SNIA VISCOSA
IDROCARBURI

AGIP-DIMI ARCHIVIO GEOL

es/F1

CANTIERE DI *ESINO*
POZZO N° *1*

E/PROF

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

- ▨ Al Alluvioni e ghiaie
- ☐ Ag Argille (Clay)
- ☐ Ag Argille (shale)
- ☐ As Argille varicolori
- ☐ Agm Argille marnose
- ☐ Ma Marne
- ☐ Cr Calcari da sublitografici a cristallini
- ☐ Cl Calcareniti
- ☐ Do Dolomie
- ☐ Ar Arenarie e sabbie cementate
- ☐ Sb Sabbie
- ☐ Marna calcarea
- ☐ Calcare marnoso
- ☐ Calcari con noduli e liste di selce
- ☐ Calcari microbrecciati o pseudoolitici
- ☐
- ☐
- ☐

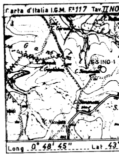
- Perdita di circolaz.
- 10 Perdita di 10 mc
- 10 Venuta di 10 mc
- grs. Grossolano
- md. Medio
- f. Fine
- calc Calcareo
- ar Arenaceo
- slc. Selcioso
- qz. Quarzoso
- prev Prevalente
- tr Tracce
- gr. Granuli
- all. Alloctono

CAROTAGGIO ELETTRICO Tipo *INDUZIONE*			
Operazione N°	1	2	3
Data	2-6-70	13-7-70	31-7-70
Prima lettura	1983,5	2964	3420,5
Ultima lettura	347.5	1978	2900
Interv. registrato	1636,0	976	520,5
Scarpa (Schlum)	347,5	1978	
Scarpa (Perfor)	348,3	1980	1980
Prof raggiunta	1983,8	2965,5	3421
Prof tot. perf.	1984,0	2968,0	3425
Origine prof.	T.R.	T.R.	T.R.
Fango natura	Bentonitico + Avafluid	LSFC	Bentonitico
Densità/viscosità	1260 / 47	1200 / 62	1180 / 62
Resistività m	0,792 a 27°C	0,405 a 37°C	0,49 a 29°C
Resist. m BHT	a 47°C	a 64°C	
pH	10	10	10
Acqua lib	5 mL	6 mL	5,1 mL
Rmf	0,59 a 25°C	0,428 a 25°C	0,42 a 26°C
Rmc	1,10 a 25°C	0,684 a 25°C	0,67 a 26°C
Diametro del foro	12"1/4	8"1/2	8"1/2
Dispositivi			
Durata operaz.			
Autocarro N°	4528 PES	4528 PES	4528 PES
Operatore	GRUNER MOINAUX	MATHIVET MOINAUX	NEGREL GRUNER
Geologi	RECHICHI, ZANCHINI		ZANCHINI

- ◧ Carota parte recuperata
- ↘ 25° Pendenza 25°
- → Carota di parete
- ○ 10 Acqua salinità 10 gr/lt
- ☼ Tracce di gas
- ☼ Gas
- ◒ Tracce olio
- ● Olio
- ◪ py Pirite
- ☐ gl Glauconite
- V mi Mica
- ▲ si Selce
- ◇ cd Calcite
- × ge Gesso
- ■ sc Sostanze Carboniose
- @ Macrofossili

- ▮ Prova di tester riuscita
- ▨ Prova di tester non riuscita
- ▮ Tester su tappo
- ▮ Straddle test su tappo
- ▮ Tubi cementati
- ▮ Tubi forati con fucile
- ⊠ Tappo cemento
- ⊠ Squeezing
- ⊠ Bridge Plug
- Packer di produzione

Carta d'Italia I.G.M. F° *117* Tav. *II NO* Scala 1: 25 000.



