

PROGRAMMA DEI LAVORI ALLEGATO ALL'ISTANZA IN DATAINTESA AD OTTENERE IL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI DENOMINATO "RAZZOLO"1. TEMI DI RICERCA

La zona interessata dall'istanza di permesso convenzionalmente denominato "RAZZOLO" presenta in affioramento serie terziarie rappresentate da:
 to in basso dai seguenti termini:

- marne ed arenarie tipo "marnoso-arenacee" (Miocene);
- arenarie tipo "macigno" (Oligocene).

La serie profonda in facies umbro-marchigiana-romagnola dovrebbe genericamente essere rappresentata da:

- scisti varicolori o "scaglia" (Eocene-Cretacico)
- "maiolica" (Creta inferiore-Giurassico)
- diaspri e calcari grigi (Giurassico superiore)
- marne a Posidonomya (Giurassico medio)
- calcari grigi inferiori (Giurassico medio)
- calcari straterellati e "massiccio" (Giurassico inferiore)
- calcari ad Avicula (Trias superiore)
- evaporiti e dolomie (Trias superiore)

Da un punto di vista strutturale le serie post-eoceniche appaiono interessate da una tettonica

Programma di massima dei lavori allegato al D. 16 APR. 1971
 con il permesso di ricerca per idrocarburi e gas
 denominato "RAZZOLO"
 intestato a Soc. Montecatini Edison ed altre
 IL DIRETTORE
 MIN. MIN. IDROCARBURI



MONTECATINI EDISON S.p.A.

estremamente intensa la cui espressione principale è costituita dalla linea di sovrascorrimento del "macigno" sulla "marnoso-arenacea", che attraversa da W-NW e E-SE l'area dell'istanza; la serie calcareo-dolomica-evaporitica profonda potrebbe essere disarmonica e soggetta ad una tettonica a pieghe e faglie molto meno accentuata.

Nell'area non sono presenti importanti manifestazioni di idrocarburi, ma esse sono ben note poco più a Nord Ovest nella regione di Pietramala e di Castel dell'Alpi.

Per caratteristiche di possibili reservoirs e per considerazioni regionali, i temi di ricerca sono rappresentati principalmente:

- da eventuali intercalazioni porose nelle serie del "macigno";
- dalla sommità della serie calcarea mesozoica ("scaglia" o "maiolica") in strutture coperte dalle serie oligoceniche o dagli scisti policromi;
- dal calcare "massiccio" o da eventuali termini dolomitici equivalenti alla "dolomia principale" nerica.

Quest'ultimo tema, a condizione che la sismica possa mettere in evidenza un elemento strutturale

favorevole e situato a una profondità accessibile ai mezzi di perforazione usuali, rappresenta l'obiettivo di maggior interesse per l'istanza.

Per la valutazione specifica di questo tema molto impegnativo assumerà notevole importanza l'esperienza raccolta dalle Società scriventi nei finitimi permessi Porretta e Firenzuola.

2. FASI OPERATIVE

- a) Rilevamento geologico nell'area richiesta e aree circostanti, integrate dallo studio di sezioni stratigrafiche di interesse regionale;
- b) rilievo sismico, probabilmente a riflessione;
- c) perforazione di un pozzo esplorativo nel caso che i risultati delle ricerche sopradescritte dessero risultati favorevoli.

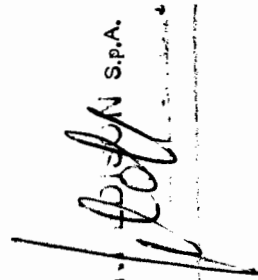
3. TEMPI DI ESECUZIONE

- Rilievo geologico nel corso del primo anno di validità del permesso a decorrere dalla data di emissione del decreto;
- Rilievo sismico nel corso del secondo anno di validità; perforazione nel terzo anno di vigenza qualora esistano favorevoli possibilità di ubicazione.

4. PROGRAMMA FINANZIARIO

- | | | |
|----------------------|----|-----------|
| a) rilievo geologico | £. | 5.000,000 |
|----------------------|----|-----------|

MONTECATINI S.P.A.



b) rilievo sismico	£. 25.000.000
c) perforazione	" 150.000.000
d) spese generali	<u>" 10.000.000</u>
Totale	<u>£. 190.000.000</u>

5. MEZZI TECNICI A DISPOSIZIONE

Le Società richiedenti dispongono di una completa organizzazione tecnica per l'esecuzione dei lavori geologici e per la direzione e supervisione delle operazioni geologiche, geofisiche e di perforazione assegnate ai contrattisti.

Si presume di affidare in parte o totalmente lo sviluppo del programma di lavoro sopra descritto a contrattisti compresi nella seguente lista:

1. Rilievi geologici : -Università di Milano,
Parma, Catania e Pisa

2. Micropaleontologia e
sedimentologia : -Montecatini Edison-Pe-

scara

-Università di Milano

-Università di Bologna

-Università di Padova

- Università di Pisa

3. Analisi di carote e
di fluidi

: -Laboratorio geochimico

dell'Istituto di Ricer-

MONTECATINI EDISON S.P.A.

: che G. Donegani di Nova
ra

-Baroid International-Re
ma

- Core Laboratory-Londra

4. Rilievi gravimetrici : -Osservatorio Geofisico
Sperimentale di Trieste
-Compagnia Generale di
Geofisica - Roma

5. Sismica : -Osservatorio Geofisico
Sperimentale di Trieste
-PRAKLA - Milano
-G.S.I. - Milano
-SSL - Londra
-Compagnia Generale di
Geofisica - Roma
-The Western Geophysical
Co. - Milano

6. Perforazione di pozzi : -SAIPEM - S. Donato Mila
nese
-Delta Overseas Drilling
Co. - Roma
-Soc. Pergemine - Parma
-FOREX - Francia
-FORASOL - Francia

MONTECATINI EDISON S.P.A.

-Languedocienne - Francia

-Deutag - Germania

-I.D.C. - Inghilterra

-Loffland Bros. - Inghil
terra

-K C A - Inghilterra

7. Cementazioni : -Halliburton It. - Piacen
za

8. Rilievi di profili geo

elettrici nei pozzi : -Schlumberger Italiana-
Parma

9. Equipaggiamento geolo

gia di cantiere : -Geoservices - Parigi
-Core Laboratories - Lon-
dra
-Samega - Parigi

I contrattisti saranno scelti, al momento in cui
si renderà necessario il loro impiego, dopo aver
controllato la qualità e lo stato delle attrezza
ture da usare, la capacità del personale ed i co
sti.

6. FUTURA MESSA IN VALORE DI EVENTUALI GIACIMENTI

La valorizzazione dei giacimenti eventualmente
reperiti verrà condotta con la massima rapidità
possibile compatibile con le caratteristiche del

giacimento e con la situazione di mercato.

Per la commercializzazione di eventuali giacimenti di gas verranno considerate le prospettive di commercializzazione sul mercato regionale, le possibilità di utilizzo diretto e l'eventualità di cessione a distributori preesistenti.

Eventuali scoperte di giacimenti di grezzo saranno valorizzate tenendo conto, per quanto possibile, dell'attività delle raffinerie che alcune delle Società richiedenti posseggono sul territorio nazionale e delle necessità del mercato italiano.

MONTECATINI EDISON S.p.A.