Agip

AGEO-SECE

E/PROF

Profilo del pozzo :

MELFI 1

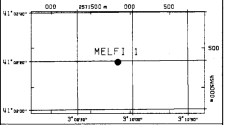
Permesso LAVELLO
Cod. pozzo 00754

Disegno N°	Aggiornato al : 06-09-88	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 06-09-88	Compilatore :	Operatore : ORLACCHIO	Revisore : Orlacchio-Montis

Titolare :
AGIP

Operatore : AGIP 100.000%

Paese : ITALIA	Reg. : BASILICATA	Zona : 4
Carta IGM Foglio 175	Tav. III SE	Scala : 1/25000
Comune : MELFI	(PZ)	



Coord. Geog.	Long.	E003° 09' 52.0	Lat.	N41° 02' 19.4
Coord. Piane	Est	2.571.844 m	Nord	4.543.318 m
Fondo pozzo	Long.		Lat.	

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
- Fe 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 spugne
- 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
- Perdita 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
- H_2S Acido solfidrico
- CO_2 Anidride carbonica
- ◐ Tracce di olio
- ● Olio
- ◧ Tracce di bitume
- ■ Bitume
- ✕ Acqua salata
- + Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

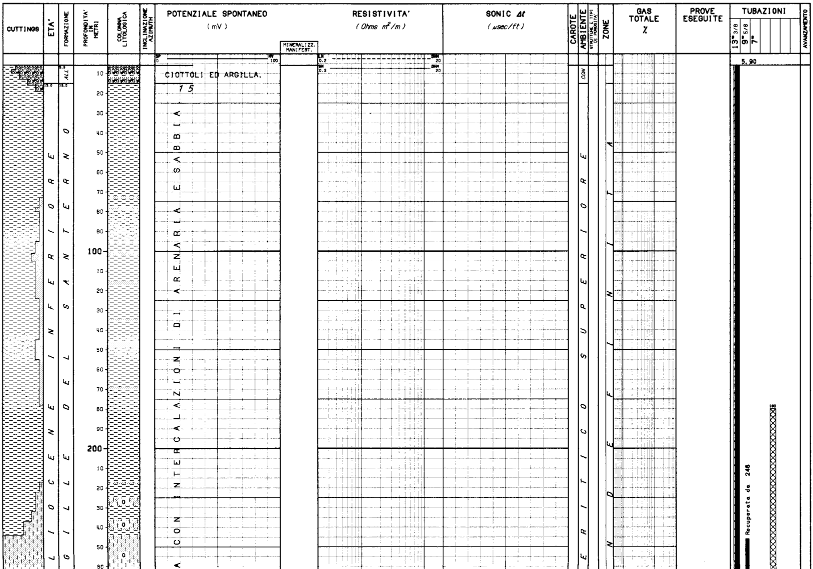
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Asta di perforazione presa
- ☒ Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- ☐ Prova di strato riuscita
- ▨ Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa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

