GEOLOGIA DEL SOTTOSUOLO

CS/FI

CANTIERE di **VALLERA**

POZZO N° **1** E/PROF

1307 COL

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

AGIP MINERARIA

SERVIZIO GEOLOGICO

ENIU 1719088

Ghiaia Conglomerato	Basalti	Acqua dolce	Carote - parte ricuperata
Sabbia Arenaria	Tufi	Acqua salata	Pendenze
Argilla sabbiosa Argilla Argilloscisti Marna sabbiosa Marna		Tracce di gas	Carote di parete
Gesso Solfo		Gas	Tracce di gas
Calcare marnoso Calcare		Tracce di olio	Manifestazioni di gas
Calcare fratturato Calcare con selce		Olio	Tracce di olio
Calcare dolomitico Dolomia	Terreni fessurati	Assorbimenti	Manifestazioni di olio
		Perdite circolaz.	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° 60 Tav. III SE Scala 1:25.000
C. Malfer
C. Bellena
C. Tolla
C. Salvatore
C. Manfredina
C. Raffaoli
Lat. 45° 01' 06" Long. 2° 49' 43"

Profilo aggiornato al 11-9-1959
Da BASTIANINI-MANCA
Compilato da MANCA-CORRIERI
Geologo di cantiere CORRIERI
Visto da Bastianini
Disegnato da CORRIERI-MUTTI

Impianto CARDWELL 02 Inizio perforazione 26 · 6 · 1959 Intervallo in produzione STERILE
Profondità totale m. 2151.00 Ultimata perforazione 14 · 8 · 1959 Inizio produzione
QUOTA s.l.m. Tavola Rotary m. 80,60 Prima flangia m. 76,27 Piano terra m. 77,00

CUTTINGS
Formazioni
Stratigrafia
Profondità metri
Profilo litologico
DIAGRAMMA SCHLUMBERGER
POTENZIALE SPONTANEO millivolt.
Minerali Manifest.
RESISTIVITÀ ohm m²/m
Carote e pendenze
PROVE ESEGUITE
TUBAZIONI
ALLUVIONE
QUATERNARIO MARINO
PLIOCENE MEDIO — SUPERIORE
PLIOCENE INF.
IMPRECISABILE
MIOCENE SUP.
TORTONIANO
PS = 100 mv.
PN-GN-N = 20 ohm
PN ampl. = 4 ohm
inizio registrazione m. 35
35
255
Ciottoli e sabbie più o meno argillose. Acqua dolce
334
PS = 150 mv.
Sabbie argillose ad acqua salata
520
Argille
523,80
Sabbie argillose con intercalazioni di argille. Acqua salata
596
Argille leggermente sabbiose
634,50
Argille e sabbie ad acqua salata
653,50
Argille
669,50
Argille e sabbie ad acqua salata
678
Argille compatte
705,80
Argille e sabbie ad acqua salata
721,50
Argille prevalenti
774
Argille con intercalazioni sabbiose ad acqua salata
789,50
Argille prevalenti
1275
Ciottoli più o meno cementati
1298
Marne argillose
1310
Sabbie ad acqua salata con tracce di gas alla testa
1325
Marne argillose
1346
Marne siltose e silt ad acqua salata
1349,80
Marne argillose
1375,50
Marne con intercalazioni di sabbie più o meno cementate
1400,50
Marne argillose
1410,50
Marne con intercalazioni di sabbie più o meno cementate
1435
Marne argillose
1461,50
Marne con intercalaz. di ciottoli e sabbie più o meno cementate. Acqua salata con tracce di gas alla testa
1494,50
Marne prevalenti
1530
Conglomerato con ciottoli sciolti in basso. Acqua salata
1597
Marne con qualche crosticina di arenaria
1823
Marne talora sabbiose con gessi
1871
Marne prevalenti
1940
1958
Sabbie e croste arenacee con sottili intercalazioni marnose. Acqua salata
2152,60
Fine registrazione m. 2152,60
Fondo pozzo perforatori m. 2151
" " Schlumberger m. 2152,90
9"5/8
4"½
354
350
320
390
1137
1272,50
1295
1311
1321
1375,50
1394,50
1448
1461,50
1462,50
1493,50
1508
1509
1560
m. 255 – 30 GIUGNO 1959
m. 1912 – 31 LUGLIO 1959
m. 2151 – 5 AGOSTO 1959

DESCRIZIONE LITOLOGICA

CAROTE DI PARETE
1) m. 1393,00 – Sabbia
2) m. 1462,50 – Sabbia
3) m. 1482,00 – Sabbia
4) m. 1650,00 – Sabbia
5) m. 1650,00 – Sabbia
6) m. 1700,00 – Marna
7) m. 1750,00 – Marna
8) m. 1800,00 – Marna
9) m. 1800,00 – Marna
10) m. 1820,00 – Marna

1 — m. 405 – 410
Argilla sabbiosa e sabbia argillosa.
Pendenza: non evidente
Manifest.: nessuna.
Età: Quaternario.

