SNIA VISCOSA
IDROCARBURI
CANTIERE DI MONTEPIETRA
POZZO N° 1

2706 BH

AGIP - DIMI ARCHIVIO GESO

20129

E/PROF

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

- ▨ Al : Alluvioni e ghiaie ☐
- ☐ Ag : Argille (Clay) ☐
- ☐ Ag : Argille (shale) ☐
- ☐ As : Argille varicolori ☐
- ☐ Agm : Argille marnose ☐
- ☐ Ma : Marne ☐
- ▦ Cri : Calcari
- ▦ Cti : Calcareniti
- ▨ Dol : Dolomie
- ▤ Ar : Arenarie
- ▒ Sb : Sabbie
- ☐

- ↲↳ Perdita di circolaz.
- ↲↳ 10 Perdita di 10 mc
- ↲↳ 10 Venuta di 10 mc.

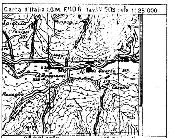
grs.	Grossolano
md.	Medio
f.	Fine
calc.	Calcareo
ar.	Arenaceo
slc.	Selcioso
qz.	Quarzoso
prev.	Prevalente
tr.	Tracce
gr.	Granuli
all.	Alloctono

CAROTAGGIO ELETTRICO Tipo Gamma Ray-Neutron			
Operazione N°	1		
Data	31-12-62		
Prima lettura	3620		
Ultima lettura	150		
Interv. registrato	3470		
Scarpa (Schlum)			
Scarpa (Perfor)			
Prof. raggiunta	3620,5		
Prof. tot. perf.	3598		
Origine prof.	T.R.		
Fango: natura	Bentonitico		
Densità viscosità	1200/48		
Resistività	1,52 a 9°C		
Resist. BHT			
pH			
Acqua lib.			
Rmf.			
Rmc.			
Diametro del foro	8" 1/2		
Dispositivi			
Durata operaz.			
Autocarro N°	2523		
Operatore	REILMAC-REIGAT		
Geologi	BARSOCCHINI - RECNICHI		

- ▬ Carote parte recuperata
- ↘ 25° Pendenza 25°
- → Carota di parete
- ○10 Acqua salinità 10 gr/lt
- ☼ Tracce di gas
- ☼ Gas
- ◒ Tracce olio
- ● Olio
- ⊠ pi. Pirite
- ☐ gl. Glauconite
- V m. Mica
- ▲ sl. Selce
- ◇ ca. Calcite
- × gs. Gesso
- ■ sc. Sostanze Carboniose
- @ Macrofossili

- ▮ Prova di tester riuscita
- ▨ Prova di tester non riuscita
- ▮ Tester su tappo
- ▮ Straddle test su tappo
- ▮ Tubi cementati
- ▮ Tubi forati con fucile
- ⊠ Tappo cemento
- ⊠ Squeezing
- ⊠ Bridge Plug
- ╨ Packer di produzione

Carta d'Italia I.G.M. F°108 Tav.IV SOS scala 1:25'000



Long 0° 23' 12"2 Lat 43° 53' 16"

PROVA DI STRATO

Ei : Erogazione iniziale
t = durata E1 : I^a Erogazione ; R1 : I^a Risalita
p = pressione E2 : II^a Erogazione ; R2 : II^a Risalita

Esempio:

$t\frac{E1\ 30'}{R1\ 60'}$	durata I^a Erogazione	30'
	durata I^a Risalita	60'
$p\frac{Ei\ 20\ E1\ 30}{R1\ 45}$	Pressione erogazione iniziale.	20 atm.
	Pressione fine prima erogazione	30 atm.
	Pressione prima risalita	45 atm.

