SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO

c3/F1

A

CANTIERE di FRASCAROLO

POZZO N° 1

812 col

E|PROF

AGEO
ARCHIVIO POZZI
AGIP

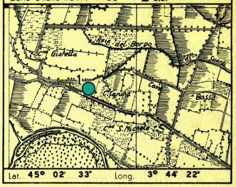
AGIP MINERARIA

SERVIZIO GEOLOGICO
DEL SOTTOSUOLO

ENIU 1047469

Ghiaia
Conglomerato
Sabbia
Arenaria
Argilla sabbiosa
Argilla
Argilloscisti
Marna sabbiosa
Marna
Gesso
Solfo
Calcare marnoso
Calcare
Calcare fratturato
Calcare con selce
Calcare dolomitico
Dolomia
Basalti
Tufi
Terreni fessurati
🟨 Acqua dolce
🟩 Acqua salata
▨ Tracce di gas
🟩 Gas
🟥 Olio
▦ Intervallo esaurito
Assorbimenti
Perdite circolaz.
Carote - parte ricuperata
Pendenze
○ Carote di parete
↑ Tracce di gas
↑↑↑ Manifestazioni di gas
Tracce di olio
● Manifestazioni di olio
Manifestazioni di acqua
Tubi cementati
Tubi finestrati
Tubi forati con fucile
Tubi presi dal terreno
Tappi di cemento
Squeezing
Bridge Plug
Foro deviato
Prova di tester riuscita
Prova di tester non riuscita
Tubing con packer di produzione
Pompa

Carta d'Italia I.G.M. F° 58 Tav. II S.O. Scala 1:25.000

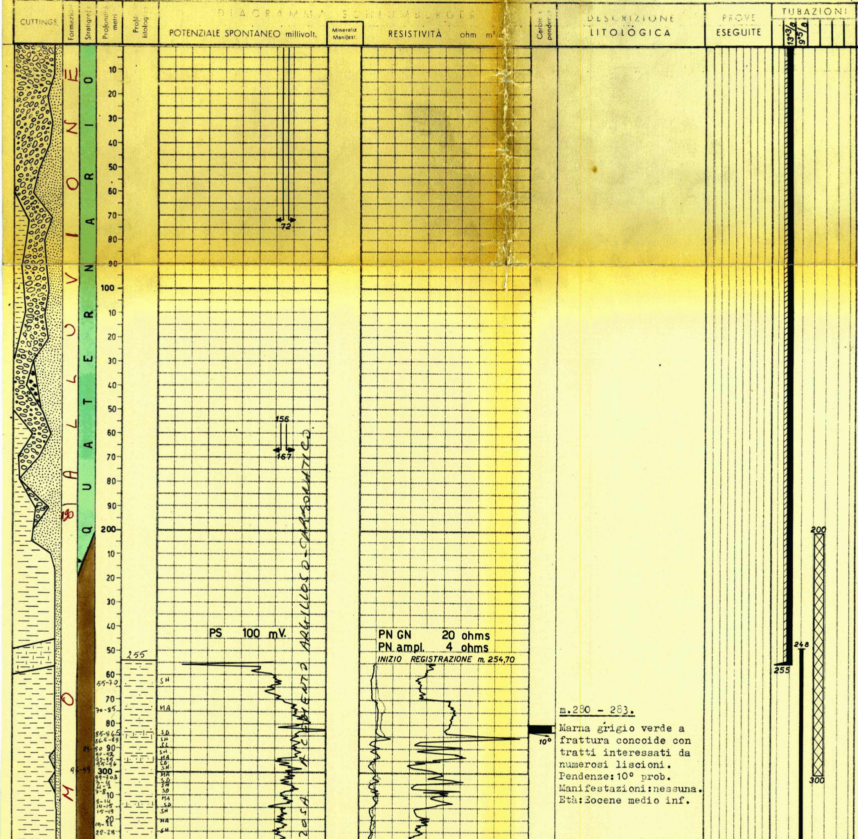


Lat. 45° 02' 33" Long. 3° 44' 22"

Profilo aggiornato al 15 - 5 - 1962
da BASTIANINI - PIAIA
Compilato da BASTIANINI - PIAIA
Geologo di cantiere p.m. A. PIAIA
Visto da Martianini

Impianto	IDECO-PIGNONE-S. 7/11	Inizio perforazione	1 - 3 - 1962	Intervallo in produzione	STERILE
Profondità totale m	2450,50	Ultimata perforazione	20 - 4 - 1962	Inizio produzione	

QUOTA s.l.m.
Tavola Rotary m. 88,10 5,10
Prima flangia m. 1,35 6,45
Piano terra m. 83,00



m.280 - 283.

