SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO
c s / F 1

AGIP

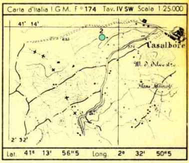
DIREZIONE MINERARIA
SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO
SEZIONE SONDAGGI

CANTIERE di **CASALBORE**
POZZO N° **2**
731 col

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

E/PROF

Carta d'Italia I.G.M. F° 174 Tav. IV SW Scala 1:25.000

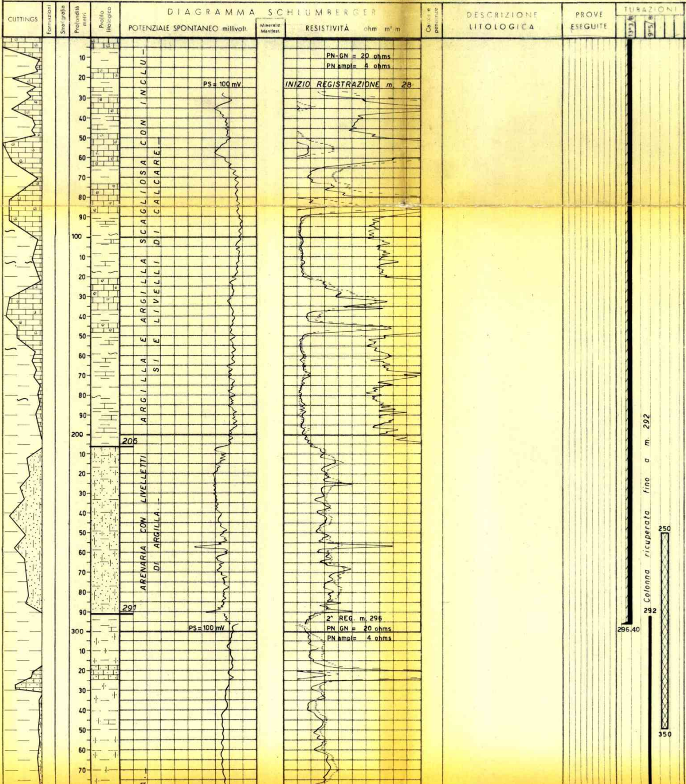


Lat. 41° 13' 56"5 Long. 2° 32' 50"5

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

Profilo aggiornato al 27-2-1963
dal P.M. A. NICCOLAINI
Compilato da P.M. A. NICCOLAINI
Geologo di cantiere P.M. A. NICCOLAINI
Visto da Renzo Tijam

Impianto **IDECO P. S. 7/11**
Profondità totale m. **3476.00**
Inizio perforazione 3 - 9 - 1962
Ultimata perforazione 13 - 2 - 1963
Intervallo in produzione **STERILE**
Inizio produzione
QUOTA s.l.m.
Tavola Rotary m. 609.50
Prima flangia m. 603.40
Piano terra m. 605



