Agip

AGEO-SECE

E/PRCF

ARCHIV

Profilo del pozzo :

MORGIA 1 DIR

BN

Permesso PERANO

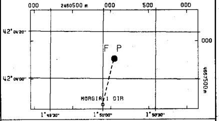
Cod. pozzo 04271

Disegno N°	Aggiornato al : 31/12/87	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 30/09/87	Compilatore :	Operatore : PERRA R.	Revisore : PERRA - MONTIS

Titolare : AGIP

Operatore : AGIP 100.000%

Paese : ITALIA	Reg. : ABRUZZO		Zona : 4
Carta IGM	Foglio 147	Tav. II 80	Scala : 1/25000
Comune : GESSOPALENA		(CH)	



Coord. Geog. Long.	E001° 50' 00.0	Lat.	N42° 03' 49.0
Coord. Piane Est	2.460.896 m	Nord	4.657.168 m
Fondo pozzo Long.	E001° 50' 06.4	Lat.	N42° 04' 08.4

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
- B Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- MC Dolomia media e grossa
- F Dolomia fine (<62µ)

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
- Ostracodi

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

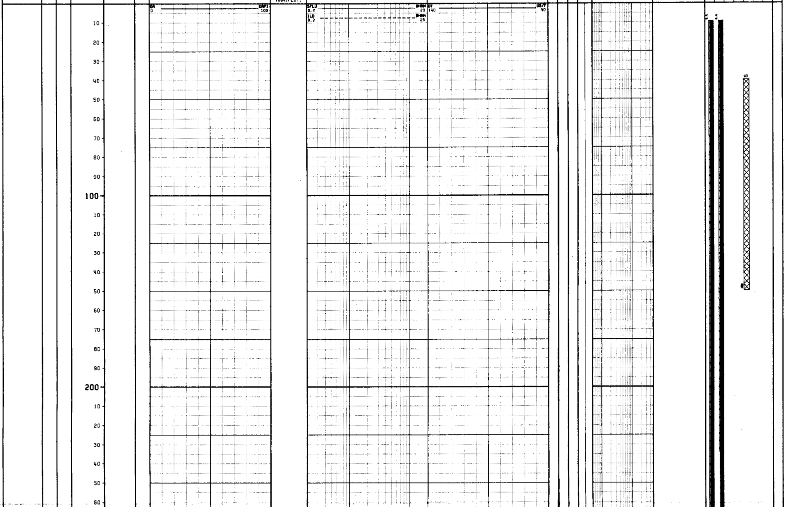
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- ☒ Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- ☐ Prova di strato riuscita
- ▨ Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa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