2 — m. 600 – 603
Argilla marnosa fogliettata.
Pendenza: non evidente
Manifest.: nessuna.
$CaCO_3$: 23%
Età: Quaternario.

3 — m. 805 – 809
Argilla molto marnosa leggermente siltosa.
Pendenza: non evidente.
Manifest.: nessuna.
$CaCO_3$: 25%
Età: Pliocene sup.?

4 — m. 1001 – 1004
Argilla molto marnosa leggermente siltosa.
Pendenza: non evidente
Manifest.: nessuna
$CaCO_3$: 22%
Età: Plioc. sup.

5 — 20° — m. 1107 – 1109
Argilla molto marnosa
Pendenza: 20°
Manifest.: nessuna.
$CaCO_3$: 20%
Età: Pliocene sup.

6 — m. 1205 – 1207
Argilla molto marnosa
Pendenza: non evidente
Manifest.: nessuna
$CaCO_3$: 20 %
Età: Pliocene medio.

7 — 15° — m. 1346,50 – 1348,50
Marna argillosa con livelletti siltosi.
Pendenza: 15°
Manifest.: nessuna.
$CaCO_3$: 26%
Età: Miocene sup.

①

8 — 20-25° — ② — m. 1454 – 1456
Marna argillosa grigio-verde talora leggermente siltosa.
Pendenza: 20° – 25°
Manifest.: nessuna.
$CaCO_3$: 30%
Età: Miocene sup.

③

9 — 25-30° — m. 1542 – 1544
Marna argillosa grigio-verde con intercalaz. di arenaria, qualche ciottolo inglobato e conglomerato calcareo.
Pendenza: 25° – 30°
Manifest.: nessuna
$CaCO_3$: 85 %
Età: Miocene sup. prot.

10 — 27-35° — ④ ⑤ — m. 1637,50 – 1639,50
Marna argillosa compatta leggermente sabbiosa con sottili interc. di silt. Si notano numerosi liscioni sub-paralleli.
Pendenza: 27° – 35°
Manifest.: nessuna.
$CaCO_3$: 31 %
Età: Imprecisabile
Fauna oscura

⑥

⑦

11 — 30-35° — ⑧ ⑨ — m. 1792,00 – 1793,50
Marna compatta grigio-verde con frequenti intercalazioni siltose. Si notano liscioni variamente orientati.
Pendenza: 30° – 35°
Manifest.: nessuna
$CaCO_3$: 45%
Età: Miocene medio (prob. Elveziano).
Fauna mediomiocenica rimaneggiata
Alcuni Ostracodi salmastri

⑩

12 — 25-30° — m. 1913,~~50~~ – 1915,50
Marna compatta grigio-verde con sottili intercalazioni arenacee.
Pendenza: 25° – 30°
Manifest.: nessuna.
$CaCO_3$: 48 %
Età: Miocene sup.

13 — 45° — m. 2147,00 – 2149,00
Marna, marna sabbiosa e arenaria più o meno compatta.
Pendenza: 45°
$CaCO_3$: 42 %
Età: Tortoniano.

OSSERVAZIONI

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola Rotary.

TUBAZIONI
- Ø 9"5/8 a m. 354
Cementata a giorno con q/li 160.
- Ø 4"½ a m. 1508
Cementata fino a m. 1137 con q/li 126.
Ricuperata fino a m. 350.

TERMOMETRIE
- Da m. 0 a m. 350 per la Ø 9"5/8: cemento a giorno.
- Da m. 0 a m. 1507 per la Ø 4"½: cemento a m. 1137

PROVE DI VERTICALITA'

A m. 350 = 0° 40'
792 = 1° 45'
988 = 0° 45'
1094 = 1°
1192 = 1° 10'
1275 = 1° 30'
1530 = 5°
1555 = 5°
1591 = 4° 40'
1627 = 4° 50'
1709 = 5° 30'
1785 = 5°
1849 = 5°
2055 = 4°

CUTTINGS
- Da m. 0 a m. 100 ogni 10 m.
- Da m. 100 a m. 1200 ogni 5 m.
- Da m. 1200 a m. 1275 ogni 3 m.
- Da m. 1275 a m. 1346 ogni 2 m.

CAROTE DI FONDO

Prelevate n. 13 carote di fondo tutte con ricupero.