Marna grigio verde a frattura concoide con tratti interessati da numerosi liscioni.
Pendenze: 10° prob.
Manifestazioni: nessuna.
Età: Eocene medio inf.

OSSERVAZIONI

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 13"3/8 a m.255.
Cementata a m.5 dal piano cantina con qli 283.
Eseguito collare di riempimento con qli 3.

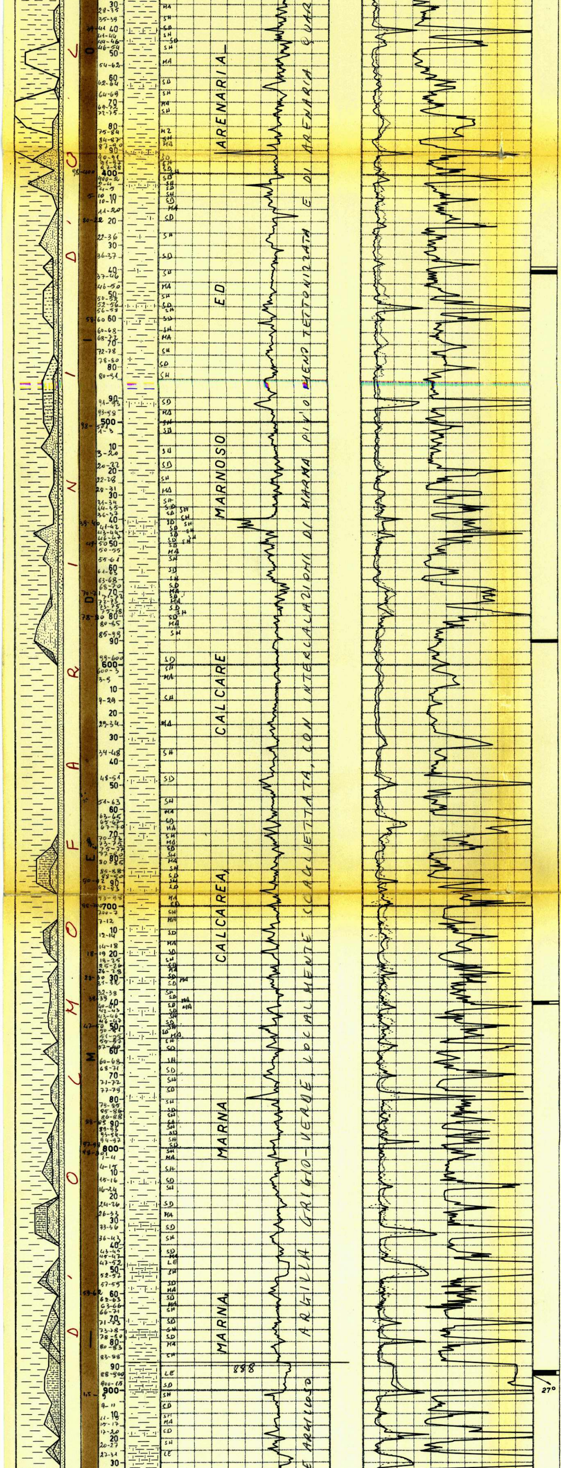
Ø 9"5/8 a m.1796,50
Cementata fino a m. 1325 con qli 176.
Ricuperata fino a m. 248.

TERMOMETRIE

m. 0 - 254,50 per la Ø 13"3/8 .
Cemento a m.5 dal piano cantina.

m. 0 - 1787 per la Ø 9"5/8.
Cemento a m.1325.

PROVE DI VERTICALITA'



m.438-439.Ricup. nullo.
m.439-440,50
Argilla verdastra di aspetto scaglioso con inclusi arenacei e calcarei e con intercalazioni di marna fratturata e arenaria quarzosa.
Pendenze: non evidenti.
Manifestazioni:nessuna.
Età:Eocene medio inf.

m.590-591.
Argilla grigio verde con intercalazioni di arenaria fine.
Pendenze:non evidenti.
Manifestazioni: nessuna
Età: Eocene medio inf.

m.740-741.
Argilla marnosa grigio verde facilmente sfaldabile.
Pendenze:non evidenti.
Manifestazioni:nessuna.
Età: imprecisabile.

m.892-894.
Marna più o meno calcarea talora fratturata con intercalazioni di argilla e marna grigio-verde.
Pendenze:27°
Manifestazioni:nessuna.
Età: Eocene.