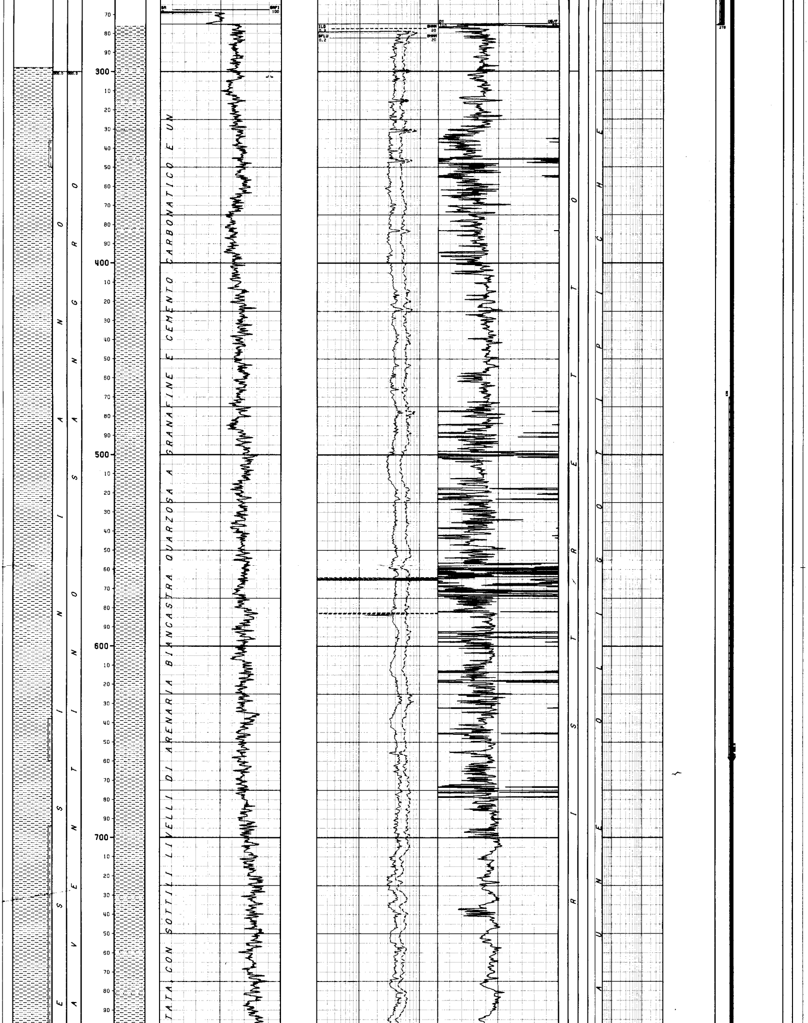
W3905V17 Ottobre, 1986 - SAPEF

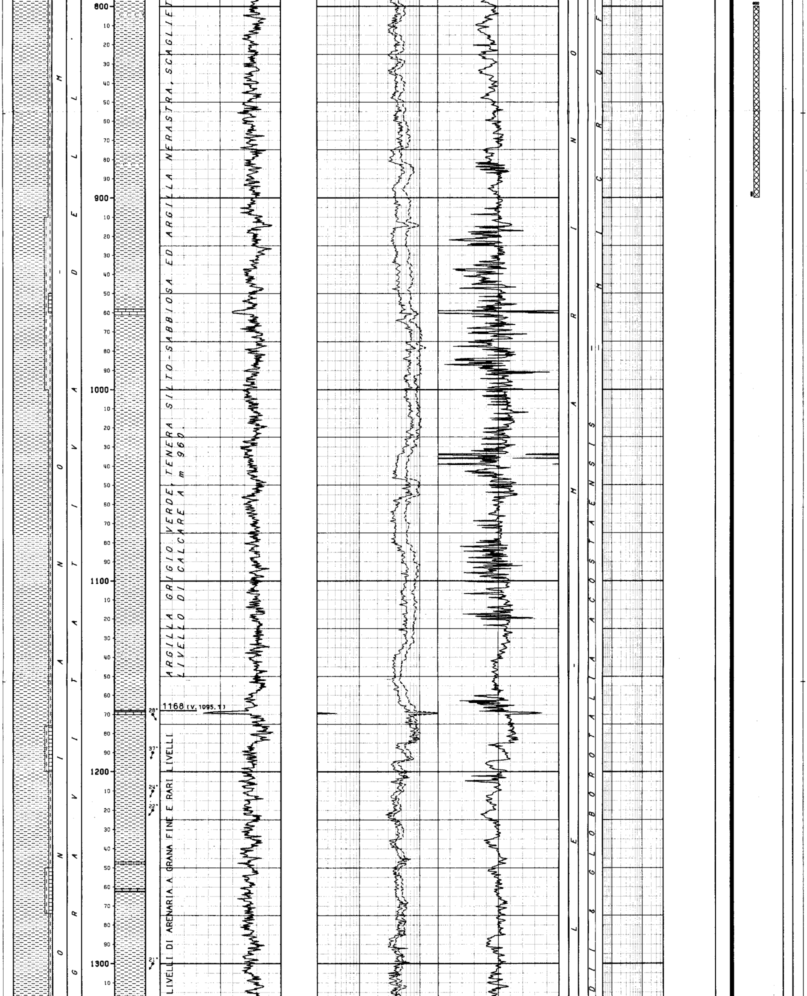
Impianto IDECO H 1200	Inizio perforazione 08-02-81	Inizio produzione	Esito del pozzo STERILE
Contrattista PANTERRA	Fine perforazione 07-05-81	Int. in produzione	Status TAPPATO E ABBANDONATO
Profondita' totale m. 2703.0 (v. 2590)	Impianto rilasciato il 09-05-81		

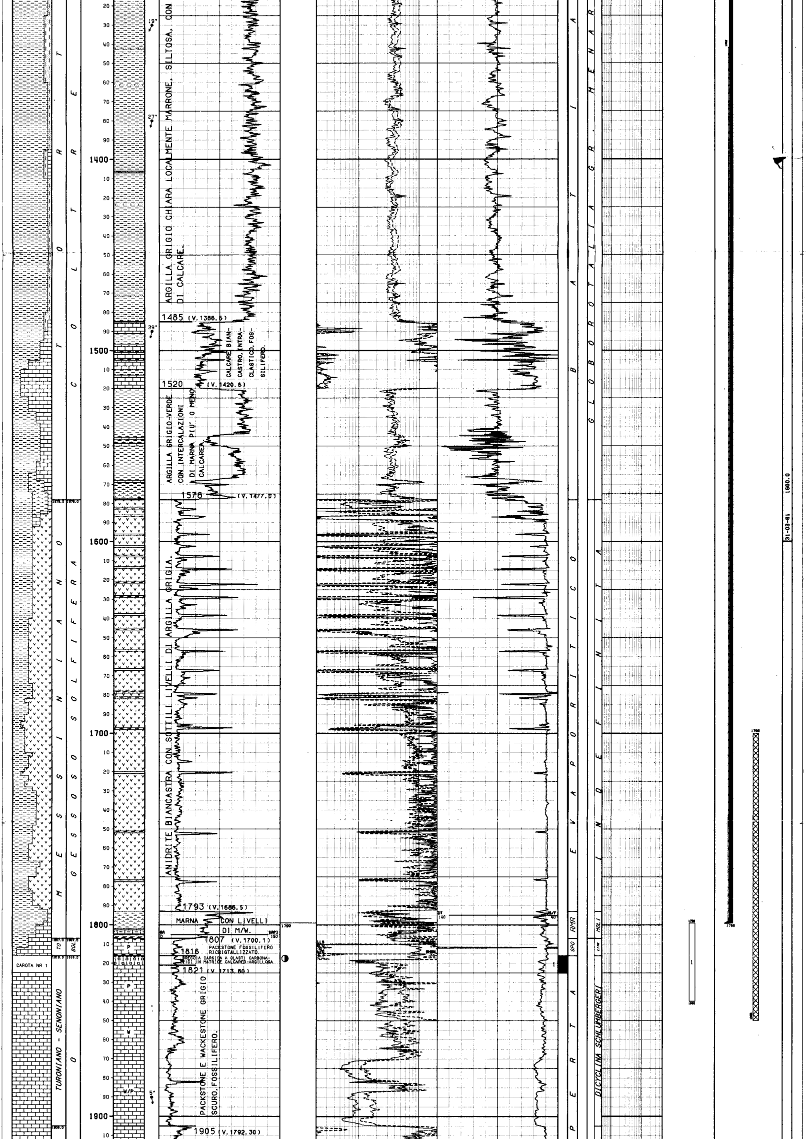
Quota s.l.m.
- Tavola rotary 552.80
- Prima flangia 543.50
- Piano campagna 545.00

