GEOLOGIA DEL SOTTOSUOLO
CS/F1

AGGIORNATO 31 GEN. 1960

E/PROF

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

AGIP MINERARIA
SERVIZIO GEOLOGICO

CANTIERE di **ROTELLO**
POZZO N° **1** *(SOMICEM)*
1375 col

▦ 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

~ **Argilla scagliosa**

☐

☐

☐

☐

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

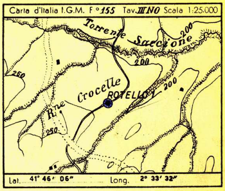
Prova di tester riuscita

▨ Prova di tester non riuscita

Tubing con packer di produzione

Pompa

Carta d'Italia I.G.M. F° 155 Tav. III NO Scala 1:25.000

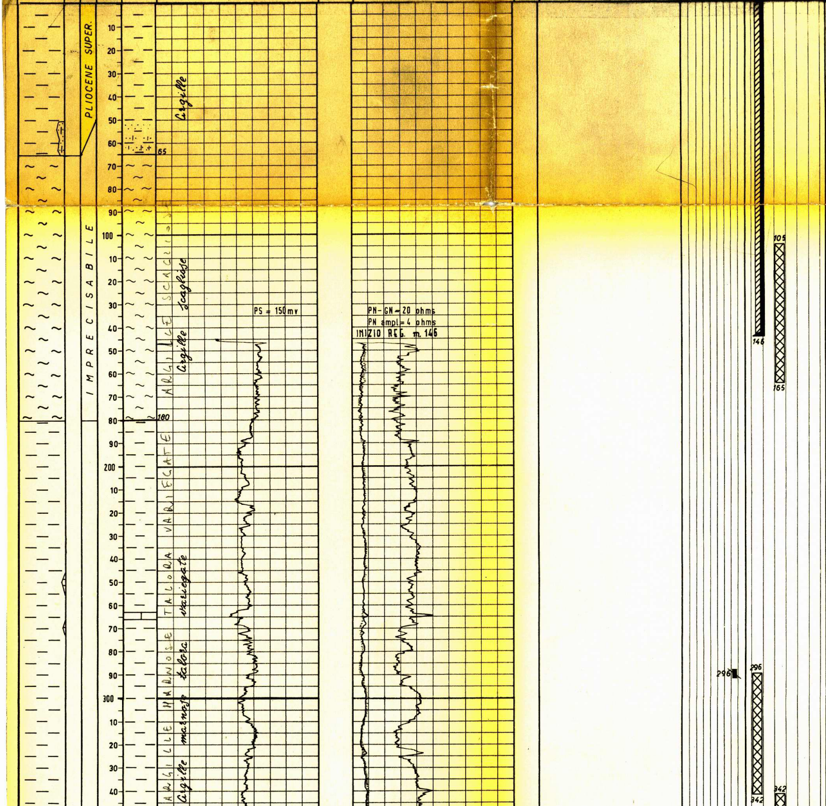


Lat. 41° 46′ 06″ Long. 2° 33′ 32″

Profilo aggiornato al: 31-1-1960
dal: p.m. V. Usai
Compilato dal: p.m. V. Usai
Geologo di cantiere: pp.mm. De Grandis Lopez
Visto dal geologo: Usai

Impianto **MASSARENTI R12**
Profondità totale m. **2589**
Inizio perforazione **16 – 10 – 1958**
Ultimata perforazione **19 – 2 – 1959**
Intervallo in produzione **STERILE**
Inizio produzione —
QUOTA s.l.m. (3.9)
Tavola Rotary m. 243.90
Prima flangia m.
Piano terra m. 240.00

CUTTINGS	Formazioni	Stratigrafia	Profondità metri	Profilo litologico	DIAGRAMMA SCHLUMBERGER POTENZIALE SPONTANEO millivolt.	Mineraliz. Manifest.	RESISTIVITÀ ohm m²/m	Carote e pendenze	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI 13"3/8	OSSERVAZIONI	Avanzamento



Tutte le profondità sono riferite al p.t.r.

