SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO
es/F1

CANTIERE di **CASTELLUZZO**

POZZO N° **2**

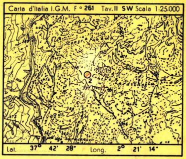
65fce

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

E/PROF

AGIP

DIREZIONE MINERARIA
SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO
SEZIONE SONDAGGI


Carta d'Italia I.G.M. F° 261 Tav. II SW Scala 1:25.000
Lat. 37° 42' 28" Long. 2° 21' 14"

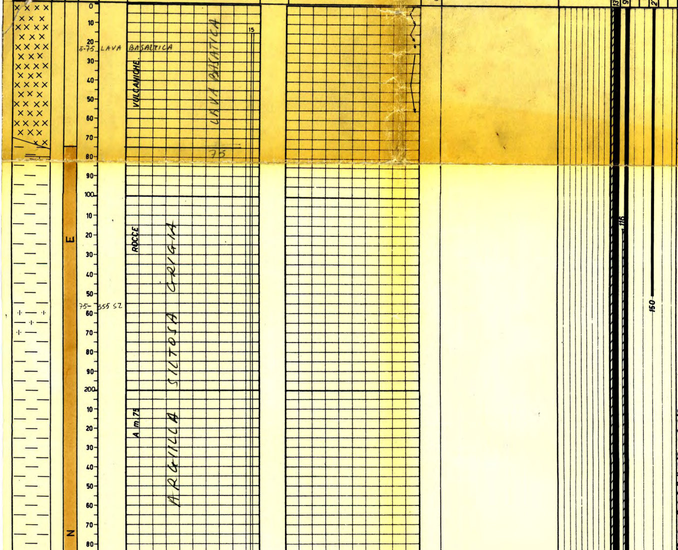
- ⁘ Ghiaia, Conglomerato
- ⁘ Sabbia, Arenaria
- ▤ Argilla sabbiosa, Argilla, Argilloscisti, Marna sabbiosa, Marna
- VVV Gesso, >>>> Solfo
- ▦ Calcare marnoso, Calcare
- ▦ Calcare fratturato, Calcare con selce
- ▦ Calcare dolomitico, Dolomia
- ▲▲ Basalti
- △△ Tufi
- ×× Rocce magmatiche effusive
- 🟨 Acqua dolce
- 🟩 Acqua salata
- ▨ Tracce di gas
- 🟩 Gas
- 🟥 Olio
- ▩ Intervallo esaurito
- Terreni fessurati
- Assorbimenti
- Perdite circolaz
- turbo drill
- 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 aggiornato al **18 - 3 - 1964**
dal **p.m. CASU Pierantonio**
Compilato da Allegrini
Geologo di cantiere **CASU P.**
Visto da
Disegnato da: Carlo Mazzocchi

Impianto **NATIONAL 100**
Profondità totale m. **3690**
Inizio perforazione **10 - 3 - 1963**
Ultimata perforazione **28 - 1 - 1964**
Intervallo in produzione
Inizio produzione

QUOTA s.l.m.	Tavola Rotary m.	404,90
	Prima flangia m.	398,50
	Piano terra m.	400,00

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, 7", 5", 2"7/8	OSSERVAZIONI	Avanzamento



