Eni GROUP Spi

Profilo del pozzo : 3455

MONTESEGALE 1 DIR

Permesso: CASALNOCETO
Cod. pozzo 7540

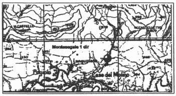
Disegno N°	Aggiornato al : 15-06-99	Allegato a : RELAZIONE FINALE		Allegato N° 1
Scala : 1 : 1000	Data : 15-06-99	Compilatore : SPI-GESO	Operatore : SPI	Revisore :

Titolare : SPI

Operatore : SPI 25.000%
Partners : BRITISH GAS RIMI 25.000%
FINA 25.000%
LASMO 12.500%
BRITISH GAS PR 12.500%

Nota
Dalle ore 18:30 del 11-05-98 (2197,0 mMD)
SPI 75%
FINA 25%
Dalle ore 18:30 del 14-05-98 (2303,0 mMD)
SPI 100%

Paese : ITALIA Reg. : LOMBARDIA Zona : 1
Carta IGM Foglio 71 Tav. IV SE Scala : 1:25000
Comune : MONTESEGALE (PV)



Coord. Geog. Long.	W003°18'56.7	Lat.	N44°54'51.9
Coord. Piane Est	E 1510780.9	Nord	N 4973545.9
Fondo pozzo Long.	W003°18'50.7	Lat.	N44°55'04.6

ROCCE TERRIGENE
- Elementi di breccia
- Breccia in generale
- Ciottoli
- Conglomerato in generale
- Ghiaietto
- Sabbia in generale
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Silt
- Arenaria in generale
- Siltstone
- Argilla
- Argilla sabbiosa
- Argilla siltosa
- Marna
- Marna sabbiosa
- Marna siltosa

CEMENTI
- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico

ROCCE CARBONATICHE
- Calcare in generale
- Calcare argilloso
- Calcare con noduli di selce
- M Mudstone
- W Wackestone
- P Packstone
- G Grainstone
- BG Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- MC Dolomia media e grossa
- F Dolomia fine (< 62n)

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 gen.
- 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
- Ostracoidi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE
- ≠ Stratificazione massiccia
- Stratificazione decimetrica
- ≡ Laminazioni parallele
- Stratificazione incrociata
- Stratificazione gradata
- ∞ Strutture nodulari
- Stromatoliti
- Bioturbazioni
- Stratificazione disturbata
- Ω Laminazioni convolute
- Ripple marks
- Fessure di essicazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

TIPO DI POROSITA'

PK	Porosita' chalk
PI	Porosita' intergranulare
PV	Porosita' vacuolare
PC	Porosita' intercristallina
PF	Porosita' per fratture

SIMBOLI VARI
- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- 1 Carote di fondo con parte ricuperata
- ○ Carote di parete
- ⇦ F. I. T. -R. F. T.
- → Contatto tettonico
- ~ Discontinuita' in generale
- Fratture
- 5° Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE

FW	Acqua dolce
BW	Acqua salmastra
SW	Acqua salata
GTR	Tracce di gas
GAS	Gas
OTR	Tracce di olio
OIL	Olio
CO_2	Anidride carbonica

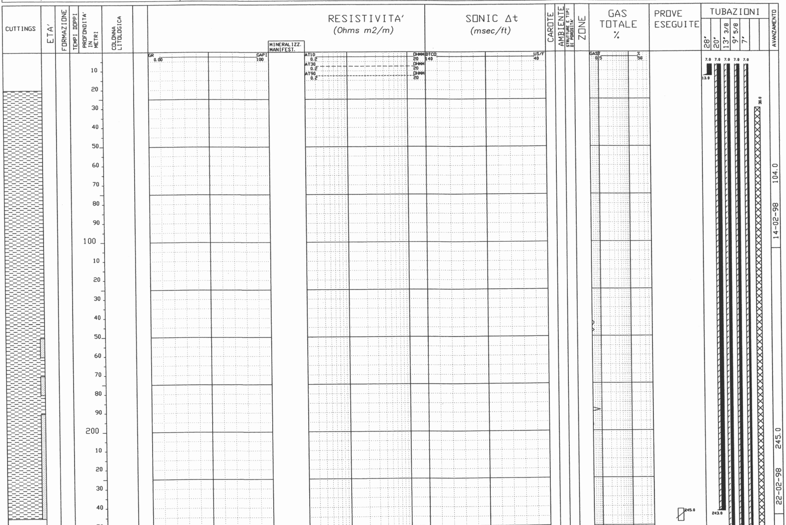
MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE
- ↑ Tracce di gas
- ↑↑ Gas
- Acido solfidrico
- Anidride carbonica
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- Tracce di bitume
- ■ Bitume
- ╳ Acqua salata
- ＋ Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