OSSERVAZIONI

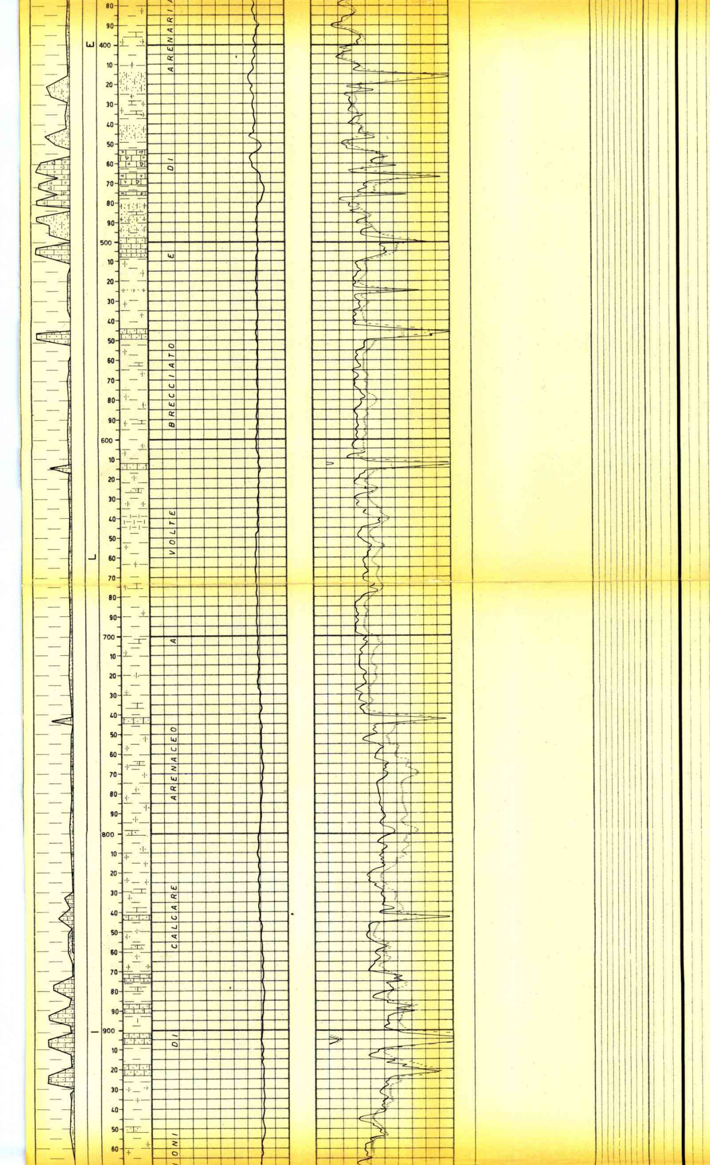
NOTA

Tutte le profondità sono riferite al piano Tavola Rotary.

TUBAZIONI

Ø 13"3/8 a m. 296,40
Cementata a giorno con q.li 253.

Ø 9"5/8 a m. 1703
Cementata fino a m. 1209 con q.li 300.
Successivamente ricuperata per m. 292.



TERMOMETRIE

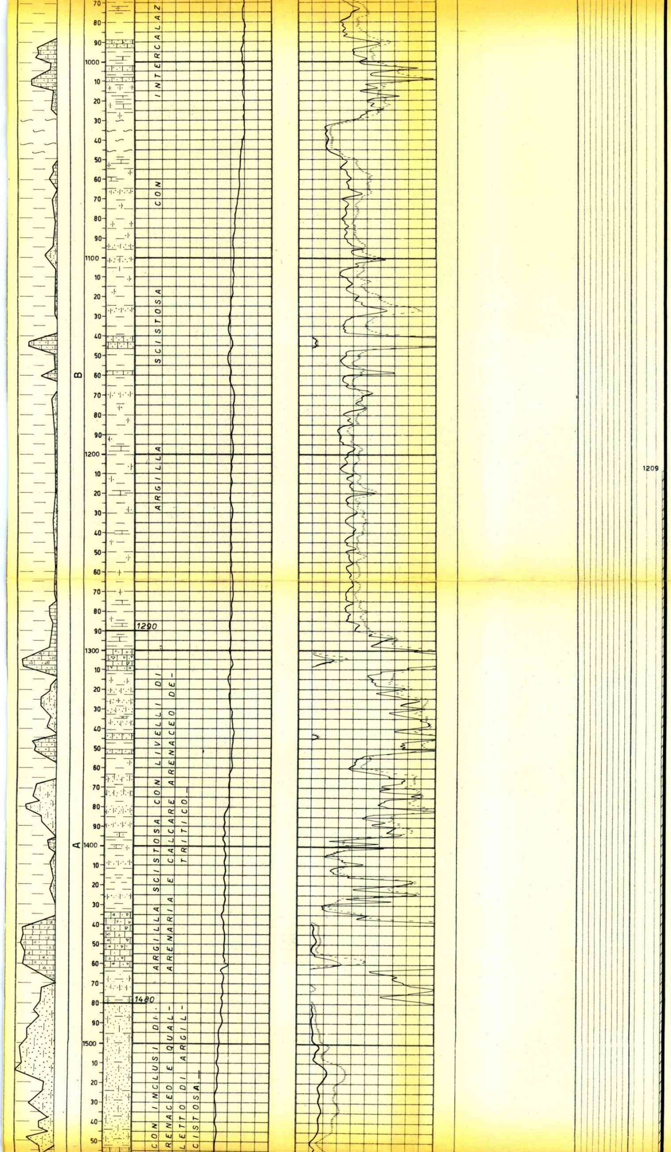
Per la Ø 9"5/8 : da m. 10 a m. 1692,20.
Cemento risalito fino a m. 1209.