GEOLOGO	SCHEDARIO	ALLEGATO AL:
BARSOCCHINI		RAPPORTO FINALE
DISEGNATORE		DATA
Giulio Canali		Febbraio 1965

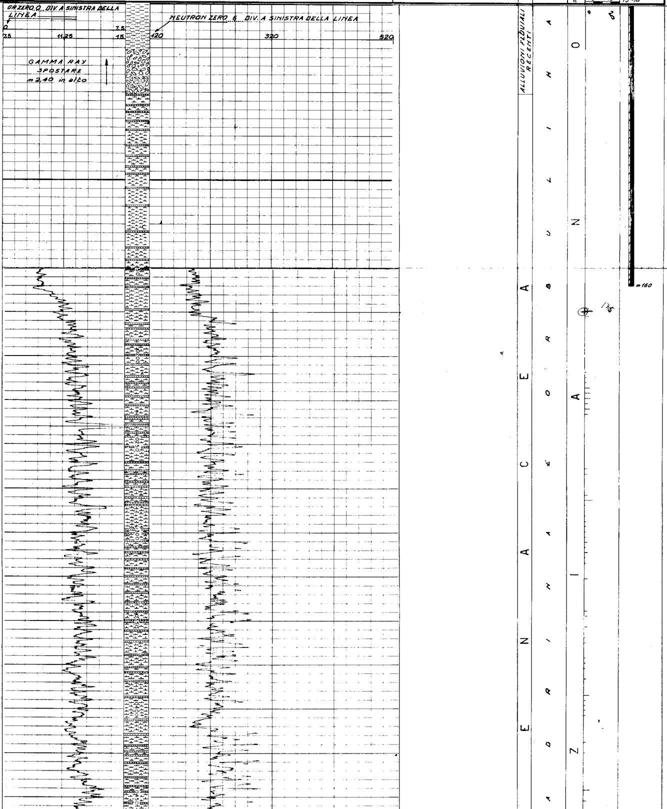
Impianto EMSCO A 800
Profondità totale m 3619,5

Inizio perforazione 17-7-62
Termine perforazione 29-12-62

Intervallo in produzione
Inizio produzione

Quota s.l.m.
Tavola Rotary m 324,5
Prima flangia m
Piano terra m

CAROTE - PROVE DI STRATO OSSERVAZIONI | CAROTAGGIO ELETTRICO Tipo GAMMA RAY - NEUTRON | DESCRIZIONI LITOLOGICHE | BIOZONE | Stratigrafia | DETECTOR | TUBAGGIO



↲↳

Carota 1
404
406
rec. 100%

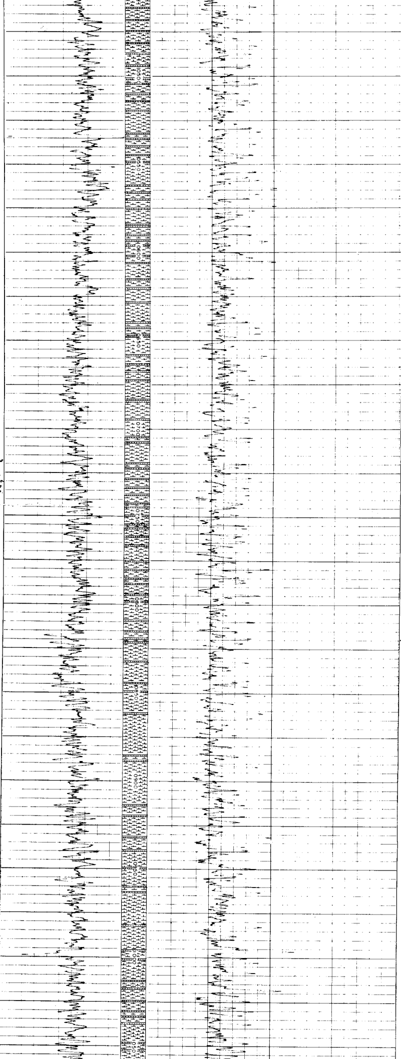
Carota n° 1
Marna calcarea grigio-azzurra compatta, sabbiosa.
ETÀ: Elveziano.

↲↳

Carota 2
☐ 642
645
rec 0%

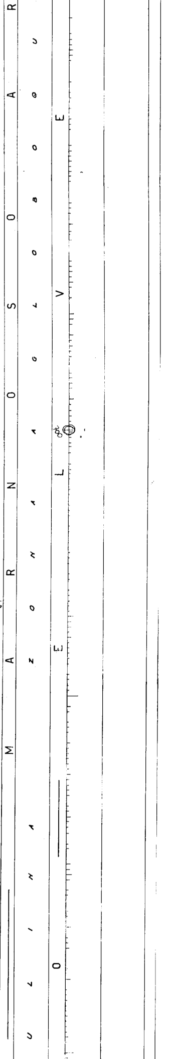
Carota 3
■ 726
730
rec 80%
10°-15°

Carota n° 3
Alternanze di marne calcaree e di arenarie grigio-azzurre a grana fine. Il passaggio dalla arenaria alle marne soprastante è graduale mentre è brusco dalla marna alla arenaria soprastante.
Età: Elveziano.



