

10 2161



RELAZIONE TECNICA E PROGRAMMA LAVORI
ALLEGATI ALL'ISTANZA DI RINVIO
DELL'OBBLIGO DI PERFORAZIONE NEL PERMESSO
DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI

" TEMPA PETROLLA "

Esplorazione Italia
Il Responsabile
Dr. E. Palombi

Milano, Aprile 1991

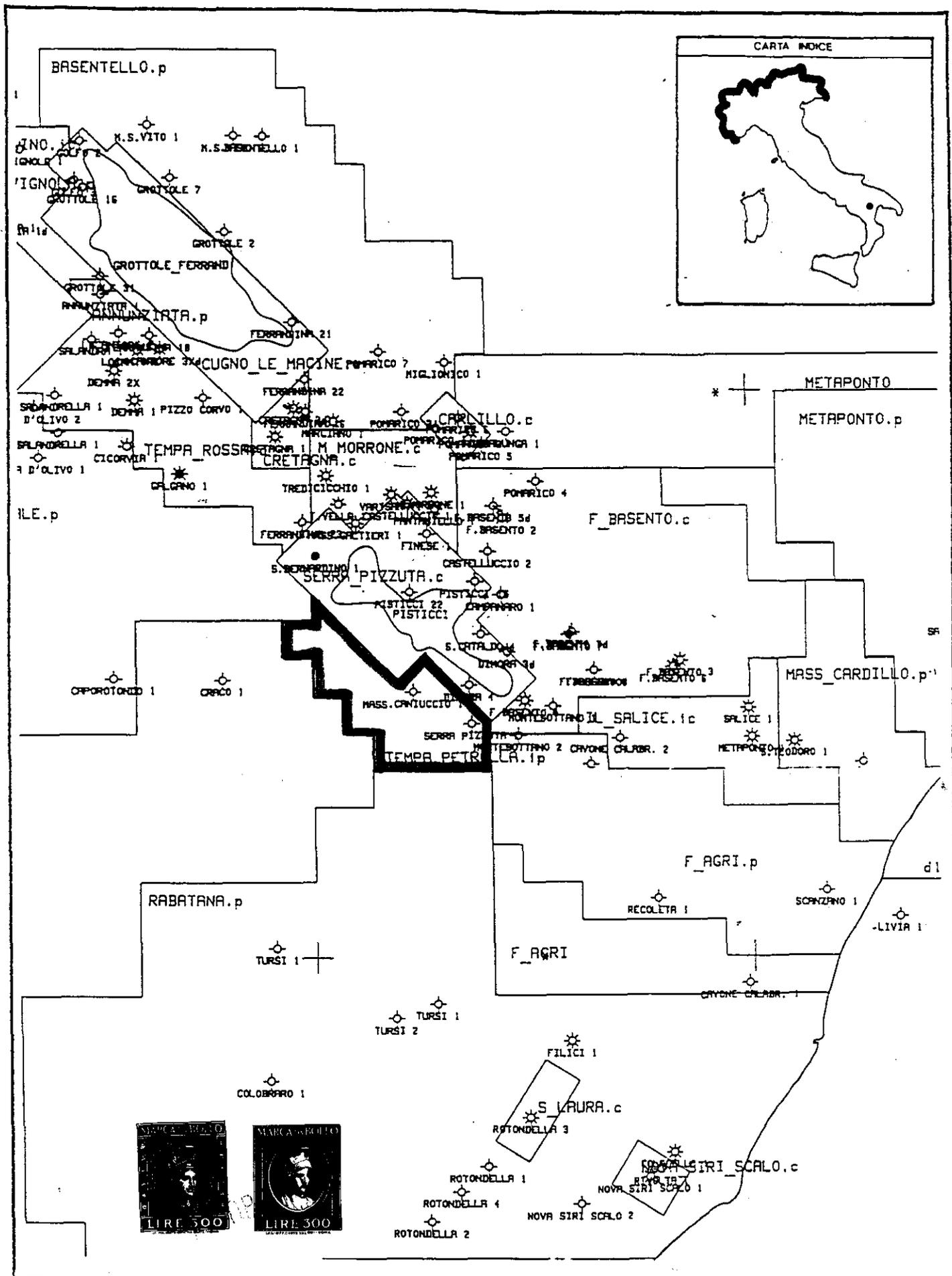
MINISTERO DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE E DEL MERCATO INTERNO