PROVE DI VERTICALITA'

A m. 465 = 2°00' (Totco)
" 580 = 3°30' "
" 703 = 3°00' "
" 832 = 1°30' "
" 925 = 2°30' "
" 1012 = 2°30' "
" 1092 = 1°30' "
" 1160 = 1°00' "
" 1250 = 1°30' "
" 1340 = 1°20' "
" 1418 = 1°00' "
" 1596 = 0°50' "
" 1842 = 1°00' "
" 2000 = 1°00' "
" 2140 = 2°50' "
" 2263 = 4°30' "
" 2335 = 5°00' "
" 2352 = 5°00' "
" 2378 = 4°40' "
" 2400 = 3°40' "
" 2432 = 5°00' "
" 2475 = 4°00' "
" 2495 = 3°30' "
" 2522 = 3°30' "
" 2566 = 3°20' "
" 2618 = 3°00' "
" 2651 = 2°40' "
" 2728 = 3°00' "
" 2809 = 3°00' "
" 2900 = 3°30' "
" 2970 = 3°30' "
" 3079 = 3°00' "
" 3128 = 2°10' "
" 3202 = 3°30' "
" 3228 = 4°20' "
" 3256 = 4°20' "
" 3321 = 3°10' "
" 3351 = 3°30' "
" 3391 = 3°00' "
" 3419 = 4°00' "

CUTTINGS

m. 0- 130 ogni 10 m.
m. 130- 305 " 5 m.
m. 305-1710 " 3 m.
m. 1710-3476 " 1-2 m.



CAROTE DI FONDO

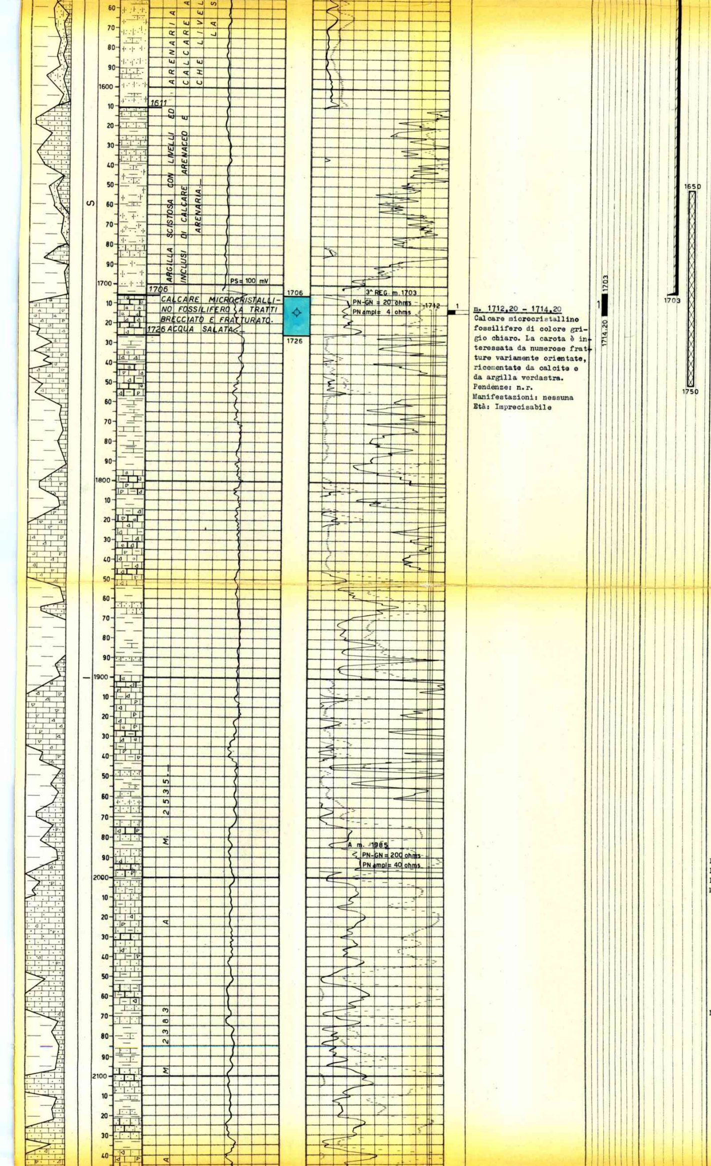
Prelevate n° 3 tutte con ricupero.