Da m 50 a m 1635

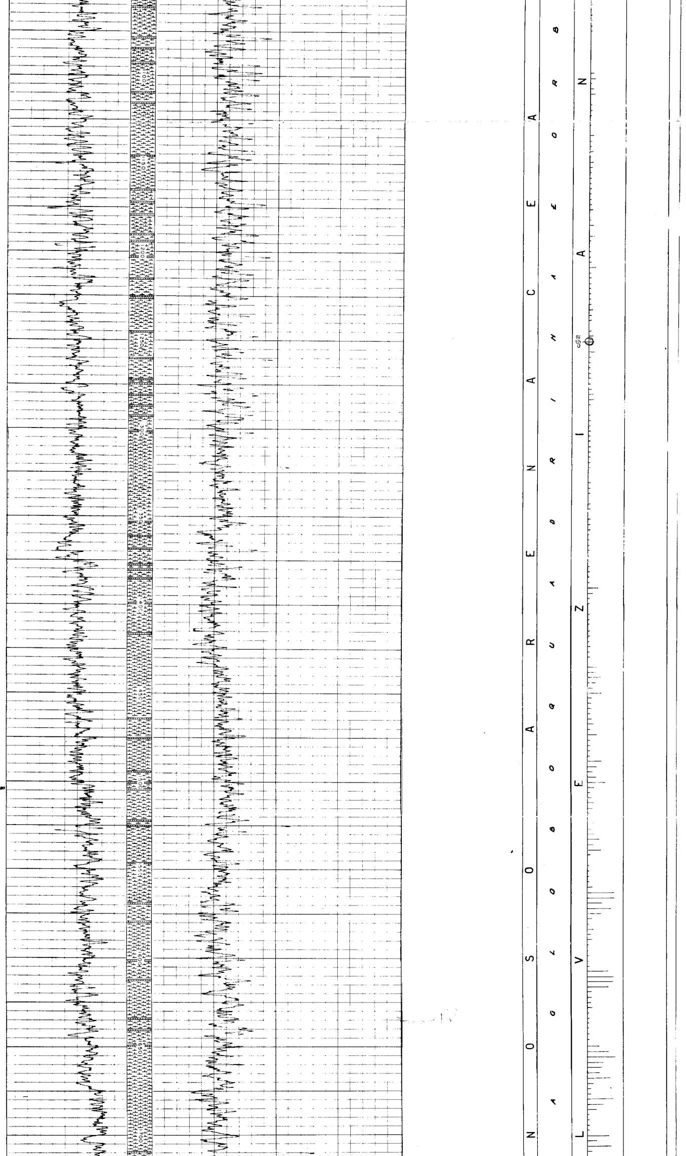
Alternanze di marne grigio-scure talora siltose o sabbiose con passaggio graduale ad arenarie a grana fine e media, di color grigio-azzurro chiaro. Il cemento dell'arenaria è marnoso-calcareo e tra i granuli predominano il quarzo e la miche.
L'arenaria presenta a tratti fratture ricementate da $CaCO_3$ secondaria per lo più bianca.



Carota 4
■ 978,5
982,5
rec. 87%
10°-15°

Carota n° 4
Alternanza di arenaria e marna.
Età: Elveziano.

A: 1950



Prova di strato N° 1. da m 1505,5 a m 1533
in discesa.
Prova secca. Formazione compatta
Recuperati nelle aste m 5 pari a
litri 40 di fango di circolazione.