Long *0° 48' 45"* Lat *43° 28' 25"*

PROVA DI STRATO

Ei Erogazione iniziale
t: durata E1: I^a^ Erogazione, R1 I^a^ Risalita
p: pressione E2: II^a^ Erogazione, R2 II^a^ Risalita

Esempio:
$t\frac{E_1\,30'}{R_1\,60'}$ durata I^a^ Erogazione 30'
durata I^a^ Risalita 60'

$p\frac{E_i\,20\;E_1\,30}{R_1\,45}$ Pressione erogazione iniziale 20 atm.
Pressione fine prima erogazione 30 atm
Pressione prima risalita 45 atm.

GEOLOGO	SCHEDARIO	ALLEGATO AL:
G. ZANCHINI		*Rapporto finale*
DISEGNATO DA		DATA
Nicola Giulio		*Settembre 1970*

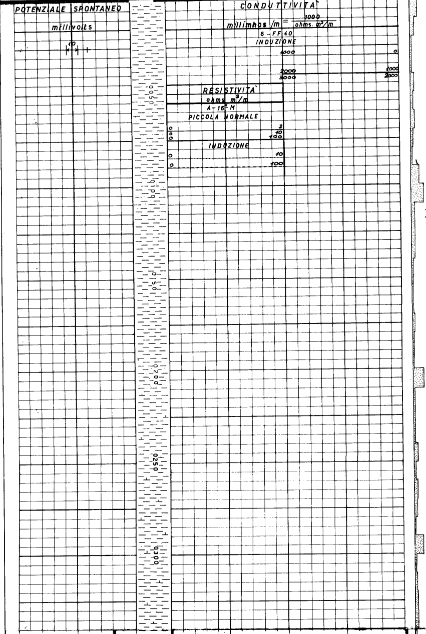
Impianto *NATIONAL 80 B*
Profondità totale *m 3425*

Inizio perforazione *7-5-70*
Termine perforazione *31-7-70*

Intervallo in produzione
Inizio produzione

Quota s.l.m.
Tavola Rotary m *174*
Prima flangia m
Piano terra m *170*

CAROTE - PROVE DI STRATO OSSERVAZIONI	CAROTAGGIO ELETTRICO Tipo *INDUZIONE*	DESCRIZIONI LITOLOGICHE		BIOZONE	Stratigrafia	DETECTOR CROMATOGRAFO	TUBAGGIO



Da m 0 a m 230
Argilla plastica grigio-azzurra, raramente siltosa

Da m 230 a m 302
Argilla ed argilla debolmente marnosa grigio-azzurra

230

302

BULIMINA MARGINATA — GLOBIGERINA INFLATA

PLIOCENE SUPERIORE

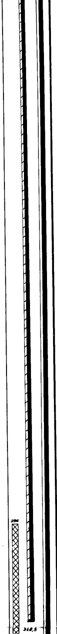
GLOBOROTALIA CRASSAFORMIS

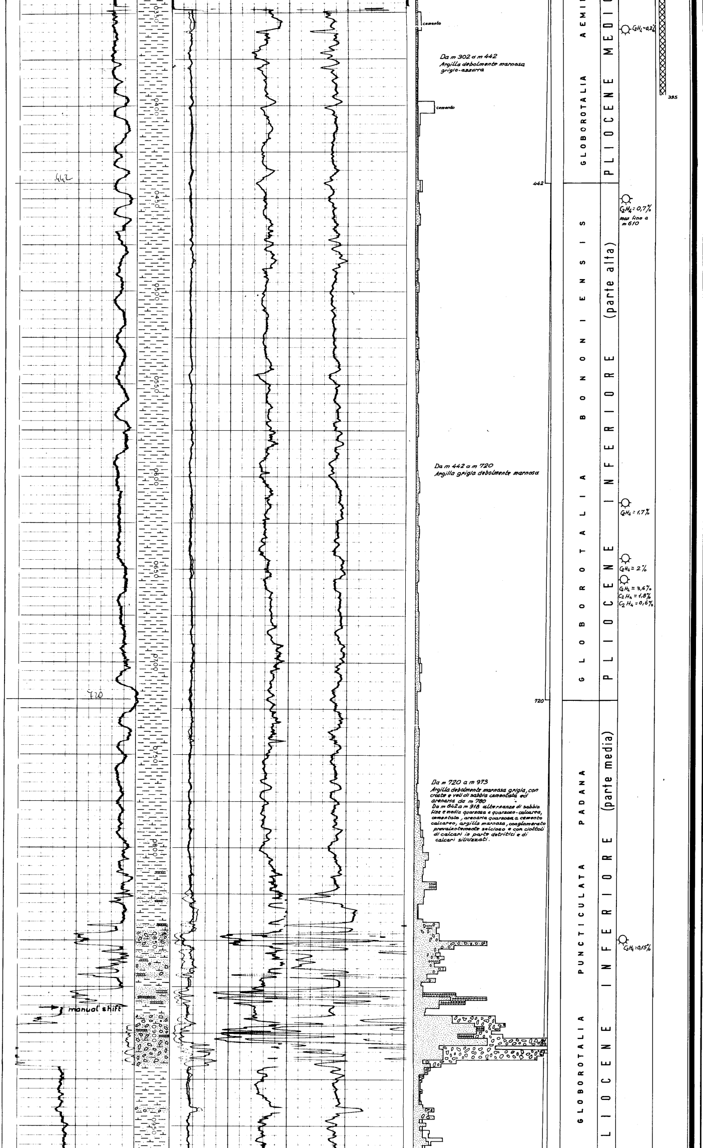
PLIOCENE MEDIO-SUP.