CAROTE DI PARETE

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE

m.	0- 100	D=	1140	AR
m.	100- 180	"	1180	"
m.	180- 301	"	1200	"
m.	301- 320	"	1300	SGO
m.	320- 612	"	1320	"
m.	612- 670	"	1340	"
m.	670- 920	"	1360	"
m.	920-1014	"	1380	"
m.	1014-1167	"	1400	"
m.	1167-1340	"	1420	"
m.	1340-1400	"	1440	"
m.	1400-1590	"	1460	"
m.	1590-1714	"	1500	"
m.	1714-2240	"	1520	AR
m.	2240-2440	"	1480	"
m.	2440-2940	"	1500	"
m.	2940-3080	"	1480	RS
m.	3080-3476	"	1500	"



m. 1712,20 - 1714,20

Calcare microcristallino fossilifero di colore grigio chiaro. La carota è interessata da numerose fratture variamente orientate, ricementate da calcite e da argilla verdastra.
Pendenze: n.r.
Manifestazioni: nessuna
Età: Imprecisabile

ASSORBIMENTI

m. 1712,00-1714,20 : mc. 572
m. 1714,20-2211,50 : mc. 193
m. 2211,50: perdita di circolazione: assorbiti mc. 107 di fango.
m. 2211,50-3016,00 : mc. 152.

MANIFESTAZIONI

Con fondo pozzo a m. 1714,20, durante la circolazione di fondo, manifestazioni di acqua salata nel fango con tracce di gas (D=1240; NaCl= 7,36 gr./l.; Det. = f.s.).

Con fondo pozzo a m. 2901, durante la circolazione di fondo, fango emulsionato a gas (Det.= f.s.).

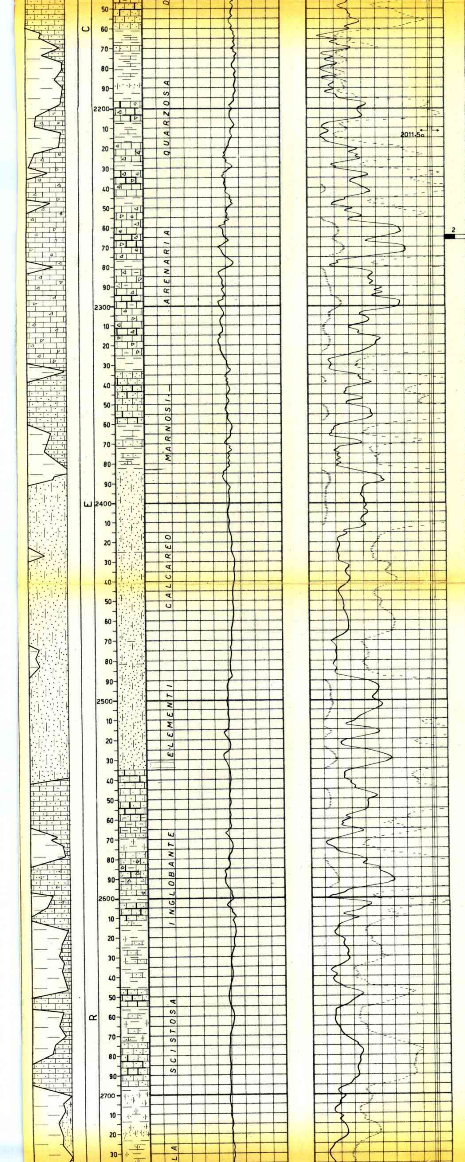
Con fondo pozzo a m. 3080, durante la discesa dello scalpello, il pozzo scarica violentemente. A giorno manifestazione di acqua salata nel fango con tracce di gas (D=1060; NaCl=8,77 gr./l.; Det.= f.s.).