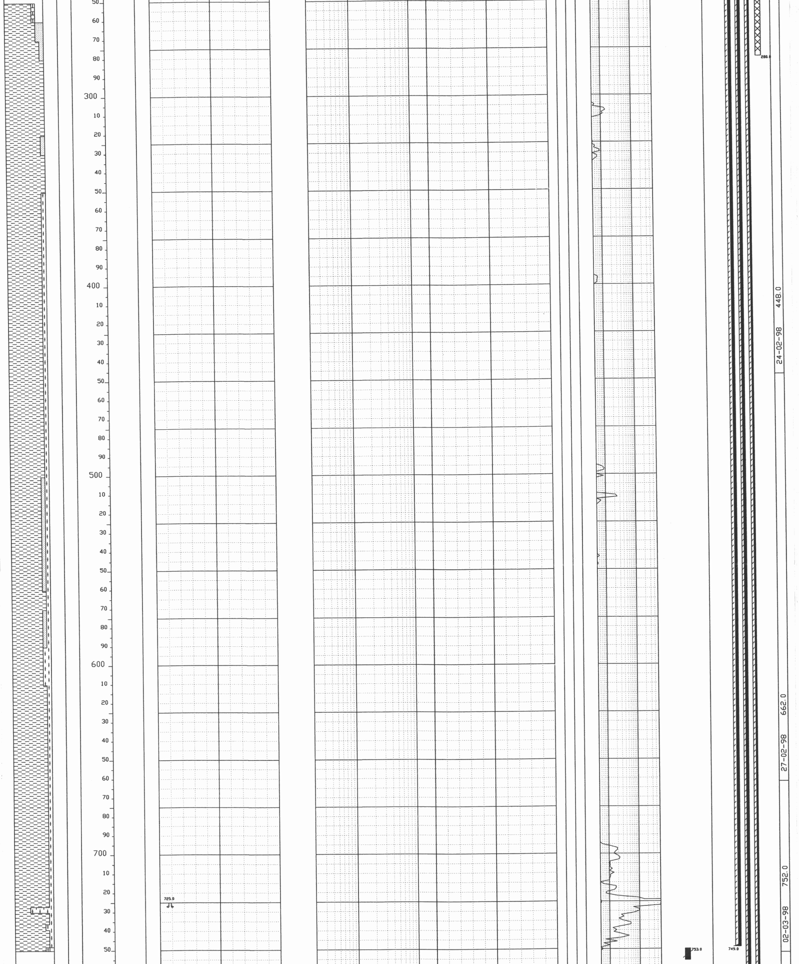
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- ☒ Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- ☐ Prova di strato riuscita
- ▨ Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Gravel packing