…LIANA

…O - INF.

13"3/8 9"5/8

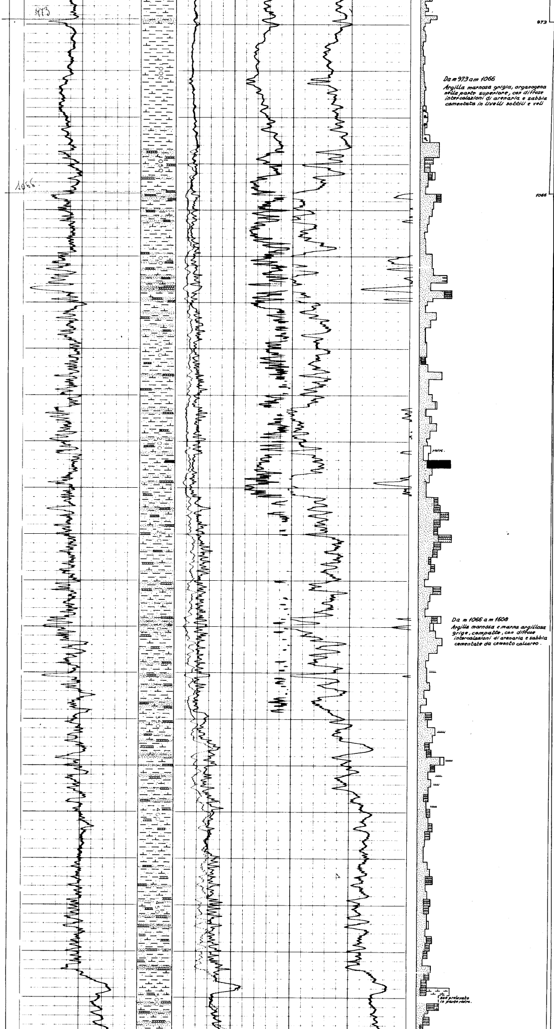




Da m 302 a m 442
Argilla debolmente marnosa grigio-azzurra

Da m 442 a m 720
Argilla grigia debolmente marnosa

Da m 720 a m 973
Argilla debolmente marnosa grigia, con croste e veli di sabbia cementata ed arenaria da m 780
Da m 842 a m 918 alternanze di sabbia fine e media quarzosa e quarzoso-calcarea, cementata, arenaria quarzosa a cemento calcareo, argilla marnosa, conglomerato prevalentemente selcioso e con ciottoli di calcari in parte detritici e di calcari silicizzati.



Da m 973 a m 1066
Argilla marnosa grigia, organogena nella parte superiore, con diffuse intercalazioni di arenaria e sabbia cementata in livelli sottili e veli

Da m 1066 a m 1608
Argilla marnosa e marna argillosa grige, compatte, con diffuse intercalazioni di arenaria e sabbia cementate da cemento calcareo.

