Agip

026/601

Profilo del pozzo :

CASCINA NUOVA 1 DIR

E/PROF 01
A

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

Permesso AREA ENI

col
Cod. pozzo 05367

Disegno N°	Aggiornato al :	Allegato a :	Allegato N°
	31/12/89	Relazione finale CASCINA NUOVA 1 DIR	

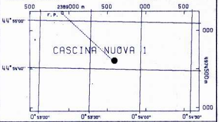
Scala :	Data :	Compilatore :	Operatore :	Revisore :
1: 1000	GEN. '90	A. Cont	A. Zambello	

Titolare :
AGIP

Operatore : AGIP 100.000%

ENIU 1047843

Paese : ITALIA   Reg. : EM. ROMAGNA   Zona : 1
Carta IGM   Foglio 76   Tav. IV SO   Scala : 1/25000
Comune : FERRARA (FE)



Coord. Geog. Long. W000° 53' 44. 4"   Lat. N44° 54' 43. 6 "
Coord. Piane Est   Nord
Fondo pozzo Long. W000° 53' 12. 0"   Lat. N44° 55' 03. 7 "

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.
- ◆ Pelletoidi
- ○ 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
- ■ 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

##

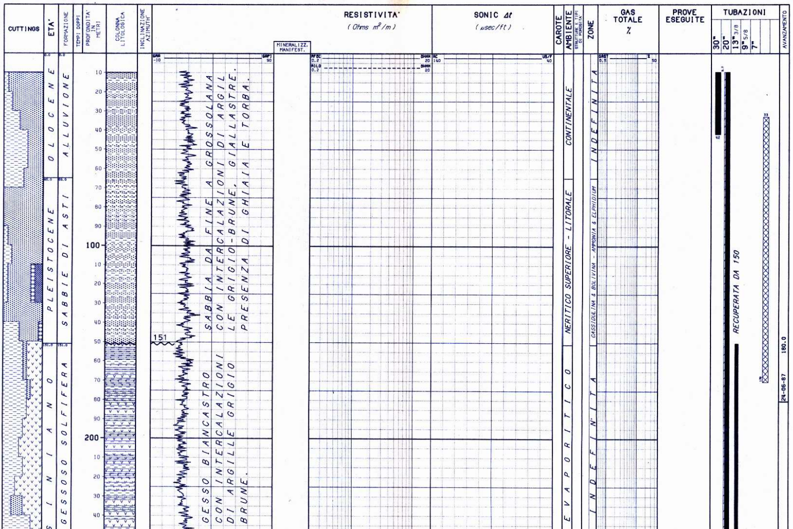
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- ☒ Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- ☐ Prova di strato riuscita
- ▨ Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa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

