GEOLOGIA DEL SOTTOSUOLO
CS/F1

20139

AGIP MINERARIA
SERVIZIO GEOLOGICO

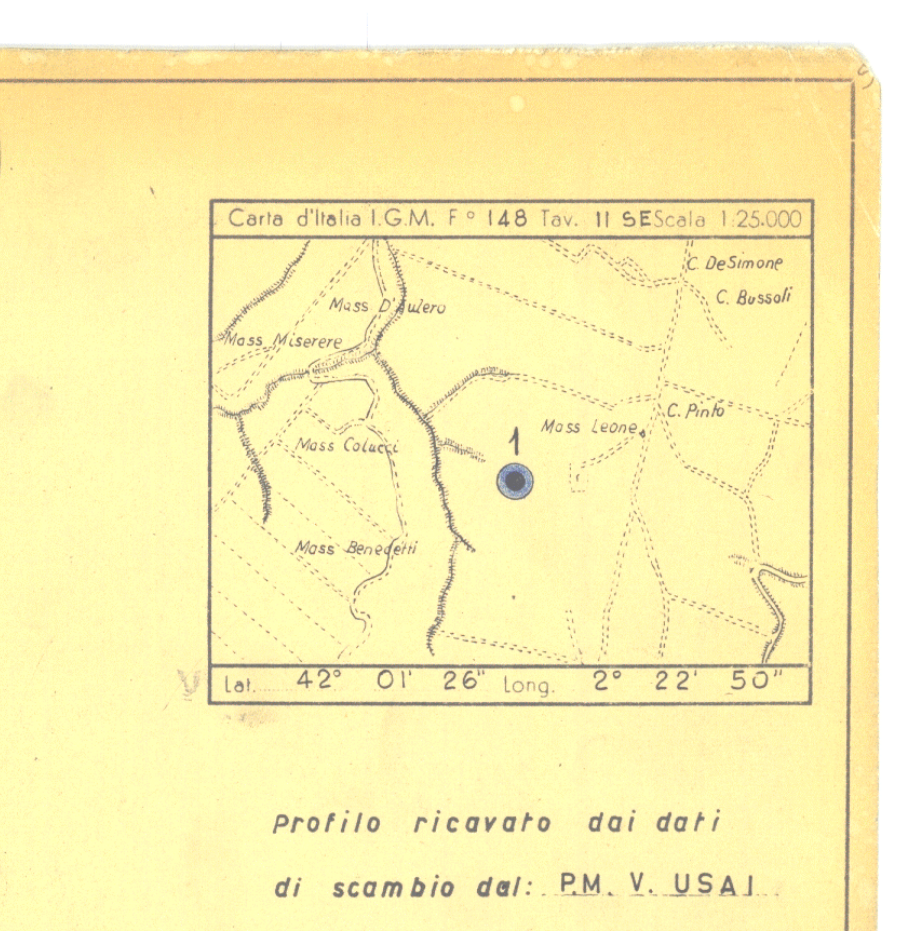
99

CANTIERE di **PETACCIATO** (PETROSUD)
POZZO N° 1

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

E/PROF

- 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
- Breccia calcarea
- 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



Profilo ricavato dai dati di scambio del: P.M. V. USAI

Disegnato da F. Giacopazzi

Impianto	NATIONAL 80 B	Inizio perforazione	21 · 11 · 1957
Profondità totale m.	3986,50	Ultimata perforazione	3 · 5 · 1958
Intervallo in produzione	STERILE	QUOTA s.l.m.	
Inizio produzione			

