Agip S.p.A.
GESO-SNOR

Profilo del pozzo:

FORNACE 1

Joint Venture: AGIP-SPI

E/PROF

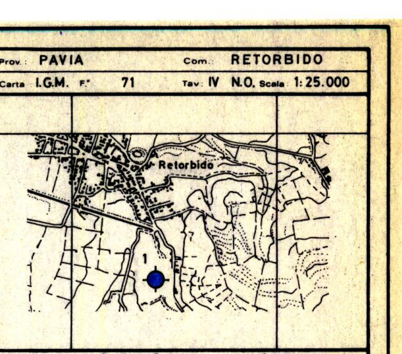
(AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO)

4193 col

Permesso: FORTUNAGO

Disegno N°	Aggiornato al	Allegato a: RELAZIONE FINALE - FORNACE 1-	Allegato N°
Scala: 1:1000	Data: AGOSTO 1981	Compilatore: G. SCANAVINO — Disegnatore: F. GUGLIELMI	7

Prov. PAVIA — Com. RETORBIDO
Carta I.G.M. F° 71 Tav. IV N.O. Scala 1:25.000



Coord. geog. Long. 3° 24' 35,5" W.MM. Lat. 44° 56' 29" N
Coord. piane E .... N ....
Fondo pozzo Long .... Lat ....

ROCCE TERRIGENE
Elementi di breccia; Ciottoli; Sabbia grossolana; Sabbia fine; Sabbia quarzosa; Sabbia sublitica; Sabbia litica; Sabbia subfeldspatica; Sabbia feldspatica; Silt; Argilla; Marna

CEMENTI
Cemento in generale; Cemento siliceo; Cemento carbonatico; Cemento calcitico; Cemento dolomitico; Cemento solfatico; Cemento ferruginoso; Cemento sideritico

ROCCE 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

ROCCE 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; Alghe; Briozoi; Coralli; Crinoidi; Lamellibranchi; Rudiste; Macroforaminiferi; Microfossili in generale; Foraminiferi planctonici; Foraminiferi bentonici; Frammenti di fossili; Rudiste in frammenti; Radiolari; Spicole di Spugne; Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE
Stratificazione massiccia; Stratificazione decimetrica; Laminazioni parallele; Laminazioni incrociate; Stratificazione gradata; Strutture nodulari; Stromatoliti; Bioturbazioni; Stratificazione disturbata; Laminazioni convolute; Ripple marks; Fessure di essiccazione; Pressure solution; Strutture geopete; 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 ricuperata; Carote di parete; F.I.T. - R.F.T.; Contatto tettonico; Discontinuità in generale; Fratture; Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE
Acqua dolce; Acqua salmastra; Acqua salata; Tracce di gas; Gas; Anidride carbonica; Tracce di olio; Olio

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE
Tracce di gas; Gas; Acido solfidrico; Anidride carbonica; Tracce di olio; Olio; Bitume; Acqua salata; Acqua dolce; Gas ed acqua salata; Tracce di gas e di olio

Tubi cementati; Tubi forati con focile; Tubi "persi"; Aste di perforazione "prese"; Tappi di cemento; Squeezing; Bridge plug; Foro direzionato; Foro deviato; Prova di strato riuscita; Prova di strato non riuscita; Prova di produzione; Tubing con packer di produzione; Pompa

Impianto NATIONAL 80 B	Inizio perforazione 25-11-1980	Intervallo in produzione ———	Esito del pozzo STERILE
Contrattista FORITALIA	Fine perforazione 5-3-1981		Status ABBANDONATO
Profondità totale m 2405	Impianto rilasciato il 17-3-1981	Inizio produzione ———	

Quota s.l.m.: Tavola rotary m 199,6; Prima flangia m ——; Piano campagna m 192 — Fondo mare m ——; T.R.-P.C. m 7,6

CUTTINGS | ETA' | FORMAZIONE | PROFONDITA' IN METRI | COLONNA LITOLOGICA | AZIMUT INCLINAZIONE | POTENZIALE SPONTANEO (mV) o GAMMA RAY (API Units) | Mineralizz. Manifestaz. | RESISTIVITA' ohms m²/m | CAROTE | AMBIENTE | PALEONTOLOGIA: FOSSILI, ZONE | PROVE ESEGUITE | TUBAZIONI (20", 13"3/8, 9"5/8) | OSSERVAZIONI | Avanzamento