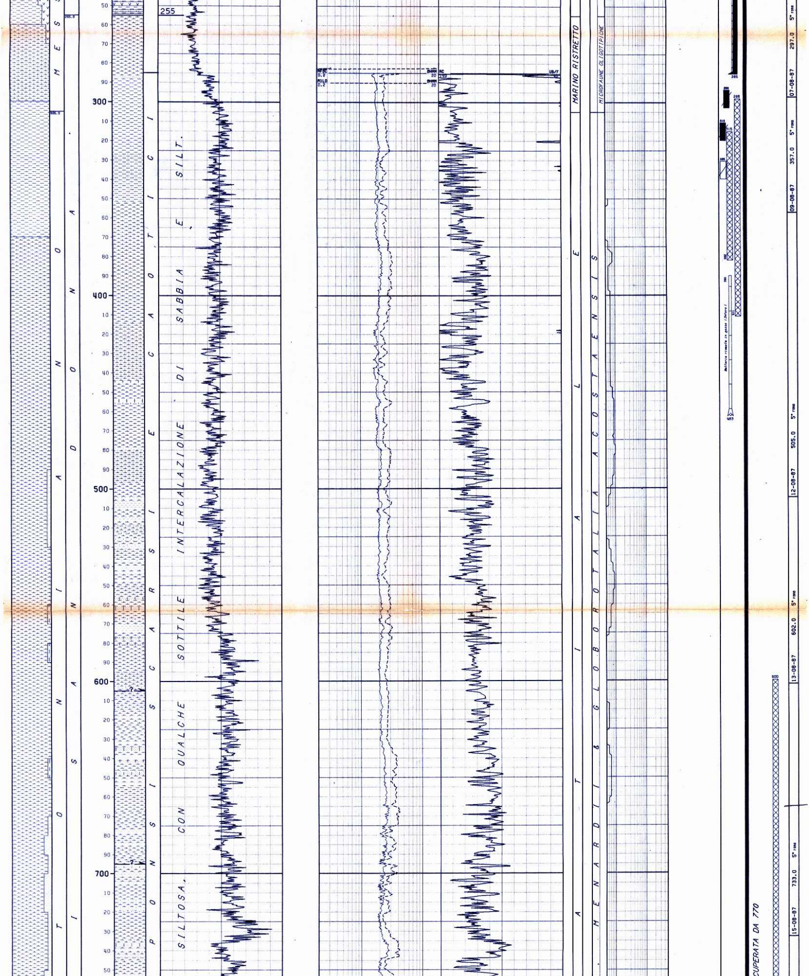
W3905V17 Ottobre, 1986 - SAPEI

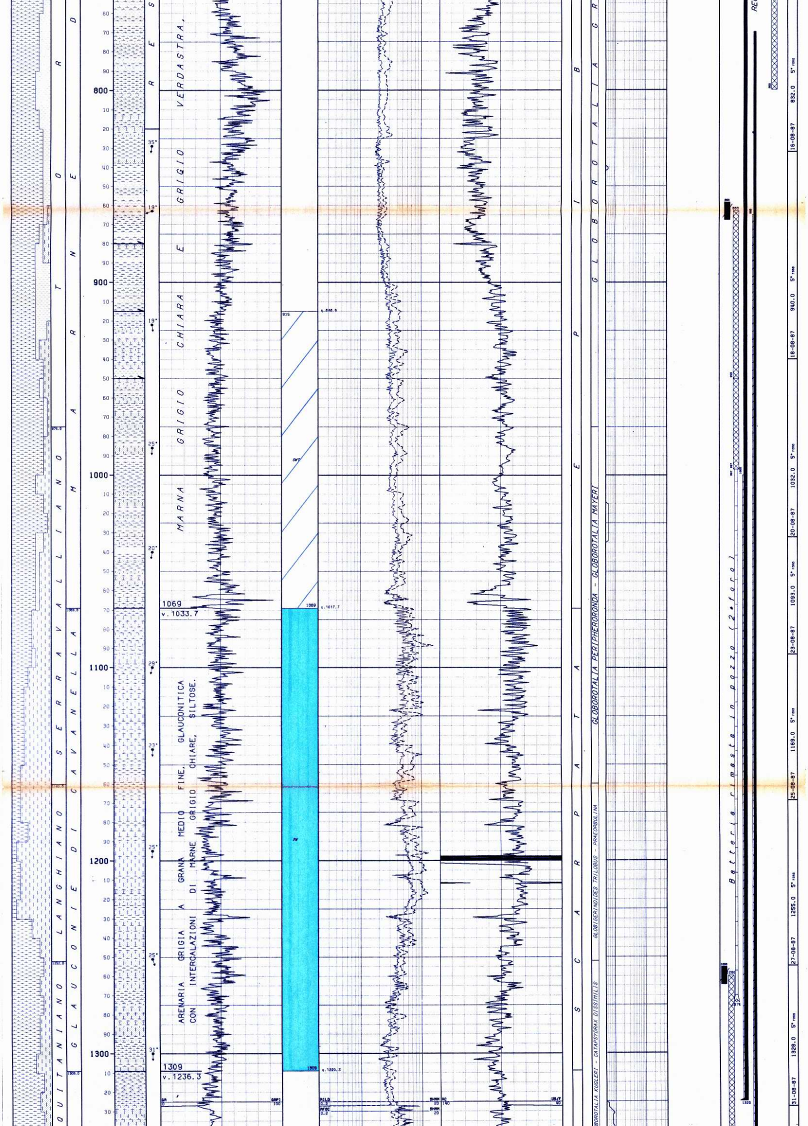
Impianto	NATIONAL 110 UE	Inizio perforazione	22-06-87	Inizio produzione	- -
Contrattista	FORITALIA	Fine perforazione	17-12-87	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	3419.0 v. 3208	Impianto rilasciato il	28-12-87		