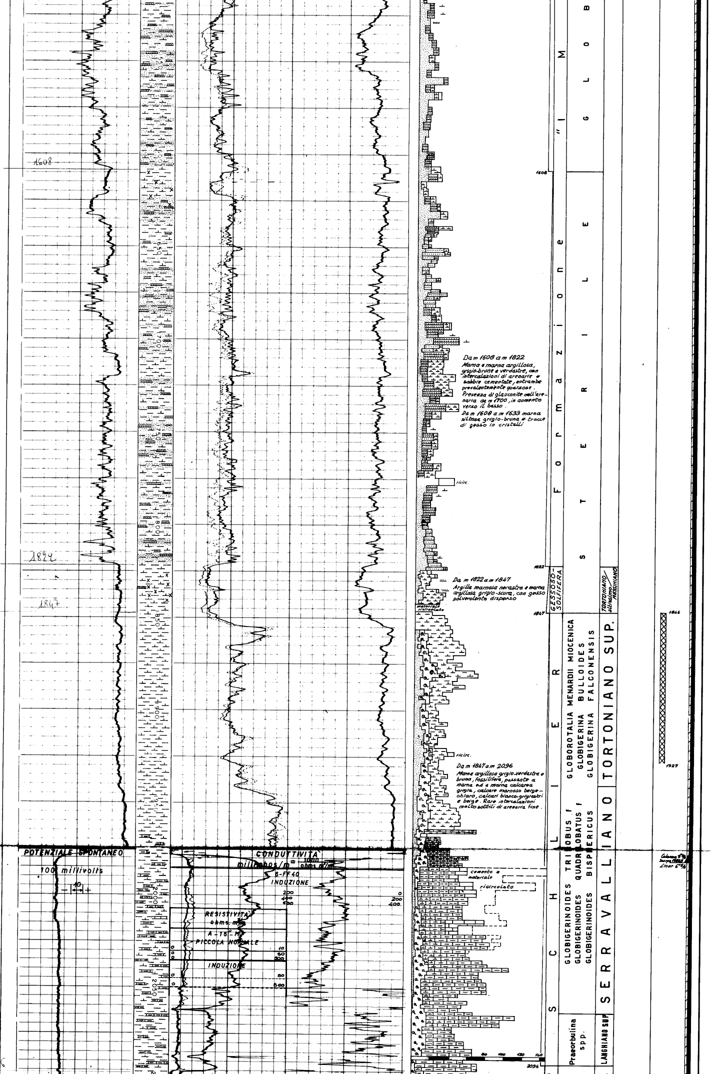
GLOBOROTALIA PUNCTICULATA
GLOBOROTALIA PUNCTICULATA PADANA
GLOBOROTALIA MARGARITAE

PLIOCENE INF. (parte bassa)

P

PRECISABILE 1"

OROTALIA BONONIENSIS



Da m 1608 a m 1822
Marna e marna argillosa, grigio-brune e verdastre, con intercalazioni di arenarie e sabbie cementate, entrambe prevalentemente quarzose.
Presenza di glauconite nell'arenaria da m 1700, in aumento verso il basso.
Da m 1608 a m 1633 marna siltosa grigio-bruna e tracce di gesso in cristalli

Da m 1822 a m 1847
Argilla marnosa nerastra e marna argillosa grigio-scura, con gesso polverolento disperso

Da m 1847 a m 2096
Marna argillosa grigio-verdastra e bruna, fossilifera, passante a marna ed a marna calcarea grigia, calcare marnoso beige-chiaro, calcari bianco-grigiastri e beige. Rare intercalazioni molto sottili di arenaria fine.

PROVA DI STRATO Nº 3 ○22

Straddle test in colonna con packer a m 2368 ed a m 2339,4: intervallo perforato da m 2342 a m 2364,5. (Nei tentativi di provare l'intervallo da m 2372 a m 2392 si è avuto forte travaso per cui il complesso è stato sollevato ed ancorato in corrispondenza del livello da m 2342 a m 2364,5) Recuperati litri 2100 di fango contaminato da acqua salata. Prova non riuscita per travaso di fango durante le prove.