A m.438 = 0°30'
589 = 2°00'
739 = 4°00'
821 = 6°50'
890 = 5°00'
1049 = 4°20'
1242 = 4°30'
1439 = 4°50'
1563 = 4°15'
1660 = 3°30'
1769 = 5°30'
1869 = 5°00'
1947 = 4°40'
2018 = fuori scal.
2081 = " "
2139 = " "
2194 = 12°00'

CUTTINGS

Da m. 0 a m. 200: ogni m.10.

Da m.200 a m.2450,5 ogni m.5.

CAROTE DI FONDO

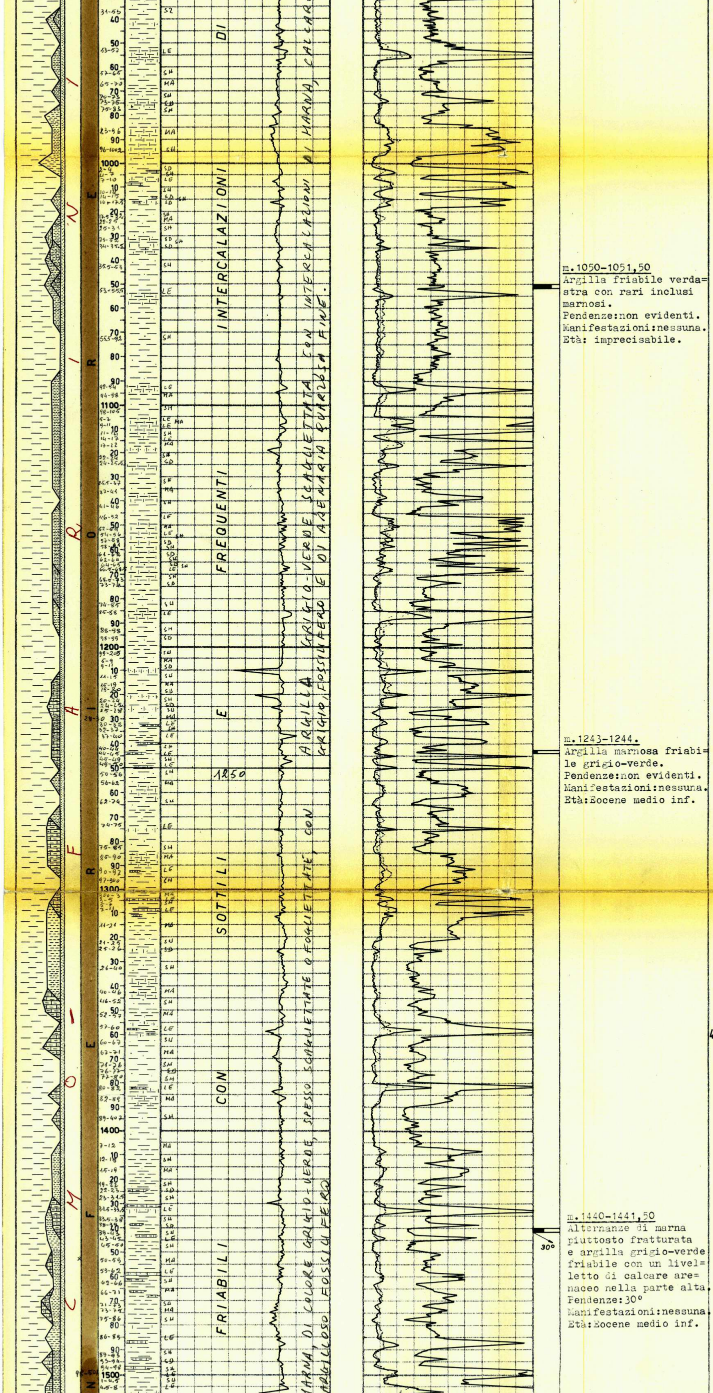
n°14 di cui 13 con ricupero.

