

CANTIERE di PANDINO 10 E/PROF

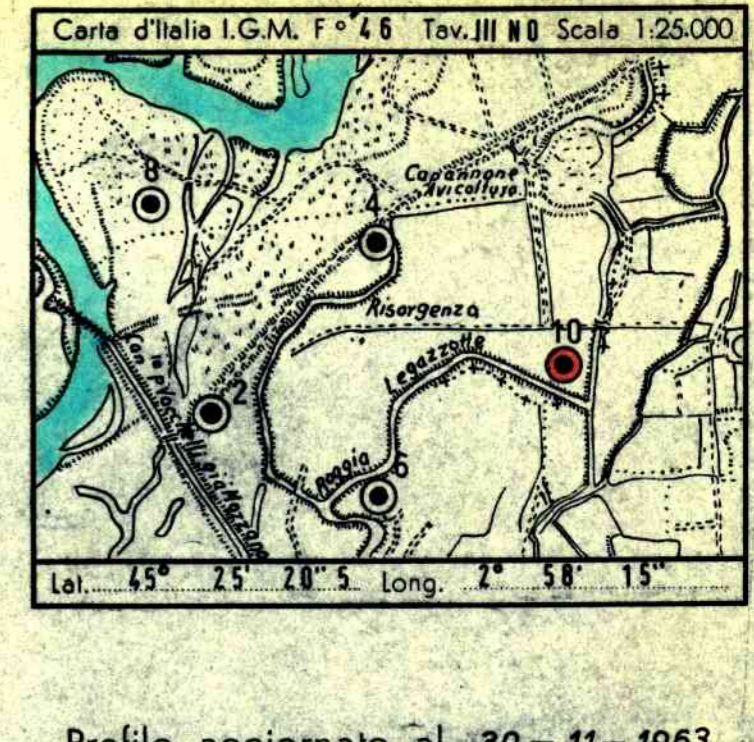
COORDINATE UTM: 156800

- Ghiaia Conglomerato
- Sabbie Arenarie
- Argilla sabbiosa Argillite
- Marna sabbiosa Marna
- Cassio Solfio
- Calcare marnoso Calcare
- Calcare fratturato Calcare con serice
- Calcare dolomitico Dolomite

- Assalti
- Tracce di gas
- Gas
- Olio
- Intervallo esaurito
- Assorbimenti
- Perdite circolari
- Terreni lussuranti

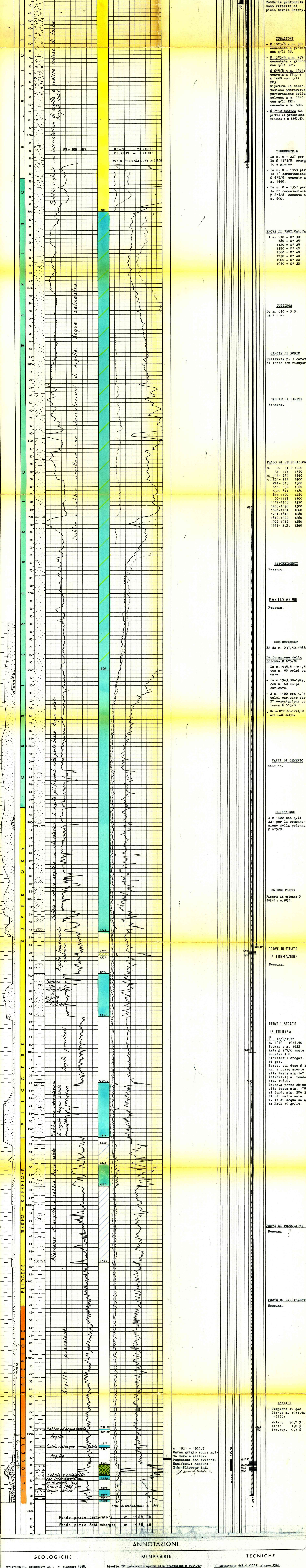
- Acque dolci
- Acque salate
- Tracce di gas
- Gas
- Olio
- Intervallo esaurito
- Assorbimenti
- Perdite circolari
- Terreni lussuranti

- Carote-parte recuperata
- Pendenze
- Carote di parte
- Tracce di gas
- Manifestazioni di gas
- Tracce di olio
- Manifestazioni di olio
- Manifestazioni di acqua



Carta d'Italia I.G.M. n. 48 Tav. III 1:25000
 Profilo aggiornato al 30-11-1963
 Da V. USAI - E. FANELLA
 Compilato da BASTIANINI - MOSCA
 Geologo di cantiere MOSCA
 Visto da [Signature]
 Disegnato da [Signature]

Impianto: RINNALDO 2000 Inizio perforazione: 15 GENNAIO 1957 Ingresso in produzione: 1270-1274
 Profondità totale m.: 1988,00 Ultima perforazione: 11 FEBBRAIO 1957 Inizio produzione: SETTEMBRE 1957



TUBAGIONI
 - Ø 18"/8 a m. 30: cementata a giorno con q/11 25.
 - Ø 13"/8 a m. 217: cementata a giorno con q/11 30.
 - Ø 6"/8 a m. 1981: cementata fino a m. 1440 con q/11 283. Ripetuta la cementazione attraverso perforazione della colonna a m. 1440 con q/11 2211.
 - Ø 2"/8 tubinge con packer di produzione fissato a m. 1280,50.