Tavola Rotary m.	50,00
Prima flangia m.	5,5
Piano terra m.	46,00

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 9"5/8 | OSSERVAZIONI

ALLUVION.
QUATERNARIO
PLIOCENE SUPERIORE
ARGILLE DEL SANTERNO
PS ±100 mV
PN-GN ±20 Ohms
PN Ampl ±4 Ohms
INIZIO REGISTRAZIONE m 302,50
Argille marnose grigiastre
SCARSE SOTTILI INTERCALAZIONI DI SABBIA QUARZOSA MICACEA
Argille marnose grigiastre talora con veli di silt
Argille marnose grigiastre
PLIOCENE INFERIORE
Argille marnose grigiastre con sottili intercalazioni di argille scagliose verdastre
Gesso con argilla verdolina
MIOCENE
Argille marnose grigiastre con sottili intercalazioni di argille scagliose varicolori
Sabbie alternate a argille marnose con livelli di argille scagliose
Marne e marne argillose grigie che contengono frammenti di argille scagliose rosse e verdastre
Sabbie con intercalazioni argillose
Marne e marne argillose con abbondanti intercalazioni siltose e arenacee di argille scagliose variegate
Breccia calcarea poligenica
Calcare organogeno detritico a grana media e grossolana biancoverdognolo
MIOC. INFERIORE - MEDIO
CRETACEO INFERIORE
PS ±150 mV
Calcari a grana sottile color beige con scarse dolomie
Dolomie a grana media e sottile grigio nocciola con rare intercalazioni di calcare compatto beige
GIURA SUPERIORE
Calcare compatto a grana sottile grigio nocciola più o meno dolomitizzato e scarse dolomie
Dolomia a grana media e sottile color nocciola
Calcare più o meno dolomitizzato a grana media e sottile color nocciola con scarse dolomie nocciola
Dolomia a grana medio sottile nocciola e scarsi calcari dolomitizzati
Calcare più o meno dolomitizzato a grana media e sottile nocciola e rare dolomie
Dolomia a grana medio sottile nocciola chiaro con qualche intercalazione di calcare più o meno dolomitizzato
Calcari più o meno dolomitizzati a grana sottile nocciola e rare dolomie
DOGGER - MALM INFERIORE
Alternanze di dolomie a grana medio-sottile - Calcari compatti e calcari più o meno dolomitizzati nocciola
FINE REGISTRAZIONE m 3930
GLOBOROTALIA PUNCTICULATA
GLOB. PUNCTICULATA
GLOBIGERINIDAE
BRIOZOI
ORBITOLINA
DOLOMIE APIROCHE
KURNUBIA PALASTINIENSIS
MACROPORELLA
PFENDERINA TROCHOIDEA e SALERNITANA
SELLIPORELLA DONZELLII

Cassidulina laev. carinata
Uvigerina peregrina
Bulimina marginata
Rotalia beccarii

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 13"3/8 a m. 302,50
Cementata a giorno.

Ø 9"5/8 a m. 1557

Per quantità e tipo di cemento vedi profilo PETROSUD

TERMOMETRIE

PROVE DI VERTICALITA'

VEDI PROFILO PETROSUD

1 – m. 488,50 - 491,50
Argilla più o meno marnosa grigio-chiara e verdolina un po' siltosa con livell. di arenaria quarzoso-micac.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Pliocene superiore.
Globigerina spp. (cc)
Globigerinoides spp. (cc)
Orbulina universa (F)
Cibicides pseudoungerianus
Uvigerina peregrina
Sphaeroidina bulloides
Bulimina pyrula
Cassidulina laev. carin.

CUTTINGS

Prelevati da m. ~~1370~~ 60 a m. 3980 ogni 10 metri.

CAROTE DI FONDO

n° 34.

2 – m. 691 - 694
Argilla più o meno marnosa legg. siltosa grigio-chiara verdastra, compatta.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Plioc. sup.
Globigerina spp.
Globigerinoides spp.
Orbulina universa
[illegible]
Globigerinita [illegible]
Bolivina [illegible]
Nonion boueanum
Globorotalia [illegible]

CAROTE DI PARETE

Nessuna.

Vulvulina pennatula
Uvigerina rutila
Plectofrondicularia gemina
Globorotalia hirsuta

3 – m. 858 - 861
Argilla marnosa grigiastra molto fratturata, dura e compatta.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Pliocene inferiore.
Globigerina spp. (C)
Globigerinoides spp. (C)
Globorotalia puncticulata (FF)
Uvigerina rutila
Plectofrondicularia gemina
Anomalina ornata
Anomalina helicina

FANGO DI PERFORAZIONE

Bentonitico e calcico.

