VILLAFRANCA 1

Agip — SECR

Profilo del pozzo : **VILLAFRANCA 1**

E/PROF.

BN

Permesso AREA ENI			Cod. pozzo 00615	
Disegno N°	Aggiornato al : 01/03/92	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 01/06/92	Compilatore : Erchi - Reverberi	Operatore :	Revisore : Capelli-Reverberi

Titolare : AGIP

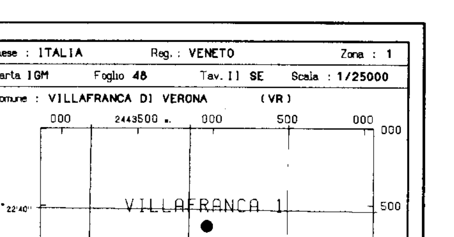
Operatore : AGIP 100.000%

ENIU 1719920

Paese : ITALIA Reg. : VENETO Zona : 1

Carta IGM Foglio 48 Tav. II SE Scala : 1/25000

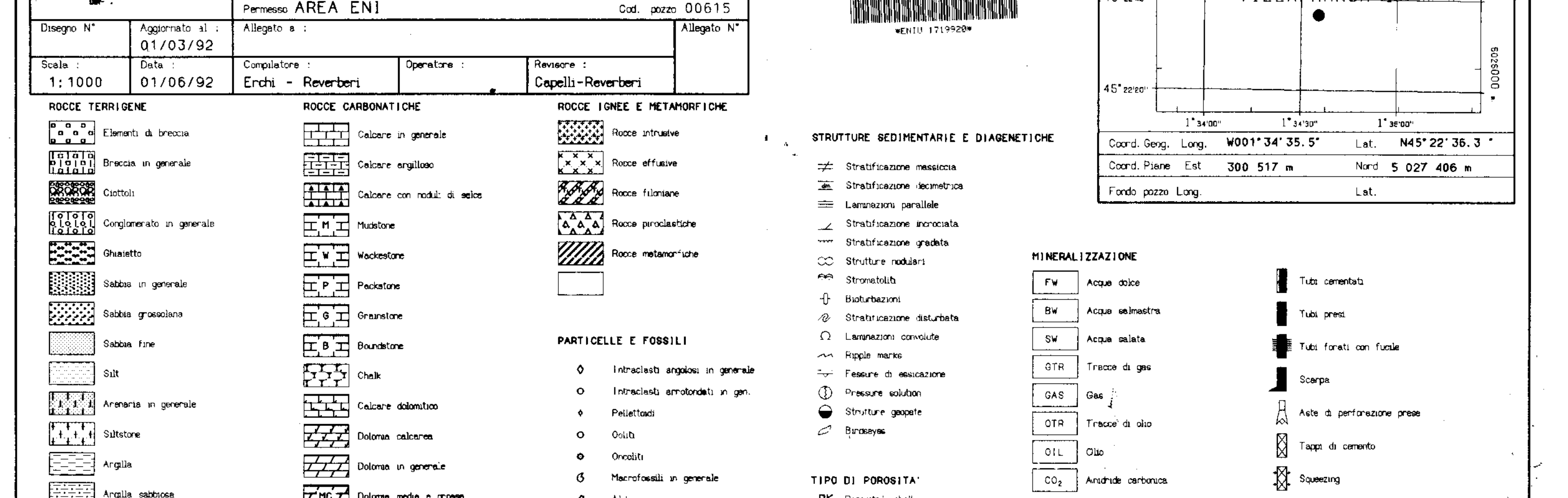
Comune : VILLAFRANCA DI VERONA (VR)



Coord. Geog. Long. W001°34'35.5" Lat. N45°22'36.3"

Coord. Piane Est 300 517 m Nord 5 027 406 m

Fondo pozzo Long. Lat.

