[redacted]

AGIP S.p.A
ATTIVITA' MINERARIE
GESO-SNOR

COL 3547

Profilo del pozzo :

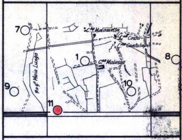
MALOSSA 11

E/PROF

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

Disegno N°:	Aggiornato al: APRILE 1988	Allegato a: RELAZIONE FINALE "MALOSSA 11"	Allegato N°:
Scala: 1:1'000	Data: MARZO 1977	Compilatore: C. GIANOTTI C. DE COL	Disegnatore: O. ORZENINI

Stato : ITALIA Prov: Bergamo
Carta : I.G.M. F°. 46 Tav: IV S.O. Scala : 1:25'000



Coord. geog. Long. 2°53'54" W.MM. Lat. 45°30'0",5 N.
Coord. piane E .... N ....

ROCCE TERRIGENE

- Elementi di breccia
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Sabbia quarzosa
- Sabbia sublitica
- Sabbia litica
- Sabbia subfeldspatica
- Sabbia feldspatica
- Silt
- Argilla
- Marna

CEMENTI

- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico
- Cemento solfatico
- Cemento ferruginoso
- Cemento sideritico

ROCCE CARBONATICHE

- Calcare in generale
- Mudstone
- Wackestone
- Packstone
- Grainstone
- Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- Dolomia media e grossa (> 62 μ)
- Dolomia fine (< 62 μ)

ALTRE ROCCE

- Gesso o anidrite
- Sali di Na, K, Mg.
- Carbone in generale
- Selce
- Rocce ferruginose

ROCCE IGNEE E METAMORFICHE

- Rocce intrusive
- Rocce effusive
- Rocce filoniane
- Rocce piroclastiche
- Rocce metamorfiche

PARTICELLE E FOSSILI

- Intraclasti angolosi in generale
- Intraclasti arrotondati in generale
- Pellettoidi
- Ooliti
- Oncoliti
- Macrofossili in generale
- Alghe
- Briozoi
- Coralli
- Crinoidi
- Lamellibranchi
- Rudiste
- Macroforaminiferi
- Microfossili in generale
- Foraminiferi planctonici
- Foraminiferi bentonici
- Frammenti di fossili
- Rudiste in frammenti
- Radiolari
- Spicole di Spugna
- Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE

- Stratificazione massiccia
- Stratificazione decimetrica
- Laminazioni parallele
- Stratificazione incrociata
- Stratificazione gradata
- Strutture nodulari
- Stromatoliti
- Bioturbazioni
- Stratificazione disturbata
- Laminazioni convolute
- Ripple marks
- Fessure di essiccazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

TIPI DI POROSITA'

PK	Porosità chalk
PI	Porosità intergranulare
PV	Porosità vacuolare
PC	Porosità intercristallina
PF	Porosità per fratture

SIMBOLI VARI

- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- Carote di fondo con parte ricuperata e pendenze
- Carote di parete
- F.I.T.
- Contatto tettonico
- Discontinuità in generale
- Fratture
- Liscioni

MINERALIZZAZIONE

- Acqua dolce
- Acqua salmastra
- Acqua salata
- Tracce di gas
- Gas
- Tracce di olio
- Olio

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

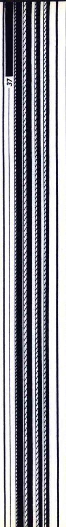
- ↑ Tracce di gas
- ↑↑ Gas
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- ■ Bitume
- × Acqua salata
- + Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

- Tubi cementati
- Tubi forati con fucile
- Tubi "presi"
- Aste di perforazione "prese"
- Tappi di cemento
- Squeezing
- ⊠ Bridge Plug
- Foro deviato
- Prova di tester riuscita
- Prova di tester non riuscita
- Tubing con packer di produzione
- Pompa

Impianto NATIONAL 1625 D.E
Profondità totale m 5450,00
Inizio perforazione 4-5-1976
Fine perforazione 10-12-1976
Impianto rilasciato il 21-2-1977
Esito del pozzo MINERALIZZATO
Intervallo produttivo m. 5348-5450
Inizio produzione ....
Quota s.l.m. Tavola Rotary m 120.95
Quota s.l.m. Prima flangia m 110.13
Quota s.l.m. Piano terra m 111.00

CUTTINGS	ETA'	FORMAZIONE	Profondità Piedi	Profondità Metri	Colonna litologica	LOG ELETTRICI POTENZIALE SPONTANEO millivolts	LOG ELETTRICI Mineralizz. Manifestaz.	LOG ELETTRICI RESISTIVITA' ohms m²/m	CAROTE	AMBIENTE	Strutture e tipi di porosità	PALEONTOLOGIA FOSSILI	PALEONTOLOGIA ZONE	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI 30"	TUBAZIONI 20"	TUBAZIONI 13"3/8	TUBAZIONI 9"5/8	TUBAZIONI 7"	TUBAZIONI 3"1/2	OSSERVAZIONI	Avanzamento

10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
10
20
30
40
50
60
70
80
90
200
10
20
30
40
50
60



Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 30" a m. 37
Battuta a rifiuto.

Ø 20" a m. 302,50
Cementata a giorno con q.li 800 + 62 di diatomite.