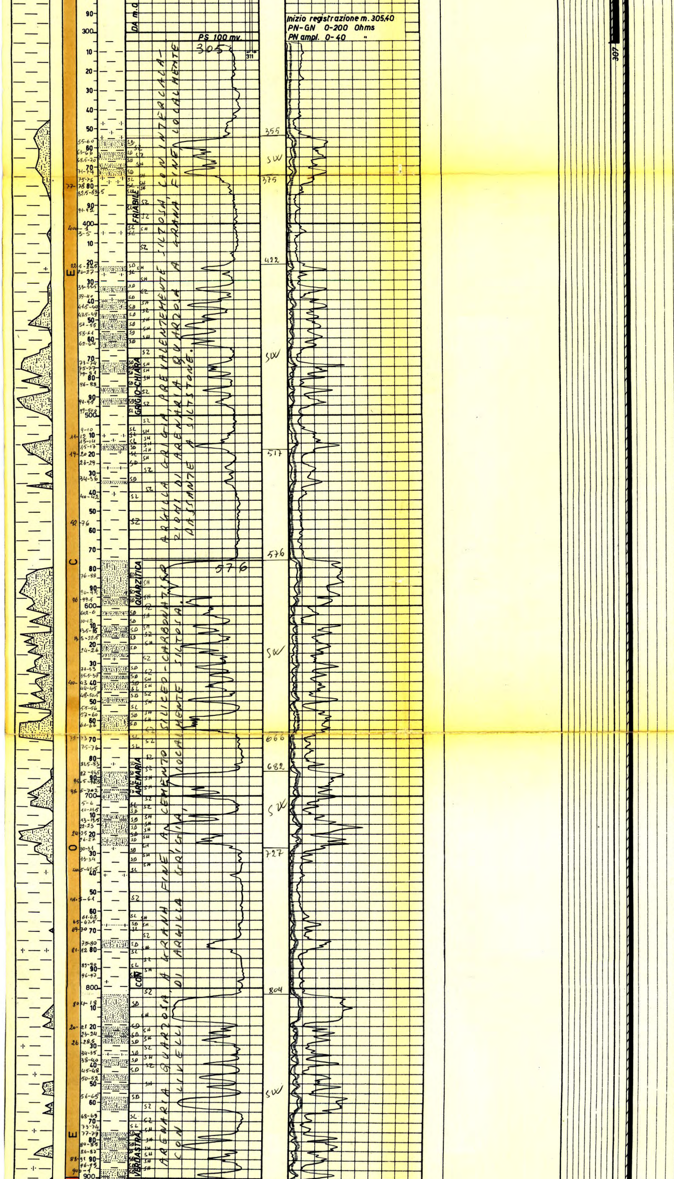
NOTA
Tutte le profondità sono riferite al p.t.r.

TUBAZIONI

Ø 13"3/8 a m. 307
Cementata a giorno con ql. 316 di Italcementi 680.

Ø 9"5/8 a m. 1970
Collare DV a m. 1606. Cementata (1° stadio) da m. 1970 a m. 1700 con ql. 195 di Geocem "A". Cementata (2° stadio) da m. 1606 a m. 116 con ql. 308 di Geocem "A" + 10% di farina fossile.

Ø 7" liner a m. 2704



Testa liner-hanger a m. 1588; collare DV a m.1661 Cementato da m. 2704 a m. 2280 (risalita teorica), con ql. 71 di Geocem "A".

ø 5" liner a m. 3610

Testa liner-hanger a m. 2639; collare DV a m. 3454. Cementato da 3454 a m. 3200 (risalita teorica) con ql. 35 di Geocem "A". Tubi finestrati da m. 3610 a m. 3464. (12 fori, da 10 mm., per metro).

ø 2"7/8 a m. 150

tubing usate.

Foro ø 8"1/2 da m 1982 a m 3000
ø 6" da m 3000 a 3680.