OPERAZIONI SCHLUMBERGER

ES	m.	28 - 301
ESS	m.	296 - 1709
ESS	m.	1703 - 2934
MLC	m.	975 - 1190 1250 - 1709

Perforazione colonna

Nessuna.



m. 2264,50 - 2266,50
Breccia grigiastra costituita da elementi calcarei di dimensioni variabili da 2 mm. a 3-4 cm., cementati da calcite mista ad argilla. Si notano fratture ricementate da calcite e numerose suture stilolitiche ricementate da sostanze organiche.
Pendenze: n.r.
Manifestazioni: nessuna
Età: Imprecisabile

TAPPI DI CEMENTO

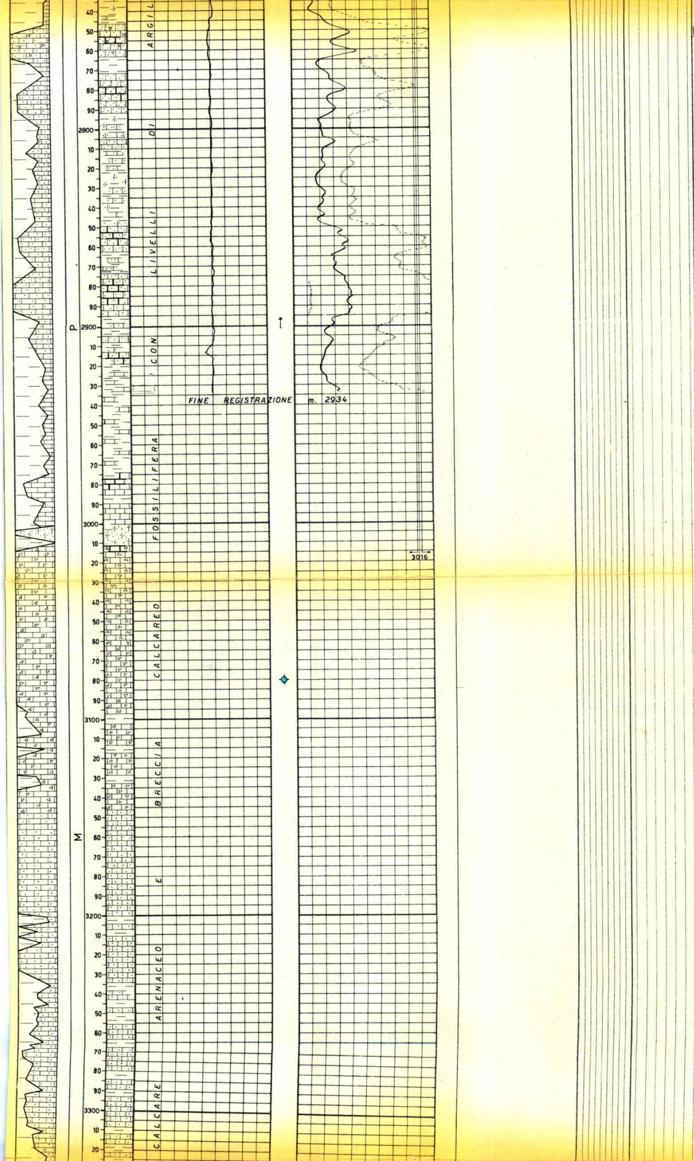
m. 250 - 350: con q.li 80
m. 1650 -1750: " " 50
m. 2400 -2500: " " 50

BRIDGE PLUGS

Nessuno.

PROVE DI STRATO IN FORMAZ.

