ARCHIVIO GEOL. — E/PROF

CANTIERE di **BRUGHERIO**

POZZO N° **26 direzionato**

AGIP ARCHIVIO POZZI — Anco

AGIP

DIREZIONE MINERARIA

SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO

Stato ITALIA — Prov. Milano

Carta I.G.M. F. 45 Tav. I S.O. Scala 1:25000

Coord. geog. Lat. 45° 33' 43" N Long. 9° 13' 04"5 G.M.M.

Coord. kilo por. Lat. 45° 33' 47"9 Long. 9° 12' 58"2

Brecciè — Conglomerato — Ghiaia — Arenaria — Sabbia

Silt — Argilla — Argilla sabbiosa — Marna — Marna sabbiosa — Marna calcarea — Marna dolomitica — Argille nere — Argilloscisti

Gesso e anidrite — Salgemma

Calcare marnoso — Calcare — Calcare arenaceo — Calcare con selce

Calcare oolitico — Calcare biogenico

Calcare dolomitico — Dolomia — Dolomia calcarea — Rocce metamorfiche — Rocce piroclastiche

Rocce magmatiche — Rocce magmatiche articolate

Contatto anormale di natura tettonica — Trasgressione — Terreni fratturati

Acqua dolce — Acqua salata — Tracce di gas — Gas — Tracce di olio — Olio — Assorbimenti — Perdite circolaz.

Carote di fondo con parte ricuperata — Pendenze — F.T.T. — Carote di parete — Tracce di gas — Manifestazioni di gas — Tracce di olio — Manifestazioni di olio — Bitume — Manifestazioni di acque

Tubi cementati — Tubi forzati — Tubi pieni con lucchetti — Tappi di cemento — Squeezing — Bridge Plug — Foro deviato — Prova di tester riuscita — Prova di tester non riuscita — Tubing con packer di produzione — Pompa

Fossili in genere — Selce — Concrezioni, noduli — Salto — Pirite — Sostanze carbonose — Mica — Pellets

Profilo aggiornato a MARZO 1969

Impianto IDECO. PIGNONE H.40 — Inizio perforazione 27 - 7 - 1968 — Intervallo in produzione 1021,50 - 1066,50

Profondità totale m. 1090 (1060,78) — Ultimata perforazione 14 - 8 - 1968 — Inizio produzione

QUOTA s.l.m. — Tavola Rotary = 158,95 — Prima fangaia = 154,18 — Piano terra = 156,00

CUTTINGS — Formazione — Età — Piani — PROFONDITÀ metri — Profilo litologico — DIAGRAMMA SCHLUMBERGER — POTENZIALE SPONTANEO millivol. — Materiali Manifest. — RESISTIVITÀ ohm m/m — Ecologia Eccesso — DESCRIZIONE PALEONTOLOGICA — Zone Metodiche — PROVE ESEGUITE — TUBAZIONI — OSSERVAZIONI — Registrazioni

CALABRIANO — QUATERNARIO MARINO — PLIOCENE INFERIORE — PLIOCENE MEDIO — SUPERIORE — ALLUVIONE

PS. 100 mV

PN. 20 ohms-m
PN. ampl. 4 ohms-m
NO. 20 ohms-m
INDIC. RESISTIVITÀ m. 42

SCALE E SCALE ANALOGHE CON INTERCALAZIONI DI ARGILLA ALTOVE DOVE ANCHE SI ALTERNANO CON A.

m.1082 FIN. SALATI

SABBIE

INTERCALAZIONI ARGILLOSE

ARGILLA

ARGILLE CON INTERCALAZIONI SABBIOSE

m.1021 FIN. DOLCI

SCALE E SABBIE ANALOGHE CON INTERCALAZIONI DI ARGILLA

Fondo pozzo perforatori m. 1090,00

Fondo pozzo Schlumberger m. 1088,50

FINE REGISTRAZIONE m. 1088,50

NOTE TRASCRIZIONE m. 1,42

TUBAZIONI: Ø 13"3/8 da m. 406 — Ø 9"5/8 da m. 980 — Ø 7" (liner) da m. 880 a m. 1090

OSSERVAZIONI

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 13"3/8 a m. 406
Cementata a piorno con q.li 130.

Ø 9"5/8 a m. 980
Cementata fino a m. 700 con q.li 130.

Ø 7" (liner) da m. 880 a m. 1090. Cementata con q.li 75.

Ø 1" TUBING a m. 251,26 con packer di produzione fissato a m.882,30.