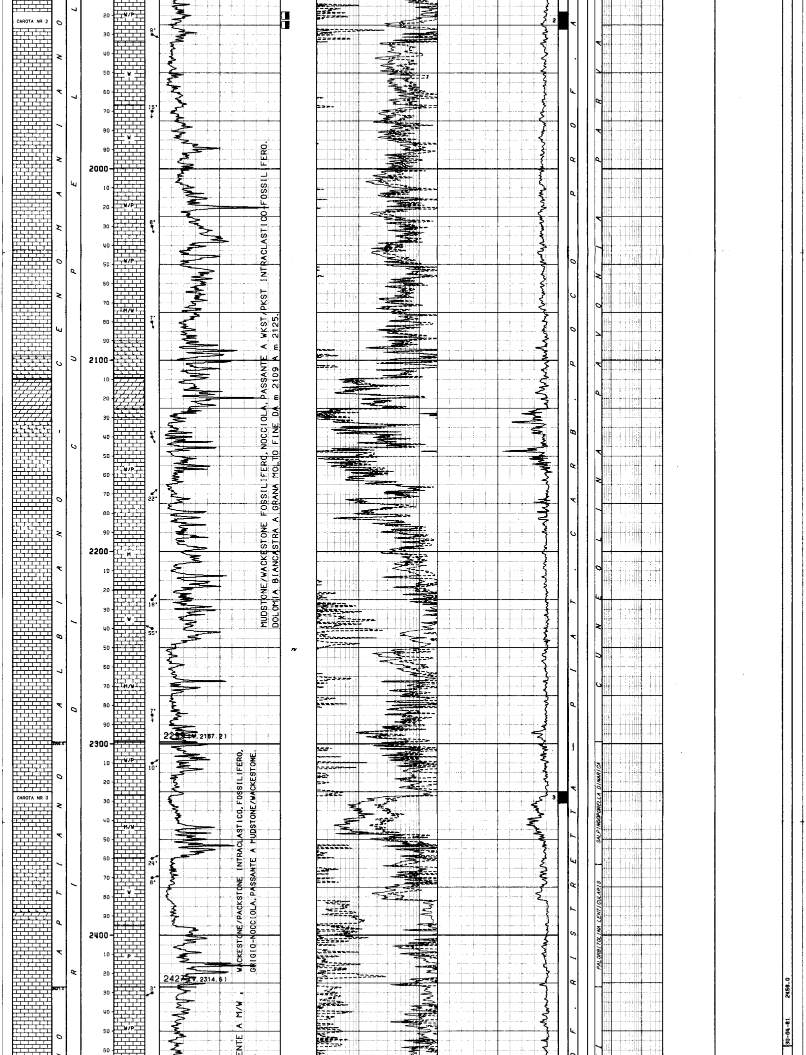
CUTTINGS	ETA'	FORMAZIONE	PROFONDITA' IN METRI	COLONNA LITOLOGICA	INCLINAZIONE AZIMUTH	GAMMA - RAY (API Units)	MINERALIZZ. MANIFEST.	RESISTIVITA' (Ohms m²/m)	SONIC Δt (µsec/ft)	CAROTE	AMBIENTE	STRUTTURE E TIPI DI POROSITA'	ZONE	GAS TOTALE %	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI 13" 3/8 9" 5/8	AVANZAMENTO

