

ID 1661



FINA ITALIANA S.p.A.
Direzione Ricerche Idrocarburi

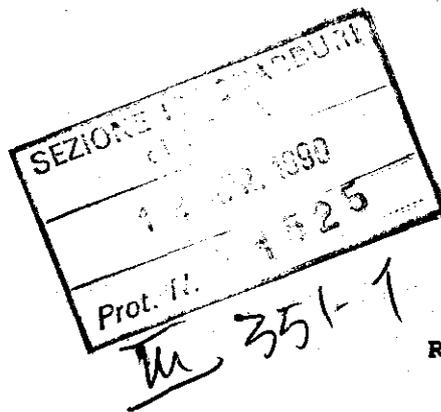
J.V. FINA - CANADA NW - FIAT RIMI - PETROMARINE - SORI

Permesso di ricerca di idrocarburi denominato

" P E S C A R A "

RELAZIONE TECNICA

ALLEGATA ALL'ISTANZA DI PROROGA DELLA PERFORAZIONE



Responsabile Esplorazione

S. D'Andrea
Dr. S. D'Andrea

Milano, aprile 1990

I N D I C E

1.	DATI GENERALI	pag. 5
2.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	pag. 6
3.	LAVORI ESEGUITI	pag. 8
4.	INTERPRETAZIONE	pag. 10
5.	CONCLUSIONI E PROGRAMMA LAVORI	pag. 13

ALLEGATI

All. 1	MAPPA DELLE ANOMALIE SISMICHE
All. 2	MAPPA IN ISOCRONE NON MIGRATE DI UN ORIZZONTE NEL PLIOCENE MEDIO
All. 3	MAPPA IN ISOCRONE NON MIGRATE DI UN ORIZZONTE NEL PLIOCENE MEDIO

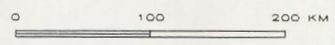
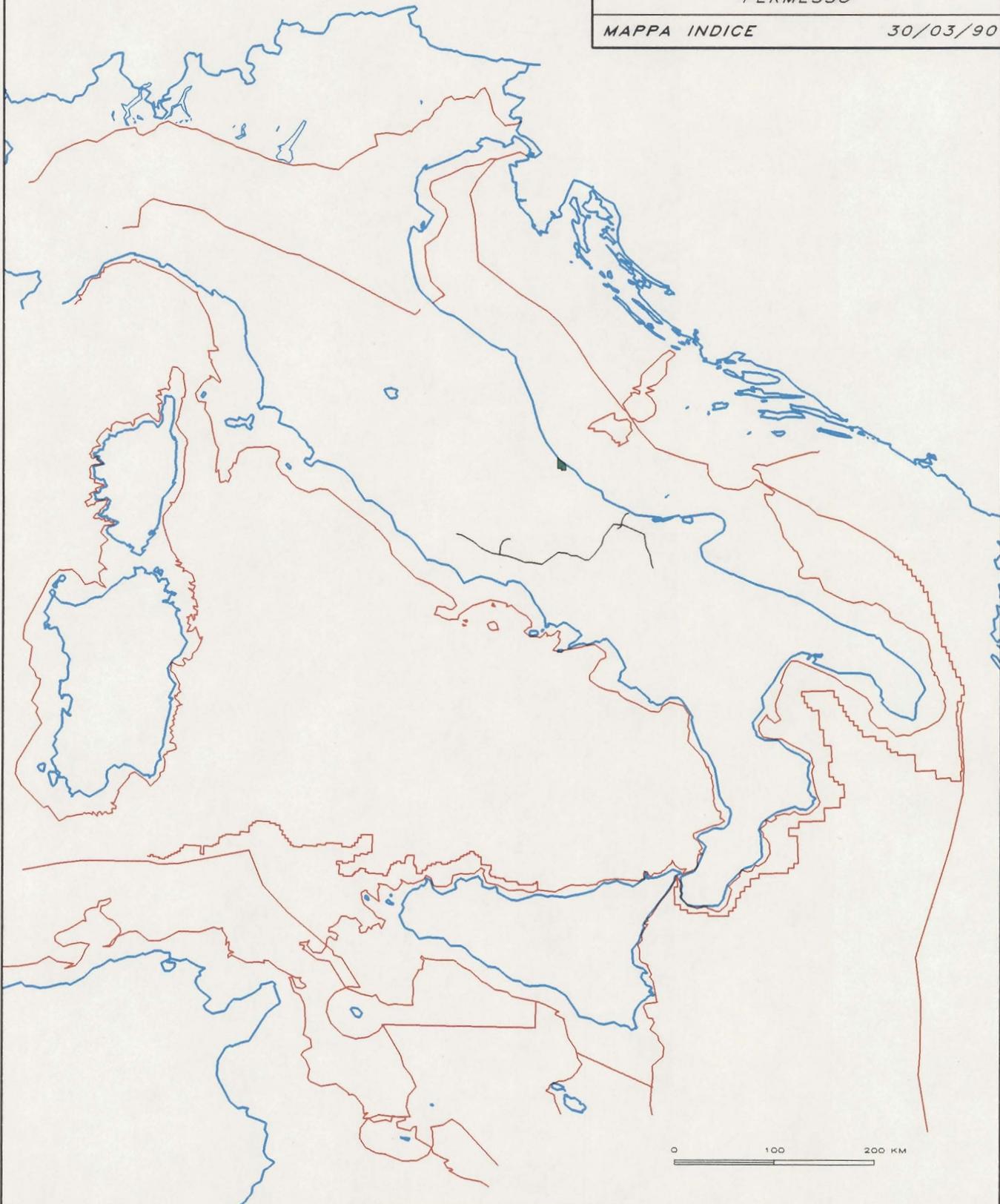


