11812

AGIP MINERARIA

SERVIZIO GEOLOGICO

CANTIERE di RAPAGNANO

POZZO N° 4 (SOMICEM)

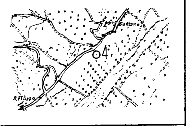
E/PROF

1643 BN

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

- Ghiaia / Conglomerato
- Sabbia / Arenaria
- Argilla sabbiosa / Argilla / Argilloscisti / Marna sabbiosa / Marna
- Gesso / Solfo
- Calcare marnoso / Calcare
- Calcare fratturato / Calcare con selce
- Calcare dolomitico / Dolomia
- Basalti
- Tufi
- Terreni fessurati
- Acqua dolce
- Acqua salata
- Tracce di gas
- Gas
- Tracce di olio
- Olio
- Assorbimenti
- Perdite circolaz
- Carote parte ricuperata
- Pendenze
- Carote di parete
- Tracce di gas
- Manifestazioni di gas
- Tracce di olio
- Manifestazioni di olio
- Manifestazioni di acqua
- Tubi cementati
- Tubi finestrati
- Tubi forati con fucile
- Tubi presi dal terreno
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge Plug
- Foro deviato
- Prova di tester riuscita
- Prova di tester non riuscita
- Tubing con packer di produzione
- Pompa

Carta d'Italia I.G.M. F° 125 Tav. III N.E. Scala 1:25.000



Lat. 43° 07' 54" Long. 1°09' 05"

Profilo aggiornato al: 31-3-1960

dal: p.m. V. Usai

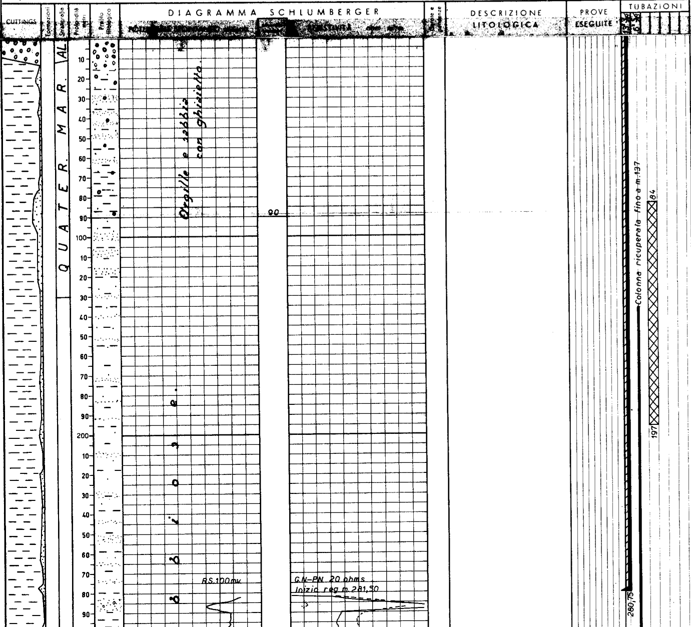
Compilato dal: p.m. V. Usai

Geologo di cantiere: P. Galluzzo

Visto dal geologo: Usai

Impianto CARDWELL 03	Inizio perforazione 25 — 3 — 1957	Intervallo in produzione STERILE	QUOTA s.l.m.
Profondità totale m. 3143,50	Ultimata perforazione 7 — 9 — 1957	~~Inizio produzione~~	

Tavola Rotary m. 124,20
Prima flangia m.
Piano terra m. 120,00



OSSERVAZIONI

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 13"3/8 a m. 280,75
Cementata a giorno con q.li 270.

Ø 6"5/8 a m. 3055
Cementata da m. 600 - 800; 1150 - f.p. con q.li 474.
Ricuperata fino a m. 137

