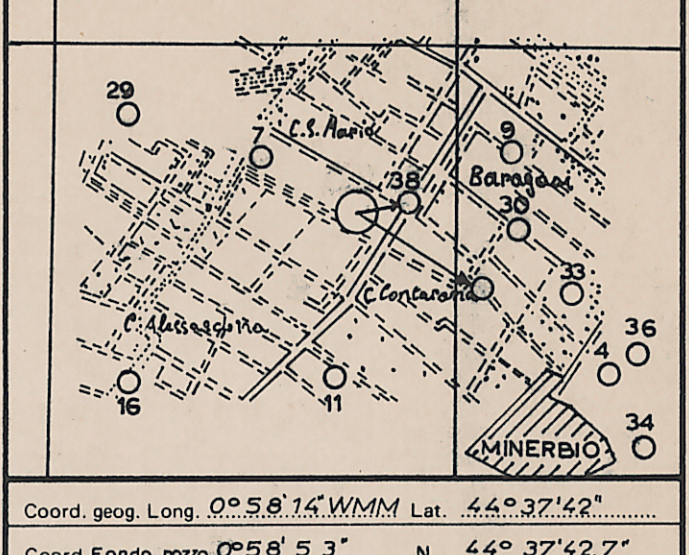


MINERBIO 38 dir. STOCCAGGIO

Area ENI



| | | | |
|---------------|------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Diagno N°: | Aggiornato al: | Allegato a: | Allegato N°: |
| Scala: 1:1000 | Data: MAGGIO '80 | Completato: C. CARCANO G. SCANAVINO | Disegnato: P. LOMBARDI |

- ### ROCCHE TERRIGENE
- Elementi di breccia
 - Ciottoli
 - Sabbia grossolana
 - Sabbia fine
 - Sabbia quarzosa
 - Sabbia siltitica
 - Sabbia litica
 - Sabbia subfeldspatica
 - Sabbia feldspatica
 - Silt
 - Argilla
 - Marna

- ### CEMENTI
- Cemento in generale
 - Cemento siliceo
 - Cemento carbonatico
 - Cemento calcifico
 - Cemento dolomitico
 - Cemento solforico
 - Cemento ferruginoso
 - Cemento sideritico

- ### ROCCHE CARBONATICHE
- Calcare in generale
 - Mudstone
 - Wackestone
 - Packstone
 - Grainstone
 - Boundstone
 - Chalk
 - Calcare dolomitico
 - Dolomia calcarea
 - Dolomia in generale
 - Dolomia media e grossa (> 62 µ)
 - Dolomia fine (< 62 µ)

- ### ALTRE ROCCE
- Gesso o anidrite
 - Sali di Na, K, Mg
 - Carbone in generale
 - Selce
 - Rocce ferruginose

- ### ROCCHE IGNEE E METAMORFICHE
- Rocce intrusive
 - Rocce effusive
 - Rocce filoniane
 - Rocce piroclastiche
 - Rocce metamorfiche

- ### PARTICELLE E FOSSILI
- Intraclasti angolosi in generale
 - Intraclasti arrotondati in generale
 - Pelletoidi
 - Ooliti
 - Oncoliti
 - Macrofossili in generale
 - Alighe
 - Briozoi
 - Coralli
 - Crinoidi
 - Lamellobranchi
 - Rudiste
 - Macroforaminiferi
 - Microfossili in generale
 - Foraminiferi planctonici
 - Frammenti di fossili
 - Rudiste in frammenti
 - Radiolari
 - Spicole di Spugna
 - Ostracodi

- ### STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE
- Stratificazione massiccia
 - Stratificazione decimetrica
 - Laminazioni parallele
 - Stratificazione incrociata
 - Stratificazione gradata
 - Strutture nodulari
 - Stromatoliti
 - Bioturbazioni
 - Stratificazione disturbata
 - Laminazioni convolute
 - Ripple marks
 - Fessure di essiccazione
 - Strutture gepette
 - Birdseyes

- ### TIPI DI POROSITA'
- PK Porosità chalk
 - PI Porosità intergranulare
 - PV Porosità vacuolare
 - PC Porosità intercristallina
 - PF Porosità per fratture