1ª 9/10 - 11 - 1962
m. 1703 - 1714,20
Attraverso la scarpa
Ø 9"5/8
Packer a m. 1678
Aste Ø 5" vuote
Durata: 6h 39'
Risultati: acqua salata con minime tracce di gas.
Pressioni:
allo scarico= non attendibile
di fondo (BT): 245,6 atm. (in erogazione senza duse di fondo)
TC valve= 249 atm.
Fluidi nelle aste:
m. 1671 (= l. 15.300) di acqua salata fangosa leggermente emulsionata da gas (D=1040-1080; NaCl= 7,48 gr./l.; Det. = f.s.).



PROVE DI STRATO IN COLONNA

Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna.

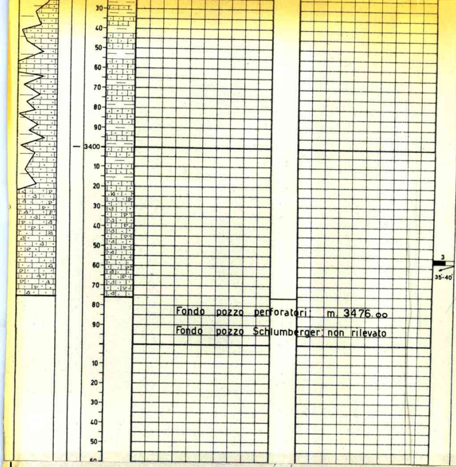
ANALISI

Prova di strato m. 1703-1714,20

Campione di acqua fangosa prelevato a 5 metri dal packer

Peso specifico a 15°C: 1,0107
Resistività a 20°C : 0,59 ohms/m.
Salinità NaCl gr./l. : 7,48

SO_2 : 0,027 gr./l.
Ca : 0,34 "
Mg : 0,02 "
Cl : 4,54 "
SO_4 : 2,96 "
HCO_3 : 0,85 "
J : 0,028 "
Na : 4,250 "
K : 0,043 "



Fondo pozzo perforatori: m. 3476.00

Fondo pozzo Schlumberger: non rilevato

m. 3455,50 - 3458
Calcare arenaceo grigio con alcuni livelletti di argilla scistosa. Si osservano fratture ricementate da calcite e da argilla.
Pendenze: 35°-40° prob.
Manifestazioni: nessuna
Età: Miocene medio inf.

calcare argilloso ?

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Stratigrafia aggiornata al 27.2.1963 dai Drr. D. Tedeschi - L. Dondi.

Il sondaggio, ubicato nell'ambito del permesso Casalbore, 5.500 metri a SW del pozzo n° 1, si proponeva di esplorare i terreni autoctoni sottostanti il flysch fino a raggiungere il substrato calcareo presunto, in questa zona, in situazione di alto.

Gli obiettivi minerari erano quindi legati ai calcari del basamento, alle eventuali intercalazioni porose della serie plastica autoctona, se presente, e subordinatamente agli orizzonti porosi della formazione fliscioide che al pozzo n° 1 avevano manifestato del gas.

Come già il pozzo n° 1, anche questo sondaggio non è uscito dall'alloctono malgrado abbia raggiunto la profondità di m 3476.

Litologicamente il profilo di questo sondaggio differisce da quello della 1, soprattutto nella parte bassa, per un maggior contenuto di elementi grossolani quali arenarie e grossi blocchi calcarei. Questi tipi litologici sono di età imprecisata e, nel complesso, impermeabile. Si sono notate soltanto scarse tracce di gas a m 1715 e m 2900 in corrispondenza di blocchi calcarei più o meno fratturati.

Dall'esame dei log elettrici, particolarmente ML-C, soltanto il tratto di m 1706 - 1726 presenta una buona permeabilità del resto confermata anche dai notevoli assorbimenti di fango avutisi durante la perforazione (mc. 572).

Una prova di strato eseguita alla sommità di detto intervallo ha manifestato, a giorno, acqua poco salata (NaCl-7,48 gr/lt.) con minime tracce di gas.

MINERARIE

Risultato sterile il pozzo è stato abbandonato previo ricupero della colonna Ø 9"5/8 per m 292 e successiva chiusura mineraria con tappi di cemento a m 2400-2500; m 1650-1750 e a m 250-350.

TECNICHE

Nessuna.