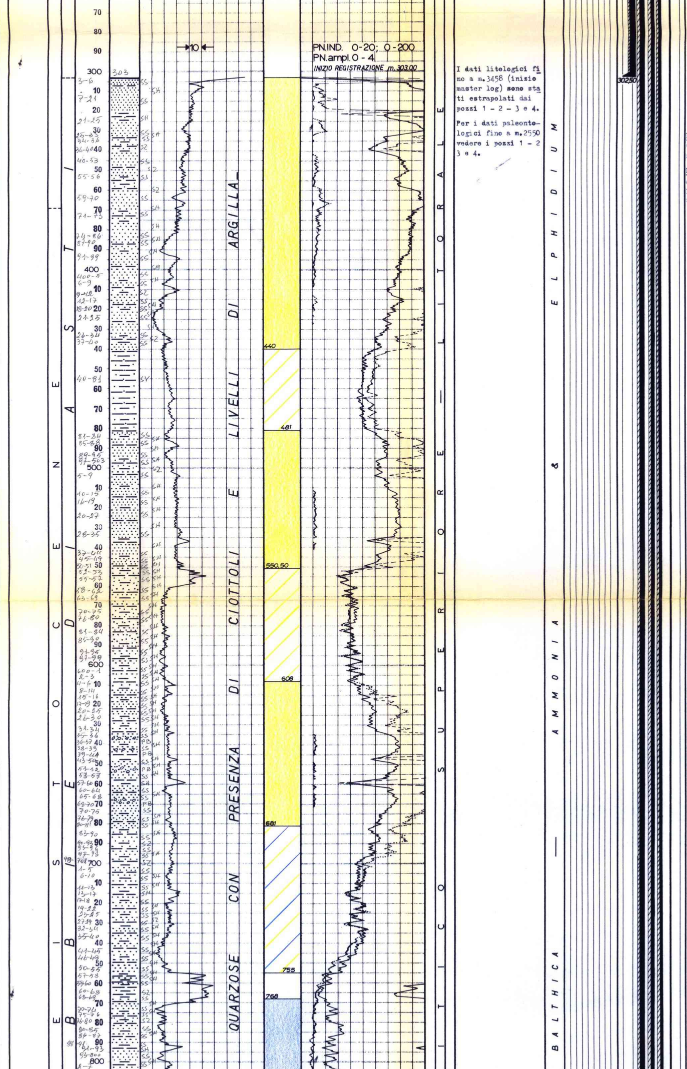
Ø 13"3/8 a m.2495
Cementata con q.li 2200+ 130 di diatomite. Integrata cementazione fino a giorno con q.li 350.

Ø 9"5/8 a m.4819
Cementata in due stadi con collare DV a m.2105. 1^ stadio cementato con q.li 2635 fino al DV. 2^ stadio cementato con q.li 950 a giorno.

Ø 7" liner da m.5348 a m 4541. Cementato con q.li 360 di miscela cemento + barite (rapporto 3 : 2) fino alla testa. Reintegrato liner con T.B.S. e cementato fino a giorno con q.li 760.

Completamento singolo

Ø 3"½ tubing Hyd a m.5253 con peduncolo Ø 3"½ VAM con scarpa a m.5283, Packer Baker SB2 Ø 7" fissato a m.5253,50.



I dati litologici fino a m.3458 (inizio master log) sono stati estrapolati dai pozzi 1 - 2 - 3 e 4.

Per i dati paleontologici fino a m.2550 vedere i pozzi 1 - 2 3 e 4.

TERMOMETRIE E CBL

Per la ∅ 9"5/8: eseguito CBL/VDL; registrazione non attendibile.

Per la ∅ 7" (liner): eseguiti CBL + CBL/VDL. Ripetute CBL+VDL: registrazioni non attendibili.

PROVE DI VERTICALITA'
(Totco)

A m. 1644 = 6°00'
" " 1883 = 3°00'
" " 2114 = 2°00'
" " 2500 = 1°00'
" " 2873 = 1°00'
" " 3240 = 1°20'

(Foro deviato) m.4822,50

A m. 4827 = 5°00'
" " 4841 = 2°30'
" " 4862 = 1°45'
" " 4929 = 1°45'
" " 4950 = 6°45'
" " 5030 = 1°45'
" " 5125 = 2°30'

CUTTINGS

Da m.3458 (inizio prelievo) a m.4624 prelevati ogni 3 metri.

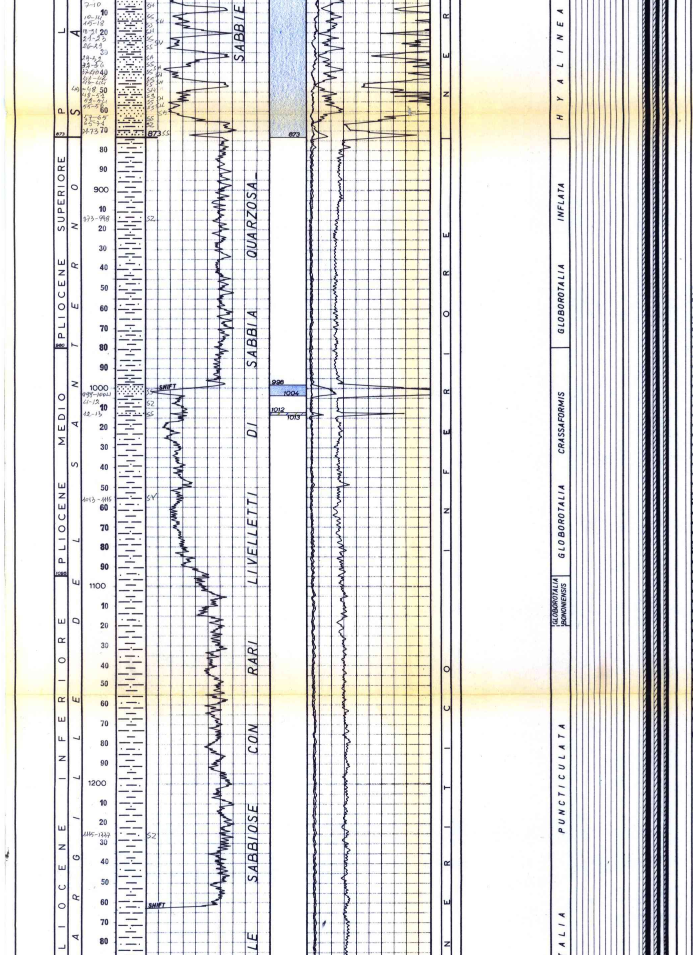
Da m.4624 a m.5138 ogni 2 metri.

(Foro deviato)

Da m.4836 a m.5450 ogni 2 ÷ 3 metri.

CAROTE DI FONDO

Nessuna.