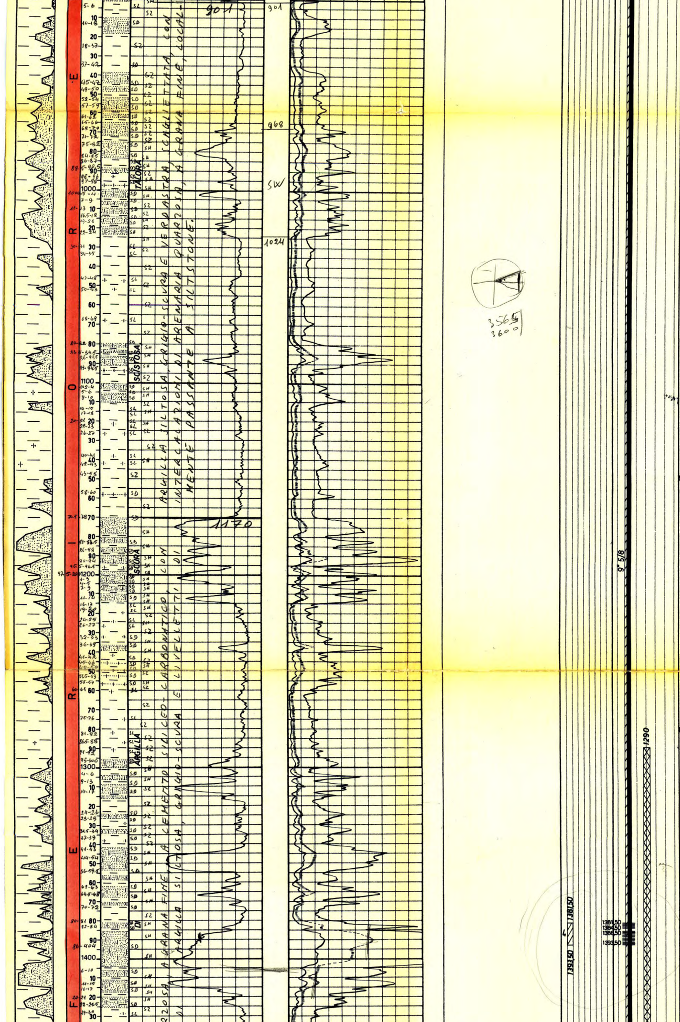
TERMOMETRIE

ø 9"5/8

Da m. 10 a m. 1604; max risalita del cemento a m. 116.

PROVE DI VERTICALITA'

m. 390 = f.s.(totco 8°)
m. 440 = f.s. "
m. 462 = 8° 40'
m. 524 = 8° 40'
m. 654 = 6° 40'
m. 700 = 4° 30'
m. 782 = 7° 00'
m. 840 = 7° 30'
m. 873 = 7° 10'
m. 912 = 6° 30'
m. 968 = 6° 20'
m. 1028 = 5° 45'
m. 1085 = 5° 50'
m. 1160 = 8° 30'
m. 1230 =10° 00'
m. 1270 = 9° 00'
m. 1350 = 7° 30'
m. 1462 = 6° 10'
m. 1570 = 3° 40'
m. 1680 = 2° 00'
m. 1876 = 6° 00'
m. 1909 = f.s.(totco 8°)
m. 1930 =11° 00'
m. 1948 =11° 30'
m. 1964 =10° 20'
m. 2000 = 9° 00'
m. 2032 = 9° 20'
m. 2044 = 9° 00'
(in foro deviato)
m. 2050 = 9° 00'
m. 2080 = 7° 20'
m. 2109 = 8° 00'
m. 2135 = 7° 50'
m. 2160 = 6° 40'
m. 2173 = 6° 40'
m. 2238 = 6° 20'
m. 2280 = 5° 30'
m. 2315 = 4° 40'
m. 2395 = 2° 00'
m. 2480 = 3° 45'
m. 2600 = 3° 50'
m. 2642 = 5° 00'
m. 2700 = 4° 15'
m. 2815 = 4° 50'
m. 2915 = 3° 00'



CUTTINGS

Da m. 10 a m. 375 prelevati ogni 5 e 10 metri;

da m. 375 a m. 1067 prelevati ogni 1 e 3 metri;

da m. 1067 a m. 3690 prelevati ogni 1 e 2 metri.