4 – 989,40 - 992,40
Gesso microcristallino duro e compatto a frattura scheggiosa con frequenti inclusi di argilla scagliettata.
Manif. nessuna.
Pend. 45-60°
Età: Miocene superiore.

ASSORBIMENTI

5 – m. 1101,20 - 1103,30
Marna grigiastra compatta un po' siltosa con alcune interc. di marna arenacea.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: ~~[illegible]~~ PLIOC. INFER.
Globigerina spp.
Globorotalia [illegible] (?)
Globigerinita [illegible]
Elphidium sp.
Nonion [illegible]
Orbulina universa
Globorotalia ~~[illegible]~~ [illegible]
Cyclammina
Plectofrondicularia gemina
Uvigerina rutila

MANIFESTAZIONI

6 – m. 1243,70 - 1246
Marna un po' argillosa g.v. dura, con qualche livelletto di arenaria quarzoso-micacea e silt.
Manif. nessuna.
Pend. suborizzontale
Età: ~~[illegible]~~ PLIOC. INFER.
Globigerina spp.
Globigerinoides spp.
Orbulina universa
Cibicides pseudoungerianus (FF)
Anomalina helicina
Cyclammina
Globorotalia crassula
Globorotalia puncticulata

7 – m. 1344 - 1348
Breccia poligenica di elementi calcarei e marnosi calcarei grigiastri.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: imprecisabile.

Globigerinidae
Textularidae
Rotalidae
Echinodermi

8 – m. 1383 - 1387
Calcare detritico organog. grigio verdolino di aspetto arenaceo duro e compatto.
Manif. nessuna.
Pend. 0-3°
Età: Miocene medio.

Briozoi
Echinidi
Rotaliformi
Lamellibranchi

SCHLUMBERGER

ES m. 302,50 - 1560
ES m. 1558 - 2520,50
ES m. 2521 - 3930,00
ML m. 700 - 1335,00
ML m. 1558 - 2520,00
ML m. 2521 - 3929,00

9 – m. 1420,40 - 1422,60
Calcare organogeno detrit. di aspetto arenaceo.
Manif. nessuna.
Pend. Suborizzontali
Età: Miocene inferiore.

Perforazione della colonna Ø 9"5/8 da m:
1493 - 1495 con 24 colpi
1483 - 1487 " 48 "
1477,50 - 1479,50 con 24 colpi.
1394,50 - 1398,50 con 48 colpi
1388 - 1390 con 24 colpi
1385 - 1387 con 24 "
1363 - 1367 con 48 colpi
1357 - 1361 con 48 "
1341 - 1347 con 72 colpi
1117 - 1123 con 72 colpi
1107 - 1111 con 48 "

CARICHE HYPERJET FUCILE Ø 4"

10 – 10 m. 1434,70 - 1438,30
Calcare organogeno detrit. biancastro verdognolo con inclusi di glauconite duro e compatto legg. dolomitiz.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Miocene inferiore.

11 m. 1450 - 1454
Alternanza di calcare nocciola chiaro, duro e compatto a frattura scheggiosa.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Cretaceo inferiore.

12 m. 1484,30 - 1487,80
Frammenti di calcare a grana sottile a volte microdetritico color crema-biancastro, duro e compatto.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Cretaceo infer. prob.

13 m. 1517,60 - 1519,60
Alternanza di calcare più o meno dolomitizzato grigio cenerognolo, duro e dolomie di colore variabile talora tenere e friabili.
Manif. spalm. sostanze bituminose con odore di idroc.
Pend. 2-3°
Età: Cretaceo infer. prob.

14 m. 1519,60 - 1523,60
Alternanze di dolomie, calcari e calcari dolomitici.
Manif. tracce di bitume secco e debole odore di idrocarburi.
Pend. n.r.
Età: Cretaceo infer. prob.