I N D I C E

1. SITUAZIONE LEGALE	Pag.	2
1. ATTIVITA' SVOLTA	"	3
1.1 Rilievi sismici	"	3
1.2 Rielaborazione	"	4
2. STATO DELLA RICERCA	"	5
2.1 Inquadramento geologico	"	5
2.2 Quadro stratigrafico	"	7
3. INTERPRETAZIONE SISMICA E "PROSPECT" DEFINITO	"	9
4. PROGRAMMA LAVORI ED INVESTIMENTI PREVISTI	"	11
4.1 Investimenti	"	

ELENCO FIGURE ED ALLEGATI

- Fig. 1 - Carta indice
Fig. 2 - Sondaggio "Frascarossa 1" - Profilo litostratigrafico previsto
- All. 1 - Mappa in isocrone del top della piattaforma apula
All. 2 - Mappa della sismica disponibile
All. 3 - Linea sismica 85 MV 01 interpretata



PERMESSO "TEMPA PETROLLA"

CARTA INDICE

Scala: 1: 250 000
Data: Marzo 1991
Autore:
Dis. re:
Fig. 1

1. SITUAZIONE LEGALE

Titolarità : Selm Petroleum
Data di conferimento : D.M. 14.12.1988
Pubblicazione B.U.I.G. : Gennaio 1989
Superficie : ha 4103

Impegni di lavoro:

- sismica : assolti
- perforazione : 31.5.1991

Scadenza del 1° periodo : 14.12.1992

Scadenza definitiva del titolo : 14.12.1998

Provincia : Matera

U.N.M.I.G. competente : Napoli

2. ATTIVITA' SVOLTA

2.1 Rilievi sismici

Acquisizione -----

1989 - In ottemperanza agli obblighi assunti con il Ministero è stata eseguita nel periodo dal 10.7.1989 all'1.8.1989 una campagna sismica di 62 km dalla Società contrattista CGG.

L'acquisizione è stata eseguita con tecnica ad esplosivo, con copertura 2000%, 30 m di intertraccia e con un registratore a 124 canali.

La successiva elaborazione è stata fatta c/o il centro di processing della Soc. Prakla di Hannover.

Il costo dell'acquisizione è stato di £. 611 x 10⁶ pari a circa £. 9,85 x 10⁶ al km. Il costo del processing è stato di £. 25,5 x 10⁶ pari a circa £. 0,410 x 10⁶ al km, per un costo complessivo di £. 636,5 x 10⁶ (£. 10,3 x 10⁶ al km).

1990 - Al fine di dettagliare alcune situazioni di interesse strutturale emerse dalla prima interpretazione è stato eseguito nel periodo dal 31.10.1990 al 19.11.1990 una ulteriore campagna sismica di 29 km dalla Società contrattista Geoitalia.

L'acquisizione è stata eseguita con tecnica ad esplosivo, con copertura 2000%, 30 m di intertraccia ed un registratore a 120 canali.

La successiva elaborazione è stata fatta e/o il centro processing della Soc. Prakla di Hannover.

Il costo dell'acquisizione è stato di £. 495 x 10⁶ pari a circa 17 x 10⁶ al km. Il costo del processing è stato di £. 19 x 10⁶ pari a circa £. 0,655 x 10⁶ al km, per un costo complessivo di £. 514 x 10⁶ (£. 17,65 x 10⁶ al km).



Acquisto

Nel 1990 sono stati acquistati dal precedente titolare della area (Coparex) 52,5 km di linee sismiche registrate con tecnica Vibroseis nel periodo 1985-1986.

L'importo complessivo è stato di £. 131.290.000.

2.2 Rielaborazione

Le linee acquistate dalla Coparex sono state successivamente rielaborate nel 1990 c/o la Soc. Prakla di Hannover.

Il costo complessivo di tale reprocessing è stato di £. 31,3 x 10⁶ (0,600 x 10⁶ Lit/km).

3. STATO DELLA RICERCA

3.1 Inquadramento geologico

L'area del permesso "Tempa Petrolla" si colloca geologicamente in quella zona nota come "Fossa Bradanica"; essa fa parte del margine settentrionale del cratone africano (Zolla Apula).

Fino al Triassico superiore tale zolla è contrassegnata da un'unica estesa piattaforma. A partire dal Trias superiore (Carnico) si impostano localmente, a causa di rifting intracratonici, delle aree a forte subsidenza con sedimentazione essenzialmente di tipo bacinale (Bacino Lagonegrese, Bacino Molisano o Lagonegrese-Molisano a secondo degli A.A.) alternate a zone di piattaforma (Piattaforma Appenninica e Piattaforma Apula).