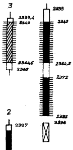
PROVA DI STRATO Nº 4 ○10

In colonna con packer fissato a m 2335. Intervalli perforati da m 2342 a m 2364,5 e da m 2372 a m 2392: bridge plug a m 2396. Recuperati litri 5110 di acqua salata con fango ed acqua dolce (salinità da 58,4 a 65,4 gr/l NaCl)

B.T. Inf.

$$t\ \frac{E_1\,2'\,E_2\,2^h}{R_1\,32'\,R_2\,0}\quad p\ \frac{Ei\,15{,}5\ (E_2\,87{,}5)\ Ef\,141{,}5}{R_1\,253{,}5\ \text{n.s.}\ R_2\ \text{non effettuata}}$$

Duse di testa 1/4" Duse di fondo 1/4"



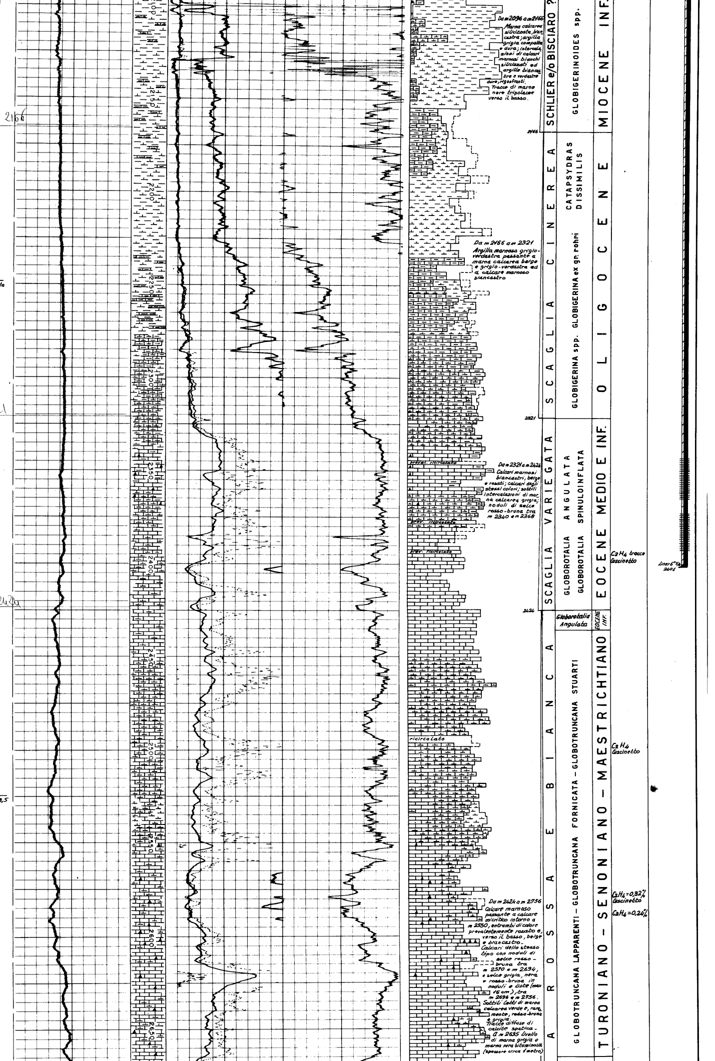
PROVA DI STRATO Nº 2 ○12

In colonna. Packer fissato a m 2397. Tappo di cemento da m 2600 a m 2650 non trovato. Questa prova è stata eseguita sostituendo il fango in pozzo con acqua dolce. Dal quantitativo di acqua dolce è stato calcolato che la formazione ha erogato a circa 13 metri sotto il packer. La prova non è da ritenersi valida anche per uno svincolo del packer verificatosi durante la 1ª risalita e per ripetuti intasamenti durante le erogazioni. Recuperati litri 900 di acqua dolce e 3400 litri di fango, pannello e cemento emulsionato da acqua salata