Fondo pozzo perforatori m 2405
Fondo pozzo Schlumberger m 2406

PALEONTOLOGIA

Fauna ricca e prevalentemente planctonica, di piccole dimensioni: Globigerinoides trilobus, Globorotalia mayeri, G. acrostoma, Globoquadrina dehiscens (F), Globigerina venezuelana, piccole Globigerinae, camere di Siphonodosaria, Gyroidina, Robulus, Cibicides, Radiolari (FF).
Da m 200 fauna (R/F) e minuta, prevalentemente planctonica: G. venezuelana, camere di Siphonodosaria, Vulvulina pennatula; piccoli Radiolari (FF).
Da m 340 fauna da (R) a (F), prev. planctonica, Globigerinita dissimilis, G. rohri, G. venezuelana, piccole Globigerinidae, G. tripartita, Globorotalia cf. opima, piccoli Radiolari.
Sono presenti frequenti Foraminiferi eocenici quali: Globorotalia centralis, G. bullbrooki, G. cerroazulensis, G. pseudotopilensis, Globorotalie carenate, Hantkenina.
A volte sono stati osservati (RR) esemplari di Uvigerina rutila e frequenti concrezioni piritiche.

Zone: GLOBIGERINOIDES TRILOBUS; GLOBIGERINITA GLOBOROTALIA OPIMA — AMBIENTE: NERITICO ESTERNO

Azoico. Gessi. Da m 1080 frequente pirite. — EVAPORITICO — NON DEFINIBILE

Ammonia, Elphidium crispum, Amphistegina, Nonion boueanum, Ammonia punctato granosa. — LITORALE — FAUNE LITORALI

Fauna da rara a frequente, planton da 40 a 80%.
Fino a m 1220 sono presenti: Uvigerina rutila (F), Anomalina ornata, Uvigerina longistriata (RR), Saracenaria italica (RR), Globorotalia margaritae (R/F). Da m 1220 a 1940 è presente Globorotalia puncticulata con Plectofrondicularia gemina, Nodosaria pentecostata, Siphonina planoconvexa, Planularia auris v. angustata, Cibicides italicus, Robulus echinatus, Saracenaria italica.
— NERITICO ESTERNO — GLOBOROTALIA BONONIENSIS eq.; GLOBOROTALIA PUNCTICULATA

Fauna frequente, prevalentemente planctonica: Globorotalia margaritae da (R) a (FF), Uvigerina rutila (F), Plectofrondicularia gemina, Robulus spp., Marginulina costata, Nodosaria pentecostata, Siphonina planoconvexa. — GLOBOROTALIA MARGARITAE (1940)

Fauna quasi assente. (RR) Sphaeroidinellopsis spp. — SPHAEROIDINELLOPSIS (2065)

Fauna assente o molto rara (RR) Ammonia beccarii, Elphidium sp., (RR) Bulimina elongata e piccole Globigerinae, Nonion, Valvulineria complanata, (RR) Milioliidae, rari frustoli carboniosi e resti di Pesci. — SALMASTRO — LAGUNARE — ACCORDO DI ... eq.

Fauna da (R) a (F) prev. planctonica, mal conservata. G. des trilobus, G. obliquus O. universa, Gl. quinqueloba, Uvigerina schwageri, U. rutila, U. flintii, (RR) Ammonia beccarii, Elphidium crispum, Nonion elongatus, Bulimina aculeata, Amphistegina, (RR) resti di Molluschi, (RR) Miliolidae. La fauna è assente a fondo pozzo. (2310)

TUBAZIONI: 20" — 23; 13"3/8 — 299; 9"5/8 — 1300; tappi 60-200, 1200-1350, 1850-2060, 1950-2220; m 1850 BIT-NB-1 DC-STAB-1 DC-STAB-10 DC 2170

OSSERVAZIONI

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI
Ø 20" a m 23
Battuta a rifiuto.
Ø 13"3/8 a m 299
Cementata a giorno con q.li 510.
Ø 9"5/8 a m 1300
Cementata a giorno con q.li 600 più 20 di diatomite.

TERMOMETRIE E CBL
Nessuna.

PROVE DI VERTICALITA'
A m 445 = 1°
" 759 = 1°30'
" 850 = 1°45'
" 1113 = 2°15'
" 1301 = 1°30'
" 1617 = 4°15'
" 1890 = 7°15'
" 2074 = 8°15'
" 2172 = 10°

Dopo deviazione da m 1850
A m 1885 = 10°
" 1924 = 10°
" 1971 = 9°45'
" 2035 = 10°
" 2056 = 10°
" 2103 = 9°30'
" 2206 = 10°

CUTTINGS
Prelevati da m 10 a fondo pozzo.

CAROTE DI FONDO
Nessuna.

CAROTE DI PARETE
Eseguite n° 60 recuperate n° 57.