TUBAZIONI

∅ 13"3/8 a m. 146
cementata a giorno con q.li 145

TERMOMETRIE

Nessuna

PROVE DI VERTICALITA'

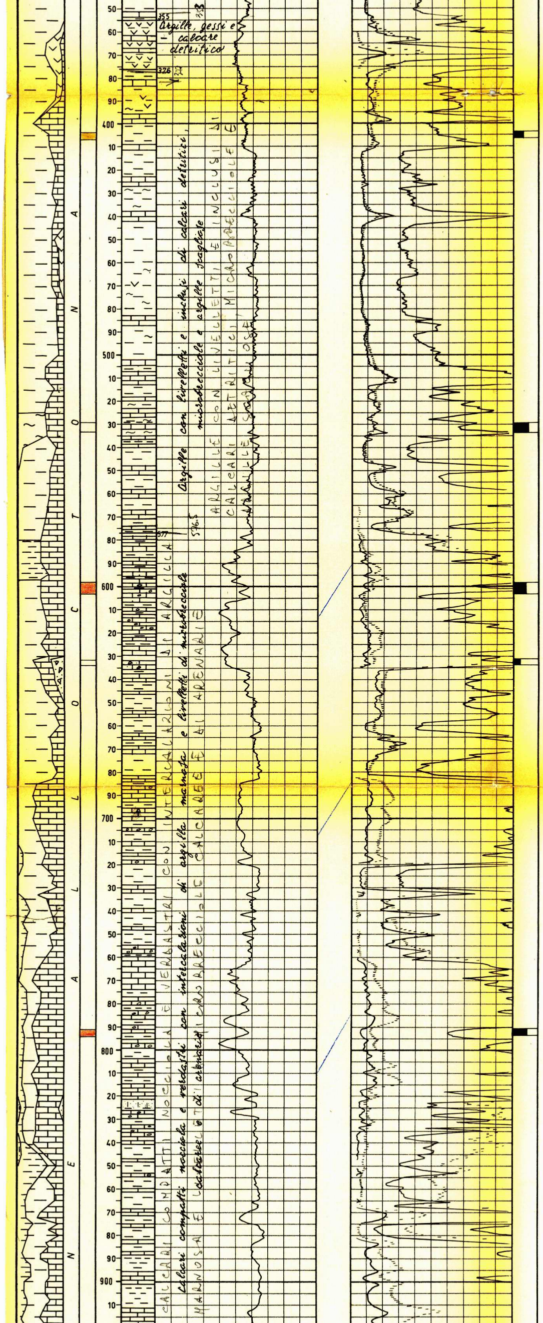
m. 726 = 1° 50'
" 962 = 2° 00'
" 1016 = 2° 40'
" 1076 = 3° 40'
" 1152 = 1° 00'
" 1213 = 1° 00'
" 1317 = 2° 30'
" 1400 = 2° 00'
" 1489 = 1° 00'
" 1575 = 1° 00'
" 1614 = 1° 00'
" 1772 = 1° 10'
" 1823 = 1° 20'
" 2040 = 1° 00'
" 2345 = 4° 00'
" 2403 = 3° 00'
" 2524 = 2° 10'
foro deviato
m. 296 = 4° 00'
" 329 = 5° 00'
" 373 = 5° 20'
" 585 = 5° 30'

CUTTINGS

m. 0 - 595 ogni m.5
" 595 - 1280 " " 2.5
" 1280 - 1480 " " 5
" 1480 - 1520 " " 2.5
" 1520 - 1720 " " 5
" 1720 - 1830 " " 2.5
" 1830 - 1910 " " 5
" 1910 - 2040 " " 2.5
" 2040 - 2589 " " 2

CAROTE DI FONDO

n° 20



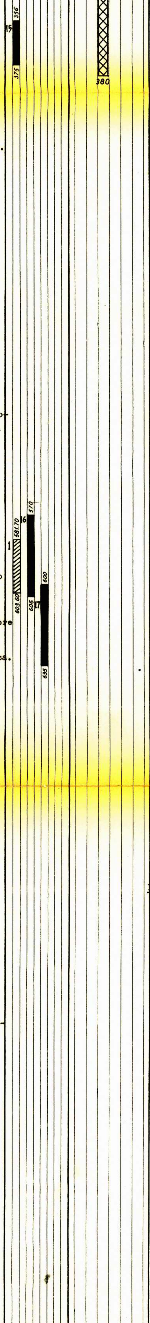
m. 404 - 407
Argilla marnosa con frequenti inclusi di calcare.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: Miocene superiore.

