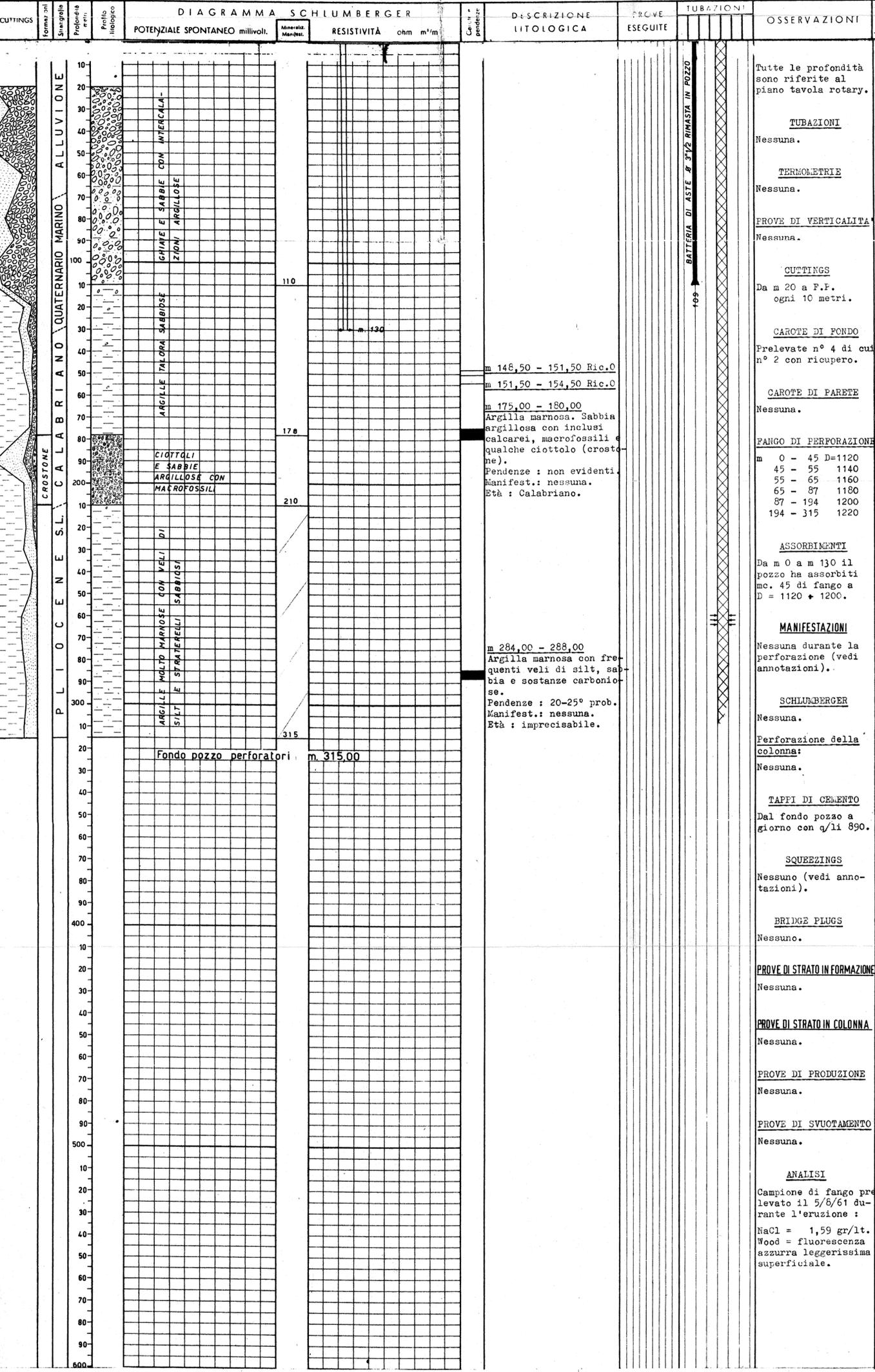


Profilo aggiornato al 5-10-1961
da BASTIANINI - MANFROI
Compilato da PAGAZZI - MANFROI
Geologo di cantiere P.M. MANFROI
Visto da Manfroi

Impianto CARDWELL SR 234 Inizio perforazione 2-8-1961 Intervallo in produzione INCIDENTATO
Profondità totale m. 315,00 Ultima perforazione 4-8-1961 Inizio produzione QUOTA s.l.m. Tavola Rotary m. 96,40
Prima flangia m. Piano terra m. 93,00



ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Stratigrafia aggiornata al 5-10-1961
ricavata dal pozzo Collecchio 1 bis.
Il sondaggio Collecchio 1, ubicato 6 Km. a SW di Parma sulla dorsale mio-pliocenica già in parte interessata dai vecchi pozzi S.Pancrazio 2 e 5, si proponeva di continuare l'esplorazione della stessa serie in posizione strutturale più favorevole per la ricerca. Risulta infatti evidente, dalla sismica, che le assise neogeniche risalgono dalla zona dei vecchi pozzi di S.Pancrazio verso la località di ubicazione del sondaggio che, per espletare i suoi compiti esplorativi, doveva raggiungere la profondità di almeno 1500 metri.
La serie prevista era la seguente:
m 0 - 150 : Alluvione. Ghiaie e sabbie con livelli argillosi.
m 150 - 300/400 : Quaternario-Pliocene? Argille prevalentemente con probabili intercalazioni sabbiose ed un "crostone" di base (calcareo-detritico-organogeno) sede di possibili manifestazioni gasifere.
m 300/400 - P.P.: Miocene medio/superiore. Marna prevalenti nella parte alta; probabili alternanze di marna e sabbie nella parte inferiore.
Il sondaggio non ha raggiunto l'obiettivo prefisso per sopravvenuto incidente tecnico con fondo pozzo a m 315 (vedi annotazioni tecniche).
Fino a tale profondità il profilo del pozzo, desunto dai cuttings, è risultato il seguente:
m 0 - 110 Alluvione. Ghiaie e sabbie.
m 110 - 178 Argille talora sabbiose.
m 178 - 210 circa. Ciottoli e sabbie argillose con macrofossili ("crostone").
m 210 - 315 Argille molto marnose con veli di silt e straterelli sabbiosi.

MINERARIE

Con F.P. a m 315, durante la manovra di estrazione con scalpello a m 109, il pozzo entra in eruzione incontrollata (vedi annotazioni tecniche) di fango, acqua e gas, proveniente molto probabilmente dal tratto di m 178-210 che, per altro, durante la perforazione non aveva dato alcuna manifestazione di idrocarburi.
Successivamente l'eruzione continua con solo gas e si aggrava per il sopravvenuto incendio che impedisce qualsiasi intervento diretto a bocca pozzo.

TECNICHE

Alle ore 21,30 del 4-8-61 con F.P. a m 315, durante la manovra di estrazione della batteria, eseguita per il controllo del foro prima del carotaggio elettrico e successivo rivestimento con colonna di ancoraggio Ø 9 5/8, con scalpello a m 109 il pozzo entra improvvisamente in eruzione di fango e gas. Montata la testa di circolazione sulle aste, l'eruzione continua alle spalle con emissione di fango, acqua e gas. E' stato quindi tentato, con esito negativo, il colmataggio del pozzo immettendo dalle aste fango a D=1300, che veniva però espulso dalle spalle circolando da m 109. Durante tale operazione si osserva a giorno anche la presenza di sabbia e ciottoli trascinati dall'eruzione e la scomparsa del tubo di guida.
L'eruzione di fango, acqua e gas continua con intensità variabile, per probabili e parziali frane del foro, fino alle prime ore del 5-8-61 dopo di che si stabilizza con emissione di solo gas secco. E' stato quindi eseguito un secondo tentativo di colmataggio del pozzo con mc. 80 di fango a D=1500 immesso attraverso le aste dalla cementatrice Halliburton; l'esito è stato negativo.
Durante l'osservazione del comportamento del pozzo a pompamento ultimato (ore 12,15 del 5-8-61), per cause imprecise, il gas in eruzione si incendia, rendendo impossibile ogni ulteriore intervento diretto dal foro incidentato.
Per il controllo dell'eruzione è stato pertanto necessario intervenire con pozzi direzionati (1/B-1/C e 1/D). Di questi il primo a raggiungere lo scopo è stato il n° 1/C che è stato spinto, in deviato, alla profondità di m 317.
Esso è entrato in comunicazione con il foro incidentato alla profondità di m 285-286, la più vicina all'asse di quest'ultimo e al di sotto degli strati in eruzione, per probabile effetto di una azione di pistonaggio che ha determinato il cedimento del diaframma fra i due fori.
Attraverso tale comunicazione si è avuto il travaso di mc. 380 di fango che dalla n° 1/C è risalito nel foro incidentato soffocando l'eruzione dopo l'assorbimento dei primi 209 mc.
Successivamente il pozzo n° 1 è stato cementato, sempre attraverso la n° 1/C, impiegando in totale q/li 970 di cemento, parte del quale usato anche nella contemporanea cementazione del casing Ø 4" alla n° 1/C.
Riassumendo, il pozzo n° 1 di Collecchio, è rimasto in eruzione incontrollata dalle ore 21,30 del 4/8/1961 alle ore 4 del 26/8/1961.