

ID 1829

1255

POZZO :

CALVINO 1

Agip S.p.A.

GERM

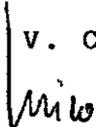
PEIT-TEPE

ITALIA MERIDIONALE  
Permesso "RIPACANDIDA"  
PROGRAMMA GEOLOGICO E DI PERFORAZIONE  
DEL SONDAGGIO  
CALVINO 1  
=====

PEIT

Il Responsabile

Ing. V. CRICO



GERM

Il Responsabile

Dr. A. Biancoli



S. Donato Mil. se, Luglio 1984

Rel. n° 55/84

## I N D I C E

- <u>PROGRAMMA GEOLOGICO</u>	pag.
DATI GENERALI	4
1. SCOPO DEL SONDAGGIO	5
2. PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO	7
3. CAMPIONATURA	8
4. REGISTRAZIONI ELETTRICHE	9
5. PROGRAMMA PROVE	10
6. DIFFICOLTA' DI PERFORAZIONE	11
7. STUDI PREVISTI	11

## A L L E G A T I

- All.1.1 : TOP CARBONATI - ISOCRONE
- All.1.2 : ORIZZONTE INFRA PLIOCENICO-ISOCRONE
- All.1.3 : LINEA SISMICA PZ-477-82 V
- All.1.4 : LINEA SISMICA PZ-483-82

## - PROGRAMMA DI PERFORAZIONE



DATI GENERALI

Nome del pozzo	CALVINO 1
Sigla	C L N 1
Permesso	RIPACANDIDA
Titolarità	Agip 100%
Regione	Basilicata
Provincia	Potenza
Zona	"4" - Italia Meridionale
Operatore	Agip
Classificazione iniziale	NFW
Ubicazione	s.p. 1320, linea PZ-477-82
Coordinate provv.	Lat. 40° 57' 51" N Long. 3° 23' 50" E (MM)
Piano campagna	403 m slm
Obiettivo	Livelli sabbiosi del Pliocene medio e car bonati pre-pliocenici
Profondità finale prevista	2000 m
Impianto	National 80B

## 1. SCOPO DEL SONDAGGIO

Il sondaggio esplorativo CALVINO 1, situato nella parte centro-occidentale del permesso "RIPACANDIDA", ha come obiettivo principale i termini arenacei del Pliocene medio e superiore, facenti parte dello stesso trend strutturale esplorato positivamente a NE dai pozzi della concessione "MASSERIA SPAVENTO" (Fig.1). Scopo del pozzo è anche quello di raggiungere il substrato pre-pliocenico per accertarne la natura litologica, che supponiamo essere costituita da un notevole spessore di breccia calcarea con buone caratteristiche di reservoir, (MUSACCHIO 1, Perm. GENZANO DI LUCANIA) ed il cui top presenta nella zona di ubicazione una situazione strutturale chiusa per faglia (All.1).

Il pozzo CALVINO 1 è localizzato in un ristretto bacino orientato NO-SE, che tende ad aprirsi procedendo verso SE nell'attiguo permesso "GENZANO DI LUCANIA", e delimitato a NE dai carbonati della piattaforma Apula ed a SO dal fronte del "Complesso Allogtono"(All.2).

La struttura da perforare chiusa per pendenza sui quattro lati, all'isocrona di 530 ms presenta un'area di circa 1,5 Km<sup>2</sup> (All.2). Il livello interpretato (All.3 e 4) risulta concordante con altri segnali

più profondi che, considerata la vicinanza dell'"alloctono", potrebbero essere costituiti da livelli prevalentemente arenacei che il pozzo attraverserà nella zona di culmine prima di raggiungere il substrato carbonatico.

Tali calcari che si prevedono ad una profondità di circa 1700 m dovrebbero essere esplorati sul fianco di una limitata struttura che costituisce la parte ribassata per faglia di una zona di alto che corre parallelamente all'asse del bacino (All. 1).