m. 529.50 - 533.50
Argille scagliose varicolori con inclusi calcarei.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: imprecisabile.

m. 598.60 - 603.60
Breccia calcarea a cemento marnoso.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: Miocene medio-inferiore

m. 631.40 - 634.00
Breccia calcarea poligenica.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: imprecisabile.

m. 791 - 794
Calcare compatto con fratture riempite di marna.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: Miocene medio-infer.



CAROTE DI PARETE

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE

m.	0 - 23	d.	1180
"	23 - 406	"	1160
"	406 - 529	"	1220
"	529 - 579	"	1260
"	579 - 1011	"	1300
"	1011 - 1076	"	1260
"	1076 - 1188	"	1220
"	1188 - 1233	"	1240
"	1233 - 1818	"	1260
"	1818 - 1947	"	1240
"	1947 - 2109	"	1260
"	2109 - 2124	"	1280
"	2124 - 2346	"	1260
"	2346 - 2389	"	1280
"	2389 - 2589	"	1260
	foro deviato		
m.	296 - 304	"	1220
"	304 - 375	"	1240
"	375 - 518	"	1220
"	518 - 635	"	1240

ASSORBIMENTI

Nessuno.

MANIFESTAZIONI

Nessuna.

SCHLUMBERGER

ES m. 146 - 2592
ML m.2035 - 2591.30

TAPPI DI CEMENTO

m.2589 - 2525 con q.li35
m.2290 - 2244 " " 35
m. 342 - 380 " " 76
m. 296 - 342 " " 60
m. 105 - 165 " " 60

SQUEEZING

Nessuno.

BRIDGE-PLUGS

Nessuno.

PROVE DI STRATO IN FORMAZ.

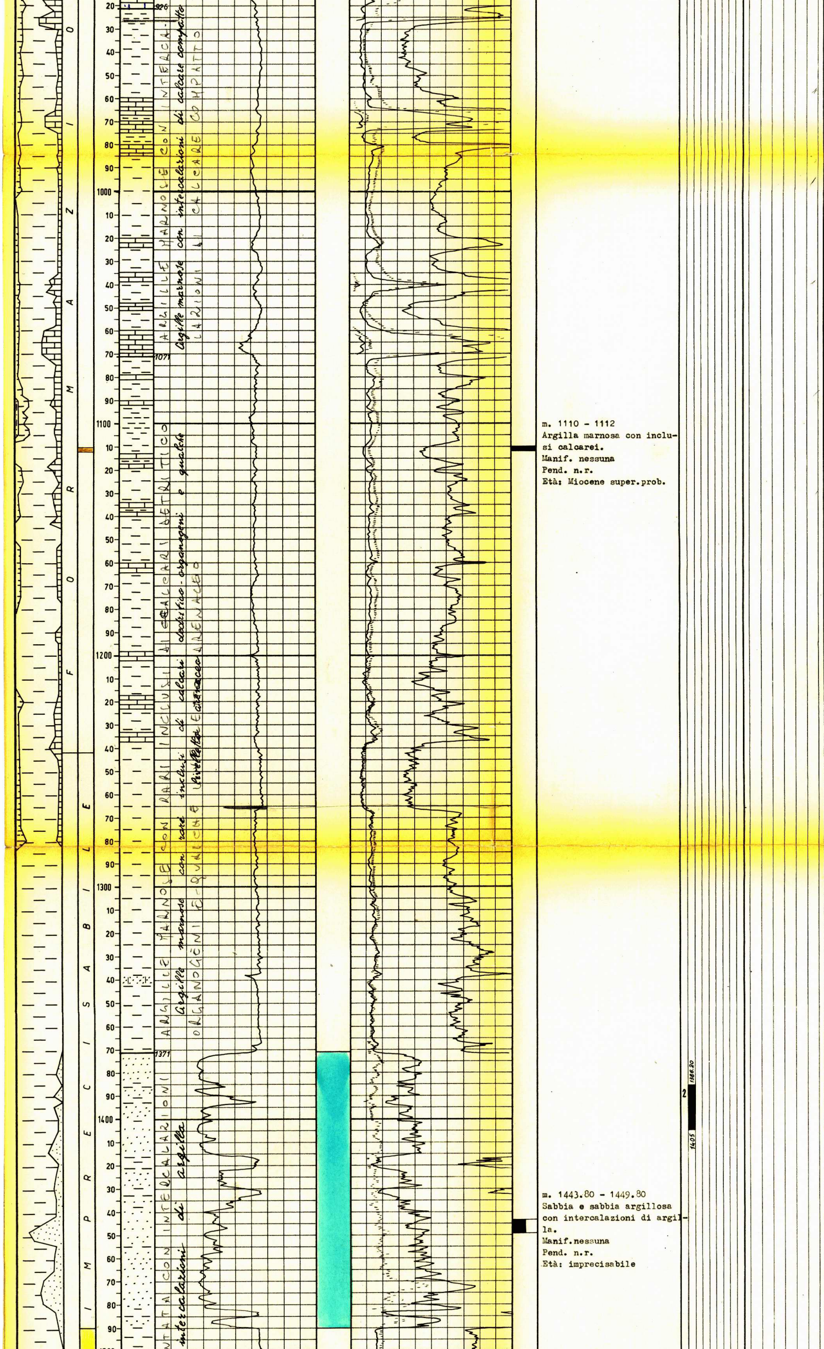
1^ - 28/10/58
m.581.70 - 603.60
Durata:20'
Risultati: prova tecnicamente non riuscita.