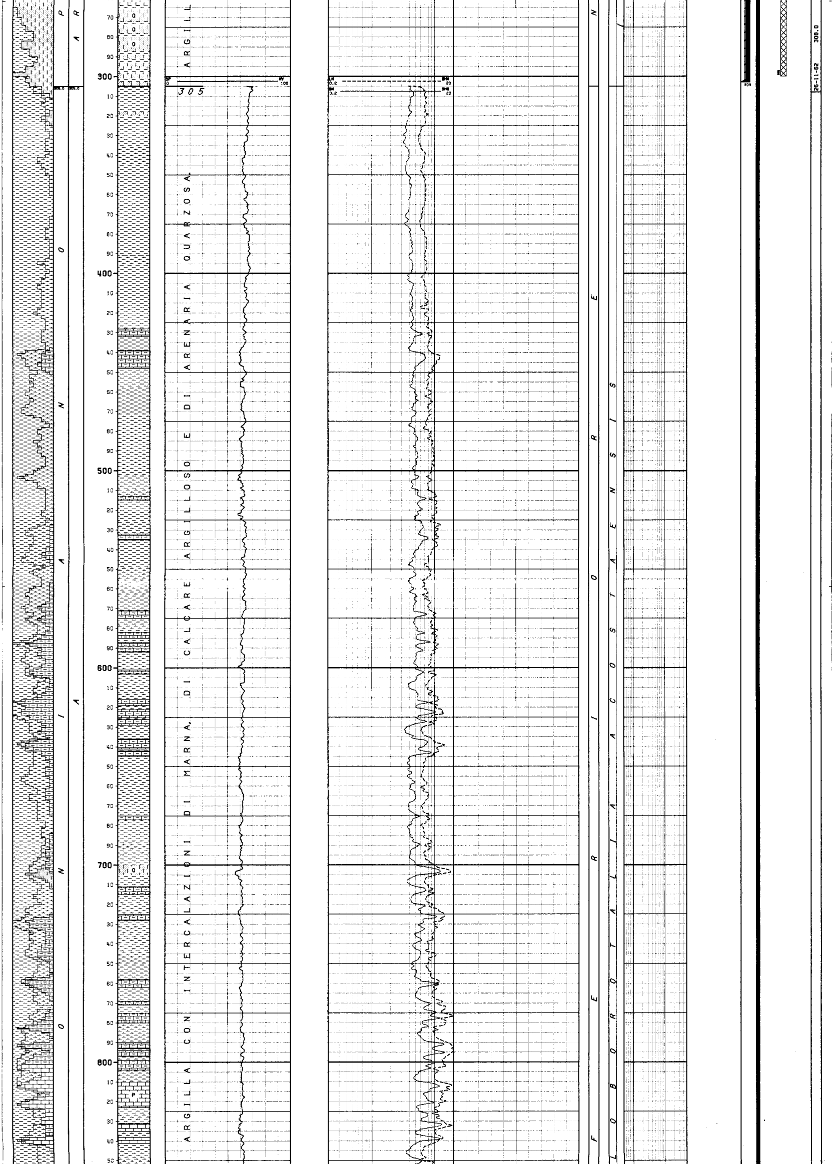
W3905V17 Ottobre, 1986 - SAPET

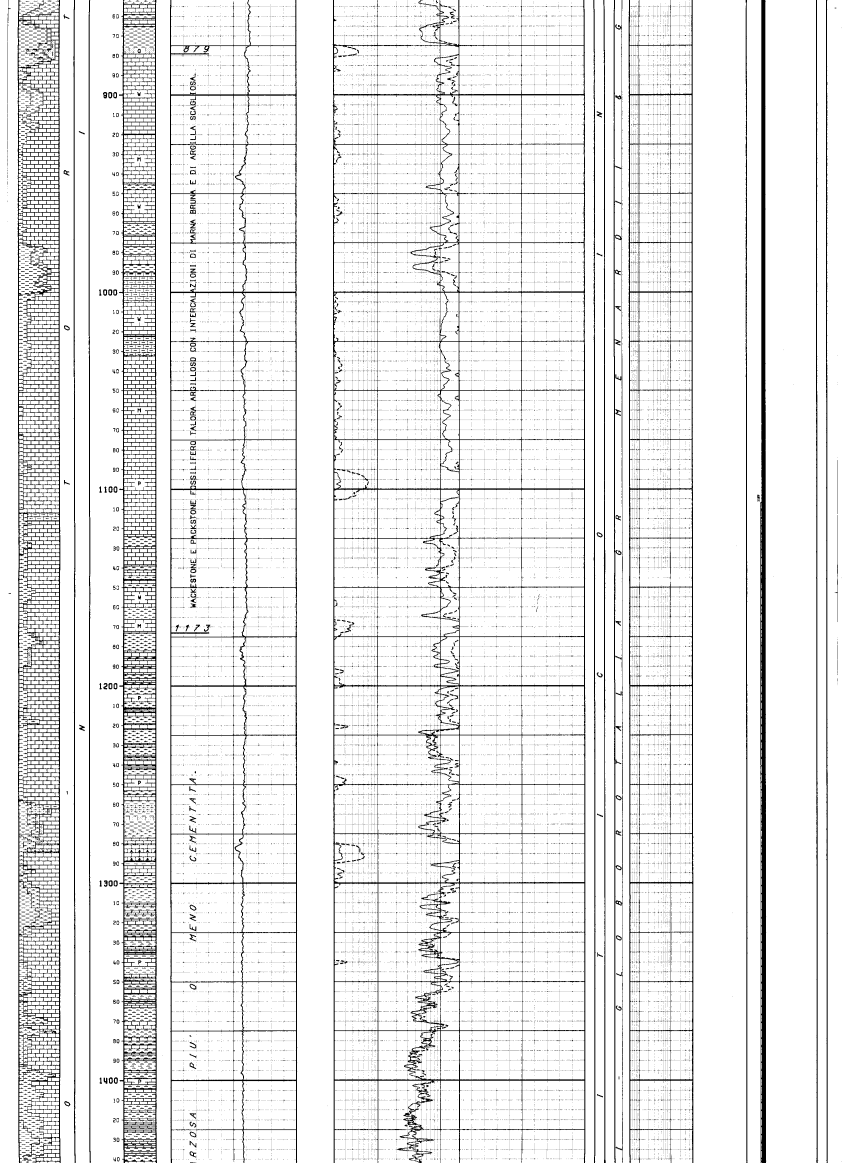
Impianto	NATIONAL 75	Inizio perforazione	22-11-62	Inizio produzione - -
Contrattista	AGIP	Fine perforazione	15-05-63	Int. in produzione
Profondita' totale m.	2687.5	Impianto rilasciato il	19-05-63	