CAROTE DI FONDO

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE

Tipo AR:

m. 0 - 65 D = 1040
" 65 - 333 D = 1080

Tipo BS:

m. 333 - 705 D = 1110
" 705 - 1173 D = 1120
" 1173 - 1370 D = 1100
" 1370 - 1439 D = 1110
" 1439 - 1688 D = 1120
" 1688 - 1856 D = 1090
" 1856 - 1932 D = 1110
" 1932 - 2140 D = 1100
" 2140 - 2217 D = 1070
" 2217 - 2275 D = 1110
" 2275 - 2346 D = 1070
" 2346 - 2520 D = 1100
" 2520 - 2600 D = 1110
" 2600 - 3075 D = 1120
" 3075 - 3202 D = 1130
" 3202 - 3273 D = 1100
" 3273 - 3593 D = 1090

Tipo LSO:

" 3593 - 3633 D = 1460
" 3633 - 3810 D = 1480
" 3810 - 3826 D = 1500
" 3826 - 3975 D=1490/1500

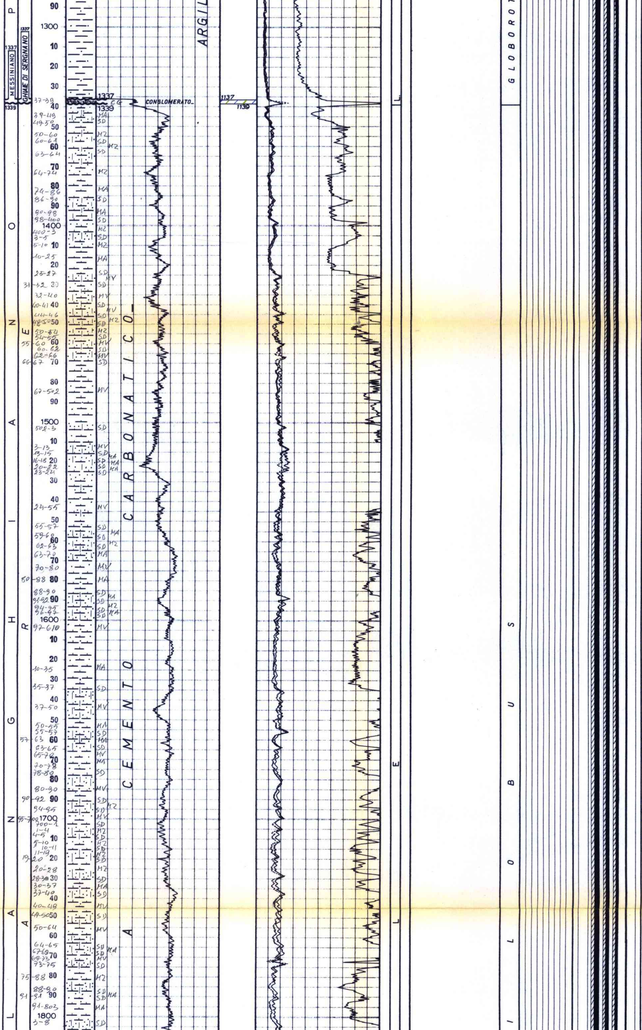
Tipo CLO:

" 3975 - 4224 D=1490/1500
" 4224 - 4287 D = 1530
" 4287 - 4362 D=1540/1500
" 4362 - 4590 D = 1530
" 4590 - 4643 D = 1600
" 4643 - 4822 D=1590/1600
" 4822 - 4825 D = 1610
" 4825 - 4836 D = 1620
" 4836 - 4868 D = 1630
" 4868 - 4900 D = 1640
" 4900 - 4933 D = 1650
" 4933 - 4956 D = 1660
" 4956 - 5009 D = 1680
" 5009 - 5017 D = 2000
" 5017 - 5019 D = 2010
" 5019 - 5105 D = 2040
" 5105 - 5134 D = 2050
" 5134 - 5140 D = 2040

(Foro deviato)

Tipo CLO:

m. 4822 - 4893 D = 2050
" 4893 - 4964 D=2060/2050
" 4964 - 5218 D = 2050
" 5218 - 5243 D = 2040
" 5243 - 5351 D = 2050
" 5351 - 5371 D = 1960
" 5371 - F.P. D = 2000



ASSORBIMENTI

Durante la perforazione
a m.4763 mc. 5
A m.5134 mc.29
A m.5140 mc.32

Con fondo pozzo a m 2500 durante una sosta in scarpa; durante la discesa dello scalpello e durante la discesa del casing Ø 13"3/8 assorbiti in totale mc. 74.

Con F.P. a m.5140 con testa pesce a m.4775 durante le operazioni di pescaggio assorbiti mc. 397.

(Foro deviato)

Durante la perforazione
a m.5061 mc. 4
Da m.5218 a m.5219 mc.106
A m.5243 mc.13
A m.5260 mc.22
Da m.5278,50 a m.5282,50 mc.12
A m.5343,50 mc.4
A m.5450 mc.70 durante controllo eruzione.

MANIFESTAZIONI

Durante la perforazione si sono notati negli intervalli di m.3592÷4798 e 5100÷5138 numerosi cuscini di fondo che al detector continuo Geoservices hanno dato valori di intensità variabile da 4,5% a 80%; quest'ultimo a m.3975.

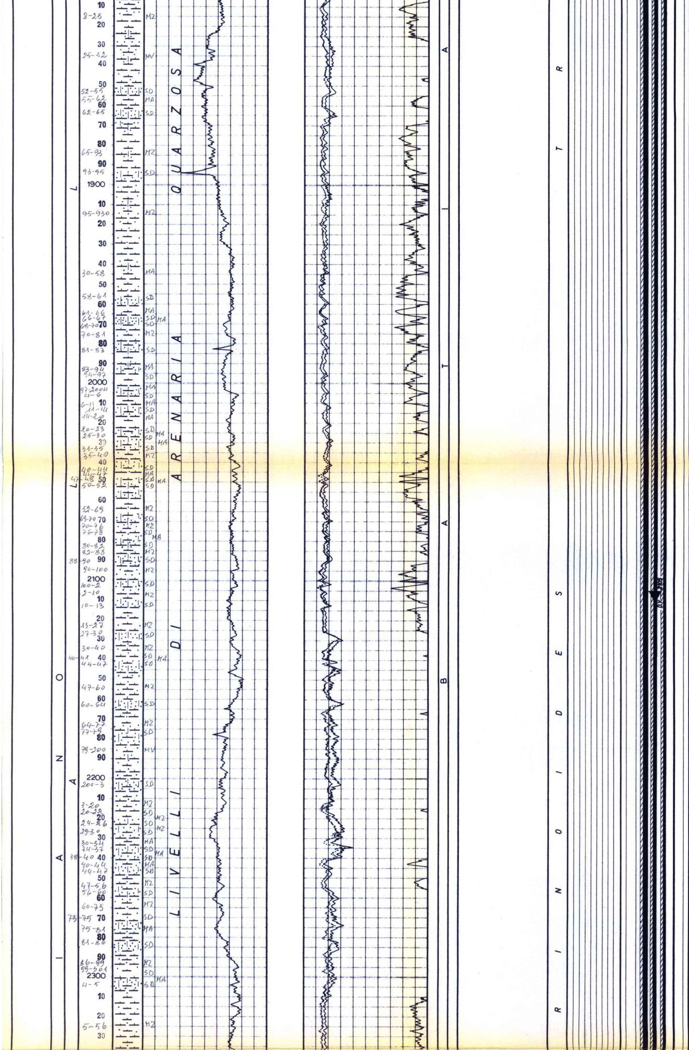
(Foro deviato)