TERMOMETRIE

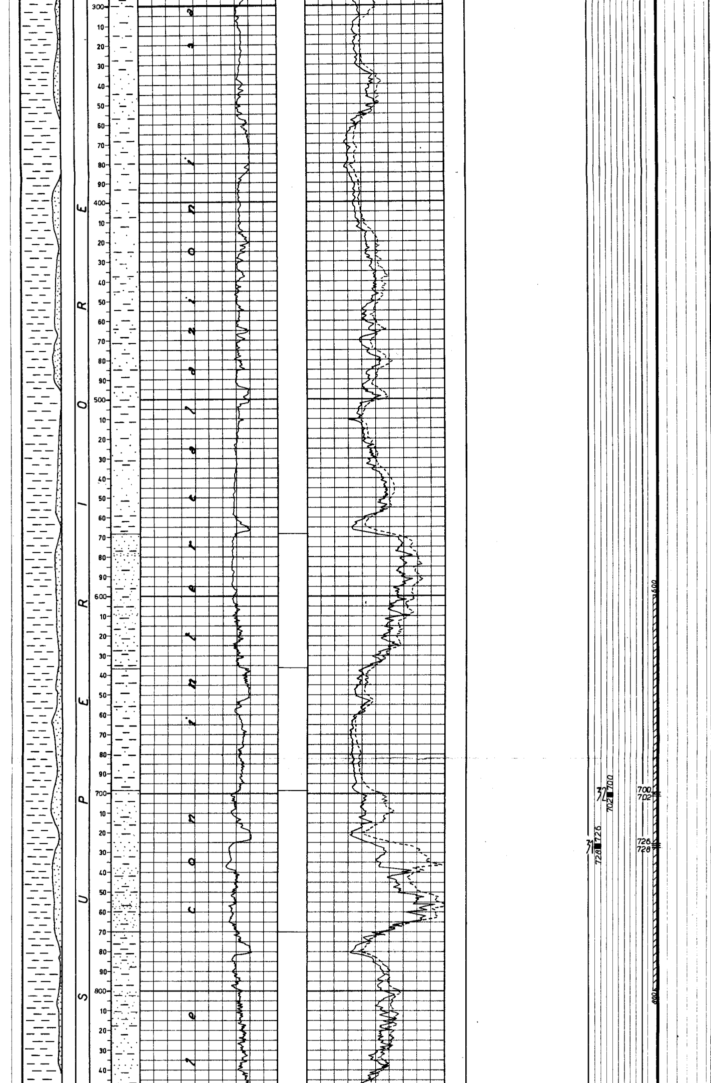
m. 0 - 280 per la 13"3/8
Cemento risalito a giorno.

m. 0 - 800 per la 6"5/8
Cemento da m. 600 a 800

m. 0 - 2900 per la 6"5/8
Cemento da m. 1150 a f.p.

PROVE DI VERTICALITA'

m. 738 = 0° 00'
" 1001 = 0° 50'
" 1097 = 0° 10'
" 1380 = 0° 45'
" 1448 = 2° 10'
" 1478 = 2° 00'
" 1501 = 2° 00'
" 1534 = 2° 10'
" 1580 = 2° 05'
" 1628 = 2° 00'
" 1662 = 2° 00'
" 1689 = 2° 00'
" 1715 = 1° 50'
" 1746 = 2° 00'
" 1775 = 2° 05'
" 1848 = 2° 05'
" 1879 = 2° 20'
" 1938 = 2° 15'



" 1953 = 2° 00'
" 2034 = 2° 00'
" 2118 = 2° 50'
" 2139 = 2° 40'
" 2210 = 1° 40'
" 2280 = 2° 10'
" 2437 = 1° 45'
" 2513 = 3° 00'
" 2557 = 3° 25'
" 2593 = 3° 00'
" 2812 = 1° 50'
" 3022 = 1° 00'

CUTTINGS

Prelevati ogni 9 metri fino a fondo pozzo.

CAROTE DI FONDO

n° 6.

CAROTE DI PARETE

n° 12.

FANGO DI PERFORAZIONE

m. 0 - 37 d. 1200
" 37 - 69 d. 1250
" 69 - 282 d. 1340
" 282 - 607 d. 1210
" 607 - 714 d. 1300
" 714 - 1047 d. 1350
" 1047 - 1812 d. 1340
" 1812 - 2216 d. 1320
" 2216 - 2683 d 1280
" 2683 - 2814 d. 1240
" 2814 - 3143,5- 1260

ASSORBIMENTI

Nessuno.

MANIFESTAZIONI

Nessuna.