FINA ITALIANA S.p.A.
Direzione Ricerche Idrocarburi

PESCARA
PERMESSO

MAPPA INDICE

30/03/90



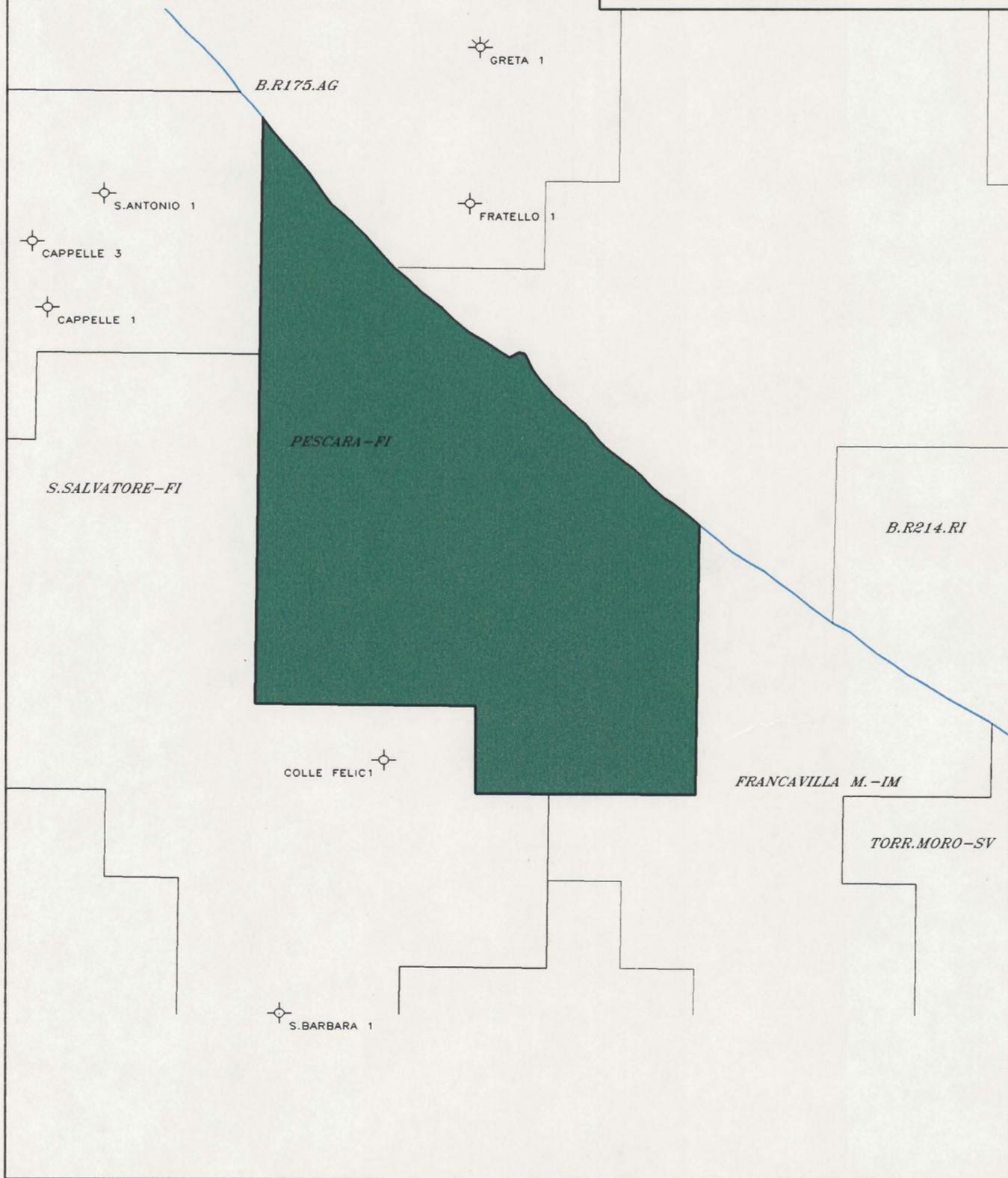


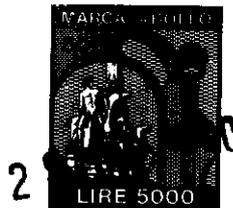
FINA ITALIANA S.p.A.
Direzione Ricerche Idrocarburi

PESCARA

PERMESSO

PIANO DI POSIZIONE 29/03/90





1. DATI GENERALI

- Denominazione del permesso : PESCARA

- Quote di partecipazione : FINA 30% R.U.
CANADA NW 15%
FIAT RIMI 15%
PETROMARINE 10%
S.O.R.I. 30%

- Superficie : ha 7117

- Data D.M. di conferimento : 14.10.1987

- B.U.I.G. : Anno XXXI n. 11

- Scadenza obbligo inizio lavori geofisici : 31.05.1988

- Scadenza obbligo inizio lavori di perforazione : 31.05.1990

- Scadenza I periodo di vigenza : 14.10.1991

- Scadenza II periodo di vigenza : 14.10.1993

- Scadenza definitiva del permesso : 14.10.1995

- Provincie : Chieti - Pescara

- U.N.M.I.G. competente : Roma

2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area del permesso è situata, da un punto di vista geologico, nella cosiddetta "Fossa di Pescara", costituita da una notevole depressione del substrato pre-pliocenico riempita da diverse migliaia di metri di sedimenti clastici di natura torbidityca.

Nell'ambito di questa serie, gli apporti maggiormente sabbiosi risultano in concomitanza di movimenti compressivi che hanno smantellato la catena retrostante in via di formazione.

Nella serie del Pliocene inferiore è riconoscibile, in quest'area, una prevalenza argillosa con qualche raro episodio siltoso-sabbioso concentrato nella parte sommitale, associabile ad una facies di torbida distale, mentre il Pliocene medio, pur rimanendo prevalentemente argilloso, presenta più frequenti e significativi episodi sabbiosi che testimoniano il relativo avvicinarsi della fonte di apporto.

Nel Pliocene superiore, a seguito della fase compressiva che ha portato il fronte dei sovrascorrimenti in prossimità dell'area stessa, riprende la predominanza dei litotipi sabbiosi, talvolta conglomeratici.