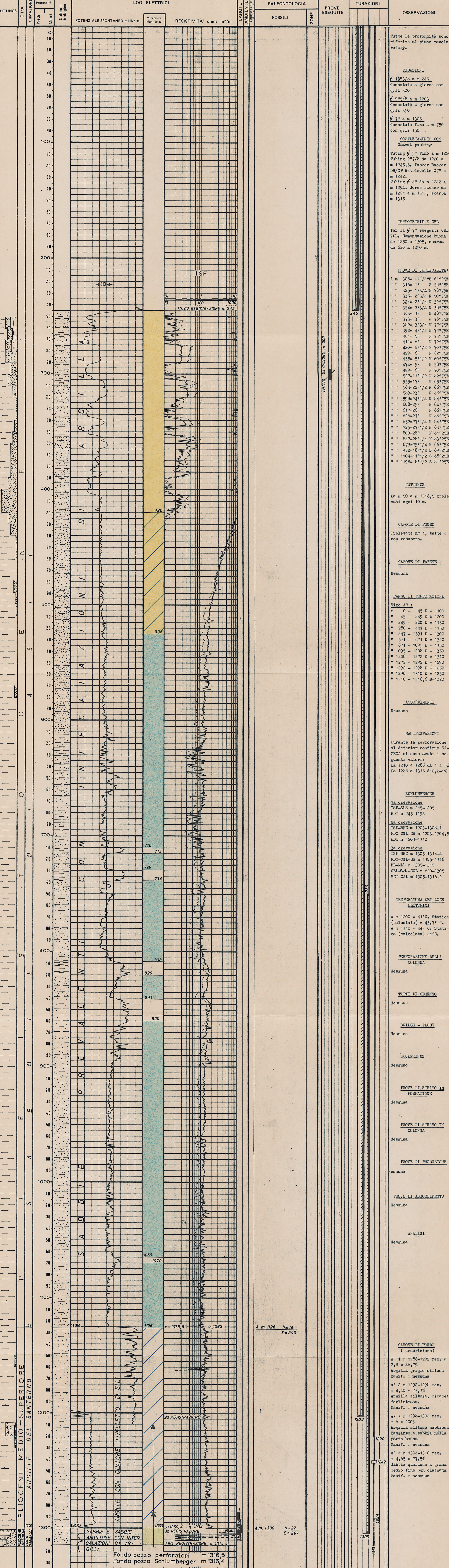
- ### SIMBOLI VARI
- Assorbimenti
 - Perdite di circolazione
 - Carote di fondo con parte recuperata e pendente
 - Carote di parete
 - F.I.T.
 - Contatto tettonico
 - Discontinuità in generale
 - Fratture
 - Liscioni

- ### MINERALIZZAZIONE
- Acqua dolce
 - Acqua salmastra
 - Acqua salata
 - Tracce di gas
 - Gas
 - Tracce di olio
 - Olio

- ### MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE
- Tracce di gas
 - Gas
 - Tracce di olio
 - Olio
 - Birume
 - Acqua salata
 - Acqua dolce
 - Gas ed acqua salata
 - Tracce di gas e di olio

- Tubi cementati
- Tubi forati con fucile
- Tubi "press"
- Aste di perforazione "press"
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge Plug
- Foro deviato
- Prova di tester riuscita
- Prova di tester non riuscita
- Tubing con packer di produzione
- Pompa

Impianto NATIONAL 80. B Inizio perforazione 1. 6. 79 Esito del pozzo MINERALIZZATO
 Profondità totale m 1316,5 x.1266,7 Fine perforazione 25. 6. 79 Intervallo produttivo 1300-1316,5
 Inizio produzione: Tavola Rotary m. 16,41
 Quota s.l.m. Prima flangia m. 9,97
 Piano terra m. 12,00



Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 193/8 a m 245
 Cementata a giorno con q=11 300

Ø 95/8 a m 1203
 Cementata a giorno con q=11 350

Ø 7" a m 1305
 Cementata fino a m 750 con q=11 150

COMPLETAMENTO CON GRAVEL PACKING

tubing Ø 5" fino a m 1200
 tubing 2 7/8 da 1220 a m 1245,5, Backer Backer DE/DP Retrievable Ø 7" a m 1242.
 tubing Ø 4" da m 1242 a m 1294, Soree Backer da m 1294 a m 1313, scarpa m 1315

TERMOMETRIE E CSL

Per la Ø 7" eseguiti GBL VDL, cementazione buona da 1250 a 1305, scarna da 620 a 1250 m.