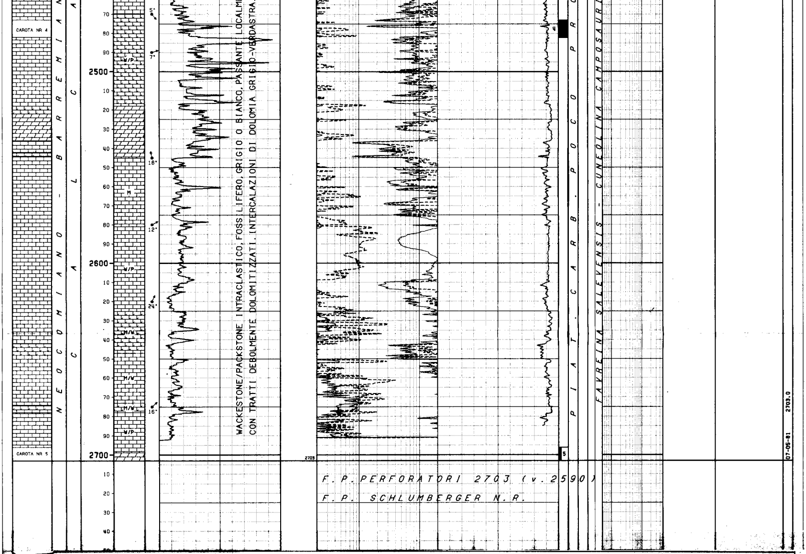












LEGENDA CODICI

ETA'
TO --> TORTONIANO

FORMAZIONI
BOL --> BOLOGNANO

AMBIENTI
RMR --> MARINO RISTRETTO
SPO --> PIAT.CARB.POCO PROF.APERTA

BIOZONE
MOLI --> MICROFAUNE OLIGOTIPICHE
LITH --> LITHOTHAMNIUM

```
NUMERO IMPIANTO:  1     NOME IMPIANTO: IDECO h 1200                    Q.T.R.    662.9 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. Nr. T  Top      Bottom           Diametro
--- --- -  -------  -------          --------
 1   1  C      9.4    276.0 Scarpa  13-03/08
                                            __CEMENTAZIONE__________________________COMPOSIZIONE__MALTE__________________________________________
                                            Nr.   Std   D.V.      Ris.teor.         Nr. M  Elemento   Descrizione                                      Quantita'
                                            ---   ---   -------   ---------         -----  --------   -----------------------------------------        ---------
                                             1     1                    9.4
                                                                                    1      CEMENTO    Classe "A" .Densita' malta=1800 g/l                548.0 q
 1   2  C      9.4   1799.0 Scarpa  09-05/08
                                            __CEMENTAZIONE__________________________COMPOSIZIONE__MALTE__________________________________________
                                            Nr.   Std   D.V.      Ris.teor.         Nr. M  Elemento   Descrizione                                      Quantita'
                                            ---   ---   -------   ---------         -----  --------   -----------------------------------------        ---------
                                             1     1               1340.0
                                                                                    1      CEMENTO    Classe "A" .Densita' malta=1780 g/l                360.0 q
                                             1     2     658.0      470.0
                                                                                    1      CEMENTO    Classe "A" .Densita' malta=1820 g/l                310.0 q
                                             2     1                    9.4
                                                                                    2      CEMENTO    Classe"G"(m3,4-234).Intercapedine 13"3/8-9"5/8     100.0 q
                                            __CONTROLLO CEMENTAZIONE________________________BOND____________________________________________________________________
                                            Tipo    Top      Bottom  Top cem.  Press.  Nr.   Top      Bottom   Qualit.| Top      Bottom   Qualit.| Top      Bottom   Qualit.| Top      Bottom   Qualit.
                                            ------  -------  ------- --------  ------  ----  -------  -------  -------| -------  -------  -------| -------  -------  -------| -------  -------  -------
                                            CBLVDL   470.0   1796.0   470.0              1    470.0    658.0   BUONA  |  1342.0   1576.0  DISCRET|  1644.0   1677.0  DISCRET|  1768.0   1796.0  BUONA
                                                                                              658.0   1342.0   ASSENTE|  1576.0   1644.0  OTTIMA |  1677.0   1758.0  SCARSA |
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MISURE DI VERTICALITA'
=======================(Gradi Sessagesimali)

 Fr.  Prof.M.  Prof.V.  Str.  Dev.   Dir.Geog.  |  Fr.  Prof.M.  Prof.V.  Str.  Dev.   Dir.Geog.  |  Fr.  Prof.M.  Prof.V.  Str.  Dev.   Dir.Geog.  |  Fr.  Prof.M.  Prof.V.  Str.  Dev.   Dir.Geog.
 ---  -------  -------  ----  -----  ---------  |  ---  -------  -------  ----  -----  ---------  |  ---  -------  -------  ----  -----  ---------  |  ---  -------  -------  ----  -----  ---------
  1    278.0                   2.00             |   1    491.0    488.5         15.30  N17*00E    |   1   1003.0    949.1         27.00  N17*00E    |   1   1566.0   1465.3         13.00  N15*00E
  1    298.0    297.9          1.45  N24*000    |   1    518.0    514.4         17.45  N14*00E    |   1   1031.0    973.9         28.15  N17*00E    |   1   1581.0   1479.9         13.30  N16.30E
  1    328.0    327.9          2.00  N32*000    |   1    545.0    539.9         19.45  N14*00E    |   1   1049.0    990.7         29.00  N17*00E    |   1   1620.0   1517.9         13.15  N16*00E
  1    342.0    341.9          2.45  N10*000    |   1    574.0    567.0         22.15  N15*00E    |   1   1078.0   1015.1         28.45  N16*00E    |   1   1657.0   1553.9         13.15  N17*00E
  1    351.0    350.9          4.00  N06*000    |   1    602.0    592.8         24.00  N16*00E    |   1   1123.0   1054.8         27.00  N17*00E    |   1   1694.0   1589.9         13.00  N17*00E
  1    361.0    360.9          4.45  N00*00X    |   1    630.0    614.1         26.15  N16*00E    |   1   1169.0   1096.0         26.00  N17*30E    |   1   1733.0   1627.9         13.00  N19*00E
  1    370.0    369.8          5.45  N05*00E    |   1    666.0    650.0         29.00  N17*00E    |   1   1209.0   1131.8         26.45  N17*00E    |   1   1757.0   1651.3         13.00  N18*30E
  1    379.0    378.8          6.45  N08*00E    |   1    699.0    678.8         29.45  N16*00E    |   1   1245.0   1163.9         27.00  N17*00E    |   1   1787.0   1680.6         12.45  N19*00E