SCHLUMBERGER

ES m. 281,50 - 1690
ES m. 1660 - 2455,50.
ES m. 2420 - 3056,50.
Cal. 1000 - 3049.
Perforazione della colonna ∅ 6"5/8 m:
3033 - 3037,50 con n°59 colpi ∅ 12 m/m.
2724 - 2729 con n° 60 colpi ∅ 12 m/m.
2716 - 2719 con n° 36 colpi 12 m/m.
2478 - 2480 con n° 24 colpi ∅ 12 m/m.
2473 - 2475 con n° 60 colpi ∅ 12 m/m.
2358 - 2361 con n° 36 colpi c.c.
2141 - 2142 con n° 12 colpi c.c.
2071 - 2075 con n° 48 colpi c.c.
1554 - 1556 con n° 24 colpi c.c.
1306 - 1308 con n° 24 colpi c.c.
726 - 728 con 24 colpi c
700 - 702 " 24 " c

TAPPI DI CEMENTO

m. 3075 - 3056 q.li 16.
m. 197 - 84 " 70.

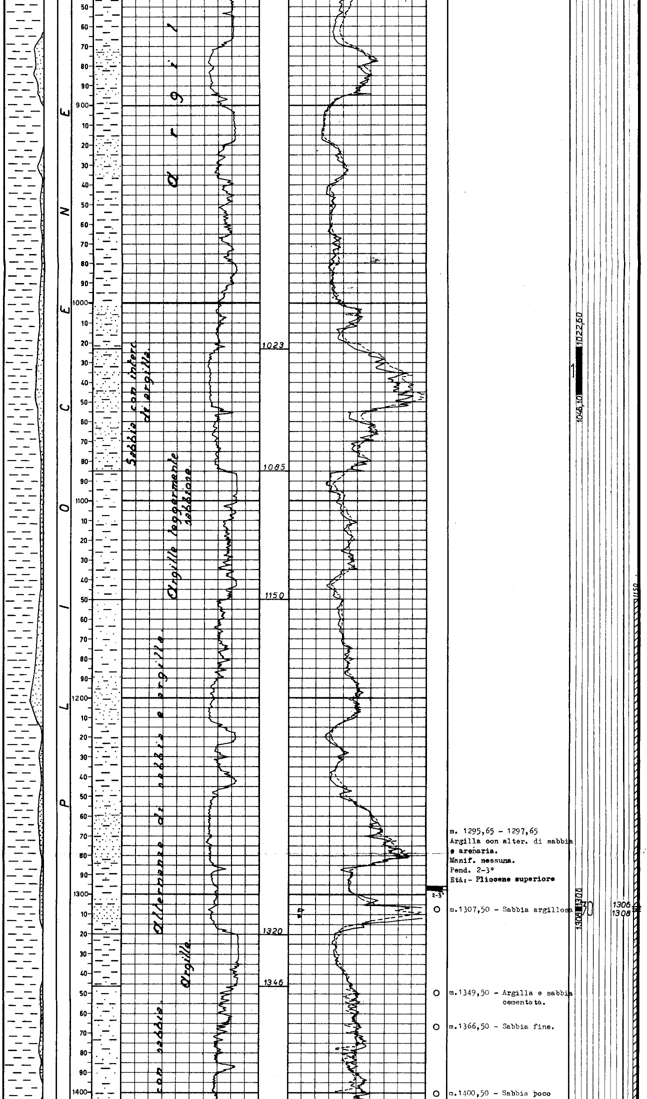
SQUEEZING

Nessuno.

BRIDGE-PLUGS

m. 2740 - 2500 - 2150.

PROVE DI STRATO IN FORMAZ



m. 1295,65 - 1297,65
Argilla con alter. di sabbia e arenaria.
Manif. nessuna.
Pend. 2-3°
Età:- Pliocene superiore

○ m.1307,50 - Sabbia argillosa

○ m.1349,50 - Argilla e sabbia cementata.

○ m.1366,50 - Sabbia fine.

○ m.1400,50 - Sabbia poco

1^ - 24/4/957
m. 1022,60 - 1046,10
Packer a m. 1022,60
Durata: 21'
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua dolce.
Pressioni di fondo:93 atm.
Fluidi nelle aste: m.729 di fango e acqua dolce.
(NaCl 0,58 g/lt.)

2^ - 9/5/957
m. 1422,40 - 1453,30
Durata: 25'
Packer a m. 1422,40
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua dolce.
Fluidi nelle aste: m. 1100 di fango e acqua dolce. (NaCl 0,58 g/lt.)
Pressioni di fondo:127 at.

3^ - 13/5/957
m. 1487 - 1517,50
Durata: 15'
Packer a m. 1487
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: Acqua dolce.
Press. di fondo: 91 atm.
Fluidi nelle aste: m. 648 di fango e acqua dolce
(NaCl 0,58 g/lt.)