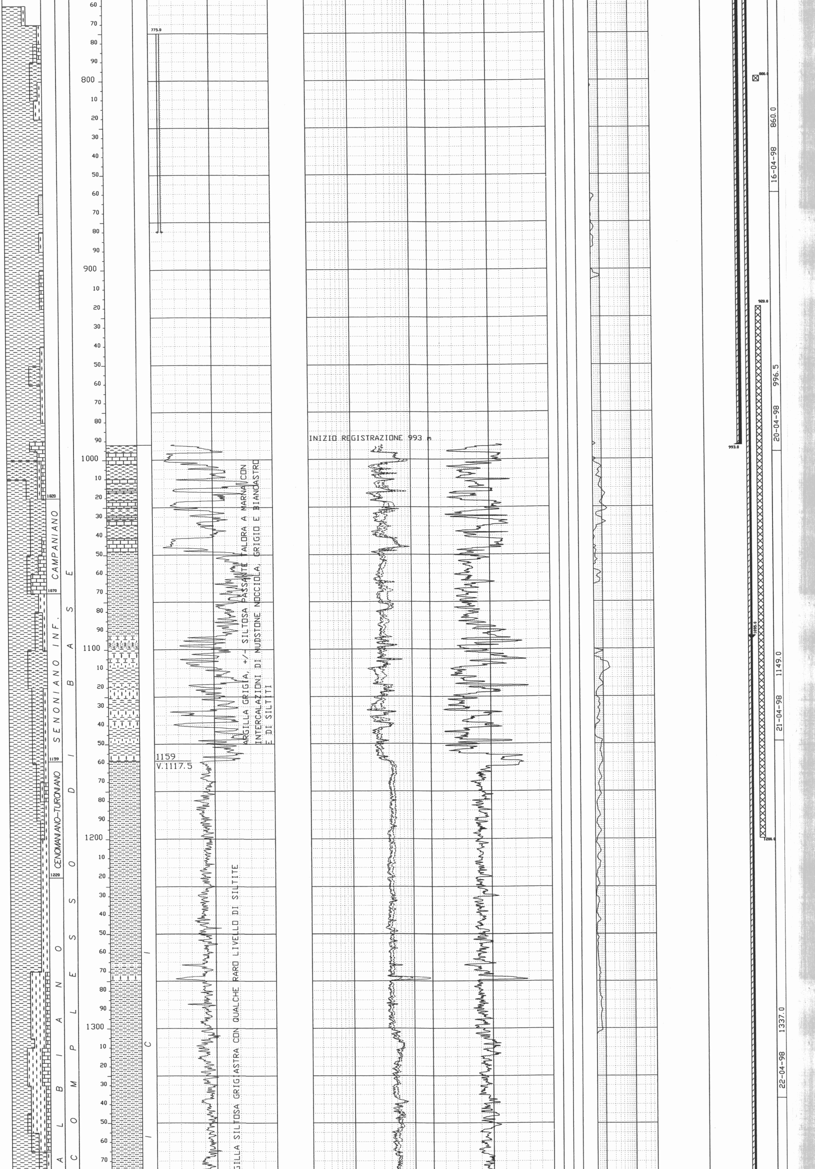
Impianto	IDECO H 1200	Inizio perforazione	12-02-98	Inizio produzione	--
Contrattista	HYDRO DRILLING	Fine perforazione	3-06-98	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	2777.0 (v. 2715.7)	Impianto rilasciato il	17-06-98		

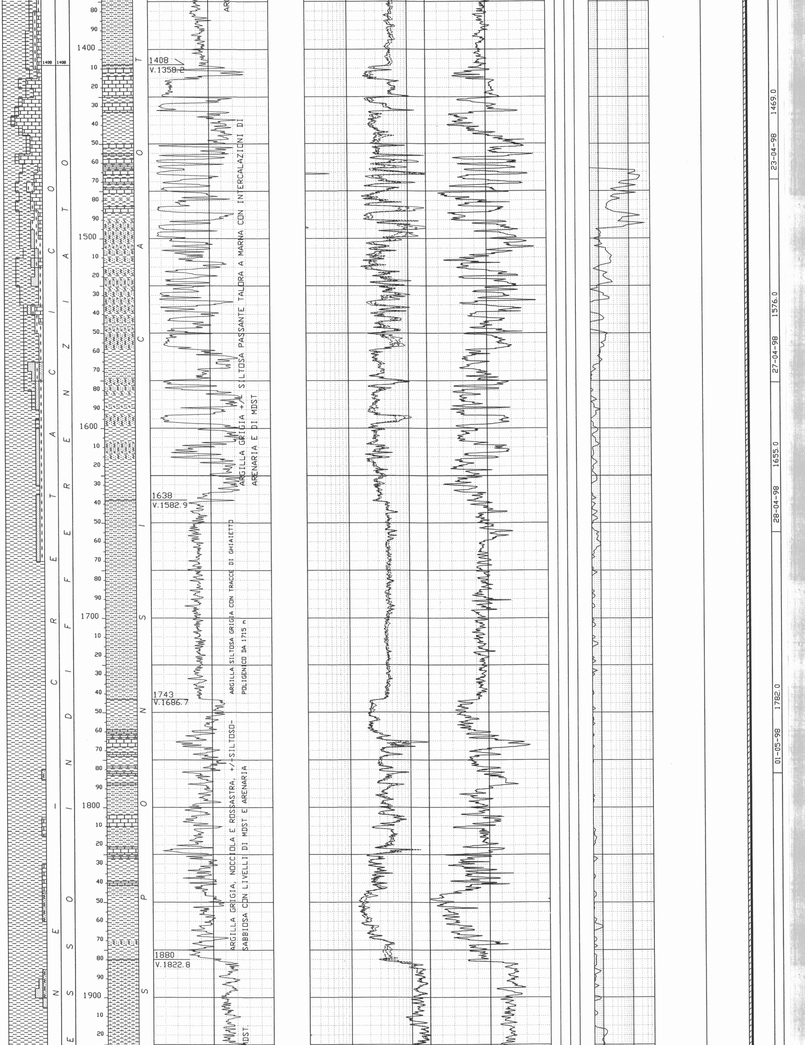
Esito del pozzo STERILE
Status TAPPATO E ABBANDONATO