  1    389.0    388.7          7.45  N11*00E    |   1    727.0    703.2         28.45  N16*00E    |   1   1290.0   1204.1         27.00  N18*00E    |   1   1833.0   1725.5         12.00  N16*00E
  1    398.0    397.6          9.15  N14*00E    |   1    773.0    743.7         28.00  N15*00E    |   1   1338.0   1247.3         24.15  N18.30E    |   1   1895.0   1786.4         10.00  N21*00E
  1    418.0    417.3         11.15  N19*00E    |   1    819.0    784.5         27.00  N15*00E    |   1   1373.0   1279.6         21.00  N17*00E    |   1   1953.0   1843.7          8.00  N21*00E
  1    435.0    433.9         11.30  N22*00E    |   1    847.0    809.4         27.00  N15*00E    |   1   1410.0   1314.4         18.45  N18*00E    |   1   2034.0   1923.9          6.00
  1    455.0    453.5         12.15  N24*00E    |   1    882.0    840.6         26.45  N17*00E    |   1   1455.0   1357.5         15.00  N16*00E    |   1   2174.0   2063.0          5.15
  1    463.0    461.4         12.15  N22*00E    |   1    911.0    866.6         26.15  N16*00E    |   1   1483.0   1384.6         13.45  N15*00E    |   1   2322.0   2210.1          3.30
  1    473.0    471.1         13.45  N22*00E    |   1    958.0    908.8         25.45  N16*00E    |   1   1511.0   1411.8         13.30  N16*00E    |   1   2470.0   2357.5          3.30
  1    482.0    479.8         14.30  N20*00E    |   1    985.0    933.0         27.00  N16*00E    |   1   1539.0   1439.1         13.30  N15*00E    |   1   2693.0   2579.9          1.45
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CUTTINGS
==========

  Fr. Top       Bottom    Camp.   Tipo       Sr.  |  Fr. Top       Bottom    Camp.   Tipo       Sr.  |  Fr. Top       Bottom    Camp.   Tipo       Sr.  |
  --- -------   -------   ------  --------   ---  |  --- -------   -------   ------  --------   ---  |  --- -------   -------   ------  --------   ---  |
   1    298.0     900.0    10.0   Lavati          |   1    900.0    1440.0     5.0   Lavati          |   1   1440.0    2703.0     3.0   Lavati          |
   1    298.0     900.0    10.0   Source R        |   1    900.0    1440.0     5.0   Source R        |   1   1440.0    2703.0     3.0   Source R        |
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1
FORO 1 DA 1816.0 A 1825.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione RARE TRACCE D'OLIO
Porosita' min. 0.01 max 7.16 permeabilita' da 0.01 md a 4.66 md
Pendenza ultima verticalita' del foro 12*45' a 1787 metri
Eta' e/o Formazione SENONIANO/TURONIANO - CALCARI DI CUPELLO
Descrizione Litologica:

PACKSTONE GRIGIO CHIARO-NOCCIOLA, INTRACLASTICO FOSSILIFERO, A FORAMINIFERI BENTONICI, ALGHE E FRAMMENTI DI RUDISTE,IN GENERE RICRISTALLIZZATO,TALORA DEBOLMENTE DOLOMITIZZATO.
SI NOTANO DIFFUSI FENOMENI DI CARSISMO EVIDENZIATI DA BRECCE CON CLASTI SIA DEL TIPO DELLA ROCCIA INCASSANTE SIA DI CALCARI A BRIOZOI, AVENTI DI- I-MENSIONI VARIABILI DA POCHI mm A VARI cm. LA MATRICE, IN GENERE CARBONATICA, PUO' CONTENERE PERCENTUALI VARIABILI DI ARGILLE NERASTRE CON PIRITE.
LOCALMENTE SONO PURE PRESENTI CAVITA' E GROSSE FRATTURE RIEMPITE PARZIALMENTE DA CALCITE SECONDARIA. SI NOTA DEBOLE POROSITA' DI TIPO PREVALENTEMENTE VACUOLARE, CON RARISSIME TRACCE D'OLIO.
INTENSA E' LA FRATTURAZIONE A PICCOLA SCALA, CON FRATTURE PER LO PIU' CEMENTATE, SIA SUBVERTICALI, CHE FORTEMENTE INCLINATE, CON LOCALI RIEMPIMENTI DI ANIDRITE E,'PIU' RARAMENTE, DI PIRITE. NEI LIVELLI MENO BRECCIATI APPARE PIU' EVIDENTE L'INTENSA STILOLITIZZAZIONE, PREVALENTEMENTE SUBORIZZONTALE E SUBORDINATAMENTE SUBVERTICALE E A 45*, CHE CARATTERIZZA LA ROCCIA INCASSANTE.

CAROTA NR. 3
FORO 1 DA 2325.0 A 2331.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 5.6= 93.0%

Manifestazione NESSUNA
Porosita' min. 0.49 max 6.16 permeabilita' da 0.01 md a 34.47 md
Pendenza ultima verticalita' del foro 4*30' a 2322 metri
Eta' e/o Formazione APTIANO - CALCARI DI CUPELLO
Descrizione Litologica:

PACKSTONE-WACKESTONE GRIGIO-NOCCIOLA, INTRACLASTICO-FOSSILIFERO, AD ALGHE, FORAMINIFERI BENTONICI, OSTRACODI E FRAMMENTI DI RUDISTE. LA ROCCIA APPARE SPESSO MICRITIZZATA. TALORA SI HA RICRISTALLIZZAZIONE E PIU' RARAMENTE PARZIALE DOLOMITIZZAZIONE. SI NOTA SALTUARIA PIRITE SIA LUNGO I GIUNTI SIA IN CRISTALLI ISOLATI IRREGOLARI E RARE TRACCE DI SOSTANZE ARGILLOSO-BITUMINOSE LUNGO I GIUNTI STILOLITICI. LOCALMENTE SI HA UNA DEBOLE POROSITA' DI TIPO VACUOLARE. SONO PRESENTI FENOMENI DI CARSISMO TESTIMONIATI SIA DA BRECCE A MATRICE CARBONATICA, SIA DA CAVITA' DI DISSOLUZIONE RIEMPITE DA CALCITE SECONDARIA. DIFFUSE SONO LE STILOLITI AD ANDAMENTO SUBORIZZONTALE E A 70* NEI CALCARI, PIU' IRREGOLARI, E PER LO PIU' LUNGO I BORDI DEI CLASTI, NELLE BRECCE. INTENSA E' ANCHE LA FRATTURAZIONE A PICCOLA SCALA CON ANDAMENTO SUBVERTICALE E A 70*. LE FRATTURE IN GENERE CEMENTATE DA CALCITE, ARRIVANO TALVOLTA A CONFERIRE ALLA ROCCIA UN ASPETTO FINEMENTE BRECCIATO.

CAROTA NR. 5
FORO 1 DA 2696.0 A 2703.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.2= 31.0%

Manifestazione NESSUNA
Porosita' min. 0.41 max 2.54 permeabilita' da 0.04 md a 1.83 md
Pendenza ultima verticalita' del foro 1*45' a 2693 metri
Eta' e/o Formazione NEOCOMIANO - CALCARI DI CUPELLO
Descrizione Litologica:

PACKSTONE-WACKESTONE GRIGIO, INTRACLASTICO-PELLETTIFERO, CON RARI OSTRACODI E FORAMINIFERI BENTONICI. VERSO IL BASSO SONO PRESENTI INTERCALAZIONI DI MUDSTONE FOSSILIFERO . NELLA PARTE ALTA LA CAROTA MOSTRA COLORAZIONE VERDASTRA, DOVUTA A DOLOMITIZZAZIONE DI TIPO CARSICO E LOCALI LIVELLI DI BRECCIA CARSICA, ANCH'ESSI DOLOMITIZZATI.
NEI CALCARI GLI ALLOCHIMICI APPAIONO IN GENERE COMPATTI E MICRITIZZATI.
SI HA DIFFUSA STILOLITIZZAZIONE SUBORIZZONTALE CONTRASSEGNATA DA GIUNTI ARGILLOSO-CLASTICI. FREQUENTI SONO ANCHE LE FRATTURE A PICCOLA SCALA CON ANDAMENTO SIA SUBORIZZONTALE CHE SUBVERTICALE CHE A 70*. LE FRATTURE SONO RICEMENTATE DA CALCITE.

CAROTA NR. 2
FORO 1 DA 1918.0 A 1927.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 9.0=100.0% RQD 90.0%

Manifestazione RARE TRACCE DI BITUME
Porosita' min. 0.69 max 5.13 permeabilita' da 0.01 md a 21.28 md
Pendenza ultima verticalita' del foro 10* a 1895 metri
Eta' e/o Formazione CENOMANIANO- CALCARI DI CUPELLO
Descrizione Litologica:

WACKESTONE FOSSILIFERI PREVALENTI DI COLORE GRIGIO -[illegible]CINO, CON INTERCALAZIONI DI MUDSTONE FOSSILIFERI E DI PACKSTONE INTRACLASTICI-FOSSILIFERI,AD ALGHE(AEOLISACCUS,THAUMATOPORELLA), OSTRACODI, FORAMINIFERI BENTONICI E FRAMMENTI DI MACROFOSSILI (CRINOIDI, RUDISTE, ECC.). SONO PRESENTI RARI LIVELLI DI BRECCIA CALCAREA LEGATA A FENOMENI DI CARSISMO.
LUNGO TUTTA LA CAROTA SON DIFFUSI SOTTILI VELI SUBORIZZONTALI DI MATERIALE ARGILLOSO-BITUMINOSO CHE CONFERISCONO ALLA ROCCIA UN COLORE GRIGIO SCURO.
NELLA PARTE INTERMEDIA SI HA DIFFUSA RICRISTALLIZZAZIONE DELLA FRAZIONE PIU' FINE.
LA CAROTA APPARE INTENSAMENTE STILOLITIZZATA, SECONDO LINEAMENTI SIA SUBORIZZONTALI CHE SUBVERTICALI. INTENSA E' ANCHE LA FRATTURAZIONE, SPECIE A PICCOLA SCALA, IN GENERE RICEMENTATA DA CALCITE, CON ANDAMENTO SIA SUBORIZZONTALE, CHE SUBVERTICALE, CHE A 70*. LOCALMENTE SI HANNO CAVITA' DI DISSOLUZIONE RIEMPITE DA CALCITE, TALORA IMPOSTATE LUNGO LE FRATTURE.

CAROTA NR. 4
FORO 1 DA 2473.0 A 2482.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione NESSUNA
Porosita' min. 0.45 max 3.72 permeabilita' da 0.01 md a 3.24 md
Pendenza ultima verticalita' del foro 3*30' a 2470 metri
Eta' e/o Formazione BARREMIANO - CALCARI DI CUPELLO
Descrizione Litologica:

ALTERNANZE DI PACKSTONE-WACKESTONE, BIANCO-GRIGIO, A INTRACLASTI E PELLETTOIDI, CON NUMEROSI OSTRACODI, SUBORDINATI FORAMINIFERI BENTONICI ED ALGHE.
VERSO IL BASSO COMPAIONO FREQUENTI MUDSTONE.
NELLA PARTE MEDIO ALTA SI HANNO LIVELLI PARZIALMENTE E TOTALMENTE DOLOMITIZZATI, TALVOLTA BRECCIATI, DI COLORE VERDE.
LA DOLOMITIZZAZIONE E' IN PARTE DOVUTA A FENOMENI DI CARSISMO (SOTTO FORMA DI DOLOMIA ARGILLOSA VERDOLINA A GRANA FINE UNIFORME); IN PARTE SI PRESENTA SOTTO FORMA DI DOLOMIA INTRACLASTICA E FOSSILIFERA A GRANA VARIABILE DA MEDIA A FINISSIMA.
I CALCARI SONO SPESSO PARZIALMENTE RICRISTALLIZZATI. DIFFUSE APPAIONO LE STILOLITI, EVIDENZIATE DA GIUNTI ARGILLOSI E DA MATERIALE ORGANICO, CON ANDAMENTO PREVALENTEMENTE SUBORIZZONTALE E PIU' RARAMENTE FORTEMENTE INCLINATE. INTENSA E' LA FRATTURAZIONE, IN GENERE SUBVERTICALE E, SUBORDINATAMENTE, SUBORIZZONTALE, CEMENTATA DA CALCITE.
IN TUTTA LA CAROTA COMPAIONO PICCOLE CAVITA' DI DISSOLUZIONE, TALORA IMPOSTATE LUNGO LE FRATTURE, CON RIEMPIMENTO DI CALCITE.

CAROTE DI PARETE

nessuna

FANGO DI PERFORAZIONE

(Densita" espressa in g/l; Clorurl in g/l NaCl)

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Clorurl	Olio%
1	0.0	78.0	AR	1180		
1	78.0	280.0	AR	1150		
1	280.0	290.0	AR	1160		
1	290.0	338.0	LSO	1110		
1	338.0	486.0	LSO	1140	3.0	
1	486.0	580.0	LSO	1180	3.5	
1	580.0	671.0	LSO	1190	3.0	
1	671.0	820.0	LSO	1200	2.0	
1	820.0	900.0	LSO	1220	2.0	
1	900.0	1049.0	LSO	1250	2.0	
1	1049.0	1089.0	LSO	1260	2.0	
1	1089.0	1175.0	LSO	1250	2.0	
1	1175.0	1488.0	LSO	1260	2.0	
1	1488.0	1585.0	LSO	1250	2.0	
1	1585.0	1671.0	LSO	1240	2.0	
1	1671.0	1700.0	LSO	1250	2.0	
1	1700.0	1720.0	LSO	1240	2.0	
1	1720.0	1740.0	LSO	1250	2.0	
1	1740.0	1766.0	LSO	1240	2.0	
1	1766.0	1812.0	LSO	1250	2.3	
1	1812.0	1825.0	LSO	1190	2.3	
1	1825.0	1840.0	LSO	1200	2.3	
1	1840.0	1864.0	LSO	1190	2.3	
1	1864.0	1912.0	LSO	1140	2.3	
1	1912.0	2143.0	LS	1120	2.3	
1	2143.0	2190.0	LS	1130	2.3	
1	2190.0	2331.0	LS	1120	2.3	
1	2331.0	2418.0	LS	1130	2.3	
1	2418.0	2542.0	LS	1140	2.3	
1	2542.0	2605.0	LS	1130	2.3	
1	2605.0	2703.0	LS	1140	2.3	

ASSORBIMENTI

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

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	302.0	303.0	A	13	PERFORAZIONE

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	BHC	1	276.0	1800.0	10/04/81	SCHLUMBERGER
1	1	1	DIL	1	276.0	1813.0	"	"
1	1	1	SP	1	276.0	1809.0	"	"
1	1	2	CNL	1	276.0	1810.0	"	"
1	1	2	FDC	1	276.0	1810.0	"	"
1	1	2	GR	1	276.0	1807.0	"	"
1	1	3	HDT	1	276.0	1814.0	"	"
1	2	1	DLL	1	1795.0	2695.0	05/05/81	SCHLUMBERGER
1	2	1	MSFL	1	1795.0	2690.0	"	"
1	2	2	CNL	2	1795.0	2695.0	"	"
1	2	2	FDC	2	1795.0	2695.0	"	"
1	2	2	GR	2	1795.0	2690.0	"	"
1	2	3	HDT	2	1795.0	2696.0	06/05/81	"
1	2	4	BHC	2	1795.0	2690.0	"	"
1	2	4	ISF	1	1795.0	2694.0	06/05/81	SCHLUMBERGER
1	2	4	SP	2	1795.0	2695.0	"	"
1	2	5	CBL	1	9.5	1795.0	"	"
1	2	5	VDL	1	9.5	1795.0	"	"
1	2	6	WSS	1	100.0	2696.0	"	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

nessuno

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	1814.0	1707.0	67.8	3.00	6.50	73.3
1	1	2	1814.0	1707.0	69.4	3.00	11.00	
1	1	3	1814.0	1707.0	71.7	3.00	16.50	
1	2	1	2698.0	2584.9	65.0	3.00	6.00	69.0
1	2	2	2696.0	2582.9	66.6	3.00	9.75	
1	2	3	2696.0	2582.9	67.2	3.00	13.00	
1	2	4	2696.0	2582.9	67.2	3.00	16.75	

TAPPI DI CEMENTO