B.T. Inf.

$$t\ \frac{E_1\,2'\,E_2\,1^h 44'}{R_1\,50'\,R_2\,3^h 10'}\quad p\ \frac{Ei\,51\ E_2\,253}{R_1\,242{,}5 = \text{Idr. Iniz.}\ R_2\,253{,}5}$$

Duse di fondo 1/4"

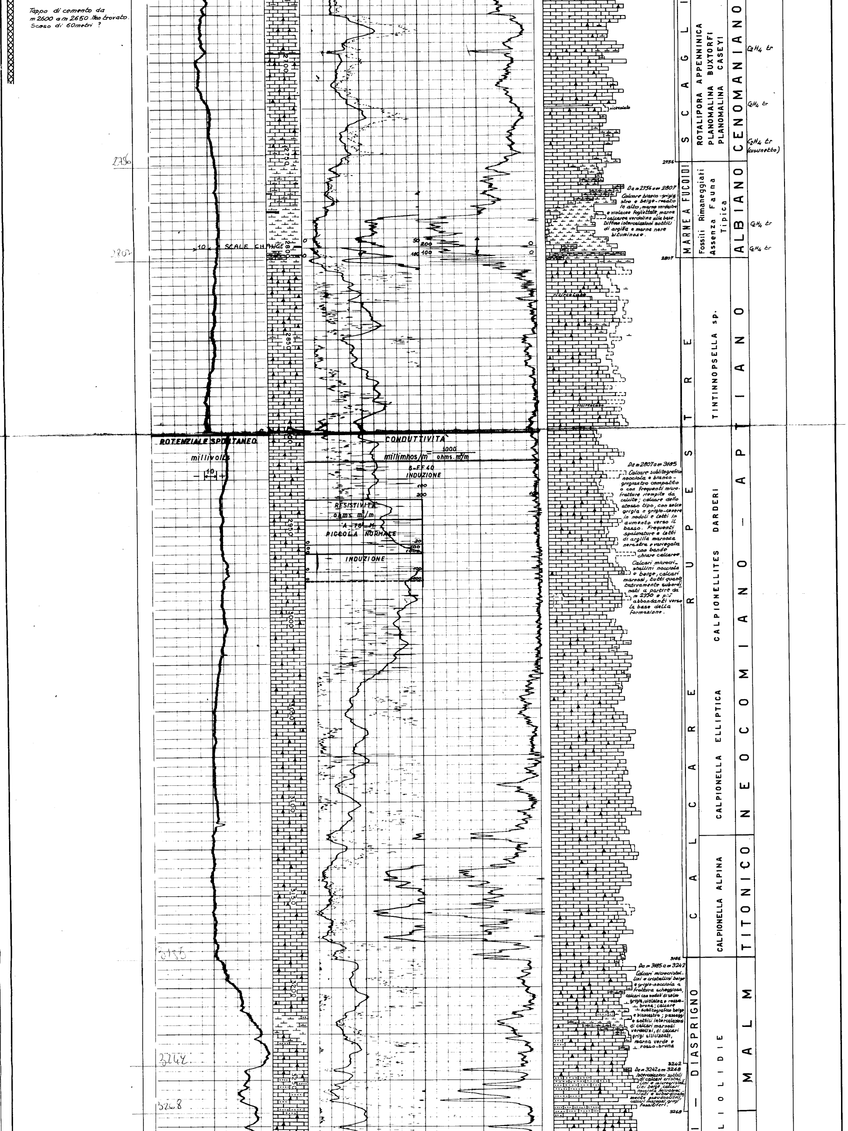


Da m 2096 a m 2166
Marna calcarea silicizzata, biancastra; argilla grigia compatta e dura; intercalazioni di calcari marnosi bianchi silicizzati ed argille biancastre e verdastre dure, rigonfianti. Tracce di marne nere tripolacee verso il basso.