Nell'area in esame le condizioni di piattaforma permangono fino al Cretaceo superiore, quando si assiste ad una emersione generale dell'area.

La zona rimane emersa fino al Pliocene, quando la Fossa Bradanica viene a costituire l'avanfossa che esprime l'effetto della subduzione della placca Apula sotto quella Calabra.

La sedimentazione marina che la contraddistingue va collocata nella parte alta del Pliocene inferiore; in quel periodo la Fossa era rappresentata da un braccio di mare a coste sub-parallele largo un centinaio di km. La sedimentazione è di tipo prevalentemente argilloso e rappresenta la terminazione distale di corpi torbiditici sviluppati più a NW oppure semplicemente una deposizione bacinale con sviluppo e spessore abbastanza uniforme (poche decine di metri).

Nel Pliocene medio-superiore il mare evolve in fossa vera e propria; essa è sede di un'attiva sedimentazione in cui gli apporti laterali di scarpata (trasporti in massa - olistostromi) si alternano quelli longitudinali torbiditici.

Contemporaneamente sul bordo occidentale della fossa il substrato carbonatico, in generale approfondimento verso SW tramite un sistema di faglie dirette ad andamento NW-SE, subisce l'influenza dell'orogenesi Appenninica, con le faglie distensive che vengono invertite dalla tettonica compressiva.

Nell'area del permesso "Tempa Petrolla" le coltri alloctone sono il prodotto dell'ultima fase orogenetica, iniziata più ad ovest nel Tortonianiano e sono costituite dalla sovrapposizione del complesso Sicilide sui depositi del bacino Irpino.

La messa in posto avviene nel Pleistocene e diviene quindi un elemento estremamente importante che condiziona fortemente la sedimentazione.

Il suo spessore raggiunge i 1400 m nella parte centrale del permesso, mentre poco più a sud-ovest (pozzo Mass. Rigirome 1) supera i 2100 m.

Oltre alla tettonica di tipo distensivo che interessa il substrato carbonatico e quella compressiva connessa con la messa in posto del complesso alloctono riveste estrema importanza anche quella legata alla presenza di faglie trascorrenti di età quaternaria con andamento anti-appenninico.

3.2 Quadro stratigrafico

Tenendo conto dei risultati relativi ai pozzi perforati e dei dati di superficie, la serie stratigrafica nel sottosuolo del permesso "Tempa Petrolla" è la seguente:

- Alloctono : Al di sotto della copertura alluvionale e plio-pleistocenica: argille siltose, alternanze di argille scagliose, marne varicolori con calcari detritici, calcareniti ed arenarie. Questa formazione si sviluppa con spessore variabile da 1000-1200 m nell'area orientale del permesso e può raggiungere spessori di oltre 1500 m nella parte occidentale. Affioramenti della serie alloctona sono presenti nei dintorni di Tempa S. Lorenzo e Tempa Petrolla. Lembi di serie plio-pleistocenica possono talora essere incontrati nello Alloctono.
- Pleistocene-Pliocene sup.: Argilla siltosa con intercalazioni di livelli o bancate di sabbie più o meno argillose. Spessore variabile da 0 a 500 m. a seconda dell'interferenza con l'Alloctono.
- Pliocene medio-superiore : Sabbie alternate a livelli argillosi, produttive nel limitrofo campo di Pisticci - S. Cataldo. Spessori fino a 4-500 m.
- Pliocene inferiore : Estremamente ridotto a qualche decina di metri di marne argillose.

- trasgressione -

(La serie mio-eocenica è generalmente assente nelle zone di alto strutturale dove il Pliocene inferiore è direttamente trasgressivo sui carbonati mesozoici. Spessore variabile 0-50 m).



- trasgressione -

Mesozoico : Serie carbonatica di piattaforma costituita prevalentemente da calcari neritici cretacei, che nel campo limitrofo di Pisticci-S. Cataldo sono mineralizzati ad olio e gas.

Lo sviluppo della serie pliocenica è fortemente influenzato, oltre che dalla tettonica pre-pliocenica, dalla presenza dell'Alloctono.

4. INTERPRETAZIONE SISMICA E "PROSPECT" DEFINITO

L'interpretazione sismica è stata eseguita utilizzando le linee rielaborate e quelle acquisite nelle due campagne sismiche 1989-90.