Durante la perforazione al detector continuo Geoservices si sono avute le seguenti manifestazioni:

Da m.5099 a m.5110 = 14%
Da m.5153 a m.5164 =6,5%
A m.5165 = 66%
Da m.5166 a m.5203=7%
Da m.5360 a m.5450=2%
(I valori riportati sono il max registrati negli intervalli).

Si sono inoltre avuti nell'intervallo di m.5128-5372 numerosi cuscini di fondo con intensità variabile tra il 5% e l'82% max registrato a m.5372.

SCHLUMBERGER



1a operazione

IES da m. 303 a m.2495
BHC da m. 303 a
m.2492,60.

2a operazione

IES da m.2491 a
m.4821,40
BHC da m.2491 a
m.4819,50
HDT da m.2491 a
m.4821,70.

3a operazione

IES da m.4810 a
m.5348,70
BHC da m.4810 a
m.5345
DLL da m.4810 a
m.5334
FDC/GR/CNL da m.4810 a
m.5348
FDC da m.5050 a ✓
m.5348
HDT da m.4810 a ✓
m.5326.

4a operazione

CBL da m.4541 a m.5339
CBL/VDL da m.25 a m.4541
ETT da m.4535 a m.5296
CBL/VDL da m.5050 a
m.5243.
CBL/VDL da m.4550 a
m.5243.

TEMPERATURE DAI LOGS ELETTRICI

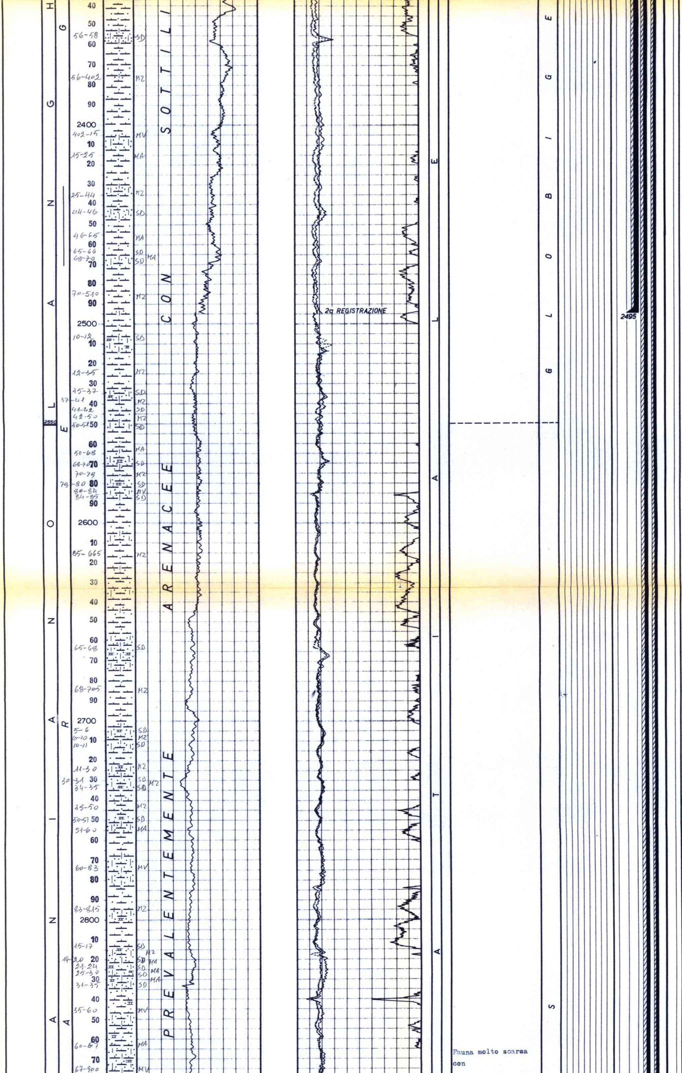
A m. 2495 = 65°C
" " 4821,40 = 115,6°C
" " 5348,70 = 126,7°C

PERFORAZIONE DELLA COLONNA

Nessuna.

TAPPI DI CEMENTO

Da m.4860 a m.4810 con q.li 84 + 84 di barite. Fresato fino a m.4822,50 (Eseguito per deviazione)



BRIDGE PLUGS

Nessuno

SQUEEZINGS

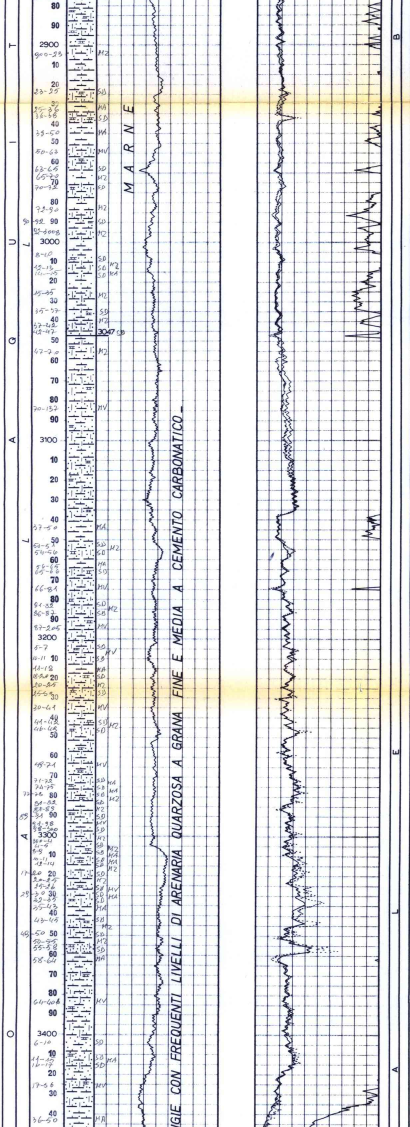
Nessuno.