Carota 5
1522,6
1527,5
rec. 73%
10°-15°

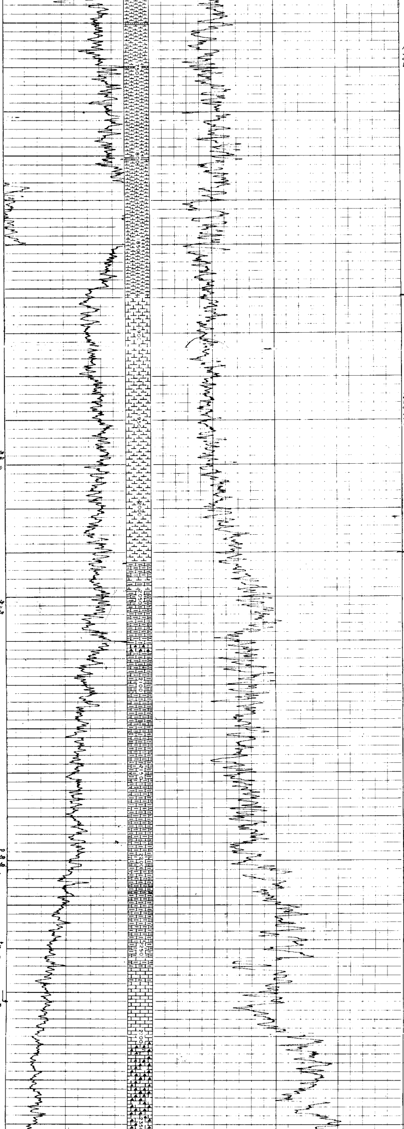
$t\frac{E: 20'}{R: 2'}$ $p\frac{E: 3,8}{R: \checkmark}$

Duse di fondo 1/4"
Manifestazioni a bocca pozzo: Assenti.

Carota n° 5
Alternanza di marne grigie calcaree e di arenarie

Da m 1635 a m 1879

Predominanza di marne, che spesso si presentano fratturate con fratture riempite da $CaCO_3$. Verso il basso l'arenaria tende a scomparire.



Da m 1879 a m 2030

Marne calcaree e calcari marnosi duri, compatti, interessati da grosse vene di $CaCO_3$ con andamento perpendicolare alla stratificazione accompagnate da una fitta rete di microfratture cementate da $CaCO_3$ intersecantesi in ogni senso.

$CaCO_3$: 29%-41%

Carota n° 6

Marne dure calcaree intersecate da vene di $CaCO_3$ ad andamento sub verticale.

Una fitta rete di vene di $CaCO_3$ più sottili genera arricciamenti.

Età: Langhiano - Zona a Globoquadrina.

Carota 6

1984,8

1987,3

rec. 90%

5°-10°

Da m 2030 a m 2075

Marne calcaree e calcari marnosi grigio-nocciola con noduli e lenti di colore più scuro; frattura scheggiosa. Rare vene di $CaCO_3$ secondaria. Abbondanti microfossili e solfuri.

$CaCO_3$: 50%-60%

Carota n° 7

Calcare marnoso grigio-nocciola con rare e sottili intercalazioni di argilla. Noduletti di pirite diffusi.

Età: Prob. Oligocene.

Carota 7

2058

2062

rec. 90%

5°

Da m 2075 a m 2212

Calcari marnosi grigio-chiari, microfossiliferi, talora ricchi di pirite e marne calcaree grigio-verdastre. Noduli e liste di selce bruna attorno a m. 2087.

$CaCO_3$: 45%-65%

Carota n° 8

Calcare marnoso grigio-chiaro e grigio-verdastro alternato a calcare marnoso rosso vinato. Frattura scheggiosa e scaglie.

Età: Eocene sup.

Ambiente: Mare aperto

Carota 8

2211

2215

rec. 100%

5°

Da m 2212 a m 2260

Fitte alternanze di calcari marnosi grigio-verdastri e rossastri a frattura scheggiosa. Aumento verso il basso dei calcari rossi che appaiono fratturati con abbondanti vene di $CaCO_3$ bianca.

$CaCO_3$: 60%-80%

10-10-[illegible]

○ 77

Prova di strato N° 2 da m 2255,3 a m 2281,5 in discesa.

Recuperati nelle aste m 1300 pari a litri 9600 di acqua salata contaminata in parte da fango di circolazione.

I.F. 3' F. 23'; p Fi 87 Fi 181 / R, —

R. 28 R. 16'

Risalita non perfetta

Duse di fondo 1/4"

Manifestazione a bocca pozzo: Leggero soffio d'aria.

2255,3

PROVA N° 2

2281,5

Da m 2260 a m 2274

Alternanza di calcari compatti debolmente marnosi rossastri, rosati, nocciola e bianchi.

$CaCO_3$: 80%-90%

Da m 2274 a m 2319

Calcari compatti, debolmente marnosi rossi, talora fratturati. Da m 2304 compaiono noduli e liste di selce bruna.