15 m. 1523,60 - 1525,70
Dolomia a grana sottile con rare interc. di calcare nocciola scuro, duro e compatto un po' dolomitiz.
Manif. legg. spalm. bitume secco con legg. odore idroc.
Pend. suborizzontali.
Età: Cretaceo infer. prob.

TAPPI DI CEMENTO

m. 3930 - 3986
m. 3285,~~30~~ - 3320
m. 3275 - 3285
~~m. 1505~~
m 2300 - 2350
m 1505 - 1580
m 1304 - 1335
m 1100 - 1130
m 0 - 30
Per quantità e tipo cemento vedi Profilo PETROSUD

16 m. 1652,20 - 1655,20
Alternanze di calcare nocciola chiaro, duro e compatto e calcare dolomitizzato.
Manif. legg. odore idroc.
Pend. 5-10°
Età: Cretaceo infer. prob.

17 m. 1741,20 - 1745
Dolomia di colore variabile (grigio ferro scuro) dura e compatta.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Cretaceo inferiore ?

SQUEEZING

Nessuno.

18 – m. 1920 - 1923
Dolomia nocciola grigiastra a frattura scheggiosa, porosa e con numerosi vacuoli.
Manif. legg. odore di H_2S
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile.

19 – m. 1960 - 1977
Dolomia, calcari e breccia con cemento dolomitico grigio-nocciola.
Manif. nessuna.
Pend. suborizzontali
Età: Imprecisabile.
Coproliti

BRIDGE-PLUGS

m. 1336 E2 SV
m 1352 E2 SV

STIMOLAZIONI

E' stata tentata una acidificazione dell'intervallo di m 1341 - 1347 non riuscita per mancata tenuta del B.P. di m 1336

PROVE DI STRATO IN FORMAZ.

19/12/1957
m. 1370 - 1393,50
Packer a m. 1370
Durata: 20'
Risultati: prova secca.
Fluidi nelle aste: lt. 440 di fango di circol.

2^ - 19/1/1958
m. 1875,50 - 1920,40
Packer a m. 1875,50
Durata: 20'
Risultati: acqua salata sulfurea.
Fluidi nelle aste: lt. 1000 di acqua salata sulfurea.

3^ - 16/2/1958
m. 2243,30 - 2277
Packer a m. 2243,30
Durata: 21'
Risultati: acqua salata sulfurea.
Fluidi nelle aste: lt. 12.000 di acqua salata sulfurea.

4^ - 12/5/1958
m. 2509 - 2534
Straddle packer
Durata: 15'
Risultati: acqua salata sulfurea.
Fluidi nelle aste: lt. 1500 di acqua salata sulfurea.
Pressioni di fondo
inizio erog. 7 atm
fine erog. 25 "

5^ - 14/5/1958
m. 1734 - 1759
Straddle packer
Durata: 15'
Aste Ø 3"½: vuote
Risultati: acqua salata sulfurea con minime tracce di gas.
Fluidi nelle aste: lt. 4200 di acqua salata sulfurea.
Pressioni di fondo:
Inizio erog. 35 atm.
fine erog. 84 "

6^ - 15/5/1958
m. 3235,20 - 3260,40
Straddle packer
Risultati: prova non riuscita.

7^ - 17/5/1958
m. 3234 - 3259
Straddle packer
Risultati: prova non riuscita per mancata tenuta del packer.

8^ - 17/5/1958
m. 3232,50 - 3275
Straddle packer
Risultati: prova non riuscita per mancata tenuta del packer.

20 – m. 2143 - 2146
Dolomia grigiastra compatta a volte un po' porosa a frattura scheggiosa.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile.

21 – m. 2247,10 - 2251
Dolomia grigio-nocciola, dura e compatta a frattura scheggiosa.
Manif. legg. odore di H_2S
Pend. suborizzontali
Età: Imprecisabile.