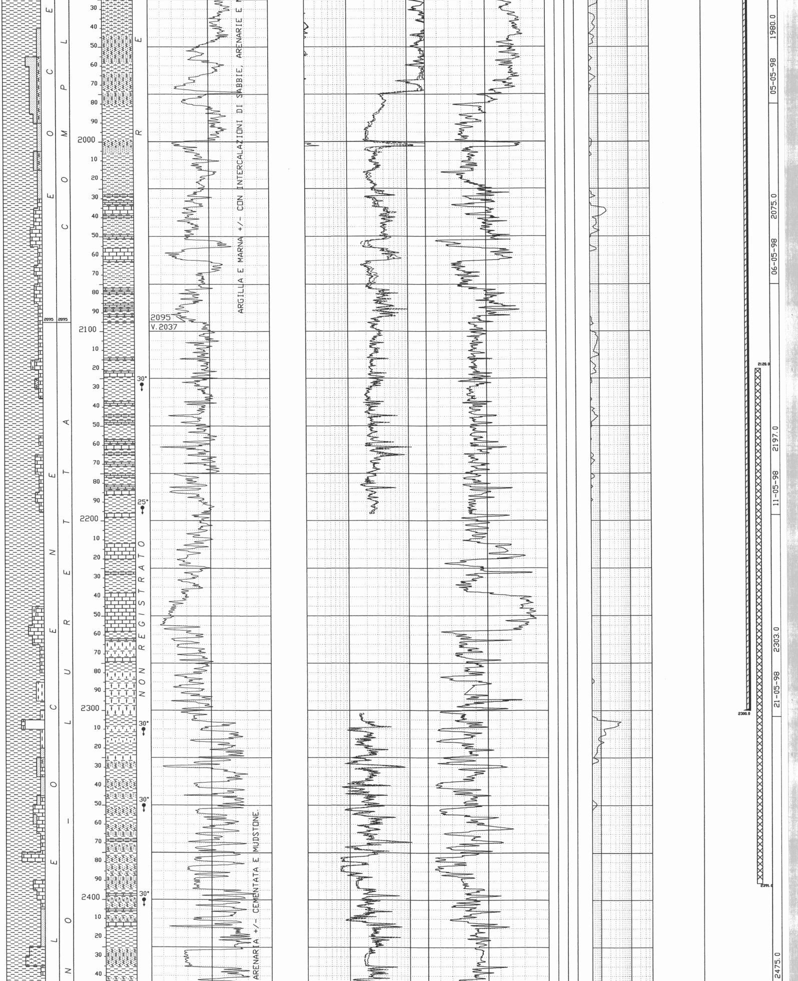
Quota s. l. m.
- Tavola rotary 311.1
- Prima flangia 302.8
- Piano campagna 304.3