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

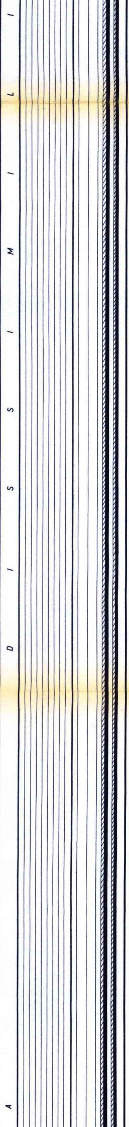
Nessuna.

Fauna molto scarsa con

31-5-1976 m.2500



Globigerinita dissimilis R,
Globigerinoides sp. R,
Globorotalia mayeri,
Globorotalia acrostema R,
Uvigerina auberiana R
Eponides sp. R,
Gyroidina girardana R
Globoquadrina dehiscens R,
Cibicides pseudoungerianus R,
Nodosaria R,
Gasteropodi piritizzati (R),
Ostracodi R,
Glandulina sp.,
Ammobaculites sp. R,
Ammodiscus sp. R,
Cyclammina sp. R,
Valvulineria sp. R,
Valvulineria jarvisi R,
Sphaeroidina bulloides R,
Radiolari R,
Echinidi RR,
Nonion soldanii R,
Bulimina sp. R,
rari resti di pesci,
Robulus sp. R,
Piccole Globigerine R
Cibicides sp. R,
Bolivina sp. R.



PROVE DI STRATO IN COLONNA

Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE

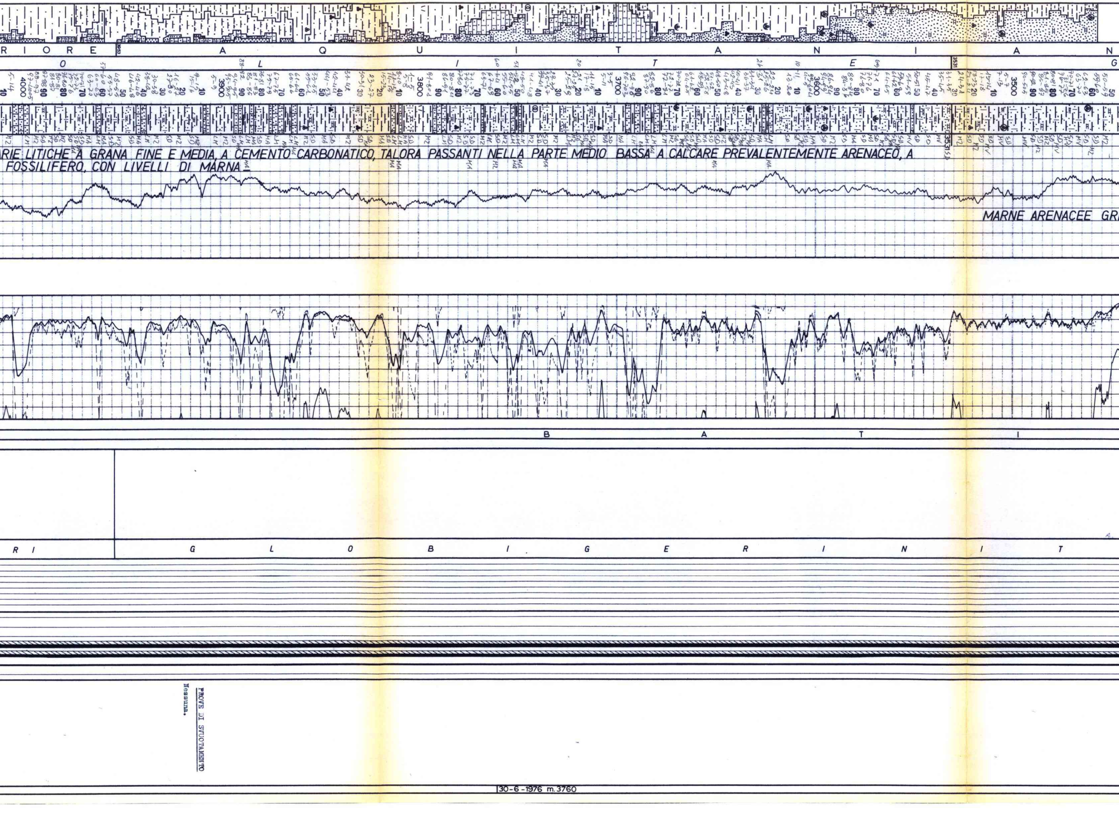
1a - 9/16.2.1977
m 5348 - 5450 (foro scoperto).
Tubing Ø 3"½ Hydril P 105
Packer Baker mod. SB2 Ø 7" fissato a m 5253,50
Sostituito fango tbg con lt. 800 di gasolio + 19.700 litri di acqua e spurgato pozzo.
Risultati: gas e idrocarburi liquidi.
Si riportano alcuni dati iniziali di pressione e portata da ritenersi provvisori in quanto la normale prova di produzione verrà effettuata in seguito quando il pozzo sarà alla allaciato alla condotta:

Duse Ø 3/8"
Durata: 2 h. (erogazione)
FTHP = 710 Kg/cmq.
Q gas = 515.491 Nmc/g.
D. = 0,700; Aria = 1
Q idrocarburi liquidi = = 324 mc/g. (D. = 0,778 g/l.).
GOR (medio al separatore = 1591 Nmc/mc.