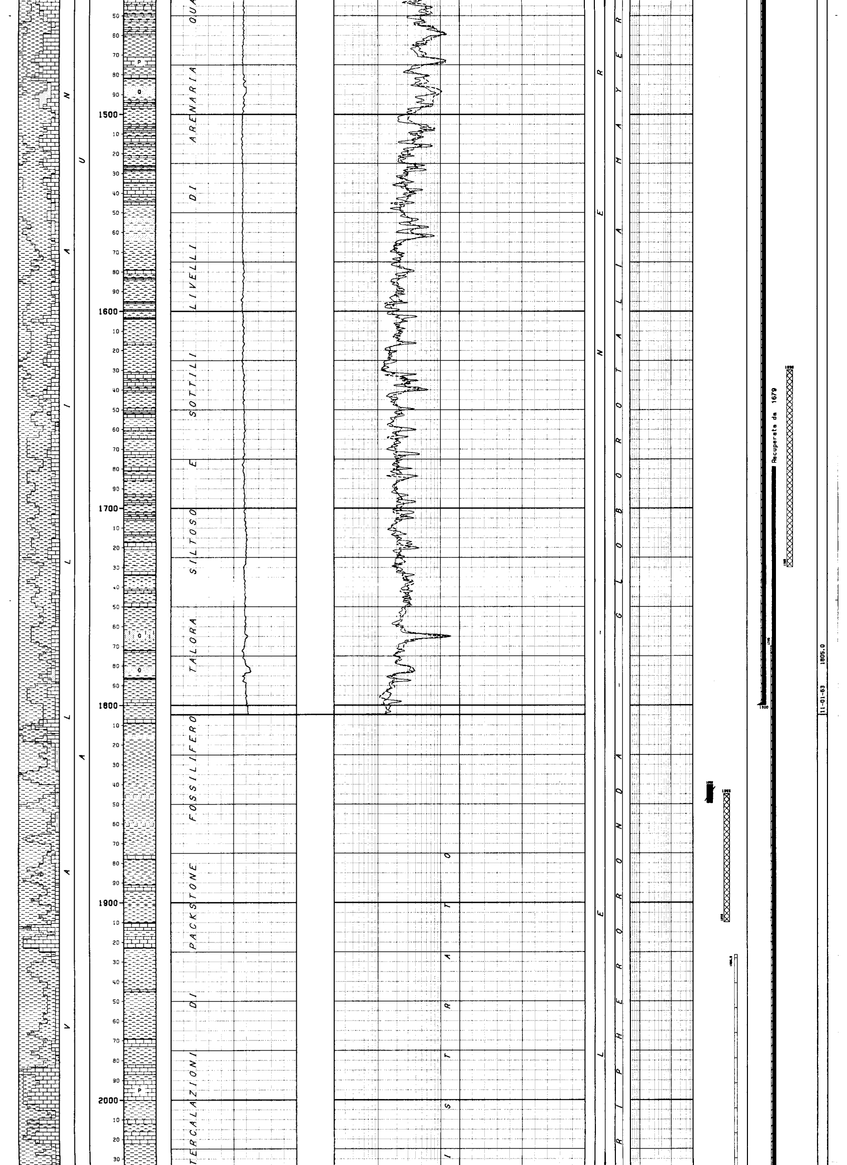
Esito del pozzo STERILE
Status TAPPATO E ABBANDONATO