```
 Fr. Nr.  Top     Bottom  Scopo                  Cl.Cem.   q.    Additivi                         q.    Fresato per...     Fino a    Note
 --- ---  ------- ------- ---------------------- -------  -----  ------------------------------  -----  ------------------ -------  ------------
  1   1   1700.0  1850.0  CHIUSURA MINERARIA      G        75.0
  1   2    800.0   900.0  CHIUSURA MINERARIA      G        55.0
  1   3     40.0   150.0  CHIUSURA MINERARIA      G        75.0
```

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  1799.0 A  1840.0 PROVA ATTRAVERSO SCARPA

              Tester HYDROSPRING-RATCHET    Valvola di circolazione REVERSING SUB
              Packer RTTS                   Diam. 09-05/08 Fissato a  1779.0 IN COLONNA
              Carico    40.0 Delta P.   130.0 Duse F. 00-03/08 Fango S.Packer litri   2450
              Batteria formata DP 5"-HW 5"-DC 6"3/4                 Vol. Tot. litri  15500
              Cuscino in Batt. FANGO                                Vol. Tot. litri   2300
              Fango in Pozzo
              TIPO: LSO ; DENSITA': 1200 g/l ;SALINITA': 2.3 g/l NaCl ;VISCOSITA': 46 ;FIL
              TRATO: 5.8 ; pH: 10 ; PRESSIONE IDROSTATICA: 202 Kg/cmq A 1788.3(V1681.6) ))

              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

              Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
              -------------------------------------------
                    1     |    BT     | 1788.3 |  1681.6
                    2     |    BT     | 1775.5 |  1668.9

 Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
 -------|------|-----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
 STRT  1   0.00                           206.2 1
                                                  MUD    B   2.30             1040       1.8
 FLOW  1   0.01 00-01/04                   36.9 1
 FLOW  1   0.04 00-01/04
 FLOW  1   0.01 00-01/04
 FLOW  1   0.02 00-01/04
 FLOW  1   0.02 00-01/04
 FLOW  1   0.04 00-01/04
 FLOW  1   0.01 00-01/04                   48.7 1
 -------   0.15 -Totale-----------------------------
 SHIN  1   3.15                           145.9 1
 FLOW  2   0.01 00-01/04                   50.2 1
 FLOW  2   0.01 00-01/04
 FLOW  2   0.01 00-01/04
 FLOW  2   0.07 00-01/04
 FLOW  2   0.05 00-01/04
 FLOW  2   0.05 00-01/04
 FLOW  2   0.01 00-01/04
 FLOW  2   1.59 00-01/04
 FLOW  2   0.30 00-01/04
 FLOW  2   0.30 00-01/04
 FLOW  2   0.30 00-01/04
 FLOW  2   1.00 00-01/04
 FLOW  2   0.30 00-01/04
 FLOW  2   1.00 00-01/04
 FLOW  2   1.00 00-01/04
 FLOW  2   0.25 00-01/04
 FLOW  2   7.35 00-01/04                  145.9 1
 -------  15.20 -Totale-----------------------------
 SHIN  2   2.35                           145.9 1
 CIRC  1   1.45
                                                  MUD    B   2.30
                                                  MUD    S   2.45
                                                  FW     F   8.00             1006      0.4  7.1
 END   1   0.10                           200.3 1
 RECO  1   6.00
                                                  FW     F   0.40             1006      0.4  7.1

                      RISULTATI DELLA PROVA
                     ----------------------
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA DOLCE.
              DAL CAMPIONATORE DI FONDO:
              Tipo di camp. SAMPLER         Cap.camere l 2.2
              RECUPERATI:
              l 2  di Acqua:  Dens. 1006 g/l ; pH 7.1 ; Salin.(NaCl) 0.45 g/l
```