Duse Ø 3/16" + 1/8"
Durata: 4 h.30' (erogazione).
FTHP = 774 Kg/cmq.
Q gas = 207.988 Nmc/g.
(D. = 0,700; Aria = 1).
Q idrocarburi liquidi = = 136 mc/g. (D. = 0,778 g/l.)
GOR (medio al separatore) = 1529 Nmc/mc.
STHP stabilizzata 781,6 Kg/cmq.
Temperatura max registrata a testa pozzo = 96°C.

Dal giorno 11.2 al 16.2.1977 sono state eseguite prove di collaudo dei tubing alternando pompamenti di acqua a 40°C con periodi di spurgo e di risalita.

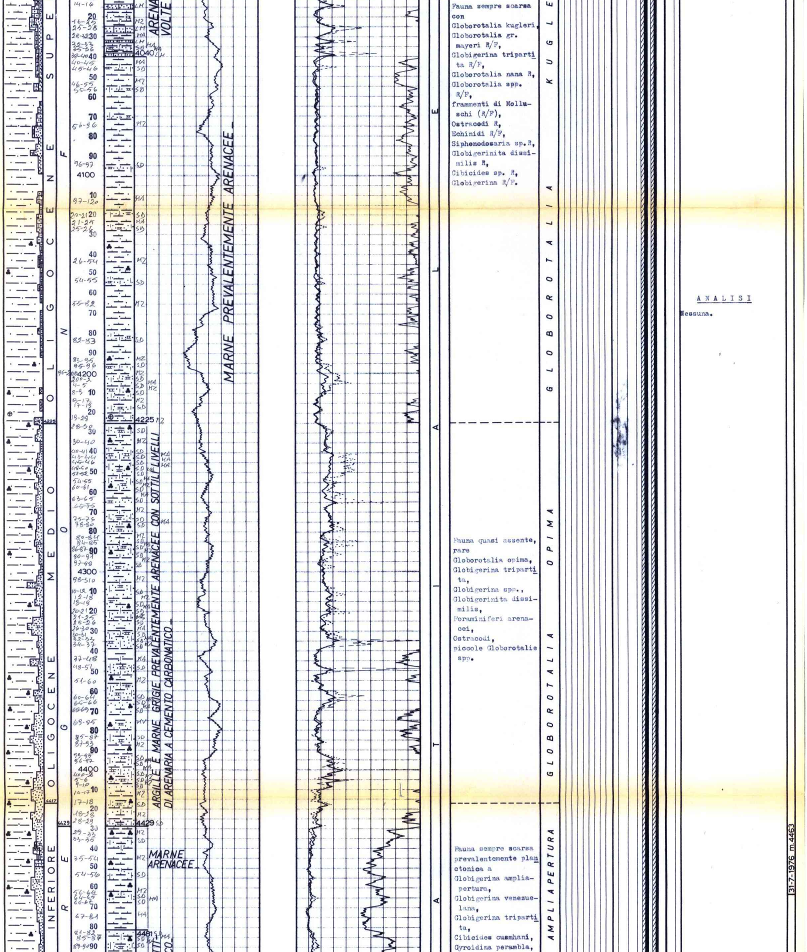
Il giorno 17.2.1977 discese calibro Ø 38 m/m. che si arresta a m 5253. Da controlli eseguiti con portaimpronte l'ostacolo risulta essere costituito da frammenti ferrosi.



PROVE DI SVUOTAMENTO

Nessuna.

30-6-1976 m.3760



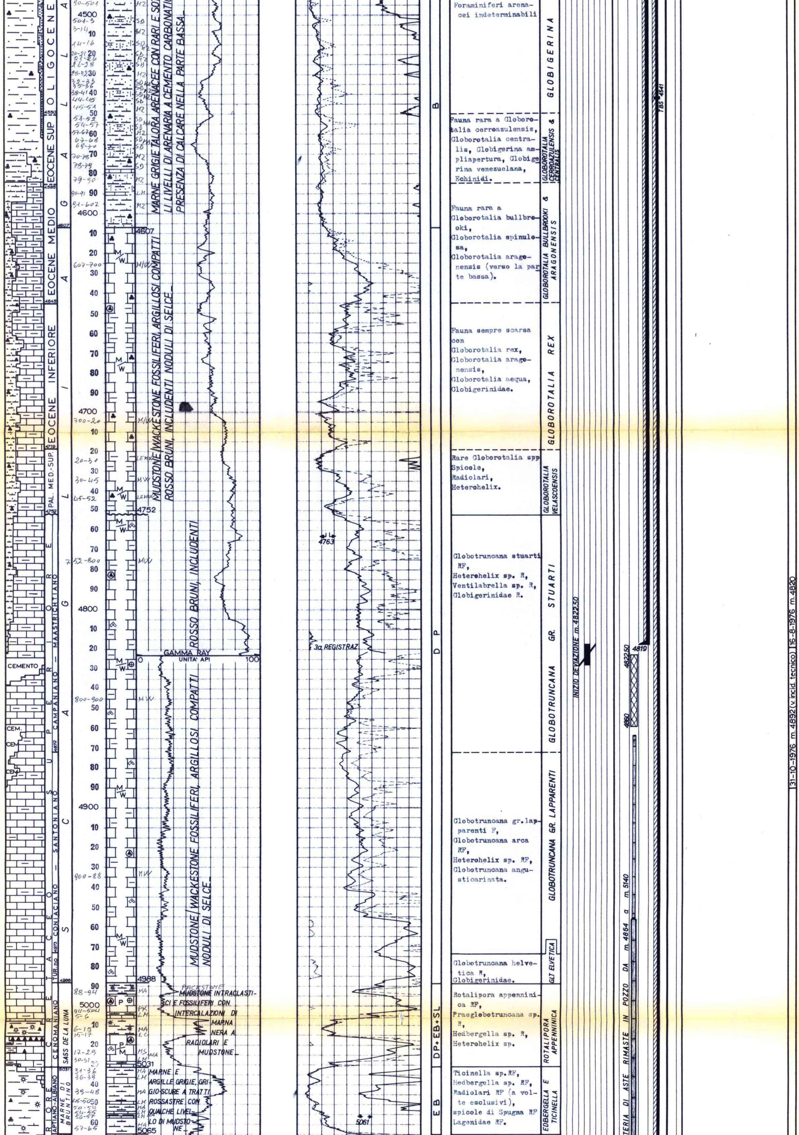
Fauna sempre scarsa con
Globorotalia kugleri,
Globorotalia gr. mayeri R/F,
Globigerina tripartita R/F,
Globorotalia nana R,
Globorotalia spp. R/F,
frammenti di Molluschi (R/F),
Ostracodi R,
Echinidi R/F,
Siphonodosaria sp. R,
Globigerinita dissimilis R,
Cibicides sp. R,
Globigerina R/F.