2^ - 2/12/58
m. 1386.20 - 1405.00
Packer a m. 1386.20
Durata: 20'
Aste Ø 6" 1/4 e 5":vuote
Risultati: acqua salata
Fluidi nelle aste:lt.7500 di acqua salata,NaCl.30g/lt.
Pressioni di fondo: atm. 92.40

3^ - 7/12/58
m. 1517.20 - 1535.00
Packer a m.1517.20
Durata: 15'
Aste Ø 5": vuote
Risultati: acqua salata
Fluidi nelle aste: lt. 4800 di acqua salata, NaCl 30 gr./lt.

4^ - 4/1/59
m. 2037.70 - 2047.20
Risultati: prova tecnicamente non riuscita.

5^ - 5/1/59
m. 2041.25 - 2051.60
Packer a m. 2041.25



m. 1110 - 1112
Argilla marnosa con inclusi calcarei.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: Miocene super.prob.

m. 1443.80 - 1449.80
Sabbia e sabbia argillosa con intercalazioni di argilla.
Manif.nessuna
Pend. n.r.
Età: imprecisabile

Durata: 20'
Aste ∅ 3"½: vuote
Risultati: prova secca
Fluidi nelle aste: lt.10
di fango normale.

6^ - 7/1/59
m. 2049.60 - 2070.00
Packer a m. 2049.60
Durata: 30'
Aste ∅ 3"½: vuote
Risultati: prova secca
Fluidi nelle aste:lt.5
di fango normale.

7^ - 10/1/59
m. 2069 - 2096
Packer a m. 2069
Durata: 30'
Aste ∅ 3"½: vuote
Risultati: prova secca
Fluidi nelle aste:lt.7
circa di fango normale.

8^ - 17/1/59
m. 2156.60 - 2180.00
Packer a m. 2156.60
Durata: 30'
Aste ∅ 3"½: vuote
Risultati: prova secca
Fluidi nelle aste:lt.3
di fango normale.

9^ - 2/2/59
m. 2350 - 2365.50
Packer a m. 2350
Durata: 30'
Aste ∅ 3"½: vuote
Risultati: prova secca
Fluidi nelle aste:lt.10
di fango normale.

10^ - 20/2/59
m. 2564 - 2589
Packer a m. 2564
Durata: 35'
Aste ∅ 3"½ : vuote
Risultati: acqua sulfurea
Fluidi nelle aste:lt.130
di fango acquoso leggermente emulsionato da acqua sulfurea, NaCl 5.5 gr./lt.
Pressione di fondo:7atm.