m.1032 31 marzo 1963

CAROTE DI FONDO

N. 1 (con ricupero)

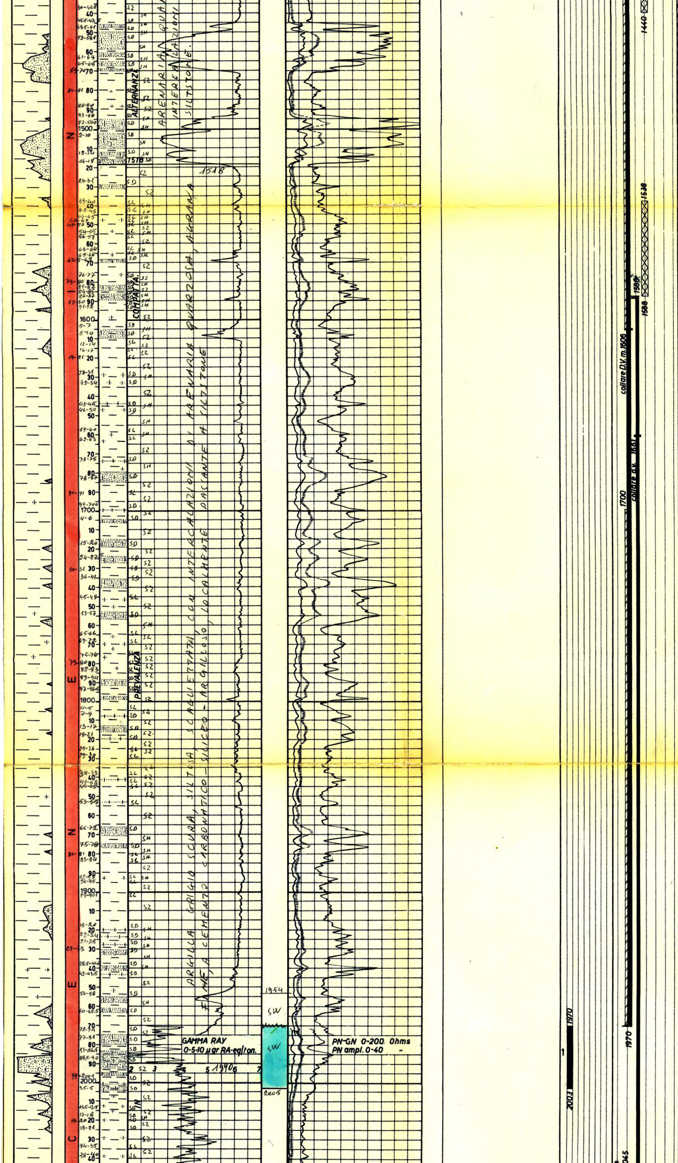
CAROTE DI PARETE

Nessuna.

1441 30 aprile 1963

FANGO DI PERFORAZIONE

m. 0- 311 D.1100 AR



m. 311- 381 " 1140 RS
m. 381- 444 " 1200 RSO
m. 444- 527 " 1200 "
m. 527- 579 " 1220 "
m. 579- 733 " 1260 "
m. 733-1000 " 1280 "
m. 1000-1291 " 1300 "
m. 1291-1428 " 1280 "
m. 1428-2045 " 1300 "
m. 2045-2174 " 1500 "
m. 2174-2183 " 1600 SCO
m. 2183-3262 " 1700 "
m. 3262-3487 " 1740 "
m. 3487-3690 " 1820 "

m.

ASSORBIMENTI

m. 15 - 311 lt.410.000
a m. 2174 lt. 10.000

MANIFESTAZIONI

Con fondo pozzo m. 2139 tracce di gas nel fango (detector f.s.).

Con fondo pozzo m. 3487 tracce di gas nel fango (detector f.s.).