L'obiettivo minerario primario nell'area del permesso è la ricerca di gas nelle ondulazioni anticlinaliche generate dalla risposta del margine esterno dell'avampaese interessante tutta la serie pliocenica ed in particolare quella pliocenica medio-superiore, costituita da livelli sabbiosi intercalati ad argilla.

Obiettivi secondari della ricerca sono possibili trappole stratigrafiche, legate a variazioni laterali di facies, nei terreni del Pliocene medio-superiore e, secondariamente, del Pliocene inferiore.

3. LAVORI ESEGUITI

- PRIMA CAMPAGNA SISMICA

Febbraio - Aprile 1988

km 128

Sorgente di energia	:	vibratori
Intertraccia	:	30 m
Copertura	:	30%
Contrattista	:	C.G.G.
Costo del rilievo	:	895,8 milioni
Costo del processing	:	76,0 milioni
Costo/km (rilievo + processing)	:	7,6 milioni

- SECONDA CAMPAGNA SISMICA

Maggio - Giugno 1989

km 30

Sorgente di energia	:	vibratori
Intertraccia	:	30 m
Copertura	:	30%
Contrattista	:	C.G.G.
Costo del rilievo	:	257,7 milioni
Costo del processing	:	18,0 milioni
Costo/km (rilievo + processing)	:	9,0 milioni

L'elaborazione dei dati acquisiti durante le due campagne è stata fatta dalla stessa C.G.G. utilizzando una sequenza volta principalmente all'attenuazione del "random noise".



9 -

Inoltre, per meglio definire le strutture visibili all'interno del Pliocene inferiore e la natura di alcune anomalie d'ampiezza, sono state riprocessati e calcolati gli attributi sismici delle linee CHF-05-87 e CHF-07-87 durante il 1988 e delle linee PEF-17/18/20-87 e CHF-04/06-87 durante il 1989.

A causa del basso rapporto segnale-disturbo, non è stato possibile eseguire il previsto test di "Amplitude Versus Offset", da effettuarsi sulla linea PEF-87-20.

4. INTERPRETAZIONE SISMICA

L'interpretazione della sismica acquisita nel 1988 e nel 1989 permette di effettuare una valutazione più completa delle potenzialità minerarie del permesso.

Sono state redatte alcune mappe d'interpretazione, riportate negli allegati 1, 2 e 3:

All. 1 Mappa delle anomalie sismiche

Allo scopo di approfondire alcuni temi stratigrafici riconosciuti nell'ambito della serie plio-cenico-superiore, verso i quali era stato manifestato un certo interesse da parte di alcuni Partners, è stata realizzata una mappa dei leads precedentemente individuati e meglio definibili con le più recenti linee opportunamente acquisite. Le caratteristiche di ampiezza legate a tali oggetti risultano in genere piuttosto basse e tali da non far presumere la presenza di gas.

Solo nella parte sud-occidentale del permesso è stata rinvenuta un'anomalia sismica ("D") la cui valutazione ha richiesto una più approfondita analisi.

A tale scopo sono stati calcolati gli attributi sismici lungo le due linee CHF-06-87 e PEF-20-87, e gli stessi non hanno evidenziato situazioni tali da suggerire l'ubicazione di un pozzo.

All. 2 Mappa in isocrone non migrate di un orizzonte nel Pliocene medio

Questo orizzonte nel pozzo "Colle Felice 1" corrisponde al top di alcuni livelli sabbiosi incontrati alla profondità di circa 2100 metri.

Esso rappresenta l'obiettivo principale del permesso, anche se la nuova registrazione sismica di dettaglio non ha apportato sostanziali cambiamenti interpretativi, non individuando in tempi una chiusura strutturale che però potrebbe risultare in profondità.

E' stato pertanto controllato l'assetto strutturale in profondità, tenendo conto di un gradiente regionale di velocità sicuramente presente nell'area sulla base di informazioni di velocità di pozzo, ma difficilmente quantificabile.

Le velocità di stack utilizzate per la messa in profondità sono affette da errori legati alle statiche calcolate in fase di acquisizione. Esse non permettono pertanto di avere sufficiente garanzia per una adeguatamente calibrata migrazione in profondità della struttura.