11^ - 25/2/59
m. 2205 - 2236
Packer a m. 2205
Risultati: prova tecnicamente non riuscita.

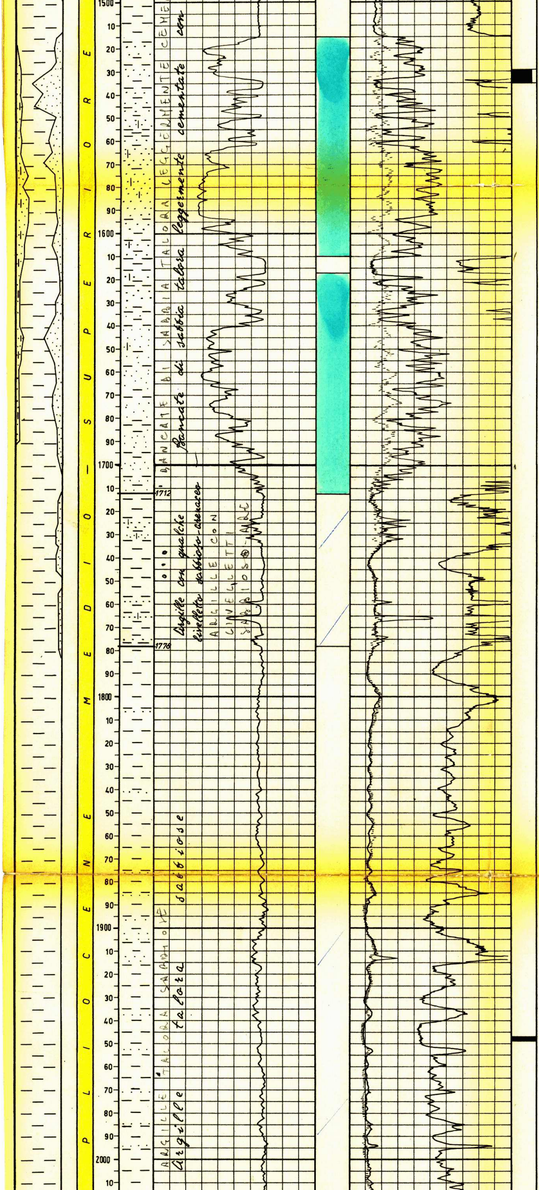
12^ - 28/2/59
m. 2204 - 2242
Packer a m. 2204
Durata: 30'
Aste ∅ 3"½ : vuote
Risultati: prova secca
Fluidi nelle aste:lt.350
di fango normale
Press.di fondo:in erogaz.
atm.10.5

13^ - 27/2/59
m. 2206 - 2244
Packer a m. 2206
Durata: ore 1
Aste ∅ 3"½: vuote
Risultati: acqua salata
Fluidi nelle aste:lt.350
di fango acquoso contaminato da acqua NaCl 4 g/lt.
Press. di fondo:
atm.10

14^ - 28/2/59
m. 2480 - 2525
Packer a m. 2480
Durata: ore 1
Aste ∅ 3"½ : vuote
Risultati: acqua salata
Fluidi nelle aste:lt.7700
di fango e acqua fangosa
NaCl 14 gr./lt.
Press. di fondo:atm.226

15^ - 9/3/59
m. 356 -375
Packer a m. 356
Durata: 25'
Aste ∅ 3"½ : vuote
Risultati: prova secca
Fluidi nelle aste:lt.2
di fango normale.