Il sondaggio esplorerà la serie calcarea per circa 300 m, solo in caso di manifestazioni il sondaggio procederà in carotaggio continuo sino alla identificazione della tavola d'acqua.

2. PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO

Fig. 2

da 0 (P.C. 403 m) a 550 m : QUATERNARIO

Argilla ed argilla sil-  
tosa con ghiaia nella  
parte alta. Livelli sab-  
biosi

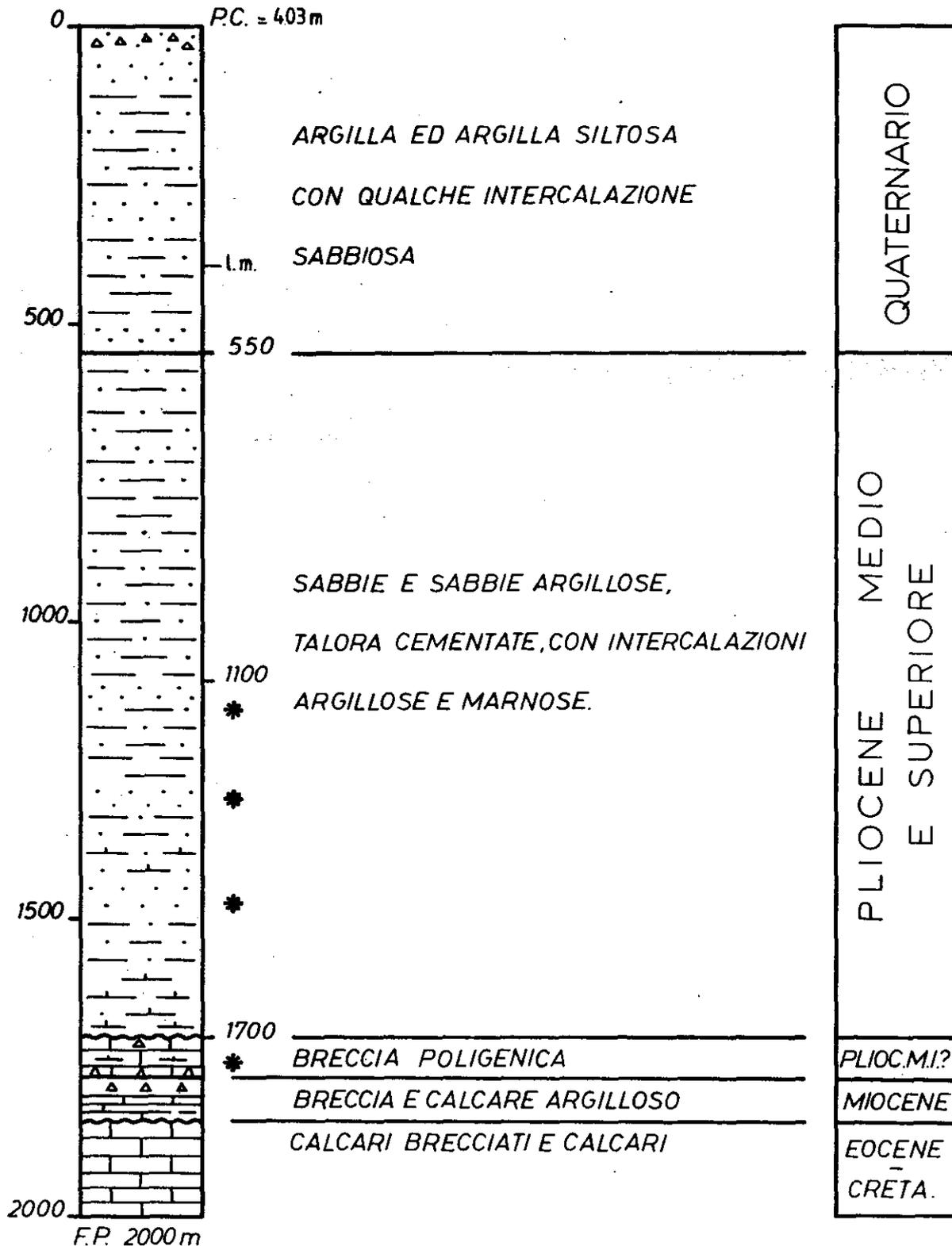
da 550 m a 1700 m

: PLIOCENE MEDIO E SUPERIORE  
Sabbie e sabbie argillose.  
Sabbie talora cementate. In-  
tercalazioni di livelli ar-  
gillosi e marnosi