SCHLUMBERGER

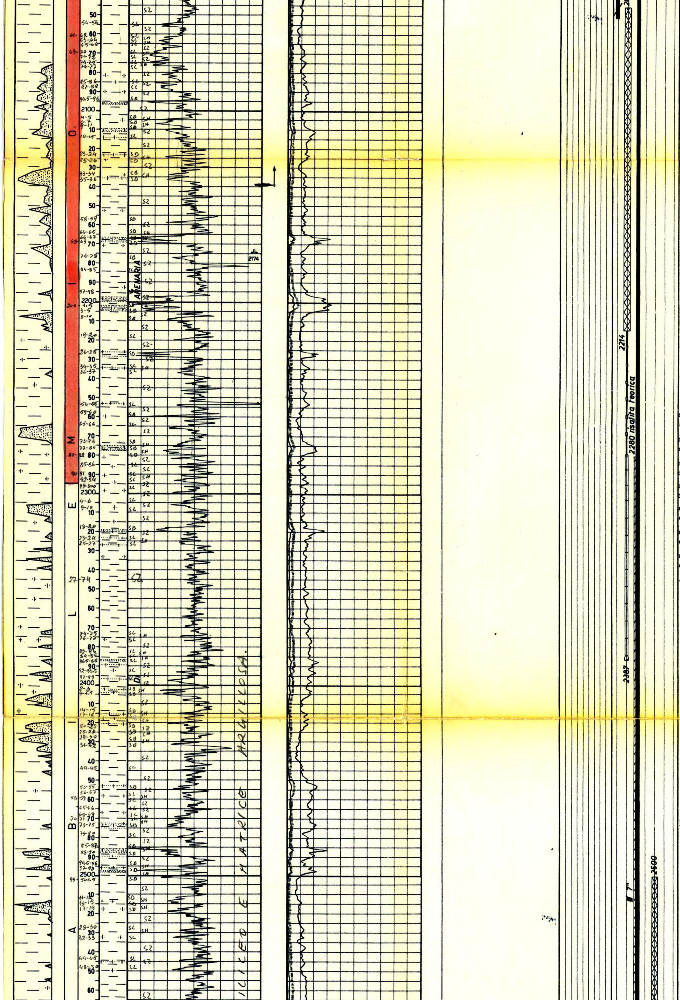
ES
m. 305,40 - 1977,40
m. 1970,40 - 3000,80

GR
m. 1970,00 - 3687,50

ML-C
m. 305,40 - 1625,00

Caliper
m. 305,40 - 1975,40
m. 1970,40 - 3000,50

1990 31 maggio 1963



-PERFORAZIONI COLONNE

ø 5"

m.3282 - 3286 n° 48 CC
m.3291 - 3295 n° 48 "
m.3299 - 3305 n° 72 "
m.3323 - 3325 n° 24 "
m.3326 - 3331 n° 60 "
m.3333 - 3336 n° 36 "

ø 9"5/8

m.1381,5-1384,5 n°36 CC
m.1386,5-1393,5 n°84 "

TAPPI DI CEMENTO

m.2214-2045 con q.li 135 (per deviazione foro)

m.3690-3635 con q.li 23 di Geocem "A".

m.3610-3410 con q.li 28 di Geocem "A".

m.3350-3230 con q.li 17 di Geocem "A".

m.2660-2500 con q.li 42 di Geocem "A".

m.1588-1538 con q.li 28 di Geocem "A".

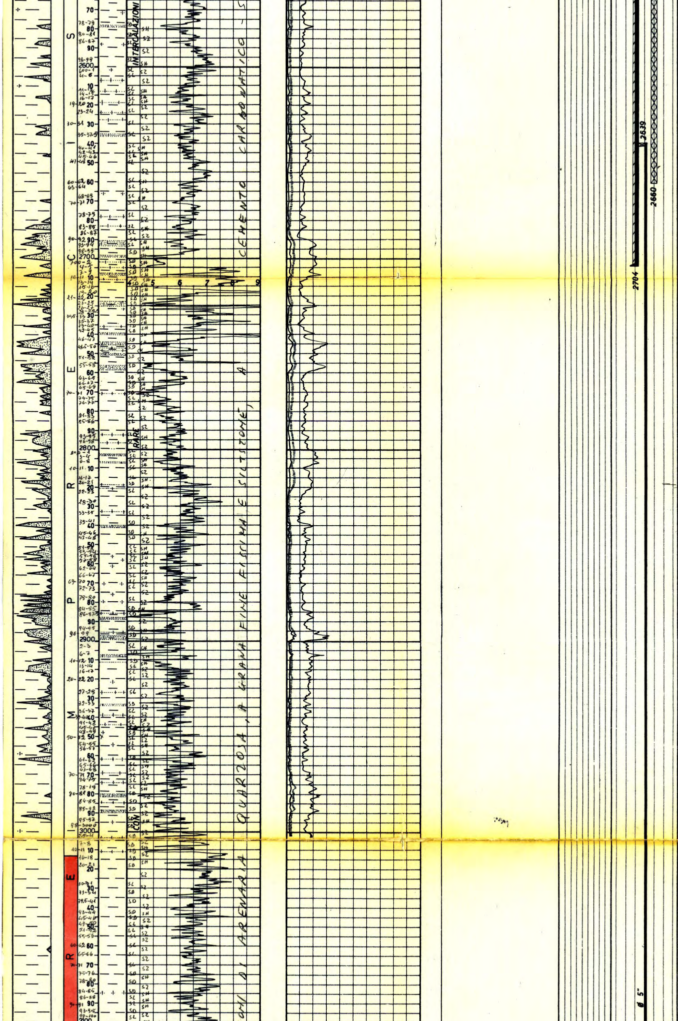
m.1440-1290 con q.li 62 di Geocem "A".