FREQUENZE
 - Da m. 0 - 227 per la Ø 13"/8: cementata a giorno.
 - Da m. 0 - 1959 per la 1° cementazione Ø 6"/8: cemento a m. 1440.
 - Da m. 0 - 1357 per la 2° cementazione Ø 6"/8: cemento a m. 590.

PROVE DI VERTICALITÀ
 A m. 210 = 0° 30'
 580 = 0° 25'
 1120 = 0° 25'
 1350 = 0° 40'
 1560 = 0° 40'
 1730 = 0° 40'
 1900 = 0° 20'
 1950 = 0° 20'

CUTTINGS
 Da m. 840 - P.P. ogni 5 m.

CAROTE DI FONDO
 Prelevata n. 1 carota di fondo con recupero.

CAROTE DI PARTE
 Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE

m.	0 - 34	1220
34 - 114	1350	
114 - 231	1450	
231 - 244	1400	
244 - 515	1380	
515 - 630	1360	
630 - 844	1180	
844 - 1100	1280	
1100 - 1117	1300	
1117 - 1405	1320	
1405 - 1698	1300	
1698 - 1754	1260	
1754 - 1842	1280	
1842 - 1922	1260	
1922 - 1942	1280	
1942 - P.P.	1260	

ASSORBIMENTI
 Nessuno.

MANIFESTAZIONI
 Nessuna.

SCHLUMBERGER
 ES da m. 237,50-1988

Perforazione della colonna Ø 6"/8:
 - Da m. 1935,5-1941,5 con n. 60 colpi car. cave.
 - Da m. 1943,00-1949, con n. 60 colpi car. cave.
 - A m. 1400 con n. 4 colpi car. cave. per 2° cementazione colonna Ø 6"/8.
 - Da m. 1270,00-1274,00 con n. 48 colpi.

TAPPI DI CEMENTO
 Nessuno.

SQUEZZING
 A m. 1400 con q. 11 221 per la cementazione della colonna Ø 6"/8.

BRIDGE PLUGS
 Fissato in colonna Ø 6"/8 a m. 1898.

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE
 Nessuna.

PROVE DI STRATO IN COLONNA
 n. 16/2/1957
 m. 1945 - 1935,50
 Packer a m. 1922
 Aste Ø 2"/8 vuote
 Durata: a m. 190,5
 Risultati: eroga gas.
 Press. con duse Ø 3 mm. a pozzo aperto alla testa ata. 167 (stabil.); al fondo ata. 190,5.
 Press. a pozzo chiuso alla testa ata. 175 al fondo ata. 206,3.
 Fluidi nelle aste: m. 45 di acqua salta NaCl 39 gr/lit.

PROVE DI PRODUZIONE
 Nessuna. ?

PROVE DI SVUOTAMENTO
 Nessuna.

ANALISI
 - Campione di gas (Prova m. 1935,50-1949):
 Metano 98,7 %
 Azoto 1,0 %
 Idr. sup. 0,3 %

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE
 STRATIPIGRAFIA AGGIORNATA AL 31 dicembre 1958. desunta da correlazioni elettriche.

La sonda n°10 di Pandino è stata ubicata nel settore nord-est della struttura, con lo scopo di continuare la ricerca mineraria nelle formazioni più conche ove le sonde n°4 e 5 hanno ritrovato livelli gessiferi.

Il sondaggio, che ha avuto esito positivo, si è arrestato a m. 1988, entro il Pliocene inferiore, attraversato per m. 256.