CAROTE DI PARETE

Prelevate n. 10 carote di parete da m. 1393 a m. 1820

FANGO DI PERFORAZIONE

m.	D
0 – 77	1140
77 – 246	1200
246 – 306	1240
306 – 361	1260
361 – 430	1200
430 – 470	1220
470 – 642	1240
642 – 663	1280
663 – 694	1300
694 – 862	1340
862 – 996	1360
996 – 1249	1380
1249 – 1263	1400
1263 – 1346	1420
1346 – 1571	1400
1571 – 1606	1420
1606 – 1671	1440
1671 – 1751	1420
1751 – 1835	1400
1835 – 1912	1380
1912 – 2151	1400

ASSORBIMENTI
- Con F.P. a m. 32 assorbiti mc. 60 di fango.
- Con F.P. a m. 69 assorbiti mc. 90 di fango.
- Con F.P. a m. 143 assorbiti mc. 110 di fango.
- Con f.p. a m. 255 assorbiti mc. 5 di fango.

MANIFESTAZIONI
- Da m. 940 a m. 945 det. da 5 a 8 mA.
- A m. 965 det. 12 mA.
- Da m. 990 a m. 995 det. da 13 a 8 mA.
- Da m. 1145 a m. 1165 det. da 13 a 4 mA

SCHLUMBERGER
- ES da m. 50 a m. 361
- ES da m. 355 a m. 2152,60.

Perforazione della colonna Ø 4"½:
- Da m. 1493,50 a m. 1461,50 con 140 car. cave.
- Da m. 1394,50 a m. 1375,50 con n. 144 car. cave.
- Da m. 1321 a m. 1311 con n. 56 car. cave.

TAPPI DI CEMENTO
- Da m. 1560 a m. 1509 con q/li 36.
- Da m. 390 a m. 320 con q/li 50.

SQUEEZINGS

Nessuno.

BRIDGE PLUGS

Fissato a m. 1448.

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

1a – 12/7/1959
m. 1272,50 – 1295,00
Packer a m. 1272,50
Aste Ø 5" vuote.
Durata: 19'
Risultati: intervallo secco.
Fluidi nelle aste: n. 15 aste piene di fango di perforazione

2a – 8/8/1959
m. 1462,50 – 1509,00
Packer a m. 1462,50
Aste Ø 5" vuote.
Prova non riuscita per mancata tenuta del packer.

3a – 9/8/1959
m. 1462,00 – 1509,00
Packer a m. 1462
Aste piene di acqua per m. 500.
Prova non riuscita per mancata tenuta del packer.

PROVE DI STRATO IN COLONNA

4a – 11/8/1959
m. 1461,50 – 1493,50
Packer a m. 1450
Tubings Ø 2"7/8 vuoti
Durata: 8h 33'.
Risultati: gas senza press. e acqua salata.
Fluidi nelle aste: m. 1300 di acqua salata NaCl 24,5 gr/lt.

5a – 12/8/1959
m. 1375,50 – 1394,50
Packer a m. 1366.
Tubings Ø 2"7/8 vuoti
Durata: 1h 30'.
Risultati: intervallo secco.
Fluidi nelle aste: m. 270 di fango di perforaz. con tracce di gas.

6a – 13/8/1959
m. 1311,00 – 1394,50
Packer a m. 1301
Tubings Ø 2"7/8 vuoti
Durata: 2h 13'.
Risultati: erogazione di gas senza press. e acqua salata.
Fluidi nelle aste: m. 430 di acqua salata NaCl 12,2 gr/lt.

PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna.

PROVE DI SVUOTAMENTO

Nessuna.

ANALISI

Nessuna.

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Stratigrafia aggiornata al 17/9/1959

dai Drr. Tedeschi – De Francesco

Il pozzo Vallera 1 è stato ubicato in corrispondenza di una situazione di "alto", interessato da faglie, messo in evidenza dalla sismica poco ad Ovest di Turro.

Il suo obbiettivo era quello di accertare la presenza di livelli porosi soprattutto alla base del Pliocene inferiore e nelle assise del Tortoniano, riconoscendone la mineralizzazione.

Il pozzo, che ha avuto esito negativo, ha raggiunto la profondità di m. 2151,00, arrestandosi nelle sabbie del Tortoniano, attraversate per m. 193,60.

La serie dei terreni riscontrata dal sondaggio si presenta regolare per quanto riguarda le formazioni del Quaternario e del Pliocene, alla cui base (m. 1299) è presente un banco di ciottoli più o meno cementati.

Al di sotto, invece, sino a m. 1820, è presente una serie complessivamente imprecisabile (la fauna miocenica talora risulta rimaneggiata) costituita da alternanze di marna con sabbie e ciottoli alla base, che poggia sul Miocene superiore a gessi, seguito regolarmente dal Tortoniano.

MINERARIE

Il pozzo, non avendo riscontrato alcun livello che rivesta interesse minerario, dopo avere eseguito due tappi, è stato definitivamente abbandonato.

TECNICHE

Nessuna.