da 1700 m a 2000 m

: PLIOCENE MEDIO E INF.-CRETACICO  
Breccia poligenica ad elementi  
carbonatici e probabilmente la-  
vici del Pliocene medio ed  
inf. (?)  
Breccia e calcare argilloso  
del Miocene Calcari breccia-  
ti e calcari dell'Eocene-Cre-  
tacico.

ITALIA MERIDIONALE - ZONA "4"  
 pozzo CALVINO 1  
 PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO



\* OBIETTIVI MINERARI

### 3. CAMPIONATURA

Cutting: verranno prelevati con le modalità consuete, con frequenza compatibile alla velocità di avanzamento. Il prelievo dovrà essere intensificato in corrispondenza dei passaggi stratigrafici e dei possibili reservoir.

Carote di fondo: si richiede il prelievo di una carota al top della serie carbonatica, mentre eventuali altre carote di fondo potranno essere richieste in seguito ad eventuali manifestazioni di idrocarburi.

Carote di parete: potranno essere programmate, sia a scopo stratigrafico che minerario, dopo l'esame dei log.

#### 4. REGISTRAZIONI ELETTRICHE

Si richiede la registrazione dei seguenti log:

- ISF/SLS : dalla scarpa della colonna di ancor  
raggio a fondo pozzo
- FDC/CNL/GR/C,HDT : dalla scarpa della colonna  
di ancoraggio a fondo pozzo.

In presenza di sabbie argillose mineralizzate a gas dovrà essere richiesto il play-back dell'HDT in scala 1 : 20 per una migliore definizione delle sabbie stesse.

- MSFL (in combinazione con ISF/SLS): qualora si sian  
no verificate manifestazioni di idrocarb  
buri durante la perforazione.
- DLL : nelle zone mineralizzate o indiziate ad  
integrazione dell'ISF, se necessario.
- Misure di velocità convenzionali con geofono in pozz  
zo lungo tutto il profilo.

5. PROGRAMMA PROVE

E' prevista una prova di strato in formazione con packer in scarpa al top dei calcari.

Altre prove di strato e/o di produzione verranno programmate dopo l'analisi dei log elettrici, prevedendo anche eventuali R.F.T.

Le prove potranno necessitare di interventi di stimolazione acida e lifting con azoto.

Il programma dettagliato delle prove e stimolazioni sarà concordato con i servizi tecnici di sede al momento opportuno.

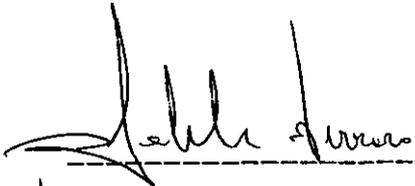
6. DIFFICOLTA' DI PERFORAZIONE

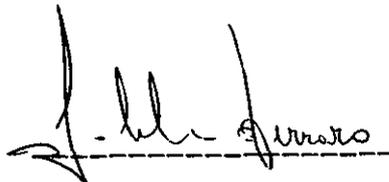
Si dovrà fare riferimento ai pozzi:

SERRA SPAVENTO 1,2 e 3, LAVELLO 2, MASSERIA SPAVENTO 1,  
MUSACCHIO 1.

7. STUDI PREVISTI

- Stratigrafia : analisi micropaleontologica e petro  
grafica su cutting e carote.
- Carote : determinazione di porosità e permea  
bilità
- Log : CPI negli intervalli mineralizzati
- Geochimica : campionamento ed analisi dei fluidi  
di strato

  
-----  
P. G.B. Cavagnoli

  
-----  
G. Ferraro

  
-----  
L. Moretti