m 0-39 con q.li 15 di Geocem "D"

SQUEEZINGS

Nessune.

30 giugno 1963 m.2315
30-9-1963 m.2354
31 luglio 1963 m.2418
m.2445 31 agosto 1963



BRIDGE-PLUGS

Nessune.

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

1°) m. 1970,00-2003,00
(2/6/1963)

Packer fissato in colonna ø 9"5/8 a m. 1958.
Aste ø 5": vuote
Durata: 11^h 31' (6^h 01' + 5^h 30').
Risultati: mineralizzazione ad acqua salata con tracce di gas.
Pressioni:
a bocca pozzo (duse ø 6 mm.): nessuna
di fondo (BT inf.), duse ø 6 mm.:
erog.iniz.: 11,20 atm.
erog.finale: 24,90 "
max TC: 229,50 "
Nelle aste: lt.2083 di acqua salata gasata.
NaCl 15,78 gr/lt (dalla vasca NaCl 2,8 gr/lt).

m. 2790 31 ottobre 1963

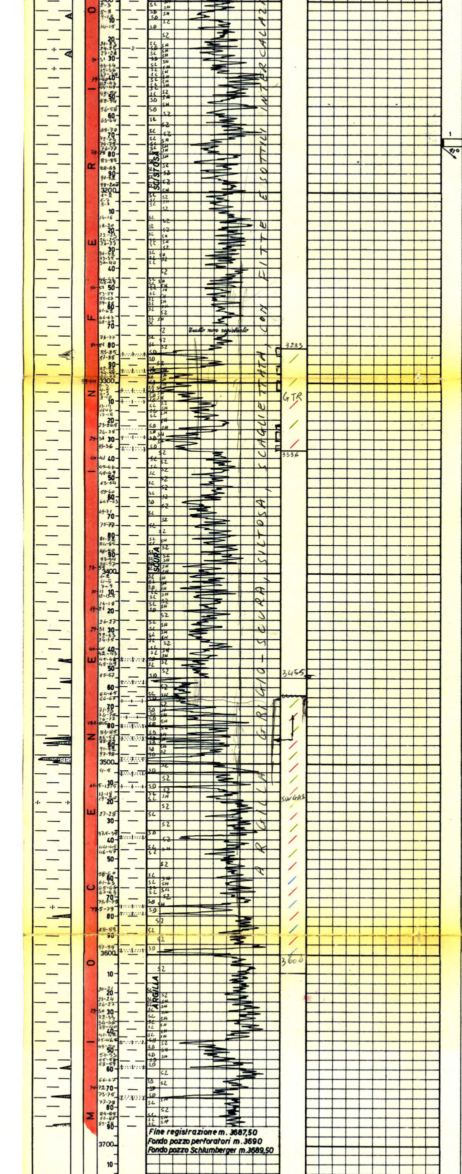
PROVE DI STRATO IN COLONNA

2°) m. 3464 - 3610
(6-8/2/1964)