22 – m. 2290,10 - 2297,10
Calcare un po' dolomitizzato nocciola-chiaro, duro e compatto e dolomia.
Manif. odore di H_2S
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile

PROVE DI STRATO IN COLONNA

9^ - 19/5/1958
m. 1477,50 - 1495
Packer a m. 1475
Durata: 30'
Risultati: acqua salata
Fluidi nelle aste: lt. 700 di acqua salata.
(NaCl 11 g/lt.)
Pressioni di fondo:
iniz. erog. 7 atm
fine " 9 "

10^ - 19/5/1958
m. 1385 - 1398,50
Straddle packer
Durata: h. 1 e 24"
Risultati: acqua salata con lieve tracce di gas
Fluidi nelle aste: lt. 1500 di acqua salata contaminata da fango.
(NaCl 11 g/lt.)
Pressioni di fondo:
erog. iniz. 3 atm
erog. finale 25 atm.

11^ - 20/5/1958
m. 1357 - 1367
Straddle packer
Durata: h. 1
Risultati: acqua salata
Fluidi nelle aste: lt. 1900 di acqua salata contaminata da fango.
(NaCl 12 g/lt.)
Pressioni di fondo:
Inizio erog. 3 atm
fine erog. 25 "

12^ - 21/5/1958
m. 1341 - 1347
Straddle packer
Durata: h. 1
Risultati: prova secca.

13^ - 29/5/1958
m. 1107 - 1123
Straddle packer
Durata: 30'
Risultati: acqua salata con tracce di gas.
Fluidi nelle aste: lt. 1250 di acqua salata e lt. 1750 di fango.
(NaCl 15 g/lt.)
Pressioni di fondo:
Inizio erog. 10 atm
fine erog. 34 "

23 – m. 2543,85 - 2545,55
Dolomia grigio-nocciola a frattura scheggiosa.
Manif. Nessuna.
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile.

24 – m. 2799,50 - 2805
Dolomia grigio-nocciola compatta a volte molto fratturata e ricementata con numerosi vacuoli. Argilla grigiastra friabile con pirite microcristallina e ciottoli.
Manif. nessuna.
Pend. 10°
Età: Giura super. prob.

25 – m. 2872,60 - 2879,10
Dolomia nocciola e grigio-ferro, dura e compatta con piccoli vacuoli; breccia calcarea e calcare dolomitico con sottili interc. arg.
Manif. tracce bitume secco.
Pend. suborizzontali.
Età: Giura superiore.

PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna.

26 – m. 2999,20 - 3005,20
Alternanze di dolomia a grana media e fina e da calcari a grana sottile.
Manif. spalmature nerastre.
Pend. 4-5°
Età: Imprecisabile.

27 – m. 3057,50 - 3066,30
Alternanza di calcare più o meno dolomitico e calcare duro e compatto.
Manif. depositi di sostanze bituminose secche.
Pend. 5-6°
Età: Imprecisabile.

ANALISI

Nessuna.

28 – m. 3162,80 - 3171,30
Dolomia nocciola compatta con piccole intercalazioni di calcare.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile.

29 – m. 3253,30 - 3256,30
Calcare poco dolomitico nocciola fratturato e dolomia nocciola fratturata e porosa.
Manif. tracce di sostanze nerastre.
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile.

30 – m. 3334,30 - 3338,10
Calcare a grana sottile compatto e con fratture scheggiose in parte cementate da calcite.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile.

31 – m. 3403,50 - 3407,50
Calcare dolomitico molto compatto e dolomia grigio-nocciola a frattura schegg.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile.

32 – m. 3538,20 - 3542,60
Calcare color avorio compatto a frattura scheggiosa. Sono presenti molte fratture tapezzate da piccoli cristallini di calcite.
Manif. nessuna.
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile.

33 – m. 3707,70 - 3711,70
Dolomia nocciola verdastra poco fratturata e frammenti di dolomia con pochi vacuoli e con buona porosità.
Manif. nessuna.
Pend. suborizzontale.
Età: Imprecisabile.

34 – m. 3805,50 - 3809
Calcare leggermente dolomitico molto compatto.
Manif. leggere spalmature di sostanze bituminose.
Pend. n.r.
Età: Imprecisabile.

Fondo pozzo perforatori m 3986,50

Stratigrafia aggiornata dal Dr. Tedeschi-Dondi