TERMOMETRIE

Per la Ø 9"5/8 elettrico posso fino a m. 968; cemento risalito a m. 700.

MISURE BASTMAN

m. 161 4°45'N 55°E
" 190 5°45'N 54°E
" 216 8°45'N 57°E
" 243 9°45'N 58°E
" 269 11°45'N 57°E
" 295 13°45'N 60°E
" 326 13°45'N 61°E
" 362 14° N 60°E
" 405 14° N 60°E
" 452 14°15'N 60°E
" 465 15° N 46°E
" 491 15°30'N 44°E
" 524 15°30'N 45°E
" 589 14°15'N 44°E
" 594 14° N 42°E
" 631 15°15'N 41°E
" 666 15°15'N 40°E
" 701 15°15'N 39°E
" 737 15°15'N 37°E
" 773 15° N 34°E
" 808 15° N 32°E
" 835 15°15'N 32°E
" 870 15°15'N 31°E
" 906 15°45'N 30°E
" 941 15°45'N 28°E
" 977 15°15'N 27°E

CUTTINGS

Non prelevati.

CAROTE DI FONDO

Nessuna.

CAROTE DI PARETE

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE

Tipo ABI
m. 0 - 60 D=1100
" 60 - 410 D=1240
Tipo BSDI
" 410 - 453 D=1240
" 453 - 503 D=1260
" 503 - 654 D=1280
" 654 - 779 D=1240
" 779 - 870 D=1260
" 870 - 984 D=1280
" 984 - F.P. D=1260

ARGOMENTI

Nessuno.

MANIFESTAZIONI

Durante la perforazione da m.1033 a m. 1075 il detector di scintille ha segnato da 4 a 28 uA.

SCHLUMBERGER

ISG m.406,00-977,50.
LSG m.980 - 1088,20.
NL m.896 - 1077,30.

Perforazione della colonna Ø 7"(liner):

da m.1021,50-1031,00
" m.1036,50-1066,50
con n°520 colpi di carichè distruttibili Ø 2"1/8.

TAPPI DI CEMENTO

Nessuno.

BRIDGE PLUGS

Nessuno.

SQUEEZINGS

Nessuno.

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

Nessuna.

PROVE DI STRATO IN COLONNA

Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna.

PROVE DI STUCCAMENTO

Nessuna.

ANALISI

Nessuna.

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Il pozzo Brugherio 26, come già i n° 25 e 27 direzionati, è stato perforato con lo scopo principale di aumentare la quantità di gas erogabile dal pool gassifero del Pliocene inferiore, nell'area di maggiore pay, senza provocare sensibili cadute di pressione al fondo. Inoltre il pozzo potrà essere utilizzato per stoccaggio di gas di altra provenienza.

Il pozzo 26, perforato in deviazione orientata a partire dal piazzale del n° 5 (Centrale Gas), è stato arrestato alla profondità di m.1090 (v.1060,78 q.901,81) dentro le chiaie e sabbie del Pliocene inferiore basale, dopo aver attraversato una serie litostratigrafica simile a quella dei pozzi vicini.

Esso ha interessato il livello B, il primo dei due livelli con i quali viene distinta la mineralizzazione del Campo, da m.1021-1090 (v.994,21-1060,78 q.839,26-901,81) n=207 Φ=42°30') senza intaccare il livello A che ha un'estensione areale maggiore ma un pay leggermente inferiore rispetto al pool B.

La perforazione è stata fermata di proposito a m. 1090 (v.1060,78) cioè circa 50 metri prima del contatto gas-acqua che si trova a q. 950 con lo scopo di ottenere notevoli portate di gas senza acqua.

MINERARIE

Il pozzo Brugherio 26 dir. è risultato mineralizzato a gas da m.1021-1090 (v.994,21-1060,78) nelle sabbie e ghiaie del Pliocene inferiore basale (livello B).

Dopo aver disceso il liner Ø 7" da m.880-1090, il pozzo è stato completato con tubing Ø 7" (pedunc. formato da uno spezzone Ø 4"1/2, Nipple Otis e anchor Tubing Ø 4"1/2) e packer di produzione Baker Ø 7" fissato a m.882,30.

Il pozzo è stato aperto alla produzione, perforando il liner Ø 7", da m.1021,50-1066,50 con n° 520 colpi di carichè distruttibili Ø 2"1/8.

TECNICHE

Nessuna.

Compilato : Bastianini-Bagnoli

Disegnato : O. Orsini

Visto .....