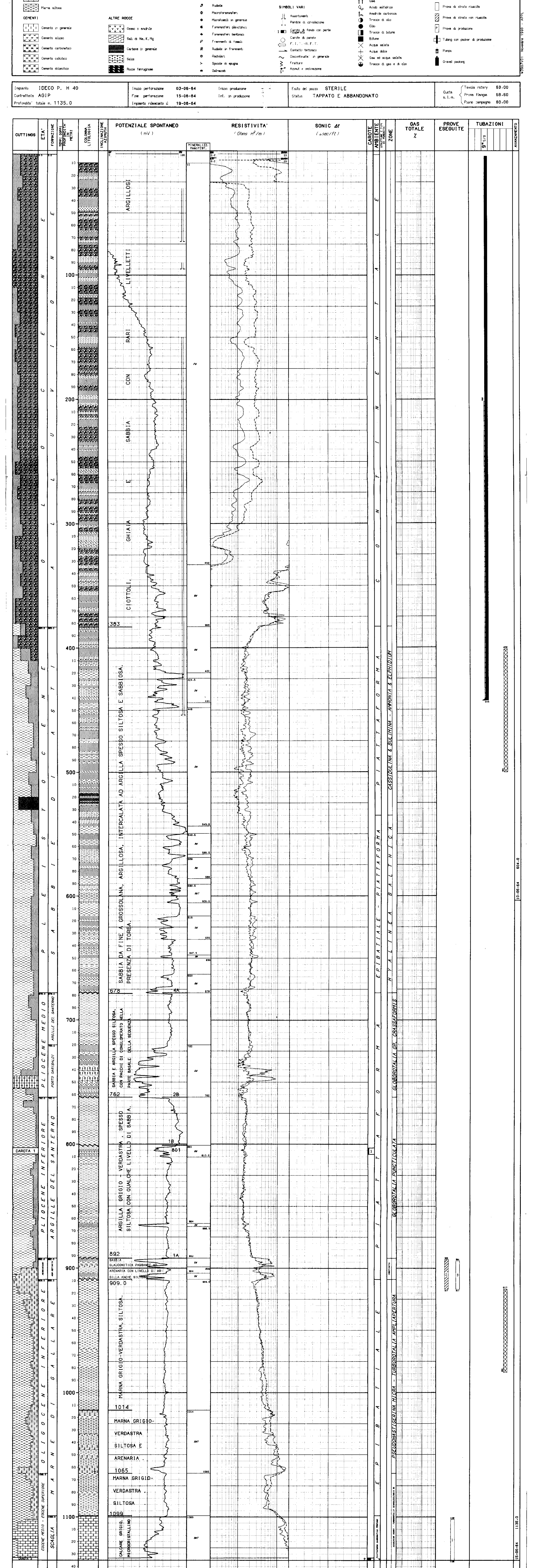


Impianto IDECO P. H 40	Inizio perforazione 03-06-64	Inizio produzione -
Contrattista AGIP	Fine perforazione 15-06-64	Int. in produzione -
Profondita' totale m. 1135.0	Impianto rilasciato il 19-06-64	

Esito del pozzo STERILE

Status TAPPATO E ABBANDONATO

Quota s.l.m.: Tavola rotary 63.00 — Prima flangia 58.60 — Piano campagna 60.00



NUMERO IMPIANTO: 1 NOME IMPIANTO: IDECO P. H 40 Q.T.R. 63.0 m.s.l.m.

NOTA: Tutte le profondita' sono in metri e riferite al P.T.R, le pressioni sono in Kg/cmq, le temperature in gradi C, i tempi in ore,minuti.

TUBAZIONI

(T=Tipo di rivestimento/C-Casing/L-Liner/F-Liner finestrato/R-Liner reintegrato)

Fr.	No.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	1	C	4.4	443.0 Scarpa	09-05/08	

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		4.4	Top cemento da termometria a 202 m

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	ROSSI 730	146.0 q
	ADDITIVO	CaCl2	2.9 q
	"	FARINA FOSSILE	14.6 q

CONTROLLO CEMENTAZIONE

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.
TEMP	4.4	442.0	202.0	

BOND

Nr.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.
1	4.4	202.0	ASSENTE	202.0	441.9	DISCRETA

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	289.0		TT	1.16	
1	453.0		TT	0.67	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	3.0	740.0	10.0	Lavati	3
1	740.0	1060.0	5.0	Lavati	3
1	1060.0	1135.0	3.0	Lavati	3