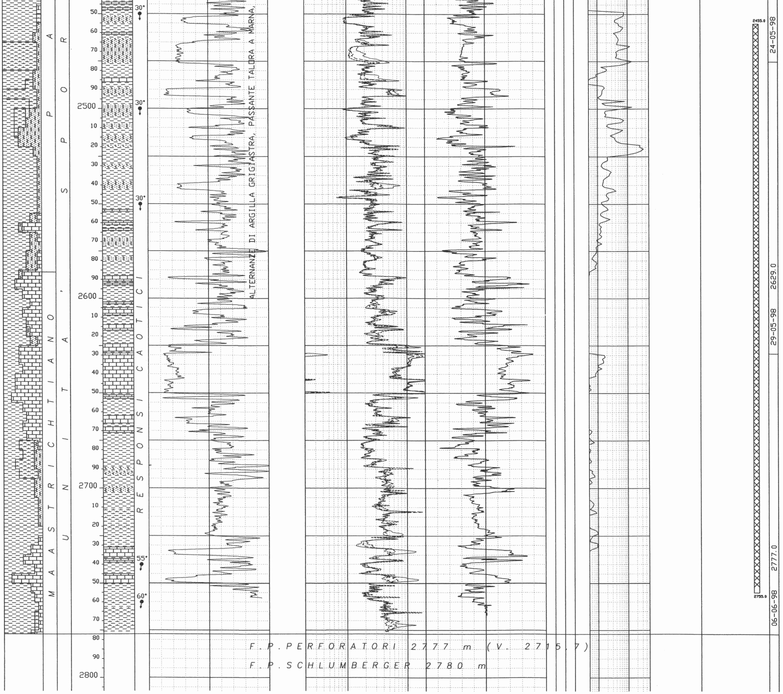












NOTA: Tutte le profondità sono in metri e riferite a P.T.R., le pressioni sono in Kg/cm^2. le temperature sono in gradi C°, i tempi in ore.minuti

TUBAZIONI
========= (T = C - CASING L - LINER F - LINER FIN. R - REINT LIN.)

Fr	Nr	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	1	C	7	13	28"	Infissa

Fr	Nr	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	2	C	7	243	20"	# 133 J55 Antares

CEMENTAZIONE					COMPOSIZIONE MALTE			
Nr.	Std	D.V.	Ris. Teor.	Nota	M	Elemento	Descrizione	Quantità
1	1	-	0	52 m^3 malta D=1900 g/l	1	Cemento	Classe "G" HSR	68.7 t
					1	Additivo	CaCl$_2$	1.5%

Fr	Nr	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	3	C	7	749	13"3/8	(Foro 1) #61-J55 Antares

CEMENTAZIONE					COMPOSIZIONE MALTE			
Nr.	Std	D.V.	Ris. Teor.	Nota	M	Elemento	Descrizione	Quantità
2	1	-	0	27 m^3 malta D=1500 g/l	1	Cemento	Classe "G"	19.2 t
					1	Additivo	Bentonite	3%
2	2			38.5 m^3 malta D=1900 g/l	1	Cemento	Classe "G"	50.8 t

Fr	Nr	T	Top	Bottom	Diametro	Note
3	1	C	7	993	9"5/8	(Foro 3) #43.5-N80 Antares

CEMENTAZIONE					COMPOSIZIONE MALTE			
Nr.	Std	D.V.	Ris. Teor.	Nota	M	Elemento	Descrizione	Quantità
1	1	-	0	16 m^3 malta D=1500 g/l	1	Cemento	Classe "G"	12.3 t
					1	Additivo	Bentonite	3%
1	2	-	0	19 m^3 malta D=1900 g/l	1	Cemento	Classe "G"	25 t

Fr	Nr	T	Top	Bottom	Diametro	Note
3	2	C	7	2300	7"	(Foro 3) #23-N80 Antares

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris. Teor.	Nota
2	1	-1095	?	24 m^3 malta D=1940 g/l
2	2		?	15 m^3 malta D=1940 g/l

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantità
1	Cemento	Classe "G"	31.6 t
1	Cemento	Classe "G"	19.7 t

CONTROLLO CEMENTAZIONE BOND

Tipo	Top	Bottom	Top Cem.	Press	Nr.	Top	Bottom	Qualità	Top	Bottom	Qualità	Top	Bottom	Qualità
Nessuna														

PERFORAZIONE COLONNE

Top	Bottom	Apertura	nr	Colpi/ft	Carica	Fucile e diametro	Scopo	Stato
Nessuna								

MISURE DI VERTICALITA'
==================== (Gradi sessagesimali - Frazioni di grado centesimali)