$CaCO_3$: 80%-90%

Da m 2319 a m 2353

Calcari compatti, talora debolmente marnosi rossi e rosati, con noduli e liste di selce rosso-bruna alternati a calcari grigi e bianchi con noduli e liste di selce bianca e grigia.

$CaCO_3$: 90%-95%

MARNE CALCAREE LANGHIANE

SCAGLIA CINEREA

SCAGLIA ROSSA

ZONA A GLOBOQUADRINA

ZONA A CATAPSYDRAX

ZONA AD HANTKENINA E GLOBOROTALIA CENTRALIS

ZONA A GLOBOROTALIA CRASSATA E GLOBOROTALIA ARAGONENSIS

LANGHIANO

OLIGOCENE

EOCENE SUPERIORE

EOCENE MEDIO E INFERIORE

Carota 9
2489
2492
rec 15%
5÷10°

Calcare fratturato di color rosa.
ETÀ: Cretaceo sup. (Campaniano)
Ambiente: Mare aperto.

Carota 10
2619
2621,5
rec 28%
8°

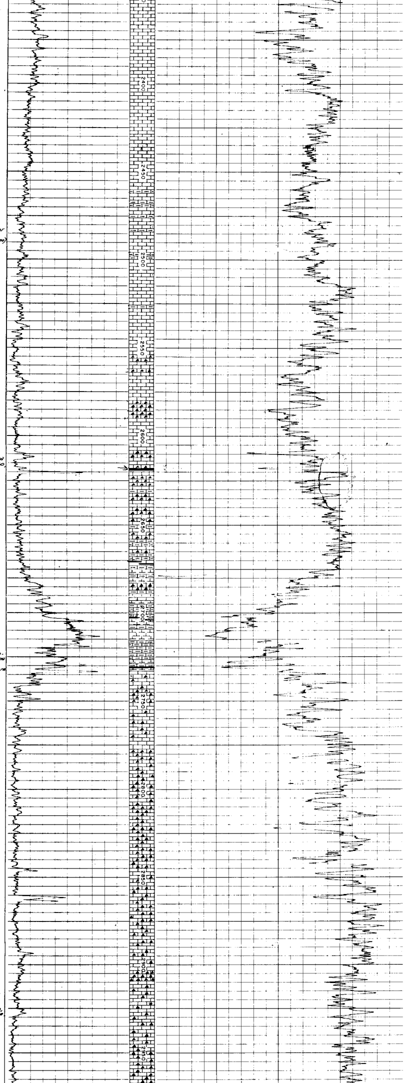
Calcare compatto, talora marnoso, talora selcioso, chiari, grigio verdastri: frattura concoide. Sottili vene di $CaCO_3$.
ETÀ: Neocomiano (?)
Ambiente: Batiale

Carota 11
2733
2737
rec 40%
5°

Calcari chiari lutitici grigio-verdastri e nocciola a frattura concoide, spesso selciosi. Intercalazioni marnose nere molto sottili.

Carota 12
2921,5
2924,5
rec 40%
5÷10°

Calcare lutitico compatto lievemente magnesiaco di color grigio nocciola chiaro a frattura concoide, sonoro alla percussione.
Età: Titonico
Ambiente: Batiale.



Da m 2353 a m 2378
Calcari rossi e rosati, fratturati: fratture ricementate in parte da $CaCO_3$ secondaria
$CaCO_3$ oltre 95%

Da m 2378 a m 2463
Alternanza di calcari bianchi e grigio nocciola chiari, di calcari rosati e rossastri, di calcari marnosi rosa-rossi. I calcari sono spesso fratturati con vene di $CaCO_3$ secondaria frequenti.
$CaCO_3$: 85% - 100%

Da m 2463 a m 2543
Calcari rossi rosati e biancastri a frattura concoide. Nella parte alta dello intervallo frequenti intercalazioni di calcari marnosi rosso-violacei.
Argille e marne violacee in corrispondenza dei giunti di strato.
Frequenti vene di $CaCO_3$ secondaria.
$CaCO_3$: 95% - 100%

Da m 2543 a m 2582
Calcari rossi, rosati e bianchi. Verso la parte bassa dell'intervallo prevalenza dei calcari rossi. Attorno a m 2555 noduli di selce bruno-giallognola.
$CaCO_3$: 97%

Da m 2582 a m 2591
Calcari rossi, rosati, biancastri con liste e noduli frequenti di selce bruna, giallognola e biancastra.