16^ - 14/3/59
m. 570 - 605
Packer a m. 570
Durata: 30'
Aste ∅ 5" : vuote
Risultati: prova secca
Fluidi nelle aste: lt.2
di fango normale.



m. 1529 - 1535
Sabbia e sabbia argillosa con livelletti di argilla e di arenaria.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: Pliocene superiore.

m. 1947 - 1949
Argilla marnosa
Manif. nessuna
Pend. suborizzontale
Età: Pliocene medio

m. 2042 - 2045
Calcare con livelletti

17^ - 15/3/59
m. 600 - 635
Packer a m.600
Durata: 30'
Aste Ø 3"½ : vuote
Risultati: acqua salata
Fluidi nelle aste: lt.630 di fango acquoso ed acqua salata, NaCl 25 gr./lt.
Press. di fondo: atm.17

PROVE DI STRATO IN COLONNA

Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE

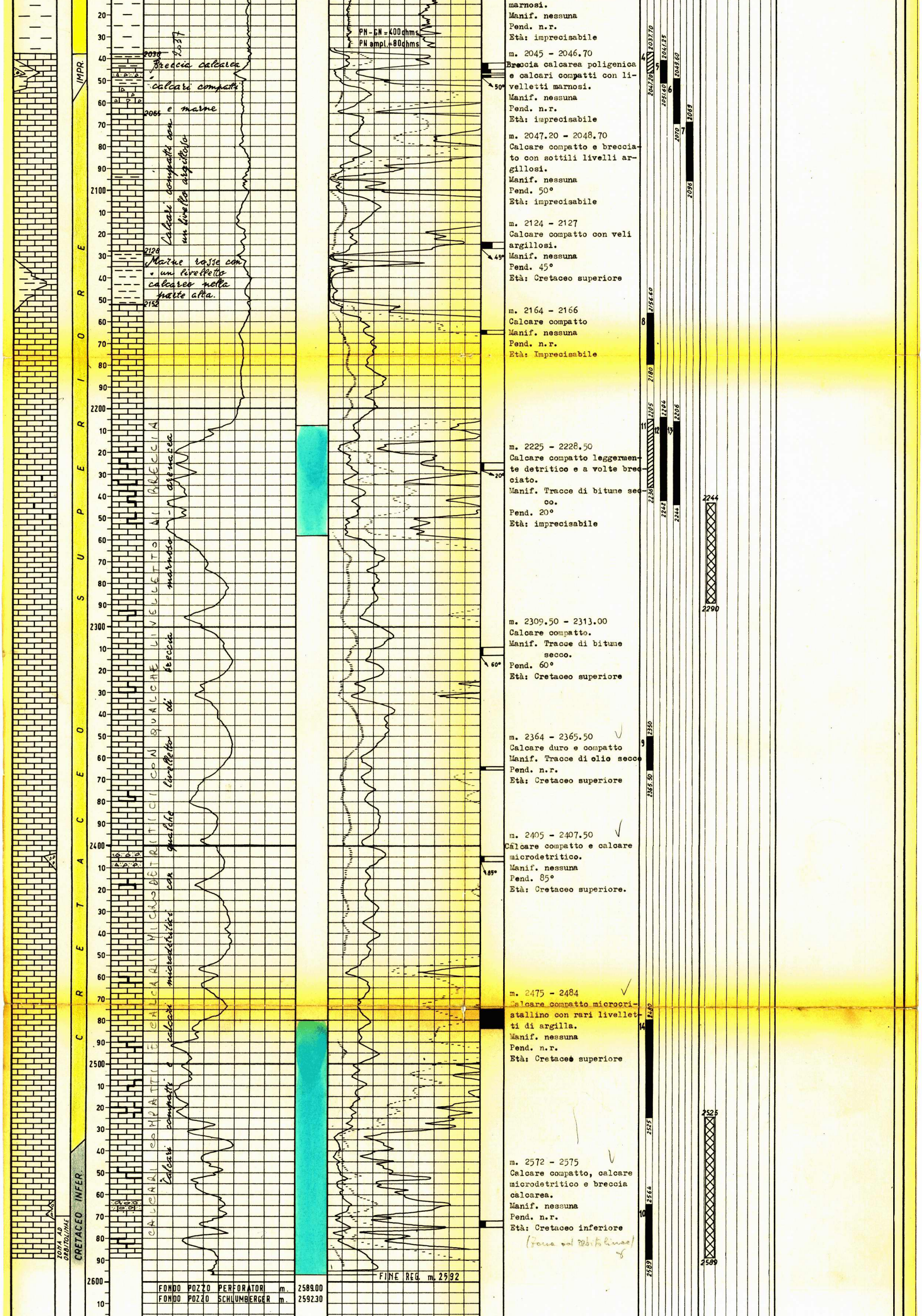
Nessuna.