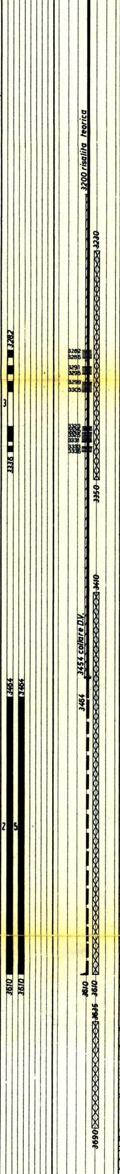
Packer fissato in colonna ø 5" a m. 3449.
Aste ø 5" - 3"½ e tubing ø 2"7/8: vuoti.
Durata: 29^h 32'
Risultati: mineralizzazione ad olio, tracce di gas e acqua salata.
Pressioni:
a bocca pozzo (duse ø 6 mm.): nessuna;
di fondo (BT inf.) duse ø 6 mm.:
erog.iniz.: 57 atm.
erog.fin. : 179,20 "
max TC : N.R.
Nelle aste lt. 1821 di fango e olio emulsionato lt. 4561 di olio emulsionato, lt. 169 di acqua salata e fango, NaCl = 37,4 gr/lt (dalla vasca NaCl 7 gr/lt).

m. 3080 30 novembre 1963

3°) m. 3282 - 3336
(11-12/2/1964)



1°) m.3172-3176 (rec.m.0,60)
Argilla grigio-scura, dura, di aspetto scaglioso, interessata da fitte intercalazioni di livelletti di siltite a stratificazioni incrociate.
Pendenze: 41°
Mineralizz.: assente



Straddle packer fissato in colonna ø 5" a m. 3270 e m. 3345.
Aste ø 5" - 3"½ e tubing ø 2"7/8: vuoti.
Durata: 19h 02' (7h 02' + 12h TC)
Risultati: fango di circolazione emulsionato da gas, con tracce di olio.
Pressioni:
a bocca pozzo (duse ø 6 mm.): nessuna
di fondo (BT medio) duse ø 6 mm.
erog.iniz.: 80,5 atm.
erog.fin. : 189,40 "
max TC : 496,60 "
Nelle aste lt. 1332 di fango gasato, NaCl=5,9 g/l (dalla vasca NaCl 7 gr/lt).

4°) m. 1381,50 - 1393,50
(13 - 14/2/1964)

Straddle packer fissato in colonna ø 9"5/8 a m. 1378 e m. 1396.
Aste ø 5" - 3"½: vuote
Durata: 10h 40' (6h 05' + 4h 35' TC)
Risultati: prova non riuscita per mancata tenuta del packer inferiore.
Pressioni:
a bocca pozzo (duse ø 6 mm): nessuna
di fondo (BT medio) duse ø 6 mm.
erog.iniz.: 109,60 atm
erog.fin. : 268,80 "
max. TC : 253,00 "
Nelle aste lt. 12.538 di fango di circolazione NaCl 6,2 gr/lt (dalla vasca NaCl 7 gr/lt).

5°) m. 3464 - 3610
(16-18/2/1964)

Packer fissato in colonna ø 5" a m. 3449.
Aste ø 5" - 3"½ e tubing ø 2"7/8: vuoti.
Durata: 38h 04' (26h 04' + 12h TC).
Risultati: acqua salata e fango emulsionato da gas e olio.
Pressioni:
a bocca pozzo (duse ø 6 mm.), in erogazione: nessuna; con chiusura alla testa, max 1,5 atm (dopo 2 ore di chiusura).
di fondo (BT sup.) duse ø 6 mm.
erog. iniz.: 44 atm
erog.fin. : 128,4 "
max TC : 460,7 "
Nelle aste lt. 800 di fango di circolazione emulsionato; lt. 2600 di fango, olio e gas; lt. 200 di acqua salata fangosa, NaCl 31,28 gr/lt (dalla vasca NaCl 7,5 gr/lt).

m.3433 31 dicembre 1963

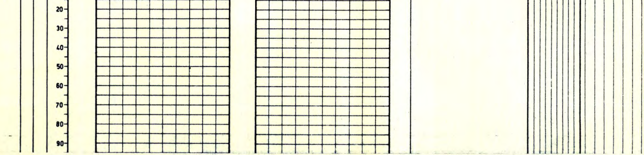
ANALISI

Campione di fango prelevato durante la 1° prova di strato m 1970-2003.
Salinità: NaCl=15,78 gr/lt
pH: maggiore di 10
Fluorescenza: giallastra media superficiale.