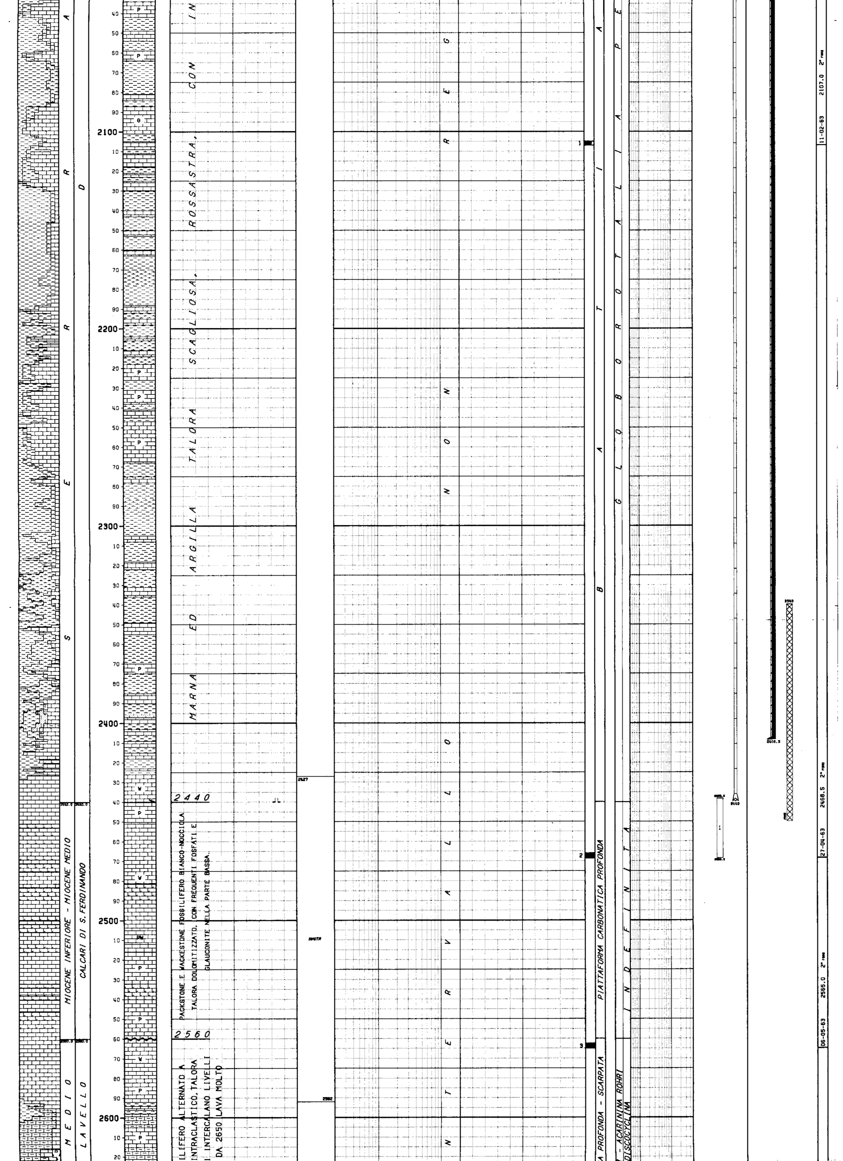
Quota s.l.m.
- Tavola rotary 355.00
- Prima flangia 349.10
- Piano campagna 350.00