PROVE DI VENTILABILITA'

A m 306= 1/4 S 61°25E
 " 316= 1° S 58°25E
 " 325= 1°3/4 N 78°75E
 " 335= 2°3/4 N 50°75E
 " 344= 2°1/4 N 32°75E
 " 354= 2°3/4 N 38°75E
 " 363= 3° N 48°75E
 " 373= 3° N 78°75E
 " 382= 3°3/4 N 77°75E
 " 392= 4°1/2 N 72°75E
 " 401= 5° N 73°75E
 " 411= 6° N 72°75E
 " 420= 6°1/2 N 70°75E
 " 429= 6° N 62°75E
 " 435= 5°1/2 N 60°75E
 " 474= 5° N 58°75E
 " 499= 6° N 70°75E
 " 521=11°1/2 N 62°75E
 " 555=17° N 65°75E
 " 583=22°1/2 N 66°75E
 " 589=23° N 66°75E
 " 598=24°1/4 N 64°75E
 " 608=25° N 84°75E
 " 617=26° N 86°75E
 " 626=27° N 86°75E
 " 652=27°1/4 N 84°75E
 " 725=27°1/2 N 83°75E
 " 800=28° N 84°75E
 " 847=28°1/4 N 83°25E
 " 879=25°1/4 N 86°75E
 " 972=18°1/4 S 89°25E
 " 1104=11°1/2 S 88°25E
 " 1198= 8°1/2 S 81°25E

CUTTINGS

Da m 50 a m 1316,5 prelevati ogni 10 m.

CAROTE DI FONDO

Prelevate n° 4, tutte con recupero.

CAROTE DI PARETE

Nessuna

FANGO DI PERFORAZIONE

Tipi AR i

" 0 - 45 D = 1100
 " 45 - 249 D = 1200
 " 249 - 280 D = 1130
 " 280 - 447 D = 1150
 " 447 - 591 D = 1300
 " 591 - 671 D = 1320
 " 671 - 1095 D = 1350
 " 1095 - 1208 D = 1360
 " 1208 - 1278 D = 1310
 " 1278 - 1292 D = 1290
 " 1292 - 1298 D = 1260
 " 1298 - 1310 D = 1250
 " 1310 - 1316,6 D=1020

ASSORBIMENTI

Nessuno

MANIFESTAZIONI

Durante la perforazione al detector continuo GAMMEGA si sono avuti i seguenti valori:
 Da 1210 a 1286 da 1 a 5%
 Da 1286 a 1316 da 0,2-1%

SCHLUMBERGER

1a operazione
 ISP-SIS m 245-1205
 HDR m 245-1196

2a operazione
 ISP-BHC m 1203-1308,1
 PDC-OIL-GR m 1203-1304,5
 HDR m 1203-1310

3a operazione
 ISP-BHC m 1305-1314,4
 PDC-OIL-GR m 1305-1316
 ML-MLL m 1305-1315
 CBL-VBL-CCL m 620-1305
 BOT-CAL m 1305-1316,2

TEMPERATURA DEI LOGS ELETTRICI

A m 1200 = 41°C, Station (calcolata) = 43,7° C.
 A m 1310 = 44° C, Station (calcolata) 44°C.

PERFORAZIONE DELLA COLONNA

Nessuna

TAPPI DI CEMENTO

Nessuno

BRIDGE - PLUGS

Nessuno

SQUEEZING

Nessuno

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

Nessuna

PROVE DI STRATO IN COLONNA

Nessuna

PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna

PROVE DI ASSORBIMENTO

Nessuna

ANALISI

Nessuna

CAROTE DI FONDO (descrizione)

n° 1 m 1286-1298 rec. m 2,8 = 45,7%
 Argilla grigio-siltonea
 Manif. ; nessuna

n° 2 m 1292-1298 rec. m 4,40 = 73,3%
 Argilla siltonea, micacea fogliettata.
 Manif. ; nessuna

n° 3 m 1298-1304 rec. m 6 = 100%
 Argilla siltonea-siltonea passante a sabbia nella parte bassa
 Manif. ; nessuna

n° 4 m 1304-1310 rec. m 4,65 = 77,5%
 Sabbia quarzosa a grana medio fine ben classata
 Manif. ; nessuna