ANALISI

Nessuna.

Fauna quasi assente, rare
Globorotalia opima,
Globigerina tripartita,
Globigerina spp.,
Globigerinita dissimilis,
Foraminiferi arenacei,
Ostracodi,
piccole Globorotalie spp.

Fauna sempre scarsa prevalentemente planctonica a
Globigerina ampliapertura,
Globigerina venezuelana,
Globigerina tripartita,
Cibicides cusmhani,
Gyroidina perambla,



MARNE GRIGIE TALORA ARENACEE CON RARI E SO
LI LIVELLI DI ARENARIA A CEMENTO CARBONATI
PRESENZA DI CALCARE NELLA PARTE BASSA

MUDSTONE/WACKESTONE FOSSILIFERI, ARGILLOSI COMPATTI
ROSSO BRUNI, INCLUDENTI NODULI DI SELCE

ROSSO BRUNI, INCLUDENTI
COMPATTI

MUDSTONE/WACKESTONE FOSSILIFERI, ARGILLOSI COMPATTI
NODULI DI SELCE

PACKSTONE
MUDSTONE INTRACLASTICI E FOSSILIFERI CON INTERCALAZIONI DI MARNA NERA A RADIOLARI E MUDSTONE

MARNE E ARGILLE GRIGIE, GRIGIO-SCURE A TRATTI ROSSASTRE CON QUALCHE LIVELLO DI MUDSTONE

Foraminiferi arenacei indeterminabili

Fauna rara a Globorotalia cerroazulensis, Globorotalia centralis, Globigerina ampliapertura, Globigerina venezuelana, Echinidi.

Fauna rara a Globorotalia bullbrooki, Globorotalia spinulosa, Globorotalia aragonensis (verso la parte bassa).

Fauna sempre scarsa con
Globorotalia rex,
Globorotalia aragonensis,
Globorotalia aequa,
Globigerinidae.

Rare Globorotalia spp
Spicole,
Radiolari,
Heterohelix.

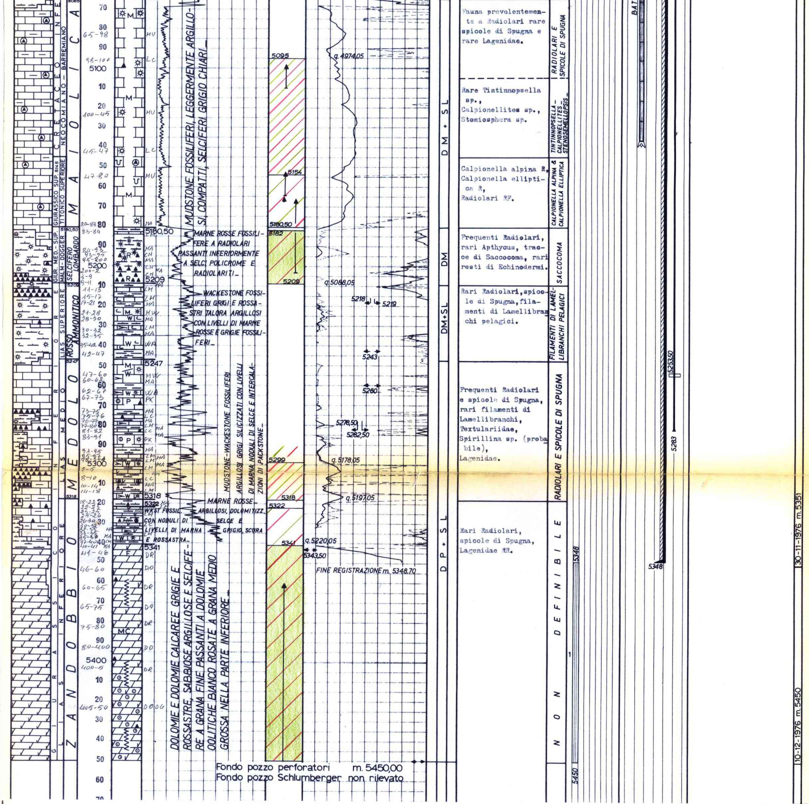
Globotruncana stuarti RF,
Heterohelix sp. R,
Ventilabrella sp. R,
Globigerinidae R.

Globotruncana gr. lapparenti F,
Globotruncana arca RF,
Heterohelix sp. RF,
Globotruncana angusticarinata.

Globotruncana helvetica R,
Globigerinidae.

Rotalipora appenninica RF,
Praeglobotruncana sp. R,
Hedbergella sp. R,
Heterohelix sp.

Ticinella sp. RF,
Hedbergella sp. RF,
Radiolari RF (a volte esclusivi),
spicole di Spugna RF
Lagenidae RF.



MUDSTONE FOSSILIFERI, LEGGERMENTE ARGILLOSI, COMPATTI, SELCIFERI GRIGIO CHIARI_

MARNE ROSSE FOSSILIFERE A RADIOLARI PASSANTI INFERIORMENTE A SELCI POLICROME E RADIOLARITI_

WACKESTONE FOSSILIFERI GRIGI E ROSSASTRI TALORA ARGILLOSI CON LIVELLI DI MARNE ROSSE E GRIGIE FOSSILIFERI_

MUDSTONE-WACKESTONE FOSSILIFERI ARGILLOSI GRIGI SILICIZZATI CON LIVELLI DI MARNA NODULI DI SELCE E INTERCALAZIONI DI PACKSTONE_

MARNE ROSSE_ ARGILLOSI, DOLOMITIZZ. SELCE E GRIGIO SCURA

WKST FOSSIL. CON NODULI DI LIVELLI DI MARNA E ROSSASTRA_

DOLOMIE E DOLOMIE CALCAREE GRIGIE E ROSSASTRE, SABBIOSE ARGILLOSE E SELCIFERE A GRANA FINE PASSANTI A DOLOMIE OOLITICHE BIANCO ROSATE A GRANA MEDIO GROSSA NELLA PARTE INFERIORE_

FINE REGISTRAZIONE m. 5348,70

Fondo pozzo perforatori m. 5450,00
Fondo pozzo Schlumberger non rilevato

Fauna prevalentemente a Radiolari rare spicole di Spugna e rare Lagenidae.