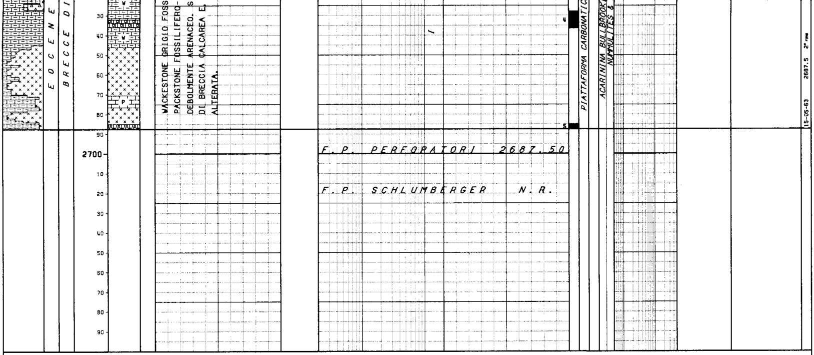












LEGENDA CODICI

FORMAZIONI

ALL --> ALLUVIONE

AMBIENTI

CON --> CONTINENTALE

```
NUMERO IMPIANTO:  1      NOME IMPIANTO: NATIONAL 75                        Q.T.R.    365.0 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. Nr. T  Top      Bottom          Diametro  Note
--- --- -  -------  -------         --------  ----------------------------------------
 1   1  C      6.9    303.0 Scarpa  13-03/08

                                   __CEMENTAZIONE_________________________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_______________________________________________
                                   Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                                 M  Elemento     Descrizione                                    Quantita'
                                   --- --- -------  --------- ----------------------------------  -  ---------    ---------------------------------------------  ---------
                                    1  1               6.9

                                                                                                   1  CEMENTO      ADRIATICO 730 (densita' malta = 1840 g/l)        320.0  q
                                                                                                      ADDITIVO     Cloruro di Calcio                                  6.4  q
 1   2  C      6.9   1800.0 Scarpa  09-05/08

                                   __CEMENTAZIONE_________________________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_______________________________________________
                                   Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                                 M  Elemento     Descrizione                                    Quantita'
                                   --- --- -------  --------- ----------------------------------  -  ---------    ---------------------------------------------  ---------
                                    1  1            1296.0

                                                                                                   1  CEMENTO      ADRIATICO 730 (densita' malta = 1840 g/l)        194.0  q

                                   __CONTROLLO CEMENTAZIONE_________________________BOND_____________________________________________________________________________
                                     Tipo    Top     Bottom  Top cem. Press.  Nr.    Top    Bottom   Qualit.      !
                                     ------ -------  ------- -------- ------- ----  ------- -------  ------------ !
                                     TEMP     600.0  1789.0  1107.0                    0.0     0.0                !
 2   3  C      6.9   2408.5 Scarpa  07-00/00

                                   __CEMENTAZIONE_________________________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_______________________________________________
                                   Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                                 M  Elemento     Descrizione                                    Quantita'
                                   --- --- -------  --------- ----------------------------------  -  ---------    ---------------------------------------------  ---------
                                    1  1            1661.0

                                                                                                   1  CEMENTO      ADRIATICO 730 (densita' malta = 1860 g/l)        129.0  q
                                                                                                      ADDITIVO     SPERSENE (ritardante)                              0.6  q

                                   __CONTROLLO CEMENTAZIONE_________________________BOND_____________________________________________________________________________
                                     Tipo    Top     Bottom  Top cem. Press.  Nr.    Top    Bottom   Qualit.      !
                                     ------ -------  ------- -------- ------- ----  ------- -------  ------------ !
