GEOLOGIA DEL SOTTOSUOLO

CS/F1

CANTIERE di **RUBIERA**

POZZO N° **3**

1435 col

E/PROF

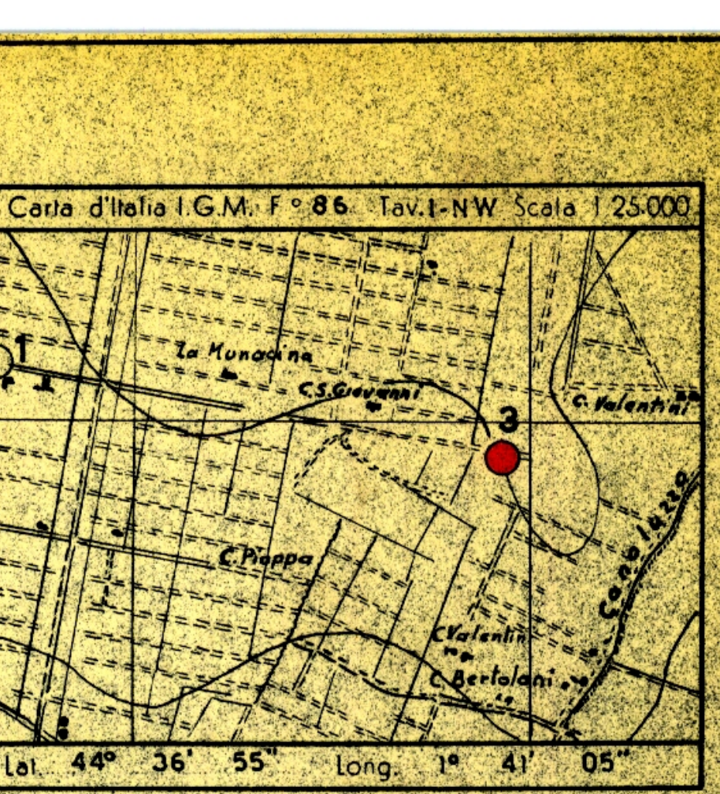
AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

AGIP MINERARIA

SERVIZIO GEOLOGICO

- 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
- Pompe

Carta d'Italia I.G.M. F° 86 Tav. I-NW Scala 1:25.000



Lat. 44° 36' 55" Long. 1° 41' 05"

Profilo aggiornato al 15-12-1958 da BASTIANINI

Compilato da BASTIANINI

Geologo di cantiere P.M. PIAIA

Visto da Bastianini

Disegnato da G. MUTTI

Impianto IDECO PIGNONE H 30 Inizio perforazione 9-11-1958 Intervallo in produzione 1276.50-1268.50

Profondità totale m. 1504 Ultimata perforazione 2-12-1958 Inizio produzione

QUOTA s.l.m. Tavola Rotary m. 73.66 Prima flangia m. 69.93 Piano terra m. 70.66

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
9"5/8
5"
2"3/8
Avanzamento
ALLUVIONE
MARNE ARRINI O MARINO
QUATERNARIO
CALABRIANO
IMPR./PLIOC.M.S.
TORTONIANO
22
25
211
265
250
311
334
PS = 100 mv.
PNGN = 20 ohms
PNampl = 4 "
INIZIO REGISTRAZIONE m. 311
SABBIE ARGILLOSE AD ACQUA SALMASTRA
ARGILLE PIÙ O MENO SABBIOSE CON TRACCE DI ACQUA SALATA
606
ARGILLE CON INTERCALAZIONI DI SABBIA AD ACQUA SALATA
627
ARGILLE PREVALENTI
710
ARGILLE SABBIOSE E SILT AD ACQUA SALATA
745
ARGILLE PREVALENTI
796
ARGILLE E SILT ARGILLOSO CON TRACCE DI ACQUA SALATA
891
ALTERNANZE DI ARGILLE E SABBIE AD ACQUA SALATA
907.50
ARGILLE TALORA SILTOSE CON TRACCE DI ACQUA SALATA
1010
BANCATE DI SABBIE INTERCALATE A SOTTILI STRATI MARNOSI
A m. 1025 È PRESENTE ARENARIA
ACQUA SALATA CON PROBABILE TRACCE DI GAS ALLA TESTA
1227.50
MARNE PREVALENTI
1231.50
ALTERNANZE DI SABBIE E MARNE. ACQUA SALATA CON TRACCE DI GAS
1262.50
MARNE PREVAL.
1264.50
ALTERNANZE DI MARNE E SABBIE A GAS FINO A m. 1276.50 POI PROBAB. ANCHE L'ACQUA
1286.50
1292
ALTERNANZE DI SABBIE TALORA ARENACEE CON MARNE. MINERALIZZAZ. AD ACQUA SALATA
ARENARIE PREVAL. AD ALTO F.
1381.50
1399.50
1506
FINE REGISTRAZIONE m. 1506
310
765
1256.50
1268.50
1276.50
1285
1289.50
1315
1319
1382
FRESATO
1270
1
2
m. 1390 — 30 NOVEMBRE 1958
m. 1504 — 1 DICEMBRE 1958
3

Fondo pozzo perforatori m. 1504

" " Schlumberger m. 1506.30

DESCRIZIONE LITOLOGICA

○ m. 748 - Argilla

○ m. 850 - Argilla

○ m. 937 - Silt argilloso

○ m. 956 - Argilla

○ m. 968 - Argilla

○ m. 988 - Argilla

○ m. 1004 - Argilla

○ m. 1011,80 - Sabbia arg.