Pur tuttavia tale elaborazione ha mostrato una possibile chiusura strutturale di 50 metri circa.

All. 3 Mappa in isocrone non migrate di un orizzonte nel Pliocene medio

Questo orizzonte corrisponde a dei livelli sabbiosi incontrati a circa 2600 m nel pozzo "Colle Felice 1".

Tale orizzonte appare strutturato ad anticlinale con l'asse in risalita verso Sud.

Sono infine stati interpretati sulle linee altri 4 orizzonti sismici, il cui assetto strutturale conferma perfettamente quello precedentemente interpretato.



5. CONCLUSIONI E PROGRAMMA LAVORI

Il permesso "Pescara" è stato oggetto di intensi lavori esplorativi che hanno permesso di valutare approfonditamente tutti i temi di ricerca presenti.

Sono stati considerati corpi sabbiosi nel Pliocene inferiore dell'area meridionale del permesso con l'elaborazione degli attributi sismici, al fine di seguire i limiti di tali corpi senza pervenire ad un risultato sufficientemente chiaro.

Sono stati valutati successivamente anche i temi stratigrafici presenti alla base del Pliocene superiore, attraverso il nuovo dettaglio sismico ed il calcolo degli attributi sulle anomalie di ampiezza principali.

L'analisi dei risultati è stata anche per questo tema negativa.

I livelli sabbiosi del Pliocene medio, strutturati a blanda anticlinale originata in risposta alla messa in posto più ad ovest dei sovrascorrimenti appenninici costituivano l'obiettivo primario della ricerca.

L'orizzonte corrispondente mappato mostra in isocrone un "nose strutturale" nella parte centrale del permesso in continua risalita verso sud, in direzione del pozzo "Colle Felice 1".

Questo assetto geometrico, a causa di variazioni laterali di velocità, potrebbe in profondità strutturarsi con una

inversione strutturale di circa 50 metri.

Sulla base di considerazioni regionali le potenzialità inerenti a tale prospect sarebbero indubbiamente di notevole interesse, sia per le dimensioni areali della struttura, sia per la profondità.

D'altra parte, il rischio connesso alla troppo debole confidenza nella chiusura strutturale rende difficile l'assunzione dell'obbligo di perforazione, ormai imminente.

La Joint Venture ha deciso pertanto di procedere con un programma lavori che possa definire meglio l'assetto in profondità.

In particolare si procederà ad una "messa in profondità" attraverso una elaborazione particolarmente sofisticata mediante il programma S.I.V.A. (Stack Interval Velocity Analysis).

Tale programma permette di interpretare le analisi di velocità, tenendo conto di un modello geologico precedentemente costruito e di operare sulle CDP.

Tale studio verrà inoltre eseguito riferito completamente al piano di campagna, anziché a livello mare, al fine di evitare i problemi connessi al calcolo delle statiche, come precedentemente discusso.

Questa metodologia, che ha un carattere meno statistico e più deterministico rispetto a quelle più convenzionali, verrà applicata sulla linea PEF-32, che attraversa longitudinalmente l'asse strutturale e che dovrebbe proprio controllare la chiusura verso sud.

Si prevede che lo studio aggiuntivo predetto, che dovrebbe evidenziare con un buon grado di accuratezza chiusure strutturali anche contenute, possa essere iniziato al più presto, ma che tuttavia i risultati non potranno essere disponibili in tempo utile per la progettazione e l'inizio della perforazione entro l'obbligo stabilito del 30 maggio 1990.

Una proroga di sei mesi all'obbligo di perforazione sino ai massimi termini di legge permetterà senz'altro di completare in modo adeguato i lavori esplorativi e pervenire, qualora i risultati dell'elaborazione in profondità confermassero la chiusura strutturale, alla perforazione di un pozzo con profondità prevista di 3100 metri ed un costo indicativo di Lit. 2.500 milioni.

*A non è prevista, le spese
dei costi.*

R. Pasi
Dr. R. Pasi

mi pare

OK

Martino