                                     TEMP     400.0  2394.0  1170.0                    0.0     0.0                !
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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     307.0                 1.30              !   1    1080.0                 3.00              !   1    1705.0                 5.00              !   2    1866.0                 4.30
  1     402.0                 2.00              !   1    1130.0                 2.30              !   1    1756.0                 4.30              !   2    1879.0                 4.00
  1     449.0                 2.00              !   1    1176.0                 2.30              !   1    1959.0                 6.00              !   2    1893.0                 4.00
  1     640.0                 2.00              !   1    1233.0                 2.00              !   1    1995.0                 6.00              !   2    1911.0                 4.00
  1     653.0                 2.00              !   1    1316.0                 2.00              !   1    2060.0                 6.00              !   2    1926.0                 4.00
  1     772.0                 4.45              !   1    1466.0                 3.00              !   1    2145.0                 5.15              !   2    1964.0                 3.45
  1     838.0                 1.45              !   1    1495.0                 3.50              !   1    2242.0                 5.30              !   2    2627.0                 4.30
  1     960.0                 1.45              !   1    1641.0                 2.30              !   1    2319.0                 5.00              !
  1    1028.0                 3.00              !   1    1660.0                 2.30              !   1    2391.0                 4.00              !
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CUTTINGS
==========

  Fr. Top      Bottom   Camp.  Tipo      Sr.  !  Fr. Top      Bottom   Camp.  Tipo      Sr.  !  Fr. Top      Bottom   Camp.  Tipo      Sr.  !
  --- -------  -------  ------ --------  ---- !  --- -------  -------  ------ --------  ---- !  --- -------  -------  ------ --------  ---- !
   1      6.9    260.0     5.0 Lavati         !   1   1197.0   1394.0     2.0 Lavati         !   2   1846.0   1990.0     3.0 Lavati         !
   1    260.0   1197.0     3.0 Lavati         !   1   1394.0   1846.0     3.0 Lavati         !   2   1990.0   2687.5     2.0 Lavati         !
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1
FORO 1 DA 2106.0 A 2107.0 SCOPO REC. m 1.5= 75.0%

Manifestazione : Nessuna
Pendenza 16* - Ultima verticalita' del foro : 6* a 2060 metri
Eta' e/o Formazione : DAUNIA ?
Descrizione Litologica :
GRAINSTONE ricristallizzato grigio chiaro, fossilifero a frammenti di Molluschi e Macroforaminiferi con intraclasti ed ARGILLA rossastra.

CAROTA NR. 2
FORO 2 DA 2466.0 A 2468.5 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 2.5=100.0%

Manifestazione : tracce di bitume secco nelle fratture.
Porosita' min. : 4.6 - max : 13.6 - Permeabilita' da 0.1 a 2.1 md
Pendenza : n.r. - Ultima verticalita' del foro : 3.4* a 1964 metri
Eta' : MIOCENE MEDIO / Formazione : S. FERDINANDO
Descrizione Litologica :
PACKSTONE nocciola a grana fine, fossilifero a frammenti di Echinidi, Molluschi, Foraminiferi bentonici e planctonici, con variegature bituminose.

CAROTA NR. 3
FORO 2 DA 2562.5 A 2565.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.5=100.0%

Manifestazione : nessuna
Porosita' min. : 1.3 - max : 3 - Permeabilita' da 0.1 a 1.5 md
Pendenza : n.r. - Ultima verticalita' del foro : 3.4* a 1964. metri
Eta' : EOCENE MEDIO / Formazione : BRECCE DI LAVELLO
Descrizione Litologica :
WACKESTONE grigio, fossilifero a frammenti di Macroforaminiferi, con frequente Pirite e PACKSTONE grigio, fossilifero con frequente Glauconite.

CAROTA NR. 4
FORO 2 DA 2628.0 A 2636.5 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 8.5=100.0%

Manifestazione : nessuna
Porosita' min. : 3.2 - max : 10.6 - Permeabilita' da < 0.1 a 2.4 md