FORO 1

Fr	Prof M	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
1	147	146.9	SS	1.00	225.0
1	232	231.9	SS	1.00	215.0
1	252	251.9	MWD	1.29	204.0
1	261	260.9	MWD	1.31	213.0
1	280	279.9	MWD	1.36	206.0
1	290	289.9	MWD	1.42	204.0
1	299	298.9	MWD	1.03	200.0
1	309	308.9	MWD	0.44	201.1
1	318	317.9	MWD	0.26	15.
1	327	326.9	MWD	1.13	23.
1	337	336.9	MWD	1.90	24.
1	346	345.9	MWD	2.72	26.
1	356	355.9	MWD	3.82	26.
1	365	364.9	MWD	4.80	27.

Fr	Prof m	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
1	375	374.87	MWD	5.71	28.14
1	385	384.81	MWD	6.49	26.82
1	394	393.75	MWD	7.25	26.00
1	404	403.66	MWD	7.82	22.98
1	413	412.57	MWD	8.59	20.05
1	423	422.44	MWD	9.35	19.00
1	432	431.31	MVM	10.39	19.55
1	442	441.13	MWD	11.29	20.39
1	451	449.94	MWD	12.08	21.71
1	461	459.71	MWD	13.03	22.86
1	471	469.43	MWD	13.91	23.56
1	480	478.15	MWD	14.91	23.56
1	489	486.83	MWD	15.68	23.74
1	499	496.43	MWD	16.66	23.54

Fr	Prof M	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
1	508	505.03	MWD	17.59	23.02
1	518	514.54	MWD	18.70	22.55
1	528	523.98	MWD	19.67	22.06
1	537	532.43	MWD	20.51	21.62
1	546	540.84	MWD	21.24	20.96
1	560	550.13	MWD	22.14	21.81
1	565	558.47	MWD	22.30	21.80
1	575	567.71	MWD	22.59	22.65
1	584	576.00	MWD	23.10	22.85
1	594	585.19	MWD	23.48	23.92
1	613	602.59	MWD	23.81	24.02
1	632	620.01	MWD	23.27	24.82
1	651	637.47	MWD	23.26	24.12
1	671	655.85	MWD	23.13	24.09

Fr	Prof M	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
	689	672.39	MWD	23.35	25.02
	718	698.92	MWD	24.31	23.33
	732	711.66	MWD	24.55	22.06
	746	724.40	MWD	24.48	20.19
	755	732.60	MWD	24.43	21.31
	774	749.88	MWD	24.61	21.44
	793	767.12	MWD	25.12	21.43
	813	785.21	MWD	25.33	21.24
	850	818.69	MVÍD	25.09	21.70
	870	836.83	MWD	24.77	21.23
	889	854.07	MWD	24.84	22.20
	908	871.33	MWD	24.67	20.89
	926	887.71	MWD	24.21	19.17
	946	905.97	MWD	23.99	18.84

FORO 2 Kick-Off 752m

Fr	Prof M	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
2	752	729.86	MWD	24.55	22.06
2	756	733.51	MWD	23.53	18.33
2	765	741.77	MWD	23.33	15.17
2	775	750.95	MWD	23.51	10.56
2	784	759.20	MWD	23.63	8.99
2	812	784.85	MWD	23.61	7.12
2	822	794.02	MWD	23.50	6.71
2	831	802.28	MWD	23.33	5.97

Fr	Prof m	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
2	841	811.47	MWD	23.10	4.43
2	850	819.76	MWD	22.87	4.89
2	859	828.05	MWD	22.78	5.05
2	889	855.71	MWD	22.77	7.79
2	908	873.25	MWD	22.48	8.94
2	926	889.87	MWD	22.70	12.12
2	945	907.35	MWD	23.42	15.24
2	964	924.79	MWD	23.42	19.07

Fr	Prof M	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
2	983	942.2	MWD	23.67	22.05
2	1002	959.6	MWD	23.66	24.69
2	1021	976.9	MWD	24.21	27.29
2	1041	995.2	MWD	24.36	29.38
2	1061	1013.48	MWD	23.55	29.56
2	1069	1020.83	MWD	22.94	29.35
2	1088	1038.43	MWD	21.46	29.37
2	1116	1064.57	MWD	20.44	29.57