Da m 2591 a m 2614
Calcari compatti rossi e rosati

Da m 2614 a m 2617
Calcari rossi prevalenti con liste e noduli di selce bruna e giallognola
Da m 2617 a m 2619
Calcari marnosi verdastri e selciosi nocciola con un straterello carbonioso $CaCO_3$ 65-70%.
Da m 2619 a m 2636
Calcari compatti verdastri chiari talora marnosi o selciosi. Noduli di selce verdastra e nera.
$CaCO_3$ 75% - 95%

Da m 2636 a m 2698
Calcari, calcari marnosi verdastri e marne calcaree grigie e violacee: a colorazione più intensa corrisponde un aumento del tenore in argilla. Noduli e liste di selce verde, giallognola, bruno violacea e nera $CaCO_3$ 70-90%. Attorno a m 2671 straterelli di sostanze carboniose

Da m 2698 a m 2718
Marne verdi e violacee con colorazione intensa. Straterelli di sostanze carboniose attorno a m 2703. $CaCO_3$ 15-30% nelle marne. Intercalazioni di argille nere con tenore in $CaCO_3$ attorno a 10%.
Da m 2718 a m 2731
Marne calcaree violacee e verdastre, verso il basso calcari marnosi grigi e neri per sostanze organiche. $CaCO_3$ 45% nelle marne verdi e violacee e 60% dei calcari marnosi grigi.

Da m 2731 a m 2980
Calcari chiari lutitici, nocciola, frattura concoide, sonori alla percussione, talora selciosi con intercalazioni, in corrispondenza dei giunti di strato, di sostanze argillose nere. Fratture perpendicolari alla stratificazione ricementate da $CaCO_3$. Noduli e letti di selce bianco-grigia. $CaCO_3$ - 100%.
Verso l'alto calcari grigio-nocciola, marne calcaree verdi e violacee.

SCAGLIA R
MARNE A FUCOIDI
ALCARE RUPESTRE

ZONA
G
ZONA A GLOBOTRUNCANA
ZONA A ROTALIPORA
ZONA A TICINELLA
ZONA A TINTINNIDI E RADIOLARI
ZONA A ALPIONELLA ALPINA

EOC
TURONIANO - MAESTRICHTIANO
CENOMANIANO
ALBIANO
NEOCOMIANO
TITONICO

Carota 13
3003
3012,8
rec. 80%
5°-10°

Calcare selcioso grigio-nocciola o grigio-verdognolo, stratarelli di calcare marnoso grigio scuro, abbondanti noduli irregolari di selce verde e violacea. Alla base marne nere con chiazze verdi.
Età: Titonico
Ambiente: Batiale

Carota 14
3126
3132
rec. 100%
10°

Marne calcaree rosso-violacee alternate a calcari marnosi verdi.
Età: Prob. Titonico
Ambiente: Batiale

Prova di strato N°3 da m 3203,5 a m 3218 in discesa con m 540 pari a lt. 3822 di cuscinetto d'acqua. La prova è risultata secca. Recuperati nelle aste m 540 pari a litri 3822 di acqua del cuscinetto più m3 pari a lt. 21 di fango di circolazione.

3191
Carota 15-16
3202
3203
Carota 17-18
19
3218

$\frac{L\ E_1\ 3'\ E_2\ 27'\ E_3\ 18'}{R_1\ 6'\ R_2\ 6'\ R_3\ 20}$

$p\ \frac{E\ 434}{R\ /}$

Manifestazioni a bocca pozzo: Assenti.

32035
PROVA 3
3218

Carote	pend.	rec.	Quota
15	2°-7°	100%	3191 - 3197,80
16	0°-10°	100%	3197,80 - 3202
17	0°-10°	100%	3203 - 3209
18	0°-5°	100%	3209 - 3213
19	0°-5°	100%	3213 - 3218

Carota n° 15. Calcilutite leggermente magnesiaca grigio-nocciola a frattura scheggiosa, frequenti concrezioni di pirite e noduletti di selce bruna. I giunti di strato sono messi in evidenza da spalmature di marne nere. Fratture non beanti verso la base, talora ricementate da $CaCO_3$ cristallina. Età: Probabile Lias.