Rare Tintinnopsella sp., Calpionellites sp., Stomiosphera sp.

Calpionella alpina R, Calpionella elliptica R, Radiolari RF.

Frequenti Radiolari, rari Apthycus, tracce di Saccocoma, rari resti di Echinodermi.

Rari Radiolari, spicole di Spugna, filamenti di Lamellibranchi pelagici.

Frequenti Radiolari e spicole di Spugna, rari filamenti di Lamellibranchi, Textulariidae, Spirillina sp. (probabile), Lagenidae.

Rari Radiolari, spicole di Spugna, Lagenidae RR.

ANNOTAZIONI

MINERARIE

Il pozzo è risultato produttivo a gas ed idrocarburi liquidi dalle dolomie della formazione Zandobbio (vedi prova di produzione).

Dette dolomie, per motivi tecnici, non sono state interessate dai log elettrici, e pertanto le analisi quantitative riguardano soltanto l'intervallo di m 5055 - 5332 che comprende le formazioni Maiolica, Selcifero Lombardo, Rosso Ammonitico, Medolo e Zandobbio (parte alta).

Ai fini della saturazione in idrocarburi le formazioni che principalmente si evidenziano sono:

- MAIOLICA (parte medio bassa)
  - Pay = m 80,50
  - Ø media = 3,4%
  - Sw media = 60%
- SELCIFERO LOMBARDO
  - Pay = m 19,50
  - Ø media = 7,7%
  - Sw media = 70%

Una certa saturazione in idrocarburi è inoltre ravvisabile nella F.ne Medolo in corrispondenza di alcuni livelli calcarei, discretamente porosi, compresi nell'intervallo di m 5299 - - 5318.

- Completamento

Completato pozzo con tbg Ø 3"½ P 105 Hydril. Scarpa production tube Ø 3"½ VAM a m 5283. Packer Baker SB2 Ø 7" a m 5253,50. LN OTIS Ø 3"½ Hyd a m 1007. Croce di produzione CAMERON 3"1/16 x 3"1/16 x 2"1/16.

Pompati 7 mc. di miscela anticorrosiva. Fissato tappo OTIS a m 1007, montata valvola di contro CAMERON sulla croce, il pozzo è attualmente chiuso in attesa di essere allacciato alla condotta.

TECNICHE

Il giorno 9.9.1976 durante la manovra di estrazione con F.P. a m 5140 e scalpello a m 3360 si notava perdita di peso al M.D. Ultimata estrazione rimanevano in pozzo Bottom Assembly completo + 180 HW + 150 DP. Eseguiti numerosi tentativi di pescaggio con aste destre e sinistre ed effettuati vari back-off, recuperando in più riprese 150 DP + 18 HW. Successivamente durante un tentativo di pescaggio si svitava la parte superiore del Safety joint e rimaneva così in pozzo oltre al pesce precedente il pescatore Bowen overshot + parte inferiore del Safety-joint. Dopo 37 giorni di tentativi senza esito eseguito tappo di cemento e ripresa la perforazione in SIDE TRACK da m 4822,50. Rimanevano pertanto in pozzo: Bit + NB + 5 DC + Stab + 1 DC + Stab + 2 DC + Stab + 15 DC + 10 HW + Bowen overshot + Safety joint per un totale di m 276. Testa pesce a m 4864, Scalpello a m 5140.

Il giorno 11.12.1976 in seguito alle difficoltà incontrate nel discendere gli attrezzi Schlumberger nel liner Ø 7" veniva disceso lo scraper che si arrestava a m 5336. Tentata circolazione con esito negativo. Ritirato scraper a m 4531, il pozzo scarica dall'intercapedine. Chiuso Hydril ed eseguiti numerosi tentativi per stappare le aste con esito negativo.
PDP = 0, PC = 4400 Psi. Tentato pompamento dall'intercapedine senza esito. Disceso calibro W.L. fino a m 2824 dove si arresta. Montata attrezzatura Nowsco e disceso "Continuos tubing" Ø 1" per pulire nell'interno delle aste circolando con fango a D. 1900.
A m 4206 improvvisamente le aste vanno in pressione: PDP = 4000 Psi e PC = 3700 Psi. Iniziata estrazione, si verifica una perdita dal tbg Nowsco in superficie. Azionate ganasce trancianti del preventer e tagliato i tubing che cadono nell'interno delle aste. Chiuso master Valve: PDP = 3000 Psi, PC = 4750 Psi. La pressione aumenta gradualmente fino a 6750 Psi alle aste e rimane costante 4750 Psi al casing. Pompato fango nelle aste a D. 2400 e successivamente ripristinata la circolazione.

Il giorno 30.12.1976 durante le operazioni Schlumberger, lo strumento DLL-MSFL rimaneva bloccato a m 5357. Veniva tagliato il cavo Schlumberger e recuperato l'attrezzo con un pescatore Bowen overshot. In seguito alle difficoltà riscontrate le operazioni Schlumberger venivano sospese.

In seguito alla deviazione del foro emersa dalle misure dell'HDT si è ritenuto opportuno calcolare la profondità verticale e lo scostamento di fondo pozzo. L'HDT è stato registrato da m 2491 - 5236. Il tratto di foro al disopra di m 2491 è stato considerato verticale e quello sottostante a m 5236 è stato estrapolato tenendo conto delle ultime misure di deviazione e di azimuth del dipmiter. I dati ottenuti sono i seguenti:

- Profondità finale(perforatori) m 5450 = Vert. m 5446,52.
- Coordinate di fondo pozzo: S = m 51,16 - W = m 56,69 che corrispondono ad uno scostamento dalla verticale di m 76,36 in direzione S 47°56'W.

Dall'agosto 87 l'intervallo in produzione da m 5348 a m 5450 (F.ne Zandobbio) è stato abbandonato. Attualmente il pozzo è in produzione nell'intervallo m 5095 - 5170 (F.ne Maiolica)