Campione di gas prelevato durante la 2° prova di strato m 3464-3610
Metano : 72,07 %
Idroc.sup. : 26,60 %
Azoto : 1,26 %
Anidr.carb. : 0,07 %

Campione di acqua fangosa prelevato durante la 2° prova di strato di m 3464-3610.
Colore: bruno chiaro
Wood: fluorescenza leggera diffusa.
Peso spec.a 15°C: 1,033
pH : 7,10
Resistiv.a 20°C : 0,19
Salinità: NaCl=37,41 g/l

Campione di gas prelevato durante la 3° prova di strato m 3282-3336.
Metano : 82,54 %
Idroc.sup. : 16,66 %
Azoto : 0,73 %
Anidr.carb. : 0,07 %



Campione di fango prelevato durante la 3^prova di strato m 3282-3336.
Salinità:NaCl=5,96 gr/lt
pH: maggiore di 10
Fluoresc.:grigio azz.sup.

Campione di fango prelevato durante la 5^prova di strato m 3464-3610.
Salinita:NaCl=31,28 gr/lt
pH : 7,40
Fluoresc.:azzurra leggera diffusa.

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Stratigrafia aggiornata al 30 marzo 1964
dal Dr. D.Tedeschi - p.m. V.Cocoocetta

Il sondaggio esplorativo Castelluzzo 2, ubicato in corrispondenza di un'anomalia gravimetrica positiva, aveva lo scopo di completare la ricerca geo-mineraria nella parte meridionale del permesso "GIOITTO".

Tema della ricerca era l'esplorazione della serie flyschioide "Collesano", la cui importanza mineraria è stata messa in evidenza dai ritrovamenti di Bronte e Gagliano.

Escluso il tratto iniziale di m 0-75;il profilo è costituito da alternanze di arenaria quarzitica friabile ed argilla scura scistosa fino a m 1518. A partire da tale profondità fino a fondo pozzo (m 3690),si ha invece solamente presenza di argilla scura scistosa con qualche sottile livelletto di arenaria quarzitica poco friabile, e ne risulta quindi un profilo eminentemente impermeabile.

MINERARIE

Dopo il tubaggio della colonna ∅ 9"5/8 è stata eseguita una prova di strato (con packer in scarpa) nell'intervallo di m. 1979-2003 che ha messo in evidenza una mineralizzazione ad acqua salata con trac di gas.

A fine perforazione sono state eseguite le seguenti prove di strato:

m 3464,00-3610,00; mineralizzazione ad olio con acqua salata
m 3282,00-3336,00; tracce di gas e di olio nel fango
m 1381,50-1393,50; prova non riuscita
m 3464,00-3610,00; mineralizzazione ad acqua salata, olio e gas.

TECNICHE

Durante la perforazione con fondo pozzo a m 2445 si prendeva la batteria a m 2387. Dopo vari tentativi per liberarla si è proceduto a svitarla a m 2214; è stato eseguito un tappo di cemento alla testa del pesce e si è ripresa la perforazione in foro deviato da m 2045.

A fine perforazione è stato eseguito un tappo di cemento da m 3635-3690 e disceso un liner ∅ 5" con tubi finestrati da m 3464-3610 al fine di poter provare gli intervalli ove i livelletti arenacei risultavano più fitti.

Dopo l'esecuzione delle prove di strato di m 3282-3336; di m 1381,50-1393,50 e di m 3464-3610 sono stati effettuati n° 6 tappi di cemento.

Alla testa è stata montata la croce di eruzione in attesa di un futuro programma di intervento.