Carota n° 16. Calcilutite leggermente magnesiaca grigio-nocciola a frattura scheggiosa, frequenti concrezioni di pirite e noduletti di selce bruna. I giunti di strato sono messi in evidenza da spalmature di marne nere. Fratture non beanti specialmente verso la base. Età: Prob. Lias Medio
Ambiente: Poco profondo –

Carota 17. Calcilutite debolmente magnesiaca grigio-nocciola a frattura scheggiosa, frequenti concrezioni di pirite e noduli di selce bruna. I giunti di stato sono messi in evidenza da spalmature di marne nere. Fratture non beanti. Età: Prob. Lias Medio
Ambiente: Poco Profondo –

Carota 20
3203
3204
rec. 100%
0°-5°

Carota n° 18. Calcilutite debolmente magnesiaca grigio-nocciola a frattura scheggiosa, frequenti concrezioni di pirite e noduli di selce bruna. I giunti di strato sono messi in evidenza da spalmature di marne nere. Fratture non beanti con andamento sub verticale rispetto alla stratificazione.
Età: Prob. Lias Medio. Ambiente: Poco Profondo.

Carota n° 19. Calcilutite debolmente magnesiaca grigio-nocciola con noduli di selce bruna e concrezioni di pirite. Intercalazioni di argilla marnosa nera in corrispondenza dei giunti di strato. Nel calcare si notano alcune fratture, probabilmente non beanti, che si interrompono in corrispondenza degli straterelli argillosi –
Età: Prob. Lias Medio. Ambiente: Poco Profondo

Carota n° 20 Calcilutite debolmente magnesiaca grigio-nocciola con noduli di selce bruna e concrezioni di pirite. Intercalazioni di marna argillosa nera in corrispondenza dei giunti di strato. Nel calcare si notano alcune fratture ricementate da $CaCO_3$ bianca e da materiale argilloso nero.
Età: Prob. Lias Medio. Ambiente Poco Profondo

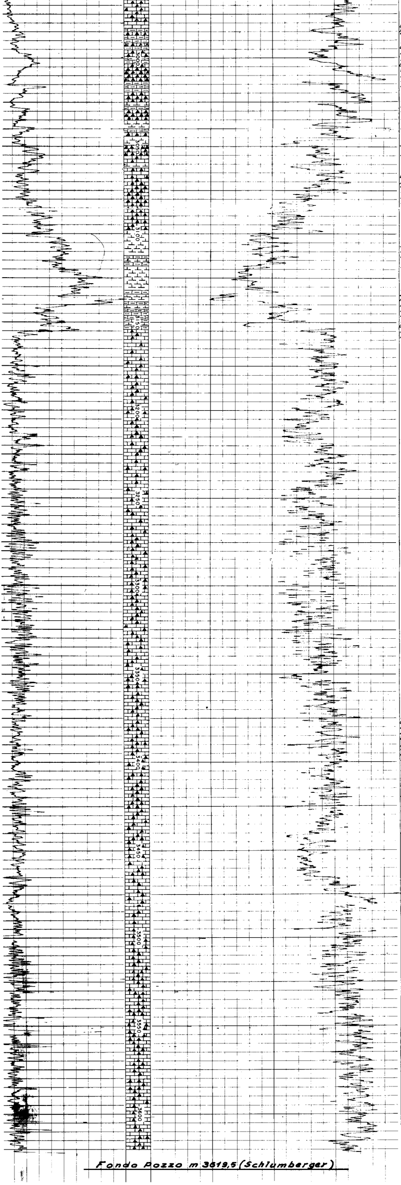
Carota 21
3459
3460,8
rec. 100%
irreg.

Carota n° 21. Calcilutite debolmente magnesiaca grigio-nocciola con noduli di selce bruna e intercalazioni sottili di marne argillose nere. Fratture ricementate da $CaCO_3$. La stratificazione è irregolare dovuta probabilmente a sedimentazione incrociata. Concrezioni di pirite. Età: Prob. Lias Medio
Ambiente: Poco Profondo.

Carota 22
3486
3488,50
rec. 80%
irreg.