4^ - 17/5/957
m. 1563,30 - 1594
Durata: 20'
Packer a m. 1563,30
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua dolce.
Press. di fondo: 110 atm.
Fluidi nelle aste: m. 486 di fango e acqua dolce
(NaCl 1,16 g/lt.)
Detector: 48 uA

5^ - 19/5/957
m. 1593,80 - 1624
Prova tecnicamente non riuscita.

6^ - 20/5/957
m. 1589,70 - 1629
Durata: 20'
Packer a m. 1589,70
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Fluidi nelle aste: m 594 di fango ed acqua con tracce di gas.
(NaCl 4,67 g/lt.)
Detector 4 uA
Press. di fondo: 70 atm.

7^ - 22/5/957
m. 1629 - 1659
Durata ?
Packer a m. 1629
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo: 11,2 at.
Fluidi nelle aste: m.63 di fango ed acqua salata.
(NaCl 10 g/lt.)

8^ - 27/5/957
m. 1685 - 1716,50
Durata: 20'
Packer a m. 1685
Aste Ø 4"½: vuote
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo: 64 atm.
Fluidi nelle aste: m.108 di fango e acqua salata.
(NaCl 35 g/lt.)
Detector 6 uA.

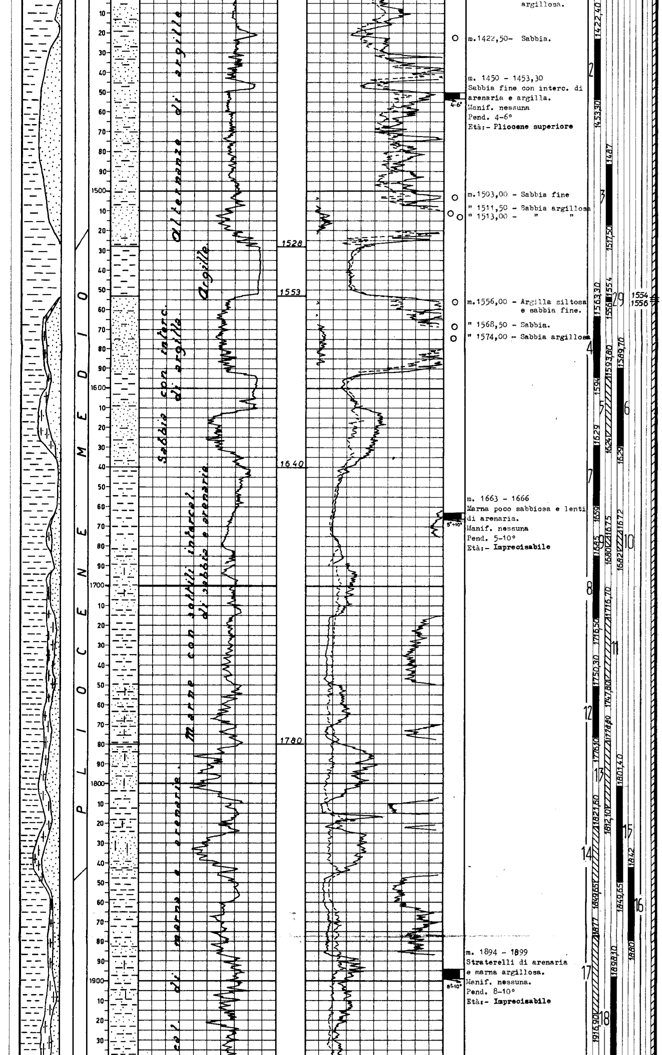
9^ - 28/5/957
m. 1675 - 1680
Prova tecnicamente non riuscita.

10^ - 28/5/957
m. 1672 - 1682
Prova tecnicamente non riuscita.

11^ - 30/5/957
m. 1716,70 - 1747,80
Prova tecnicamente non riuscita.

12^ - 31/5/957
m. 1750,30 - 1776,10
Durata: 15'
Packer a m. 1750,30
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: Acqua salata.
Press. di fondo: 14,7 at.
Fluidi nelle aste: m.90 di fango ed acqua salata.
(NaCl 70,06 g/lt.)
Detector: 9 uA.