CAROTE DI PARETE

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE

m.	0 - 10	D.1040
	10 - 50	1080
	50 - 73	1100
	73 - 112	1120
	112 - 145	1140
	145 - 200	1180
	200 - 270	1200
	270 - 290	1240
	290 - 435	1200
	435 - 450	1220
	450 - 528	1240
	528 - 563	1220
	563 - 740	1240
	740 -1000	1260
	1000 -1052	1280
	1052 -1255	1260
	1255 -1400	1300
	1400 -1500	1280
	1500 -2180	1320
	2180 -2240	1340
	2240 - F.P. 2450,5	1320



m.1050-1051,50
Argilla friabile verdastra con rari inclusi marnosi.
Pendenze:non evidenti.
Manifestazioni:nessuna.
Età: imprecisabile.

m.1243-1244.
Argilla marnosa friabile grigio-verde.
Pendenze:non evidenti.
Manifestazioni:nessuna.
Età:Eocene medio inf.

m.1440-1441,50
Alternanze di marna piuttosto fratturata e argilla grigio-verde friabile con un livelletto di calcare arenaceo nella parte alta.
Pendenze:30°
Manifestazioni:nessuna.
Età:Eocene medio inf.

ASSORBIMENTI

Da m 10 a m.72
mc 26 D 1080

Da m 156 a m 167
mc 10 D 1180

MANIFESTAZIONI

Nessuna.

SCHLUMBERGER

ES m.254,7- 1799,20
ES m. 1796 - 2449,30
MLC m.1796,40-2449,60

Perforazione della colonna.

Da m.1356,50-1360,50

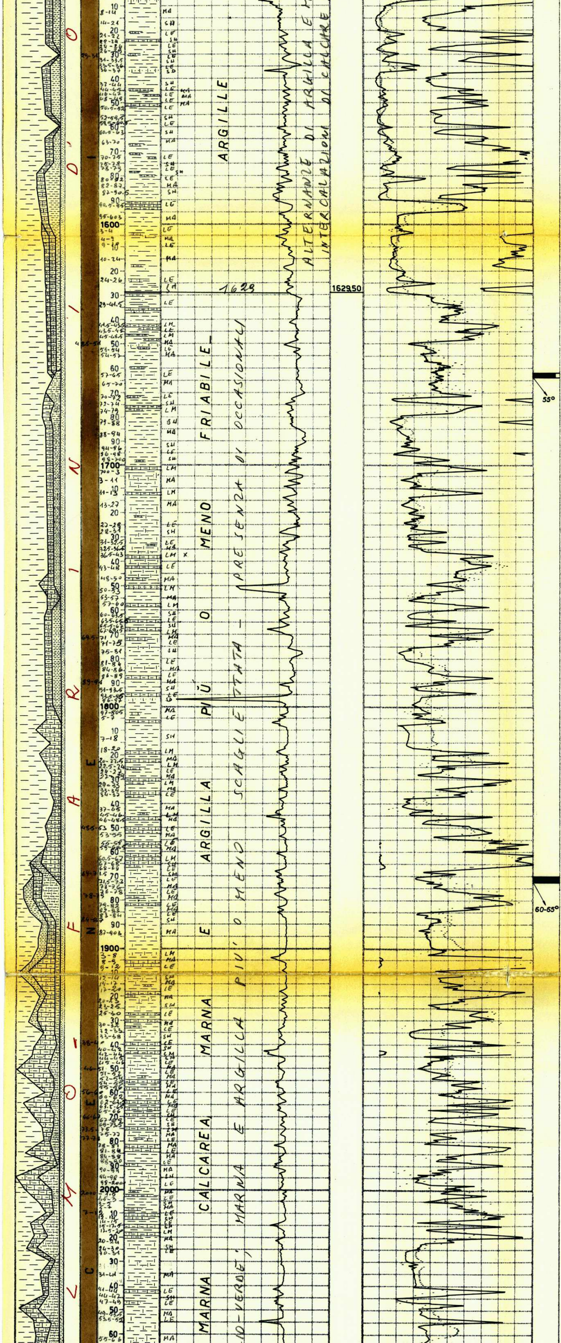
Da m.1382-1385.
con n° 84 CC.