PROVE DI SVUOTAMENTO

Nessuna.

ANALISI

Nessuna.



2038 Breccia calcarea, calcari compatti e marne 2065

Calcari compatti con un livello argilloso

2128 Marne rosse con un livelletto calcareo nella parte alta. 2152

Calcari compatti e calcari microdetritici con qualche livelletto di breccia marnoso-arenacea

FONDO POZZO PERFORATOR m. 2589.00
FONDO POZZO SCHLUMBERGER m. 2592.30

marnosi.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: imprecisabile

m. 2045 - 2046.70
Breccia calcarea poligenica e calcari compatti con livelletti marnosi.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: imprecisabile

m. 2047.20 - 2048.70
Calcare compatto e brecciato con sottili livelli argillosi.
Manif. nessuna
Pend. 50°
Età: imprecisabile

m. 2124 - 2127
Calcare compatto con veli argillosi.
Manif. nessuna
Pend. 45°
Età: Cretaceo superiore

m. 2164 - 2166
Calcare compatto
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile

m. 2225 - 2228.50
Calcare compatto leggermente detritico e a volte brecciato.
Manif. Tracce di bitume secco.
Pend. 20°
Età: imprecisabile

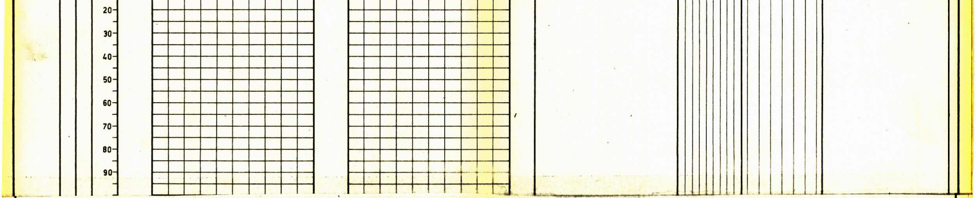
m. 2309.50 - 2313.00
Calcare compatto.
Manif. Tracce di bitume secco.
Pend. 60°
Età: Cretaceo superiore

m. 2364 - 2365.50 √
Calcare duro e compatto
Manif. Tracce di olio secco
Pend. n.r.
Età: Cretaceo superiore

m. 2405 - 2407.50 √
Calcare compatto e calcare microdetritico.
Manif. nessuna
Pend. 85°
Età: Cretaceo superiore.

m. 2475 - 2484 √
Calcare compatto microcristallino con rari livelletti di argilla.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: Cretaceè superiore

m. 2572 - 2575 √
Calcare compatto, calcare microdetritico e breccia calcarea.
Manif. nessuna
Pend. n.r.
Età: Cretaceo inferiore
(Fauna ad Orbitoline)



ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

STRATIGRAFIA AGGIORNATA AL 31/1/1960

Dai Drr. D. Tedeschi - L. Dondi

Il rilievo sismico a riflessione aveva individuato, nella zona orientale del permesso Rotello, un motivo strutturale notevolmente alto. Il pozzo aveva lo scopo di controllare la sua situazione stratigrafica e le sue possibilità minerarie.

Il sondaggio ha potuto stabilire che il suddetto motivo è costituito da lembi calcarei, mineralizzati ad acqua salata, in seno alla formazione alloctona che si estende fino a m. 1240 circa.

Sotto l'Alloctono è stata rinvenuta una serie pliocenica autoctona che presenta un notevole interesse stratigrafico, in quanto comprende delle bancate sabbiose mineralizzate ad acqua salata fra m. 1371 - 1712 (q-1127,10 - 1468,10).

Questo complesso autoctono si presenta trasgressivo sui calcari del Cretaceo i quali non hanno alcuna importanza mineraria perchè acquiferi.

MINERARIE

Essendo risultato sterile, il pozzo è stato abbandonato previa chiusura mineraria con tappo di cemento da m. 105 a m. 165.

TECNICHE

Per provare i livelli calcarei di m.355 - 376 e m.577 - 635 è stato deviato il foro da m.296 a m.635.