Da m 2166 a m 2321
Argilla marnosa grigio-verdastra passante a marna calcarea beige e grigio-verdastra ed a calcare marnoso biancastro

Da m 2321 a m 2424
Calcari marnosi biancastri, beige e rosati; calcari degli stessi colori; sottili intercalazioni di marna calcarea grigia; noduli di selce rosso-bruna tra m 2340 e m 2368

Da m 2424 a m 2756
Calcare marnoso passante a calcare micritico intorno a m 2550, entrambi di colore prevalentemente rosato e, verso il basso, beige e biancastro. Calcari dello stesso tipo con noduli di selce rosso-bruna tra m 2570 e m 2694, e selce grigia, nera e rosso-bruna in noduli e liste (max 16 cm), tra m 2696 e m 2756. Sottili letti di marna calcarea verde e, raramente, rosso-bruna e grigia. Tracce diffuse di calcite spatica. A m 2695 livello di marna grigia e marna nera bituminosa (spessore circa 1 metro)



Tappo di cemento da
m 2600 a m 2650. Non trovato.
Sceso di 60 metri ?

Da m 2756 a m 2807
Calcare bianco-grigiastro e beige-rosato in alto, marne verdastre e violacee fogliettate, marna calcarea verdolina alla base. Diffuse intercalazioni sottili di argilla e marna nere bituminose.

Da m 2807 a m 3185
Calcare sublitografico nocciola e bianco-grigiastro compatto o con frequenti microfratture riempite da calcite; calcare dello stesso tipo, con selce grigia e grigio-cenere in noduli e letti in aumento verso il basso. Frequenti spalmature e letti di argilla marnosa nerastra e variegata con bande chiare calcaree.

Calcari microcristallini nocciola o beige, calcari marnosi, tutti quantitativamente subordinati a partire da m 2950 e più abbondanti verso la base della formazione.

Da m 3185 a m 3242
Calcari microcristallini e cristallini beige e grigio-nocciola a frattura scheggiosa, calcari con noduli di selce grigia, violacea e rosso-bruna; calcare sublitografico beige e biancastro; passaggi e sottili intercalazioni di calcari marnosi verdolini, di calcari grigi silicizzati, marna verde e rosso-bruna

Da m 3242 a m 3268
Intercalazioni sottili di calcari cristallini e microcristallini beige, calcari nocciola microbrecciati e subordinatamente pseudoolitici, calcari marnosi grigi fossiliferi.

PROVA DI STRATO N°1 (In formazione)
Packer fissato a m 3369,3. Intervallo provato da m 3369,3 a m 3422,5 (formazione "Diaspriano").
Recuperati circa 1800 Litri di acqua salata (salinità teorica 70 gr/l NaCl) e fango di perforazione nelle aste
B.T. Inf.

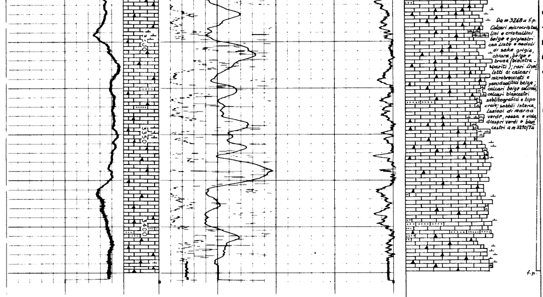
$t\,\frac{E\,46'}{R\,20'}\;P\,\frac{Ei\,76\;Ef\,84}{Rf\,237\ n.s.}\qquad \bigcirc^{70}$

Duse di testa 1/4" Duse di fondo 1/4"

1

3369,34

3422,5



Da m 3268 a f.p.
Calcari microcristallini e cristallini beige e grigiastri con liste e noduli di selce grigia, chiara, beige e bruna (biointrasparititi); rari livelletti di calcari microbrecciati e pseudoolitici beige; calcari beige selciosi, calcari biancastri sublitografici e tipo craie; sottili intercalazioni di marna verde, rossa e viola; diaspri verdi e biancastri a m 3290/74

f.p.

Fondo Pozzo m 3425

CALCARI AD APTICI

RARI MI

ASSENZA DI FOSSILI TIPICI

DOGGER - MALM