TAPPI DI CEMENTO

m.1867 - 1950
con q.li 53

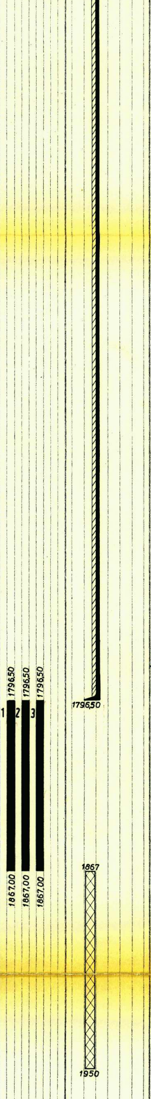
m.1440 - 1330
con q.li 45

m. 200 - 300
con q.li 84



m.1662-1664.
Marna più o meno calcarea di colore verde chiaro e rosso vinato alquanto fratturata e con numerosi liscioni variamente orientati e ricementati da calcite.
Pendenze: 55° ?
Manifestazioni: nessuna.
Età: Eocene medio inf.

m.1870-1872,50
Alternanze di argilla molto marnosa, marna molto calcarea verdastra siltosa e arenaria quarzosa a grana finissima.
Pendenze: 60-65°
Manifestazioni: nessuna.
Età: Eocene inferiore.



SQUEEZINGS

Nessuno.

BRIDGE-PLUGS

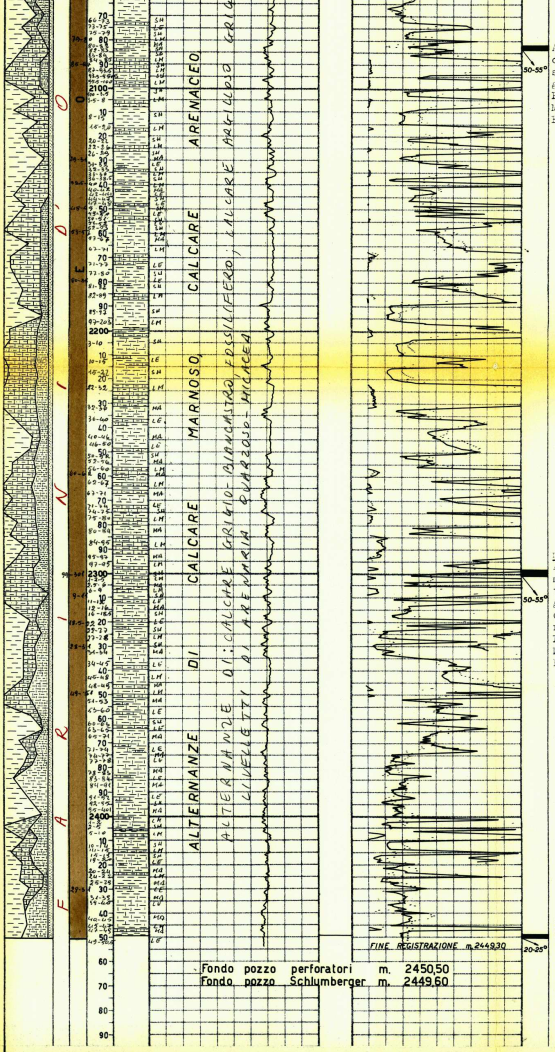
Nessuno.

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

1a - 21/4/1962
m.1796,50 - 1867
Packer in colonna Ø 9"5/8
Aste Ø 5" vuote
Duse di fondo e di testa Ø 1/4".
Durata: 2h 25'.
Risultati: soffio di aria estinto dopo 1h 21'.
Nelle aste m 162 di fango di circolazione.
BT sup.e inf;:
fine 1a risalita atm. 93,80 ; 89,60.
inizio erogazione: atm. 21 ; 21.
Fine erogazione atm. 23,80 ; 21,70.

2a - 22-23/4/1962
1796,50 - 1867
Packer in colonna Ø 9"5/8.
Aste Ø 5" vuote.
Duse di fondo e di testa : Ø 1/4".
Durata : 24 h 2'.
Risultati: soffio di aria. Nelle aste m 27 di fango.
Pressioni di fondo BT inf. ; inizio erogaz. atm. 4,90; fine erogaz. atm. 4,90; risalita atm. 54,60.

3a - 24-25/4/1962
m 1796,50 - 1867
Aste Ø 5" vuote.
Durata : 27 h 8'.
Risultati : soffio d'aria estinto dopo 1 h 30'. Nelle aste m 4 di fango. Pressioni di fondo : BT inizio erogaz. atm. 14; fine erog. atm. 0; risalita atm.81.



m.2082-2084.