Fr	Prof M	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
2	1135	1082.41	MWD	19.90	29.80
2	1154	1100.38	MWD	17.98	30.38
2	1183	1128.09	MWD	16.36	29.52
2	1202	1146.38	MWD	14.99	28.27
2	1220	1163.81	MWD	13.93	27.02
2	1239	1182.29	MWD	12.77	27.48

FORO 3 Kick-Off 753 m

Fr	Prof M	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
3	793	767.6	MWD	23.44	33.91
3	802	775.86	MWD	23.36	33.90
3	812	785.04	MWD	23.31	33.90
3	900	867.36	MWD	18.00	28.00
3	975	939.36	MWD	14.50	25.00
3	995	958.72	MWD	14.48	20.00
3	1019	981.96	MWD	14.50	17.83
3	1056	1017.78	MWD	14.55	19.76

Fr	Prof m	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
3	1075	1036.17	MWD	14.40	19.83
3	1122	1081.66	MWD	14.79	17.16
3	1150	1108.74	MWD	14.61	16.67
3	1179	1136.80	MWD	14.69	16.95
3	1207	1163.87	MWD	14.94	16.25
3	1235	1190.92	MWD	14.93	16.29
3	1263	1217.98	MWD	14.87	16.13
3	1311	1264.37	MWD	14.86	16.33

Fr	Prof M	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
3	1339	1291.44	MWD	14.73	15.98
3	1367	1318.53	MWD	14.68	16.06
3	1395	1345.62	MWD	14.50	15.69
3	1424	1373.74	MWD	13.93	16.00
3	1443	1392.19	MWD	13.62	15.05
3	1453	1401.91	MWD	13.68	14.63
3	1462	1410.65	MWD	13.58	14.71
3	1535	1481.81	SS	12.25	18.00

Fr	Prof M	Prof V	Str.	Dev	Dir Geog
3	1629	1574	SS	10.25	14.25
3	1765	1708.44	SS	7.00	10.00
3	1895	1837.72	SS	5.00	5.0
3	2080	2022.06	SS	4.75	352.00
3	2174	2115.74	SS	4.75	349.00
3	2280	2221.27	SS	6.00	335.00

CUTTINGS
========

Fr	Top	Bottom	Camp	Tipo	Sr
1	13	755	10	W	4
1	755	810	3	W	4
1	810	965	10	W	4
2	752	1250	10	W	4
2	1250	1272	5	W	4
3	750	1300	10	W	4
3	1300	2777	5	W	4
3	1300	2777	30	S	3
3	1350	1470	30	H	1
3	2320	2777	30	H	1

NOTE: Sono stati inoltre prelevati e preparati campioni per analisi paleontologiche: n.31 campioni da 1420 m a 2318 m e n.8 sezioni sottili
Da programma: 2 serie lavati 1 serie non lavati

CAROTE DI FONDO
===============

Nessuna

CAROTE DI PARETE
================

Nessuna

DESCRIZIONE LITOLOGICA
=====================

Vedi profilo 1:1.000

FANGO DI PERFORAZIONE
==================== (Densità espressa in g/l, Cloruri in g/l NaCl

FORO 1

Fr	Top	Bottom	Tipo	Dens	Cloruri	Olio %
1		24	FWGE	1040		
1	24	53	FWGE	1140		
1	53	104	FWGE	1220		
1	104	164	FWGE	1210		
1	164	220	FWGE	1220		
1	245	448	FWLIGEMGP	1150	2.9	
1	448	533	FWLIGEMGP	1200	3.5	
1	533	572	FWLIGEMGP	1230	3.5	
1	572	662	FWLIGEMGP	1250	3.5	
1	662	727	FWLIGEMGP	1400	3.5	
1	727	752	FWLIGEMGP	1430	3.5	
1	752	797	FWLIGEMGP	1450	3.5	
1	797	895	FWLIGEMGP	1460	3.0	
1	895	965	FWLIGEMGP	1450	3.0	

FORO 2

Fr	Top	Bottom	Tipo	Dens	Cloruri	Olio %
2	752	757	DS-EL-80	1580	1.6	
2	757	914	DS-EL-80	1600	1.6	
2	914	1060	DS-EL-80	1620	1.6	
2	1060	1155	DS-EL-80	1670	1.6	
2	1155	1253	DS-EL-80	1680	1.6	
2	1253	1272	DS-EL-80	1.700	6	