13^ - 2/6/957
m. 1778,80 - 1812,10
Prova tecnicamente non riuscita.



argillosa.

m.1422,50- Sabbia.

m. 1450 - 1453,30
Sabbia fine con interc. di arenaria e argilla.
Manif. nessuna
Pend. 4-6°
Età:- **Pliocene superiore**

m.1503,00 - Sabbia fine
" 1511,50 - Sabbia argillosa
" 1513,00 - " "

m.1556,00 - Argilla siltosa e sabbia fine.
" 1568,50 - Sabbia.
" 1574,00 - Sabbia argillosa

m. 1663 - 1666
Marna poco sabbiosa e lenti di arenaria.
Manif. nessuna
Pend. 5-10°
Età:- **Imprecisabile**

m. 1894 - 1899
Straterelli di arenaria e marna argillosa.
Manif. nessuna.
Pend. 8-10°
Età:- **Imprecisabile**

14^ - 4/6/957
m. 1821,60 - 1849,55
Prova tecnicamente non riuscita.

15^ - 4/7/957
m. 1801,40 - 1849,65
Durata: 15'
Packer a m. 1801,40
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo: 60 atm.
Fluidi nelle aste: lt. 270 di fango ed acqua salata. (NaCl 98 g/lt.
Detector 5 uA.

16^ - 6/6/957
m. 1842 - 1880
Durata: 15'
Packer a m. 1842
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo: 9 atm.
Fluidi nelle aste: m.54 di fango con tracce di acqua salata.

17^ - 9/6/957
m. 1877 - 1916,90
Prova tecnicamente non riuscita.

18^ - 10/6/957
m. 1898,10 - 1939,20
Durata: 10'
Packer a m. 1898,10
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo 18 atm.
Fluidi nelle aste: lt.80 di fango ed acqua poco salata. (NaCl 4,56 g/lt.)

19^ - 26/6/957
m. 2179,20 - 2211,60
Durata: 10'
Packer a m. 2179,20
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo 22 atm.
Fluidi nelle aste: 189 di fango ed acqua salata.
(NaCl 58 g/lt.)
Detector 19 uA.

20^ - 3/7/957
m. 2288 - 2320,40
Durata: 10'
Packer a m. 2288
Aste Ø 4"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo 42 atm.
Fluidi nelle aste: m.220 di fango ed acqua salata.
(NaCl 61 g/lt.)

21^ - 4/8/957
m. 2707,40 - 2740,60
Prova tecnicamente non riuscita.

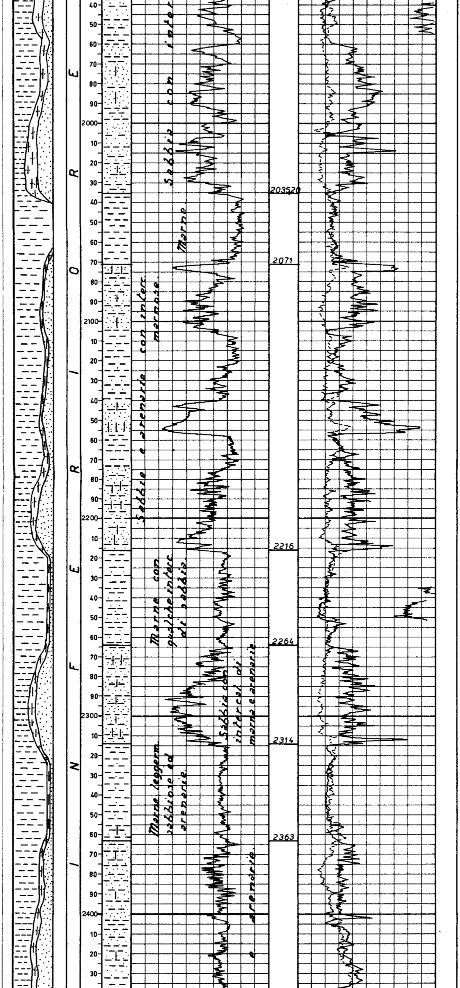
22^ - 30/8/957
m. 3027,80 - 3056,20
Prova tecnicamente non riuscita.

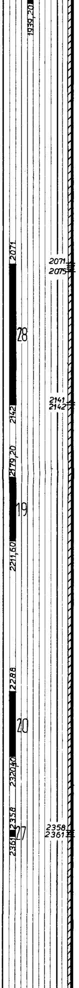
23^ - 1/9/957
m. 3034,10 - 3056,20
Prova tecnicamente non riuscita.

