GEOLOGICAL SOC. OF TOMORROW
Sheet 1

CANTIERE di CUSANO MILANINO
POZZO N° 1
Alto Milanese

AGIP MINERARIA
SERVICIO GEOLOGICO

Carta d'Italia I.G.M. 1°=4° Tav.IV S.Elice Ed. 1.50.000
Lat. 45° 32' 19" Long. 9° 19' 21"

Profilo aggiornato al 16-7-1961
da BASTIANINI - DAI PRA'
Compilato da DAI PRA' - CORRIERI
Geologo di cantiere F. DAI PRA'
Visto da

Impianto IDECO PIGNONE M 525 Inizio perforazione 15-12-1960
Profondità totale m. 1504 Ultima perforazione 31-12-1960
Tavola Rotary m. 159,72 Piano campagna m. 154,88 Mare zero m. 156,00
Fluido di circolazione CHIUSO
Fluido precedente
QUOTA s.l.m.

Cottings | Carotaggio | Profondità totale m. | Scala | DIAGRAMMA S. PHIUMBERGER (Potenziale spontaneo mV - Resistività ohm m.) | DESCRIZIONE LITOLOGICA | PROVE ESEGUITE | SITUAZIONI | OSSERVAZIONI

Ghiaia Conglomerato
Sabbia Ghiaia
Argille sabbiose Argille Argilloscisti Marne sabbiose Marne
Gesso Sale
Calcare marnoso Calcare
Calcare pseudo Calcare con selce
Calcare dolomitico Dolomia
Tenore bitume
Assai
Poco
Acqua dolce
Acqua salata
Traccia di gas
Gas
Traccia di olio
Olio
Accumulatori
Pedri crostosi
Carote parete magnetica
Pendenze
Carote di parete
Trucco di gas
Mescolamento
Mancanza
Tubi cementati
Tubi forzati
Tubi joint con bulle
Tubi pozzi del terreno
Tappi di cemento
Squeezing
Hedge Hog
Foro deviato
Prova di tenuta manicotto
Prova di tenuta non manicotto
Tubing con packer di produzione
Pompa

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI
Ø 20"3/8 a m.245 cementata e ghiaiata con q.li 160.
Ø 13"1/2 a m.1005 cementata con q.li 104.
Ø 9"5/8 a m.951

TERMOMETRI
m. 0 - 993 per la Ø 4"1/2. Cemento risalito a m. 720.

PROVE DI VENTILAZIONE
A m. 604 = 0°00'
905 = 0°00'
1220 = 0°00'
1370 = 1°20'

CUTTINGS
Da m. 10 a m. 960 ogni m.10
Da m.960 a m.1100 ogni m.5
Da m.1100 a F.J. ogni m.3

CAROTE DI FORO
n° 4 con ringstre.

CAROTE DI PARETE
Nessuna.

PARCO DI PERFORAZIONE
m. 0 - 11 D=1160
11 - 40 1220
40 - 125 1240
125 - 140 1260
140 - 200 1230
200 - 295 1300
295 - 350 1300
350 - 390 1300
390 - 410 1280
410 - 450 1280
450 - 550 1280
550 - 660 1300
660 - 775 1250
775 - 1135 1300
1135 - 1275 1320
1275 - F.J. 1300

ALLOGGIAMENTI
Da m. 0 a m.150 assorbiti m.20 di fango.
Da m.1010 a m.1050 assorbiti m.7,5 di fango.
Da m.1190 a m.1198 assorbiti m.7,5 di fango.

MANIFESTAZIONI
Da m.966 a m.1000 detector discriminato da 2 ua a 12 ua.

SCHLUMBERGER
m.0 - m.146 - 1501
M-G. m. 137 - 142
955 - 1004
1430 - 1480

Perforazione delle PERMEE:
Nessuna.

PAPPI DI CURSORE
m.1070 - 1070 con q.li 37.

SONDAGGIO
Nessuno.

RISCO-PIGGS
Nessuno.

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE
1ª 3/1/1961
m. 962 - 981
Risultati: prova non riuscita per mancata tenuta del packer.
2ª 4/1/1961
m. 962 - 981
Packer a m.963
Aste Ø 5" vuote
Base di testa e di fondo Ø 1/4"
Durata: 40'
Risultati: gas a 44 atm. dopo 30' con fiore Ø 1/4".
Nelle aste acqua salata fuoriesce per m.110 (Hall-45,05 g/l)
Ptr apertura atm.39,84
fine erog. atm.100,14
risalita atm.104,54

PROVE DI STRATO IN COLONNA
Nessuno.

PROVE DI PRODUZIONE
Nessuna.

PROVE DI INVECCHIAMENTO
Nessuno.

ANALISI
Campione di gas prelevato alla cesurite durante la prova di strato (m.962-981)
Analisi centesimale
Metano = 10,76 %
Etano = 0,05 %
Totale idrocar. reg. = 0,05 %
Azoto = 1,17
Anidr. C. = 0,02.

PS = 150 mv
PM=CN = 20 ohms
PN ampl. = 4
INIZIO REGISTRAZIONE m. 248
FINE REGISTRAZIONE m. 1501

m. 604 - 610
Argilla sabbiosa e silt con frustoli di torba.
Pendenza: suborizzontale
Esaifratura: nessuna
Età: Pliocene superiore

m. 755 - 760
Argilla
Pendenze: non evidenti
Esaifratura: nessuna
Età: Pliocene superiore

m.909,50 - 909,50
Argilla marnosa
Pendenze: non evidenti
Esaifratura: nessuna
Età: Pliocene inf. prob.

m. 1501 - 1504
Sabbia fine argillosa e silt con frustoli di torba.
Pendenze: non evidenti
Esaifratura: nessuna
Età: Miocene i.s.

Fondo pozzo perforatori m. 1504,00
Fondo pozzo Schlumberger m. 1501,30

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Stratigrafia aggiornata al 16/1/1961.

Desunta dalla carota di fondo e da correlazioni elettriche con i pozzi di Brugherio e Arese.

Il sondaggio esploativo Cusano Milanino è stato ubicato almeno 1m ad N del Campo di Brugherio in corrispondenza del p.s.s. 123 del la linea sismica PV 115.

Scopo del sondaggio era la ricerca della permeabilità del Pliocene inferiore basale in zona di "alto", messa in evidenza dal rilievo sismico.

L'esito del sondaggio è stato positivo, sia pure alquanto modesto.

Infatti, come previsto, sono state incontrate le sabbie e le ghiaie del Pliocene inferiore a 961,50 (q. 901,78); esse risultano mineralizzate a gas fino a m 977, poi ad acqua salata.

Per quanto riguarda l'andamento della trappola, sembra verosimile che il limite di permeabilità debba correre, per la parte alta del la sabbia, poco più a Nord del pozzo. Per la parte bassa della serie elastica grossolana invece, come appare dalla sezione sismica 115, sembra che le ghiaie debbano risalire verso Nord leggermente gradatamente procedendo in prossimità dell'alto morfologico del substrato.

MINERARIE

Il pozzo è pronto per la messa in produzione, previa perforazione dell'intervallo mineralizzato con carica distrettibili.

TECNICHE

Nessuna.