Alternanze di arenaria calcarea, calcare marnoso biancastro e argilla grigio-verde friabile.
Pendenze: 50-55°
Manifestazioni: nessuna.
Età: Eocene probabile.

m.2298-2300,50

Alternanze di calcare marnoso biancastro fratturato, marna calcarea grigiastra fratturata e ricementata da arenaria calcareo-marnosa.
Pendenze: 50-55°
Manifestazioni: nessuna.
Età: Eocene medio inf.

m.2449-2450,50

Marna calcarea grigio-verde con fratture ricementate da calcite e qualche liscione.
Pendenze: 20-25° prob.
Manifestazioni: nessuna.
Età: Eocene medio inf.

PROVE DI STRATO IN COLONNA

4a - 26-27/4/1962

m 1356,50 - 1385
Aste Ø 5" vuote.
Duse di testa e di fondo : Ø 1/4".
Durata : 6 h 32'.
Risultati : soffio di aria estinto dopo 1h 16'. Nelle aste m 108 di fango normale.
Pressioni di fondo BT inf.: inizio erog. atm. 15,40; fine erogaz. atm. 21,70; risalita atm. 101,50.

PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna.

PROVE DI SVUOTAMENTO

1a - 22-23/4/1962

Eseguita in occasione della 2a prova di strato in formazione. Sono stati estratti in totale lt. 1470 di fango con cucchiaia.

2a - 24-25/4/1962

Eseguita in occasione della 3a prova di strato in formazione. Sono stati estratti in totale lt. 2350 di fango con cucchiaia.

ANALISI

Nessuna.

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Stratigrafia aggiornata al 15 - 5 - 1962.

dai Drr.Tedeschi-De Francesco.

Il pozzo n°1 di Frascarolo è stato ubicato su di un alto strutturale che all'incirca da Casale Monferrato, con andamento ondulato, si dirige a Sud-Est verso la confluenza del Tanaro col Po.

Esso aveva lo scopo di indagare sulla serie litostratigrafica e sulle eventuali possibilità minerarie di una piega ancora inesplorata, apparentemente più regolare e tranquilla di quelle retrostanti del Monferrato.

Il sondaggio ha messo in evidenza una coltre alluvionale-quaternaria, prevalentemente ghiaiosa, che si estende all'incirca fino a 200 metri, trasgressiva sull'Eocene medio inf.

Quest'ultimo piano stratigrafico è costituito da due intervalli distinti: fino a m.1629,50 prevalgono le argille friabili piuttosto scagliettate, intercalate da sottili straterelli di marne, marne calcaree, calcari marnosi, calcari arenacei e arenarie calcaree. Da m.1629,50 al fondo, invece, si nota la prevalenza del calcare marnoso ed arenaceo e della marna calcarea sull'argilla friabile intercalata.

Dal punto di vista tettonico, la zona sembra avere subìto disturbi piuttosto notevoli. Infatti il sondaggio ha messo in evidenza, attraverso le numerose carote, dei piani di scorrimento a pendenze anche accentuate che variano dai 45 ai 90°. Questi piani però mostrano una ricementazione avvenuta da calcite e per lo più da marna argillosa.

La giacitura degli strati si presenta piuttosto regolare. Le pendenze iniziano con 10° a m.300 circa per accentuarsi verso i m.1870 a 60-65° e ritornare più o meno gradatamente a 20-25° al fondo pozzo.

MINERARIE

Allo scopo di controllare la permeabilità delle formazioni eoceniche laddove il microlog presentava qualche dubbio, sono state eseguite n°3 prove di strato in formazione da m.1796,50 a m.1867 ed una in colonna da m.1356,50 a m.1385. Le prime sono state seguite da prove di svuotamento del pozzo senza peraltro riscontrare un evidente ingresso di fluidi. Lo stesso risultato si è avuto per la prova in colonna.

E' da ritenere pertanto che dette formazioni non presentino una evidente permeabilità.

Il pozzo quindi è stato chiuso, previa il ricupero della colonna Ø 9"5/8 fino a m.248, con due tappi di cemento da m.1330 a m.1440 e da m.300 a m.200.

TECNICHE

Nessuna.