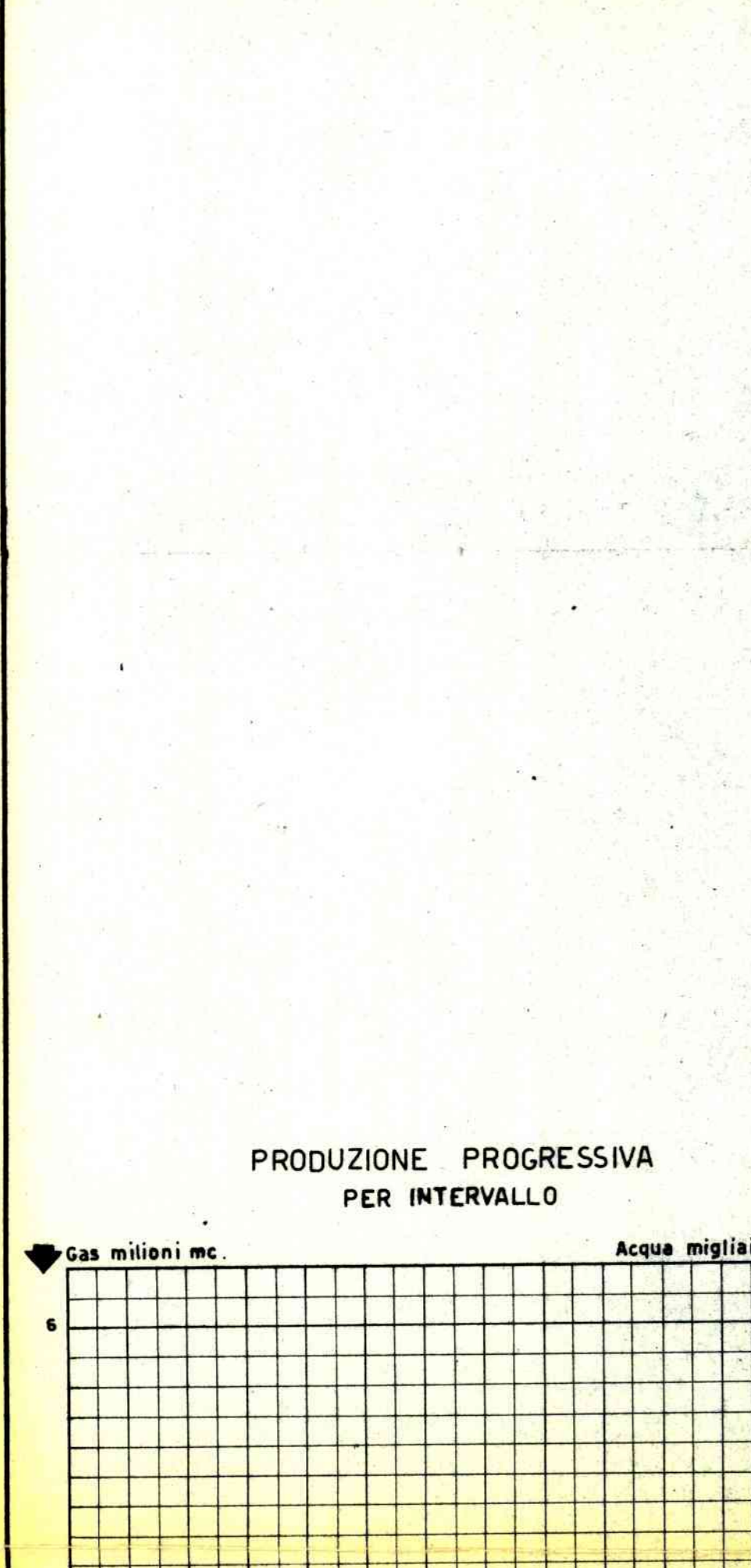
MINERARIE
 Livello "B" intervallo aperto alla produzione a 1935,50-1949 (settembre 1957)
 Produzione iniziale: settembre 1957
 Con duse Ø 4 m/m : Q = 38,640 mc/g di gas
 390 l/g di acqua
 Pressione al tubing 145 atm

Il livello "B", fino all'agosto 1959, ha prodotto:
 Gas mc : 3.824.540
 Acqua lit : 631.767

Livello "A" intervallo aperto alla produzione a 1270-1274 (giugno 1963)
 Produzione iniziale: giugno 1963
 Con duse Ø 2 m/m : Q = 6,740 mc/g di gas
 2 l/g di acqua.
 Pressione al tubing 83 atm

Il livello "A" ha prodotto, nei soli mesi di giugno e luglio 1963:
 Gas mc : 99.000
 Acqua lit : 92

TECNICHE
 1° Intervento del 4 settembre 1957.
 Scopo: escludere mediante bridge-plug il livello "B".
 Dopo il discesa di un bridge-plug fissandolo a metri 1898.
 A messo fuclie Schlumberger si perforava quindi la colonna Ø 6"/8 nell'intervallo di metri 1270 - 1274.
 Discesa una batteria di tubing Ø 2"/8 e fissato packer Broda Ø 6"/8 a m. 1280,50, al suoz gava il pozzo che con duse Ø 6 m/m erogava con 100 atm di pressione.



ANDAMENTO PROGRESSIVO DELLA PRODUZIONE

ANNO	Gas mc	Acqua lit
1957 (sett.)	1.652.200	30.697
1958	3.150.540	320.387
1959	3.824.540	631.767
1960	CHIUSO	
1961	CHIUSO	
1962	CHIUSO	
1963 (giug.-lugl.)	99.000	92