PROVE DI PRODUZIONE

nessuna

VACUUM TESTS

nessuno

WIRELINE FORMATION TESTS

nessuno

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

nessuna

ANALISI

```
 CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA  1799.0 A  1840.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 1
   NR. 1      PRELEVATO: CIRCOLAZIONE INVERSA

     **40581**BOLLETTINO ANALISI
              Punto del prelievo      pH        Salinita'      Ca         Mg        Fluorescenza
                                                g/l NaCl       g/l        g/l
                Dopo 10560 l         7.38        0.116        0.632      0.2429    azzurra
                Dopo 12700 l         7.33        0.214        0.733      0.2402    azzurra
              .
              Nota:I campioni contengono acido solfidrico.
```

```
 CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA  1799.0 A  1840.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 1
   NR. 2      PRELEVATO: SAMPLER

     **39781**BOLLETTINO ANALISI
              Colore            GIALLASTRO          Peso specifico  15* C    1.0061 Kg/dmc
              Fluorescenza      AZZURRA             Resistivita'    20* C    2.13   OHM mq/m
              pH                7.09                Salinita'       (NaCl)   0.45   g/l
                           ANALISI IONICA  (mg/l)
              Sodio                437.0            Ferro                  1.2
              Potassio              73.0            Ossidi                21.0
              Ammonio                7.4            Silice                50.0
              Calcio               650.8            Cloro                273.8
              Magnesio             232.1            Solfati             2938.4
              Acido carbonico      506.5            Acido solfidrico    PRESENTE
```

NOTE TECNICHE

```
 FORO 1  NR. 1
--------------DA   298.0 A  2703.0
```

A causa della morfologia del terreno il pozzo e'stato perforato in deviazione orientata.
Il controllo della deviazione, con misure Eastman, e' stato eseguito da 298 a 1953. Da 1953 a 2703 (F.P.) lo sviluppo della deviazione del pozzo e'stato calcolato utilizzando le misure di inclinazione del foro rilevate dallo HDT, tarando gli azimuth sulla base delle differenze dei valori esistenti, per uno stesso intervallo, fra la 1^ e la 2^ registrazione di HDT.
A m 2703 (v. 2590).
Lo scostamento dalla verticale e'm 632.2 in direzione N 16* 25' 48" E

RISULTATI MINERARI

```
    NR. 1
--------------FORO   DA     9.4 A  2703.0
```

IL POZZO E' RISULTATO STERILE

RISULTATI GEOLOGICI

Stratigrafia aggiornata al 30/11/87 da STIG.(Casoni)- PETR.(Borromeo).