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1 — FORO 1 DA 803.0 A 808.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.0= 20.0%

Manifestazioni: Nessuna
Porosita': 28-30% Permeabilita' : 0.3-0.6 md
Pendenze: N.R. Ultima verticalita' del foro:0° 40' a 453 metri
Eta' e/o Formazione: PLIOCENE INFERIORE
Descrizione litologica: Sabbia quarzosa, a grana da fine a molto fine, argillosa, micacea e glauconitica. Nella parte bassa marna grigio-verdastra,siltosa, fossilifera. CaCO3 = 32-43%)

CAROTA NR. 2 — FORO 1 DA 1133.0 A 1135.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.2= 60.0%

Manifestazioni: Nessuna
Porosita' min.: 8.3% max.: 20.1% Permeabilita' da: < 0.1 md a: 2 md
Pendenze: N.R. Ultima verticalita' del foro: 0° 40' a 453 metri
Eta' e/o Formazione: EOCENE MEDIO-SUP./ SCAGLIA
Descrizione litologica: CALCARE grigio chiaro, nocciola chiaro, compatto, leggermente ricristallizzato, microvacuolare, con variegature argillose verdi suborizzontali. (CaCO3 = 88-93%)

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

DESCRIZIONE LITOLOGICA

NESSUNA

FANGO DI PERFORAZIONE

(Densita' espressa in g/l; Cloruri in g/l NaCl)

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	3.0	415.0	AR	1180	1.2	
1	415.0	454.0	AR	1160	1.2	
1	454.0	650.0	RS	1220	3.5	
1	650.0	950.0	RS	1260	4.0	
1	950.0	1135.0	RS	1280	4.6	

ASSORBIMENTI

(T=Tipo/A-Assorbimento/P-Perdita)

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	30.0	70.0	A	40	In perforazione
1	90.0	96.0	A	20	In perforazione
1	150.0	454.0	A	180	In perf. e cement. 9"5/8

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

NESSUNA

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	ES	1	10.0	439.0	08/06/64	AGIP
1	1	1	SP	1	10.0	439.0	"	"
1	2	1	TEMP	1	4.4	442.0	10/06/64	AGIP
1	3	1	ES	2	443.0	1133.0	16/06/64	"
1	3	1	SP	2	443.0	1133.0	16/06/64	AGIP

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

NESSUNA

TAPPI

(TT=Tipo/ CM-Cemento/SS-Sabbia/BA-Barite)

Fr.	Nr.	TT	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Fresato per...	Fino a	Note
1	1	CM	911.5	984.0	PROVA DI STRATO	R730	37.0	CaCl2	0.7	PROVA DI STRATO	917.0	
1	2	CM	402.0	501.0	CHIUSURA MINERARIA	R730	60.0	CaCl2	0.6			

SQUEEZINGS

NESSUNO

BRIDGE PLUGS

NESSUNO

PROVE DI STRATO

(P=Provenienza fluido/B-Batteria/S-Sotto packer/F-Formazione/P-Pozzo)
(S.op.=Sotto operazione/CIRC-Circolazione/CLUP-Spurgo/DISP-Spiazzamento/END-Stato finale del pozzo/FLOW-Erogazione/LIFT-Lifting/POUT-Pompaggio/RECO-Recupero dalle aste SHIN-Chiusura/STIM-Stimolazione/STRT-Stato iniziale del pozzo/SWAB-Pistonaggio)

NR. 1 . — FORO 1 DA 1102.0 A 1136.0 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester HYDROSPRING — Valvola di circolazione SI
Packer EXPANDING SHOE — Diam. 07-03/04 Fissato a 1102.0 IN FORO SCOPERTO
Carico Delta P. — Duse F. 00-01/04 Fango S.Packer litri 1208
Batteria formata DP 5" — Vol. Tot. litri 10007
Cuscino in Batt. NESSUNO — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Tipo RS a densita' 1280 g/l ; Viscosita' 25 ; Cloruri 4.67 g/l(NaCl);pH 10 ;
Acqua libera 4.6 ; Pannello 1

MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

Riferimento	Strumento	Prof.	Prof.Vert.
1	BT	1098.0	
2	BT		

Oper.	n	Durata	Dusi di testa		P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00	00-00/00	00-00/00		150.0	1								
FLOW	1	0.05	00-01/04	00-00/00		3.0	1								
FLOW	1	0.16	00-01/04	00-00/00		9.0	1								
-------		0.20	-Totale-												
END	1	0.05	00-00/00	00-00/00		150.0	1								
FLOW	2	0.05	00-01/04	00-00/00		9.0	1								
FLOW	2	0.25	00-01/04	00-00/00		16.0	1								
-------		0.30	-Totale-												
SHIN	1	0.10	00-00/00	00-00/00		135.0	1								
END	2	0.01	00-00/00	00-00/00		148.0	1								
								MUD	S	0.32		1280		5.2	
								MUD	S	0.32		1260		6.8	
								MUD	S	0.32		1260		5.8	
								MUD	S	0.32		1260		5.2	

IL LEGGERO AUMENTO DEI CLORURI NOTATO NEI CAMPIONI PRELEVATI DALLE ASTE FA SUPPORRE CHE LO STRATO SIA MINERALIZZATO AD ACQUA SALATA E CHE LO STESSO ABBIA UNA PERMEABILITA' MOLTO BASSA VISTA LA MODESTA QUANTITA' DI FLUIDO ENTRATO.

Valutazione prova: INSODDISFACENTE Dusi Tappate S/N: N
Filtri Tappati S/N: N Gomme Usurate S/N: N

NOTA : La non tenuta del packer durante la prova, mettendo in comunicazione l' intercapedine con l' interno delle aste causando un travaso di fango, non ha permesso di accertare con sicurezza il tipo di fluido erogato dalla formazione.

NR. 2 . — FORO 1 DA 893.0 A 917.0 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester HYDROSPRING — Valvola di circolazione SI
Packer EXPANDING SHOE — Diam. 07-03/04 Fissato a 893.0 IN FORO SCOPERTO
Carico Delta P. — Duse F. 00-01/04 Fango S.Packer litri 878
Batteria formata DP 5" — Vol. Tot. litri 8116
Cuscino in Batt. NESSUNO — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Tipo RS a densita' 1300 g/l ; Viscosita' 25 ; Cloruri 4.6 g/l(NaCl);pH 10 ;
Acqua libera 5 ; Pannello 1

MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

Riferimento	Strumento	Prof.	Prof.Vert.
1	BT	891.0	
2	BT		

Oper.	n	Durata	Dusi di testa		P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00	00-00/00	00-00/00		107.0	1								
FLOW	1	0.09	00-01/04	00-00/00											
END	1	0.01	00-00/00	00-00/00		107.0	1								
								MUD	S	0.17		1300		4.6	
								MUD	S	0.16		1300		4.6	

PROVA TECNICAMENTE NON RIUSCITA PER MANCATA TENUTA DEL PACKER

Valutazione prova: INSODDISFACENTE Dusi Tappate S/N: N
Filtri Tappati S/N: N Gomme Usurate S/N: N

NOTA : La prova sara' ripetuta usando il doppio packer

NR. 3 . — FORO 1 DA 894.0 A 917.0 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester HYDROSPRING — Valvola di circolazione SI
Packer EXPANDING SHOE — Diam. 07-03/04 Fissato a 894.0
Carico Delta P. — Duse F. 00-01/04 Fango S.Packer litri 842
Batteria formata DP 5" — Vol. Tot. litri 8116
Cuscino in Batt. NESSUNO — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Tipo RS a densita' 1300 g/l ; Viscosita' 25 ; Cloruri 4.6 g/l (NaCl);pH 10;
Acqua libera 6 ; Pannello 1.

MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

Riferimento	Strumento	Prof.	Prof.Vert.
1	BT	891.0	
2	BT		

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00			107.0	1								
FLOW	1	0.01	00-01/04		1.0	1								
FLOW	1	0.14	00-01/04											
FLOW	1	0.25	00-01/04		3.2	1								
-------		0.40	-Totale-											
SHIN	1	0.10			70.4	1								
END	1	0.01			107.0	1								
							MUD	S	0.25		1260		8.2	

LO STRATO E' RISULTATO MINERALIZZATO AD ACQUA SALATA CON BASSA PERMEABILITA'.
Valutazione prova: SODDISFACENTE Dusi Tappate S/N: N
Filtri Tappati S/N: N Gomme Usurate S/N: N

NOTA : La prova e' stata effettuata usando doppio PACKER.

PROVE DI PRODUZIONE

NESSUNA

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

CAMP.MUDSW NR. 1 — FORO 1 DA 1102.0 A 1135.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 1 .
PRELEVATO: DALLE ASTE DURANTE ESTRAZIONE BATTERIA DI PROVA

**778 **BOLLETTINO ANALISI

Punto del prelievo	Salinita'(g/l NaCl)	Ph	Esame luce di Wood
a 122 m dal tester	6.60	8.15	fl.azzurra superf.
a 86 " " "	6.31	8.15	" " "
a 36 " " "	5.49	8.30	" " "
a 3 " " "	4.91	8.60	" " "
cuscino di fondo	3.80	8.65	" " "

CAMP.MUDSW NR. 1 — FORO 1 DA 894.0 A 917.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 3 .
PRELEVATO: DALLE ASTE DURANTE ESTRAZIONE BATTERIA DI PROVA

**795 **BOLLETTINO ANALISI

Punto del prelievo	Salinita' (g/l NaCl)	Ph	Esame luce di Wood
a 18 m dal tester	3.27	>10	fl.azzurra superf.
sul tester	7.96	>10	" " "

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1 — DA 3.0 A 1135.0

Durante la perforazione del pozzo VILLAFRANCA 1 non si sono incontrati particolari problemi, a parte gli assorbimenti verificatesi a partire da 30 m fino a 454 m sia in perforazione sia durante la cementazione del Csg 9" 5/8,in corrispndenza delle zone porose dell' Alluvionale e della parte alta del Pleistocene. In totale il pozzo ha assorbito 240 mc di fango.

RISULTATI MINERARI

NR. 1 — FORO DA 3.0 A 1135.0 Perforazione

L' interpretazione dei logs elettrici e le prove di strato effettuate hanno accertato la mineralizzazione ad acqua salata delle zone porose del Pliocene Inferiore, target principale del sondaggio.
La prova di strato effettuata al top dei calcari dell' Eocene ha messo in evidenza la bassa permeabilita' della formazione ed una probabile mineralizzazione ad acqua salata dello strato.
Il pozzo, risultato minerariamente sterile, e'stato quindi abbandonato previa chiusura con tappi di cemento.

RISULTATI GEOLOGICI

Il pozzo VILLAFRANCA 1 ha ripreso il tema gia' affrontato con i pozzi GREZZANO 1 e NOGAROLE ROCCA 1, esplorando le zone basali del Pliocene Inferiore che dall' analisi sismica risultavano in presunta situazione di trappola stratigrafico-strutturale.
La stratigrafia di VILLAFRANCA 1 e' abbastanza simile a quella dei pozzi GREZZANO 1 e NOGAROLE ROCCA 1, ma presenta tutti i termini neogenici con spessori minori rispetto agli altri due pozzi.
Il Quaternario e' a diretto contatto con le argille del Pliocene medio . Il substrato , incontrato sensibilmente piu' alto rispetto agli altri due pozzi, e' costituito da terreni marnosi e marnoso-arenacei appartenenti all' Oligocene. L'Eocene Medio-Superiore si presenta in facies marnosa sino a 1099.0, quindi calcarea sino a fondo pozzo.

Stratigrafia aggiornata al 01/03/92 STIG (Dr.ORLANDO).

NOTA : Per la terminologia degli orizzonti (1A, 2A, 2B, ecc..) e le conclusioni geologico-minerarie si faccia riferimento al Final report : " PROGETTO MONOCLINALE MANTOVANA " .