittime;



# Il Ministro dell'Ambiente

**CONSIDERATO** che in conclusione la Commissione per l'impatto ambientale ha espresso parere favorevole con prescrizioni, recepite nel seguito, alla compatibilità ambientale del progetto;

**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 di realizzazione di una condotta sottomarina per il trasporto di gas dalla piattaforma di produzione di idrocarburi "Ivana A" localizzata nel mare Adriatico - settore croato e la piattaforma Garibaldi K, localizzata nel settore italiano, a condizioni che:**

fatte salve le valutazioni delle autorità competenti in materia di sicurezza e di disciplina della navigazione e della pesca, alla luce della documentazione complessivamente fornita dal Proponente siano rispettate **le seguenti prescrizioni:**

- 1) al fine di evitare possibili impatti cumulativi con quelli di altri eventuali futuri interventi simili nelle medesime zone, l'intervento in progetto dovrà essere realizzato in modo da minimizzare le perturbazioni sull'ecosistema marino e da consentire il più tempestivo e documentato recupero delle condizioni iniziali;
- 2) a tal fine lo scavo dovrà essere preceduto da una verifica puntuale lungo il percorso e da studi sulla zona condotti nell'ambito del Programma Ricerche e Sperimentazione Mare Adriatico (PRISMA), coordinato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e finanziato dal Ministero della Ricerca Scientifica, anche attraverso l'osservazione diretta, della presenza di elementi di sensibilità ambientale tra cui:
  - eventuali praterie sommerse di fanerogame, anche se di modesta estensione;
  - substrati duri suscettibili di costituire supporto per biocenosi bentoniche specifiche rispetto a quelle dei fondi molli circostanti;
  - concrezioni organogene;
  - campi di dune sottomarine;
  - relitti.I risultati di tale verifica dovranno essere utilizzati anche dalla direzione dei lavori per attuare le cautele di cui al punto successivo;
- 3) in caso di incontro di uno degli elementi di cui sopra, le procedure di scavo dovranno essere adeguate in modo da minimizzare i disturbi o i rischi indotti, attraverso la modifica della velocità di scavo o altre soluzioni ritenute idonee allo scopo. Tali modifiche di attività, conseguenti a specifiche attenzioni per aspetti di sensibilità ambientale, dovranno essere documentate e segnalate al Ministero dell'Ambiente;

4) dovrà essere effettuata una verifica, attraverso opportuni indicatori, degli effetti sui sedimenti realmente provocati dalla posa delle condotte, sia per la verifica dei modelli previsionali utilizzati nel SIA, sia per verificare l'avvenuto recupero degli ambienti perturbati. La caratterizzazione verrà effettuata su un adeguato numero (almeno 10) di stazioni-transetto lungo il percorso degli scavi, scelte tra quelle a maggior sensibilità ambientale potenziale, e riguarderà sia le caratteristiche chimico-fisiche del sedimento sia le caratteristiche del macrobenthos presente anche con attenzione all'eventuale attraversamento di discariche incontrollate di residui provenienti da attività industriali.

Per ogni stazione-transetto si preleveranno, per ogni lato, più serie di campioni a differenti distanze dalla linea di scavo (ad esempio a 0 m, 10 m, 100 m). I rilevamenti verranno realizzati in almeno quattro momenti differenti: uno prima del passaggio dei mezzi di scavo; uno immediatamente successivo al passaggio dei mezzi, che renda conto delle effettive modalità di deposito; due in momenti successivi ( ad esempio a due e a dodici mesi di distanza dalla realizzazione);

5) le verifiche di cui al punto 2) e le modalità e l'elaborazione del monitoraggio di cui al punto 4) dovranno essere concordati con istituti di specifica competenza scientifica e i dati degli studi precedenti di caratterizzazione e di controllo dovranno essere opportunamente elaborati, e tenuti a disposizione del Ministero dell'Ambiente e di altri soggetti pubblici che ne facessero richiesta.

#### DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato all'ENI S.p.A - Divisione AGIP, al Ministero dell'Industria Commercio e Artigianato al Ministero dei Trasporti - Direzione del Demanio Marittimo, alla Capitaneria di Porto di Ravenna, la quale provvederà a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Per gli aspetti connessi all'applicazione della Convenzione sugli impatti transfrontalieri, firmata a Espoo il 25.02.1991, il presente provvedimento sarà comunicato al Ministero degli Affari Esteri e allo State Directorate for protection of Nature and Environment della Repubblica di Croazia.

Roma li **16 APR. 1999**

  
**IL MINISTRO DELL'AMBIENTE**

La presente copia fotografica composta  
di N. ... 3 ... è conforme al  
suo originale  
Roma, li 13-04-99 ..... Argelli

*mw*  
*AR A*