FORO 3

Fr	Top	Bottom	Tipo	Dens	Cloruri	Olio %
3		756	DS-EL-80	1750	3	-
3	756	995	DS-EL-80	1760	3	-
3	995	1467	DS-EL-80	1770	3	-
3	1467	1741	DS-EL-80	1820	3	-
3	1741	2303	DS-EL-80	1830	3	
3	2303	2411	DS-EL-85	1880	3	
3	2411	2475	DS-EL-85	1900	3	
	2475	2528	DS-EL-85	1920	3	
3	2528	2560	DS-EL-85	2000	3	
3	2560	2615	DS-EL-85	2020	3	
3	2615	2777	DS-EL-85	2050	3	

ASSORBIMENTI
=============

A 727 m 10 mc durante tentativi per liberare la batteria
Da 775 a 880 m 10 mc

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO
==================================

Vedi colonna gas detector Baker-Huges

OPERAZIONE DI WEL LOGGING

(D = discesa R = Run)

Fr	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
3	1	1	GR	1	993	2197	10-05-98	SCHLUMBERGER
3	1	1	AIT	1	993	2197	10-05-98	SCHLUMBERGER
3	1	1	AS	1	993	2197	10-05-98	SCHLUMBERGER
3	1	1	EPT	1	993	2197	10-05-98	SCHLUMBERGER
3	1	1	OBDT	1	993	2197	10-05-98	SCHLUMBERGER
3	1	2	LDS	1	1380	1680	10-05-98	SCHLUMBERGER
3	1	2	APS	1	1380	1680	10-05-98	SCHLUMBERGER
3	1	2	AMS	1	1380	1680	10-05-98	SCHLUMBERGER
3	1	2	GR	2	1380	1680	10-05-98	SCHLUMBERGER
3	1	3	VSP	1	190	2197	11-05-98	CGG
3	1	4	AIT	2	2300	2777	04-06-98	SCHLUMBERGER
3	1	4	AS	2	2300	2777	04-06-98	SCHLUMBERGER
3	1	4	EPT	2	2300	2777	04-06-98	SCHLUMBERGER
3	1	4	GR	3	2300	2777	04-06-98	SCHLUMBERGER
3	1	4	OBDT	1	2300	2777	04-06-98	SCHLUMBERGER

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

Nessuno

TEMPERATURA DA LOG

Nessuna

TAPPI DI CEMENTO

(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	700.0	785.0	DEVI	"GEOCEM"	115	CFR3	1.13	Deviazione	752	
2	1	CM	645.0	850.0	DEVI	"GEOCEM"	220	CFR3	1.36	Deviazione	753	
3	1	CM	2455.0	2755.0	CHMI	"GEOCEM G"	62	0.1% NF1+1% CFR3+43 % MICROMAX+5% MICROBLOCK +0.1% HR5+0.6% HALAD413				
3	2	CM	2120.0	2391.0	CHMI	"GEOCEM G"	43	0.1% NF1+ 1% CFR3+ 43% MICROMAX +5% MICROBLOCK +0.1% HR5+0.6% HALAD413				
3	3	CM	920.0	1200.0	CHMI	"GEOCEM G2	43	MICROMAX	43%			
3	4	CM	30.0	280.0	CHMI		66					

SQUEEZING

Nessuno

BRIDGE PLUG

Fr	Nr	Prof.	Tipo	Scopo	Fresato	Provato	Pressione	Note
1	1	800		PARZ	NO	NO		

PROVE DI STRATO

Nessuna

PROVE DI PRODUZIONE

(P = Provenienza fluido/ B - Batteria /S - Sotto Paker /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)

Nessuna

VACUUM TESTS

Nessuno

LEAK OFF TEST

Fr	nr	Prof	Data	MW (Kg/l)	EMW (Kg/l)
3	1	996.5	20.04.98	1.770	2.500
3	2	2305	22.05.98	1.880	2440

WIRELINE FORMATION TESTS

Nessuno

MISURE DI PRESSIONE

Nessuna

CAMPIONAMENTO FLUIDI

Nessuno

STIMOLAZIONI / INIEZIONI

Nessuna