Il primo step è consistito nell'elaborare una mappa di qualità del dato sismico riferita al top del substrato carbonatico, distinguendola in buona, discreta e insufficiente.

Nelle zone indicate con qualità buona è stato possibile realizzare un'interpretazione del Pliocene sottostante il complesso alloctono, oltre a quella del substrato carbonatico.

Nella zona con qualità sismica discreta è stato interpretato soprattutto il substrato carbonatico, contraddistinto da un segnale di bassa frequenza; la serie clastica sovrastante con alte frequenze non presenta invece alcuna continuità.

Infine nella zona con qualità insufficiente è stata alquanto difficoltosa l'interpretazione dei carbonati, poichè il segnale presenta scarsa continuità anche in basse frequenze.

E' stata quindi elaborata una mappa in isocrone del top del substrato carbonatico (vedi all. 1) che mostra un trend in approfondimento verso SW attraverso una serie di faglie dirette.

Questa mappa ha messo in luce l'esistenza di un importante alto strutturale (vedi all. 1). Probabilmente a causa di una trascorrente con possibile componente verticale, l'"alto" si trova a circa 1375 millisecc dal D.P. livello mare, e cioè 200 millisecc più alto rispetto alla struttura di M. Caniuccio.

La presenza della trascorrente sopracitata sarebbe confermata, verso NE, dalla drastica diminuzione nello spessore del complesso alloctono tra i pozzi S. Cataldo 1 e 3 (Concessione S. Pizzuta).

Questa situazione è particolarmente ben visibile sulla linea 85MVO1 (vedi all. 3).

Il nuovo rilievo sismico, eseguito nel 1990, ha confermato l'esistenza della struttura delimitandola nel dettaglio.

In particolare l'alto appare chiuso su tre fianchi per faglia, per pendenza sul lato SE.

L'area chiusa, all'isocrona 1575 millisecc, è di circa 3 km².

Il top dei carbonati dovrebbe collocarsi ad una profondità di circa 2050 m dal p.c. di circa 75 m.

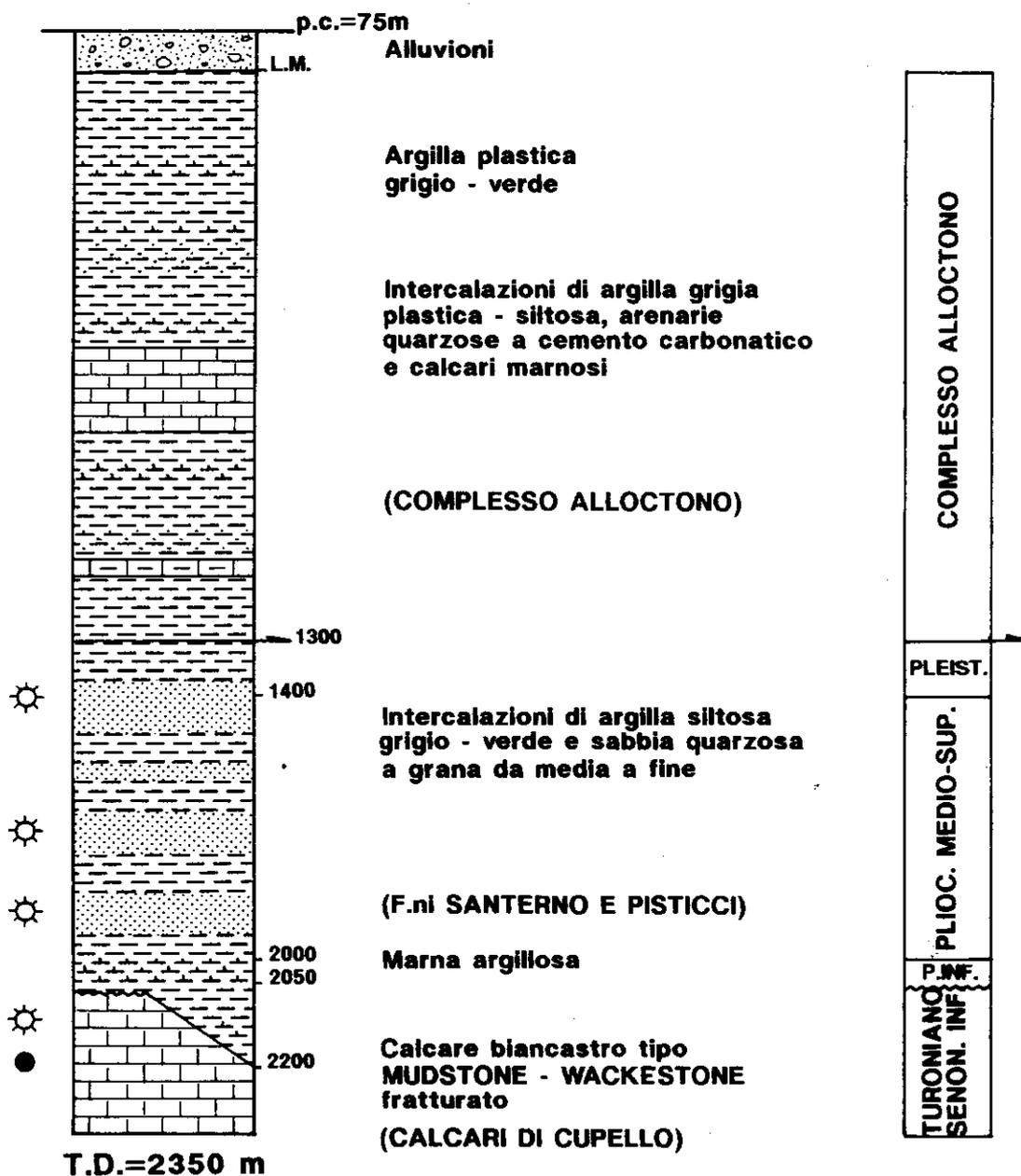
Inoltre questo "prospect", denominato "Frascarossa", investe notevole importanza anche per la esplorazione della sequenza plio-pleistocenica sovrastante che possiede delle buone caratteristiche di reservoir.