Pendenza : 8-20* - Ultima verticalita' del foro : 4*30 a 2627 metri
Eta' : EOCENE MEDIO / Formazione : BRECCE DI LAVELLO
Descrizione Litologica :
2628.00 - 2628.50 m PACKSTONE/WACKESTONE verde scuro, argilloso, fossilifero, con minuti frammenti di LAVA, raro Quarzo e frequente Glauconite.
2628.50 - 2629.00 m BRECCIA grigio-verdastra a litoclasti carbonatici e bioclasti in matrice di WACKESTONE argilloso, fossilifero.
2629.00 - 2630.50 m PACKSTONE/GRAINSTONE grigio chiaro intrabioclastico a Macroforaminiferi in matrice calcarenitica con raro Quarzo e minuti frammenti di LAVA.
2630.50 - 2636.50 m BRECCIA grigio-verdastra a litoclasti carbonatici e silicei in matrice di PACKSTONE bioclastico.

CAROTA NR. 5
FORO 2 DA 2685.0 A 2687.5 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.5=100.0%

Manifestazione : nessuna
Porosita' min. : 0.6 - max : 10.1 - Permeabilita' da < 0.1 a 5 md
Pendenza : 6* - Ultima verticalita' del foro : 4*30' a 2627 metri
Eta' : EOCENE / Formazione : BRECCE DI LAVELLO
Descrizione Litologica :
WACKESTONE grigio-verde, argilloso, a Foraminiferi planctonici, talora PACKSTONE biointraclastico a frammenti di Macroforaminiferi, con Glauconite e Quarzo.
Si intercalano livelli di BRECCIA a litoclasti carbonatici e bioclasti in matrice di WACKESTONE argilloso fossilifero.

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

FANGO DI PERFORAZIONE

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

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	10.0	60.0	AR	1100		
1	60.0	135.0	AR	1160		
1	135.0	308.0	AR	1220		
1	308.0	383.0	SC	1200		
1	383.0	446.0	SC	1240		
1	446.0	509.0	SC	1260		
1	509.0	516.0	SC	1280		
1	516.0	670.0	SC	1300		
1	670.0	706.0	SC	1320		
1	706.0	818.0	SC	1340		
1	818.0	1011.0	SC	1360		
1	1011.0	1037.0	SC	1380		
1	1037.0	1063.0	SC	1360		
1	1063.0	1083.0	SC	1380		
1	1083.0	1307.0	SC	1360		
1	1307.0	1341.0	SC	1380		
1	1341.0	1360.0	SC	1340		
1	1360.0	1615.0	SC	1360		
1	1615.0	1661.0	SCO	1360		
1	1661.0	1805.0	SCO	1500		
1	1805.0	1845.0	SCO	1460		
2	1845.0	1915.0	SCO	1460		
2	1915.0	1948.0	SCO	1580		
2	1948.0	2044.0	SCO	1620		
2	2044.0	2428.0	SCO	1740		
2	2428.0	2476.0	SCO	1300		
2	2476.0	2566.0	SCO	1320		
2	2566.0	2687.5	SCO	1300		

ASSORBIMENTI

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

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	2438.0	2440.0	P		Durante la perforazione.

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

NESSUNO

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	ES	1	303.5	1805.0	10/01/63	SCHLUMBERGER

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	1805.0		49.0			

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		1795.0	1910.0	DEVIAZIONE		92.0			DEVIAZIONE	1845.0	TIPO ADRIATICO 730.
1	4		180.0	300.0	CHIUSURA MINERARIA		105.0					TIPO ADRIATICO 730.
2	2		2340.0	2450.0	CHIUSURA MINERARIA		25.0					TIPO ADRIATICO 730.
2	3		1630.0	1730.0	CHIUSURA MINERARIA		40.0					TIPO ADRIATICO 730.

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 2 DA  2438.5 A  2468.5 PROVA IN FORO SCOPERTO
!
!              Tester Hydrospring             Valvola di circolazione
!              Packer S.E.A.                  Diam. 5"01/04  Fissato a  2438.5 IN FORO SCOPE
!              Carico   336.0 Delta P.          Duse F. 0"01/04  Fango S.Packer litri    500
!              Batteria formata D.P. 3"1/2                           Vol. Tot. litri   8400
!              Cuscino in Batt. Nessuno                              Vol. Tot. litri
!              Fango in Pozzo
!              Tipo : SCO - Densita' : 1380 g/l - Viscosita' : 24 - Cloruri : 2.3 g/l Panel
!              lo : 1 mm - pH : 9.5 - Acqua libera : 7.5 cc
!              Intervalli Sparati
!              NESSUNO.
!
!              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO
!
!              Riferimento ! Strumento !  Prof.  ! Prof.Vert.
!              ----------------------------------------------
!                    1     !   BT      !  2435.5 !   2435.5
!                    2     !   BT      !  2465.5 !   2465.5
!
! 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