Carote n° 22 Calcilutite debolmente magnesiaca grigio-nocciola con noduli di selce e intercalazioni sottili di marne argillose nere. Fratture ricementate da $CaCO_3$. La stratificazione è irregolare dovuta probabilmente a sedimentazione incrociata. Concrezioni di pirite.
Età: Prob. Lias Medio. Ambiente: Poco Profondo.

NOTA: Poichè la profondità finale dei perforatori è risultata inferiore di 27 metri rispetto a quella trovata dalla Schlumberger si provvedeva a misurare di nuovo la batteria delle aste.
Tutti i dati riportati sul presente log sono riferiti alla misura corretta e concordano quindi con i dati della Schlumberger.



Fondo Pozzo m 3619,5 (Schlumberger)

Da m 2980 a m 2990
Calcari marnosi bruno-rossicci o verdastri a frattura scheggiosa, talora fossiliferi, con liste e noduli di selce bruno-rossastra o verdognola

Da m 2990 a m 2998
Calcari grigio-nocciola a frattura concoide con noduli di selce chiara, bianca o grigia $CaCO_3$ 38%.

Da m 2998 a m 3023
Calcari marnosi grigi-fossiliferi; selciosi grigio-verdognoli; marne calcaree grigio scure; noduli di selce verde e violacea. Calcare marnoso 65%. Calcare selcioso 80%. Marne 25%. Pendenze 5°-10° con sedimentazione irregolare.

Da m 3023 a m 3045
Marne calcaree e calcari marnosi grigi, bruno-violacei, verdi, a frattura scheggiosa associati a frequenti noduli e liste di selce chiara e scura.
Frammenti verdi 68%. Frammenti viola 50%
Frammenti grigi 67%

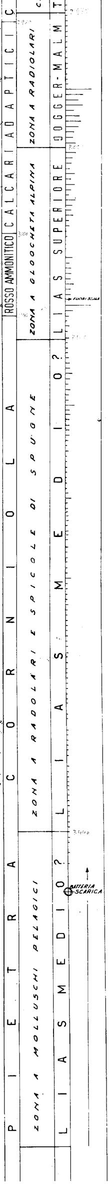
Da m 3045 a m 3053
Straterelli di selce e noduli diasprigni di vari colori. Associati calcari grigio-nocciola e verdognoli, per lo più selciosi

Da m 3053 a m 3100
Calcari sublitografici o microcristallini a frattura concoide, compatti di color grigio con sfumature verdognola nocciola e raramente rosate; talora si tratta di calcari puri, talora di calcari a scheletro selcioso o marnoso. Noduli e liste di selce in prevalenza chiara, bianca grigia e rosata.

Da m 3100 a m 3136
Marne calcaree compatte, dure, rosso-violacee; talora frequenti noduletti di colore rosato. Alternati straterelli di calcare marnoso verdastro. Marne violacee 45%. Calcari marnosi verdastri 80%. Pendenze 5°-10°

Da m 3136 a m 3146
Zona di passaggio alla formazione sottostante. Alternanze di marne violacee e di calcari marnosi verdastri. Attorno a m 3138 compaiono intercalazioni di marne brune e nere ricche di sostanze organiche.

Da m 3146 a m 3156
Calcari grigio-nocciola a grana fine con rare microfratture riempite da $CaCO_3$ bruna. Noduli e liste di selce bianca o bruna.

Da m 3156 a fondo Pozzo
Calcari lutitici magnesiaci, a frattura scheggiosa, di color grigio-nocciola, con alcune fratture non beanti, cospersi di noduli di selce bruna. La stratificazione, abbastanza fitta, ha una pendenza variabile a causa dei giunti di strato irregolari ondulati e discordanti tra loro. Tra uno strato e l'altro di calcare sono frequenti intercalazioni di argille marnose nere, dure. Nel calcare frequenti noduletti di pirite, macchioline e striature brune sfumate frequenti. Numerose fratture, in genere non beanti, talora riempite da $CaCO_3$, si interrompono in corrispondenza delle intercalazioni argillose.
Le fratture sono più frequenti attorno a m 3380 e a m 3420. Tra m 3450 e m 3470 si notano frammenti a struttura brecciolde e pseudopisolitica.
A partire da m 3360 si incontrano frammenti calcareo-dolomitici nocciola a struttura microbrecciolde e pisolitica.
Calcimetrie sui calcari da 95% a 100%; sulle argille da 15% a 20%. –