○ m. 1019 - Argilla

○ m. 1025,50 - Silt.argill.

○ m. 1048,50 - Marna

m. 1087 - 1092
Sabbia leggermente argillosa.
Pendenza: non evidente
Manifestaz.: nessuna
Età: Tortoniano.

○ m. 1232,50 - Marna

○ m. 1270 - Marna siltosa

○ m. 1274,50 - Silt marnoso

m. 1350 - 1355
Sabbia prevalente con arenaria e marna.
Pendenza: non evidente
Manifestaz.: nessuna
Età: Tortoniano.

○ m. 1430,60 - Silt marnoso.

OSSERVAZIONI

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

TUBAZIONI

Ø 9"5/8 a m. 310
Cementata a giorno con q.li 184.

Ø 5" a m. 1315
Cementata fino a m. 765 con q.li 132

Tubing Ø 2"3/8
a m. 1256,50 con packer di produzione

TERMOMETRIE

Da m. 0 a m. 1303 per la Ø 5".
Cemento a m. 765.

PROVE DI VERTICALITÀ

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE

m.	0- 49	D=1080
"	49- 66	1200
"	66- 90	1220
"	90- 188	1240
"	188- 320	1260
"	320- 645	1280
"	645- 763	1300
"	763- 793	1320
"	793- 890	1340
"	890-1100	1400
"	1100-1150	1440
"	1150-1441	1480
"	1441-1504	1500

ASSORBIMENTI

Da m. 22 a m. 25 il pozzo ha assorbito mc. 30 di fango.

Da m. 211 a m. 265 il pozzo ha assorbito mc. 20 di fango.

CUTTINGS

Da m. 20 a m. 1034 ogni 9 m.
Da m. 1034 a m. 1504 ogni m. 4,50

CAROTE DI FONDO

Prelevate n. 2 carote di fondo da m. 1087 - 1092 e da m. 1350 - 1355.

CAROTE DI PARETE

Prelevate n. 20 carote di parete da m. 748 a m. 1430,60

MANIFESTAZIONI

Da m. 1251 a m. 1300 le manifestazioni nel fango di perforazione sono state registrate da un valore minimo di 2 mA a un massimo di 8 mA.

SCHLUMBERGER

E.S. da m. 311 a m. 1506.

PERFORAZIONE DELLA COLONNA

Perforata la colonna Ø 5" da m. 1276,50 a m. 1268,50, con n. 72 colpi cariche cave.

TAPPI DI CEMENTO

Da m. 1382 - 1285 con q.li 50 di cemento. Fresato fino a m. 1319.

SQUEEZING

Nessuno.

BRIDGE PLUG

Nessuno

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

1a - 10/12/1958
Interv. 1270-1289,50
Durata: 34'
In 19' si è avuta una erogazione di gas secco. Press. max. 130 atm. con duse Ø 6 mm.
Press. a pozzo chiuso atm. 137,5.
Nelle aste sono risaliti lt. 300 di fango con NaCl da 3,5 a 5,3 gr/lt.
Press. di fondo a pozzo chiuso 160 atm.
In erogaz. 154 atm.

PROVE DI STRATO IN COLONNA

2a - 12+13/12/1958
Interv. 1268,5-1276,5
Packer a m. 1259.
Tubing 2"3/8 con gas immesso a 99,8 atm.
Durata: ore 12,37'.
Risultati: erogaz. di gas con acqua salata.
Portate e pressioni medie: Ø 5 mm. 120 atm. - Gas 1700 mc/h. Acqua 390 lt/h.
Ø 4 mm. 119 atm. - Gas 1000 mc/h. - Acqua 320 lt/h. NaCl= 75 gr/lt.
A pozzo chiuso atm. 135,5. Press. di fondo: a pozzo chiuso 159,2 atm.
Erogaz. Ø 5 mm. 145 atm.
Erogaz. Ø 4 mm. 146,7 atm.

PROVE DI PRODUZIONE

Dai dati sopra riportati il pozzo può produrre intorno a 30-40.000 mc/g. di gas e lt. 8500 di acqua salata.

PROVE DI SVUOTAMENTO

Nessuna.

ANALISI

Campione di gas (prova di strato interv. 1268,5-1275,5)

Metano	99,37%
Etano	0,13
Azoto	0,50

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Stratigrafia aggiornata al 15-12-1958

dai Drr. Tedeschi - Dondi

Il sondaggio Rubiera 3, ubicato ad Est della 1 in posizione strutturale più sollevata, ha riscontrato parte dei livelli della sonda 1 rialzati di circa 200 metri.

Vengono a mancare invece i livelli a gas del Pliocene inferiore mineralizzati alla sonda 1, in quanto, questo piano, sembra molto ridotto se non addirittura assente in corrispondenza della 3.

La mineralizzazione a gas in quest'ultima sonda trovasi nel Tortoniano in corrispondenza di livelli sabbiosi non raggiunti dal pozzo 1.

MINERARIE

Intervallo aperto alla produzione:

m. 1268,50 - 1276,50

Il pozzo, dopo aver immesso lt. 80 di gasolio nel casing in corrispondenza degli spari e lt. 20 nel tubing, trovasi pronto per l'allacciamento al metanodotto.

TECNICHE

Nessuna.