PROVE DI STRATO IN COLONNA

24^ - 1/10/957
m. 3033 - 3037,50
Durata: ore 6
Packer a m. 3033
Aste Ø 3"½: vuote.
Risultati: prova secca.
Press. di fondo 79 atm.
Fluidi nelle aste: m. 603 di fango leggermente emulsionato a gas.
(NaCl 1,75 g/lt.)
Detector f.s.

25^ - 3/10/957
m. 2716 - 2729
Durata: ore 6
Packer a m. 2716
Aste Ø 3"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo 299 atm.
Fluidi nelle aste: m. 2640 di fango ed acqua salata.(NaCl 68 g/lt.)
Detector 5 uA





26^ - 4/10/957
m. 2473 - 2480
Durata ore 2,40'
Packer a m. 2468
Aste Ø 3"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Fluidi nelle aste: lt. 8200 di acqua salata e fango. (NaCl 67 g/lt.)
Detector 30 uA.

27^ - 5/10/957
m. 2358 - 2361
Durata: ore 2,30'
Straddle packer m.2355-2364.
Aste Ø 3"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo 241 atm.
Fluidi nelle aste: lt. 750 di acqua salata e fango. (NaCl 60 g/lt.)
Detector 34 uA.

28^ - 6/10/957
m. 2071 - 2142
Durata: ore 2
Packer a m. 2068
Aste Ø 3"½: vuote.
Risultati: acqua salata.
Press. di fondo: 215 atm.
Fluidi nelle aste: lt. 7000 di acqua salata e fango. (NaCl 28 g/lt.)
Detector 44 uA.

29^ - 7/10/957
m. 1554 - 1556
Straddle packer m. 1550-1557.
Durata: ore 2,05'
Aste Ø 3"½: vuote.
Risultati: acqua salata?
Press. di fondo 162 atm.
Fluidi nelle aste: m. 1550 di acqua poco salata e fango.(NaCl 33 g/lt.)

30^ - 8/10/957
m. 1306 - 1308
Durata: ore 2
Straddle packer m. 1303-1311.
Aste Ø 3"½: vuote.
Risultati: acqua salata?
Press. di fondo 100 atm.
Fluidi nelle aste: m. 1090 di acqua salata e fango. (NaCl 22 g/lt.)
Detector 9 uA.

31^ - 9/10/957
m. 726 - 728
Durata: ore 2.
Straddle packer m. 723,70 732,40.
Aste Ø 3"½: vuote.
Risultati: acqua salata?
Press. di fondo 24 atm.
Fluidi nelle aste: lt. 200 di fango ed acqua. (NaCl 17 g/lt.)
Detector 26 uA.

32^ - 10/10/957
m. 700 - 702
Durata: ore 2,15'
Straddle packer m.697,70 704,80.
Aste Ø 3"½: vuote.
Risultati: acqua salata?
Press. di fondo 72 atm.
Fluidi nelle aste: m. 690 di acqua dolce e fango. (NaCl 11 g/lt.)

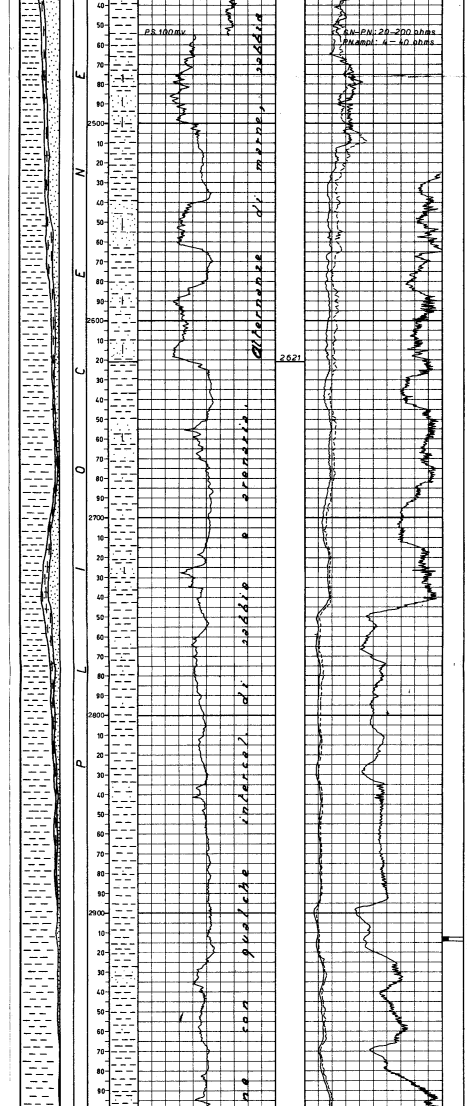
PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna.