FANGO DI PERFORAZIONE
Tipo AR :
m 0 - 50 D = 1040
" 50 - 147 D = 1060
" 147 - 302 D = 1110
" 302 - 435 D = 1220
Tipo AR/LS :
m 435 - 560 D = 1300
" 560 - 589 D = 1330
Tipo LS :
m 589 - 674 D = 1370
" 674- 1025 D = 1380
" 1025 -1068 D = 1390
" 1068 -1171 D = 1400
" 1171 -1302 D = 1410
" 1302 -1340 D = 1395
" 1340 -2106 D = 1410
" 2106 -2172 D = 1430
Dopo deviazione
Tipo LS:
m 1850- 2103 D = 1450
" 2103- 2161 D = 1510
" 2161- 2198 D = 1540
" 2198- 2300 D = 1600
" 2300- 2326 D = 1640
" 2326- 2405 D = 1710

ASSORBIMENTI
Nessuno.

MANIFESTAZIONI
A m 492 = 5 % lm
" 550 = 7 % me
" 551 = 12 % me
" 599 = 1,6 % me
" 618 = 1,7 %
" 631 = 10 %
" 654 = 2 %
Da m 1181-1200 = 1÷2 %
A m 1267 = 2,8 %

SCHLUMBERGER
1a operazione :
ISF-SLS da m 23 a 299
2a operazione :
ISF-SLS da m 299 a 1300
FDC-CNL-GR da m 299 a 1301,5
HDT da m 299 a 1301,5
3a operazione :
ISF-SLS da m 1298,5 a 2325
4a operazione :
ISF-SLS da m 2105 a 2404,5
FDC-CNL-GR da m 1298,5 a 2405,5
HDT da m 1298,5 a 2405
Prove di velocità
A fondo pozzo con SSL.

PERFORAZIONE DELLA COLONNA
Nessuna.

TEMPERATURE DAI LOGS ELETTRICI
A m 299 = 33 °C
" 1302 = 43,9 °C
" 2325 = 54,4 °C
" 2405 = 62,2 °C
Statiche calcolate
A m 1302 = 45,5 °C
" 2405 = 64,5 °C

TAPPI DI CEMENTO
Per impostare deviazione
Da m 1775 a 2060 con q.li 160, fresato fino a m 1850.
Per chiusura mineraria
Da m 1950 a 2200 con q.li 126.
Da m 1200 a 1350 con q.li 150.
Da m 80 a 200 con q.li 66.

BRIDGE PLUGS
Nessuno.

SQUEEZINGS
Nessuno.

PROVE DI STRATO
Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE
Nessuna.

ANALISI
Nessuna.

CAROTE DI PARETE (descrizione)
m 1085 (prel. n° 2) 1a-Argilla grigio-bluastra plastica. 2a- c. s.
m 1102 (prel. n° 2) 1a- c. s. 2a- c. s.
m 1152 (prel. n° 2) 1a-Argilla verdastra. 2a-Pustella in pozzo.
m 1161,5 (prel. n° 2) 1a-Argilla grigio-bluastra plastica. 2a-Pustella in pozzo.
m 1174 (prel. n° 2) 1a- c. s. 2a- c. s.
m 1185 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 1194 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 1203 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 1210 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 1223 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 1230 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 1250 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 1269 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 1282,2 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 1292,5 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 2055 (prel. n° 2) 1a-Argilla grigio tenera. 2a- c. s.
m 2063 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 2085 (prel. n° 2) 1a-Argilla grigio siltosa. 2a-Argilla grigio tenera.
m 2093,5 (prel. n° 2) 1a-Argil. molto sabbiosa indurita. 2a-Argil. tenera.
m 2103 (prel. n° 2) 1a-Argil. molto siltosa indurita. 2a-Argil. tenera grigia.
m 2117 (prel. n° 2) 1a-Argilla siltosa. 2a-Argilla grigio tenera.
m 2126 (prel. n° 2) 1a-Argilla molto siltosa. 2a-Argilla tenera.
m 2133 (prel. n° 2) 1a-Argilla molto siltoso-sabbiosa. 2a-Argilla grigio tenera.
m 2150,5 (prel. n° 2) 1a-Argil. siltosa indurita. 2a-Argil. grigia tenera.
m 2161 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 2173 (prel. n° 2) 1a-Pustella in pozzo 2a-Argilla grigia tenera, plastica.
m 2193,5 (prel. n° 2) 1a- c. s. 2a-Argil. grigia siltosa indurita.
m 2314,5 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 2341,2 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.
m 2398,5 (prel. n° 2) 1a e 2a c. s.

Avanzamento: 28-11-1980 m 302; 31-1-1981 m 1618; 28-2-1981 m 2238; 5-3-1981 m 2405