! FLOW  1   0.30 00"01/04                     23.0
! SHIN  1   0.15 00"00/00                    139.0
!                                                    SWMUD  F   0.56            1020        4.4  7.2
! END   1   4.00 00"00/00
!
!                   RISULTATI DELLA PROVA
!                  ----------------------
!              ACQUA SALATA CON TRACCE DI GAS.
!              Nota :
!                     il gas e' composto in prevalenza da Anidride carbonica.
!
!----------------------------------------------------------------------------------------------------
!
! PROVE DI PRODUZIONE
!====================
!
! NESSUNA
!
!----------------------------------------------------------------------------------------------------
!
! VACUUM TESTS
!=============
!
! NESSUNO
!
!----------------------------------------------------------------------------------------------------
!
! WIRELINE FORMATION TESTS
!=========================
!
! NESSUNO
!
!----------------------------------------------------------------------------------------------------
!
! STIMOLAZIONI/INIEZIONI
!=======================
!
! NESSUNA
!
!----------------------------------------------------------------------------------------------------
!
! ANALISI
!========
!
! CAMP.ACQUA
!--------------FORO 2 DA  2438.5 A  2468.5 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO         NR. 1
!   NR. 1       PRELEVATO: a m 5 dal tester
!
!     **661  **BOLLETTINO ANALISI
!              Colore  BRUNO SCURO                    Odore
!              Fluorescenza  AZZURRA LEGGERA          Peso specifico .... C  1.0157  Kg/dm3
!              PH    7.2                              Resistivita'  20* C   0.61      Ohm*m
!              Salinita' ( NaCl )    4.44   g/l
!              Note  : A N A L I S I   I O N I C A (misure espresse in g/l)
!              CALCIO : 0.61     MAGNESIO : 0.11     CLORO: 2.69     SOLFATO : 4.43
!              BICARBONATO : 4.09     IODIO : tracce     ACIDO SOLFIDRICO : tracce
!              L'ACQUA RISULTA INQUINATA DA FILTRATO DEL FANGO.

  CAMP.GAS
 --------------FORO 2 DA  2438.5 A  2468.5 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO         NR. 1
    NR. 1       PRELEVATO: TESTA POZZO

      **650  **BOLLETTINO ANALISI
               Metano   3.67  %in vol  Etano    0.32   %in vol  Propano    0.32   %in vol
               Iso but. 0.05  %in vol  N.but.   0.12   %in vol  Iso pent.  0.05   %in vol
               N.pent.  0.06  %in vol  Esani    0.07   %in vol  Eptani    assenti %in vol
               Ottani   ass.  %in vol  Idr.solf  --    %in vol  An.carb.  91.92   %in vol
               Azoto    3.52  %in vol
!
!----------------------------------------------------------------------------------------------------
!
! NOTE TECNICHE
!==============
!
! FORO 1  NR. 1
!--------------DA  2440.0 A  2440.0
!
!              Con fondo pozzo a m 2440 , in seguito a perdita totale di circolazione,la
!              batteria si prendeva.Risultati vani i tentativi di liberarla,si riusciva a
!              recuperarne m 1926.5.Rimanevano in pozzo:bit 8"5/8+11 DC 6"3/4+46 DP pari
!              m 513.5.Top pesce m 1926.5.Eseguito tappo di cemento,la perforazione del 2*
!              foro riprendeva in deviazione da m 1845.

  FORO 2  NR. 2
 --------------DA  2377.0 A  2377.0

               Con fondo pozzo a m 2377,la colonna 9"5/8 si rompeva a m 246 e veniva recu-
               perata da tale quota.
!
!----------------------------------------------------------------------------------------------------
!
! RISULTATI MINERARI
!===================
!
!    NR. 1
!--------------FORO   DA     5.9 A  2687.5
!
!              Il pozzo e' risultato sterile.
!
!----------------------------------------------------------------------------------------------------
!
! RISULTATI GEOLOGICI
!====================
!
!              Stratigrafia aggiornata al Settembre '88 da : STIG  (E. Casoni)
!                                                            PETR (O. Borromeo)
!
!----------------------------------------------------------------------------------------------------
```