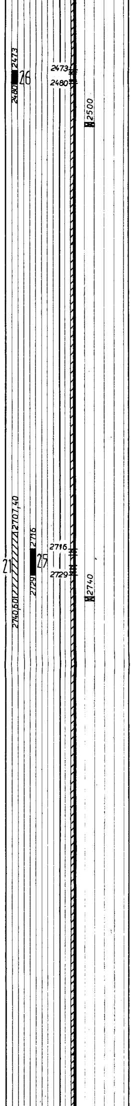
PROVE DI SVUOTAMENTO

Nessuna.

ANALISI



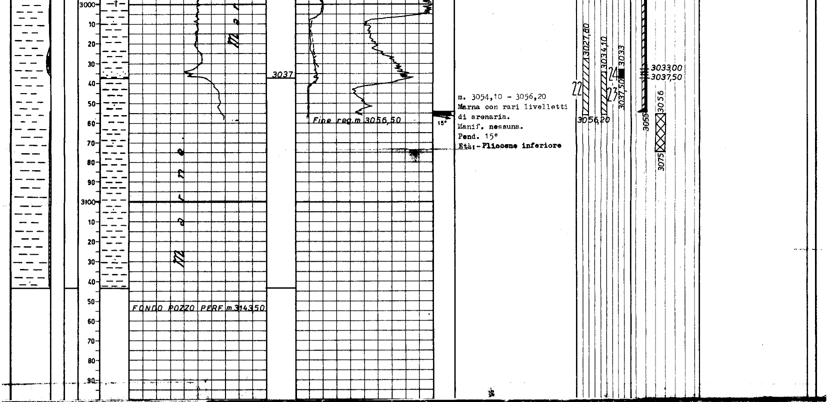
m. 2912,20 - 2914,20
Marne con rari livelletti
di arenaria.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età:- **Pliocene inferiore**



Campione di acqua prele-
vato il 4/10/957 m:
2473 - 2480.
Caratteri organolettici:
Colore giallastro
Odore inodore
Sapore salato
Wood azz. media diffusa
PS a 15°C 1,0494
pH 8,2
Res.a 20°C ohms/m 0,14
NaCl g/lt. 67,23

Campione di acqua prele-
vato il 5/10/957 m:
2358 - 2361
Caratteri organolettici:
Colore giallastro
Odore inodore
Sapore salato
Wood azz. media diffusa
PS a 15°C 1,0455
pH 9
Res.a 20°C ohms/m 0,16
NaCl g/lt. 60,51

Campione di acqua prele-
vato il 6/10/957 m.
2071 - 2142
Caratteri organolettici:
Colore giallastro
Odore fetido
Sapore salato
Wood azz. media ediffusa
PS a 15°C 1,0223
pH 10,2
Res.a 20°C ohms/m 0,26
NaCl g/lt. 28,06



m. 3054,10 – 3056,20
Marna con rari livelletti
di arenaria.
Manif. nessuna.
Pend. 15°
Età: - Pliocene inferiore

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

STRATIGRAFIA AGGIORNATA AL 31 – 3 – 1960

dai Drr. Tedeschi – Balduzzi

Il pozzo, ubicato sul fianco occidentale della struttura di Rapagnano, aveva lo scopo di esplorare la serie incontrata dai pozzi Rapagnano 1 – 2 – 3 per un controllo della successione stratigrafica e per accertare l'eventuale estensione della mineralizzazione rinvenuta alla sonda 1.

Il profilo del pozzo, come sempre, è caratterizzato da bancate di sabbie più o meno argillose alternate da pacchi argillo-marnosi con presenza di livelli arenacei da m.1640 a fondo pozzo.

Per quanto riguarda la mineralizzazione, si può dire che è del tutto analoga a quella dei precedenti pozzi e cioè acqua dolce fino a m.1640 circa ed acqua salata fino al fondo pozzo. E' stata confermata la presenza di tracce di mineralizzazione a gas di nessuna importanza pratica.

41812

MINERARIE

Essendo risultato sterile, il pozzo è stato abbandonato previa chiusura mineraria con un tappo di cemento da m.197 a m.84.

TECNICHE

Nessuna.