Selm Petroleum ritiene pertanto che il progetto "Frascarossa" sia minerariamente ed economicamente interessante (metanodotto Snam a circa 2,4 km) e si appresta pertanto alla sua esplorazione mediante un sondaggio che dovrebbe raggiungere una P.F. di ca. 2350 m (v. fig. 2).

Ricordiamo peraltro che il reperimento della squadra sismica, nonché le notevoli difficoltà tecniche di acquisizione e processing connesse con la presenza del complesso Alloctono e superate con l'ausilio di numerosi tests eseguiti in campagna e c/o i centri di elaborazione, hanno portato solo dopo la interpretazione dell'ultimo rilievo a definire un progetto economicamente perforabile.

Rammentiamo inoltre che l'attuale difficoltà di reperimento di impianti di perforazione ci impedisce di poter assolvere l'impegno di perforazione entro il 31.5.1991 e chiediamo pertanto di poter rinviare l'obbligo di perforazione di 7 mesi, cioè di prorogarlo al 31 dicembre 1991.

**PERMESSO TEMPA PETROLLO
SONDAGGIO FRASCAROSSA 1
PREVISIONI LITOSTRATIGRAFICHE
SCALA 1/15.000**



☀ OBIETTIVI MINERARI



POZZI DI RIFERIMENTO: MASSERIA CANIUCCIO 1 SERRA PIZZUTA 1

5. PROGRAMMA LAVORI ED INVESTIMENTI PREVISTI

Selm Petroleum prevede di iniziare la perforazione del sondaggio esplorativo "Frascarossa 1" che avrà una profondità finale di 2350 m (dal piano campagna) - vedi fig. 2 - entro il 31 Dicembre 1991. Esso avrà come obiettivi principali l'esplorazione della serie pliocenica sottostante il complesso alloctono e il top della sequenza carbonatica della piattaforma Apula (Cretacico s.l.)

Investimento previsto : 4.000 milioni di lire

5.1 Investimenti

Selm Petroleum prevede pertanto un investimento di circa 4.000 milioni per l'esplorazione della struttura "Frascarossa", ai quali vanno aggiunti i 1313 milioni circa spesi dalla data di assegnazione del permesso, per un totale di circa 5.313 milioni.

Per poter quindi procedere alla perforazione del pozzo "Frascarossa 1", la Selm Petroleum richiede all'On.le Ministero di voler differire l'obbligo di perforazione nel permesso "Tempa Petrolla", rinviando di 7 mesi la data di scadenza dell'obbligo stesso (ovvero a 35 mesi dalla data di comunicazione del Decreto di assegnazione).

La Società scrivente è disponibile per fornire ogni ulteriore precisazione e documentazione sull'attività svolta.


SELM PETROLEUM S.p.A.