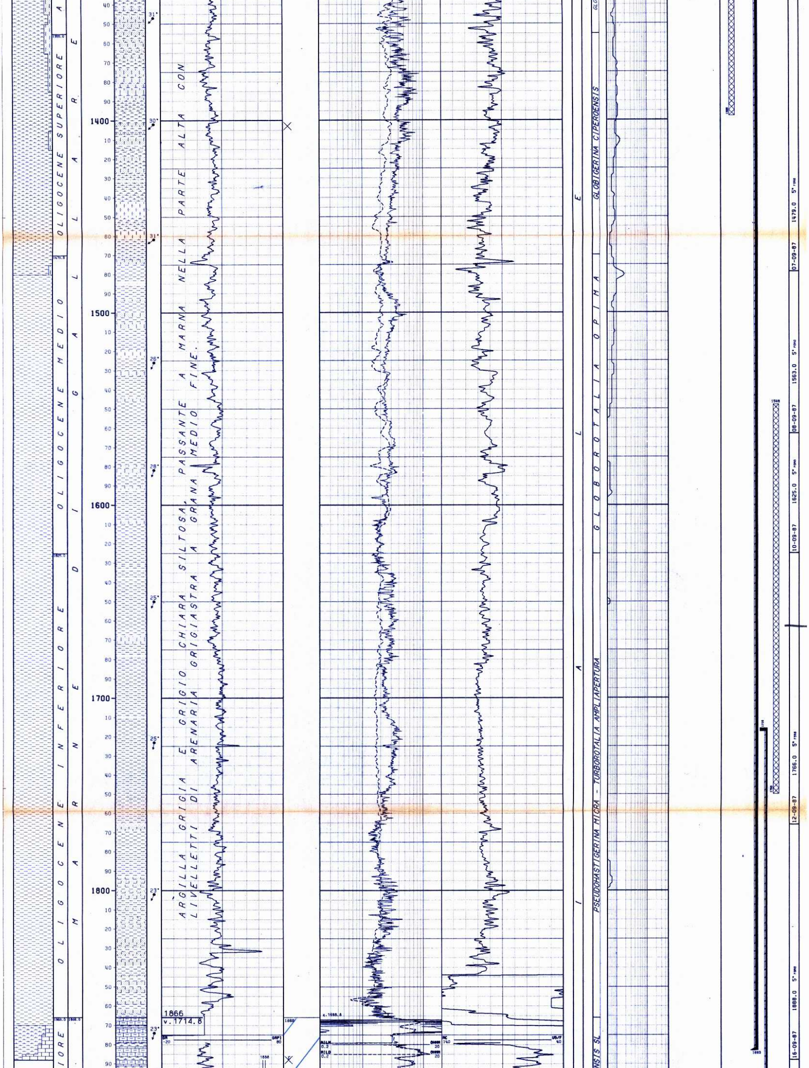
Esito del pozzo STERILE
Status TAPPATO E ABBANDONATO

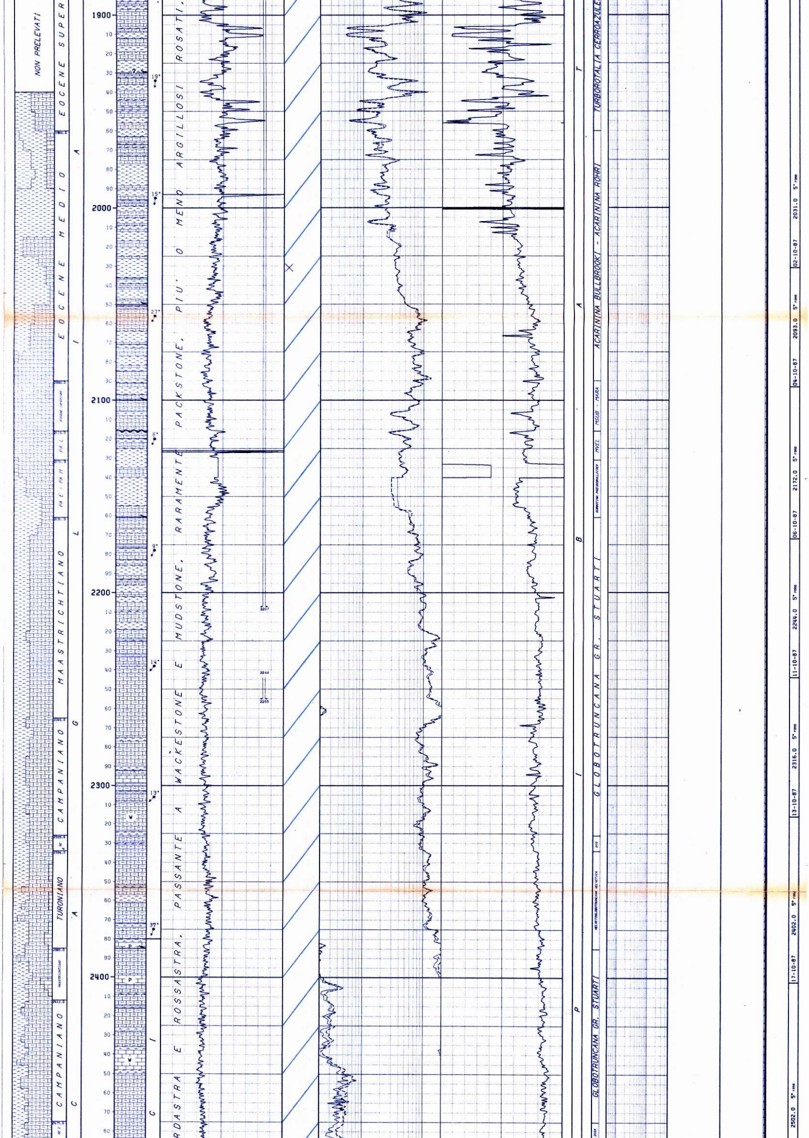
Quota s.l.m.
- Tavola rotary 16.00
- Prima flangia 0.00
- Piano campagna 8.00

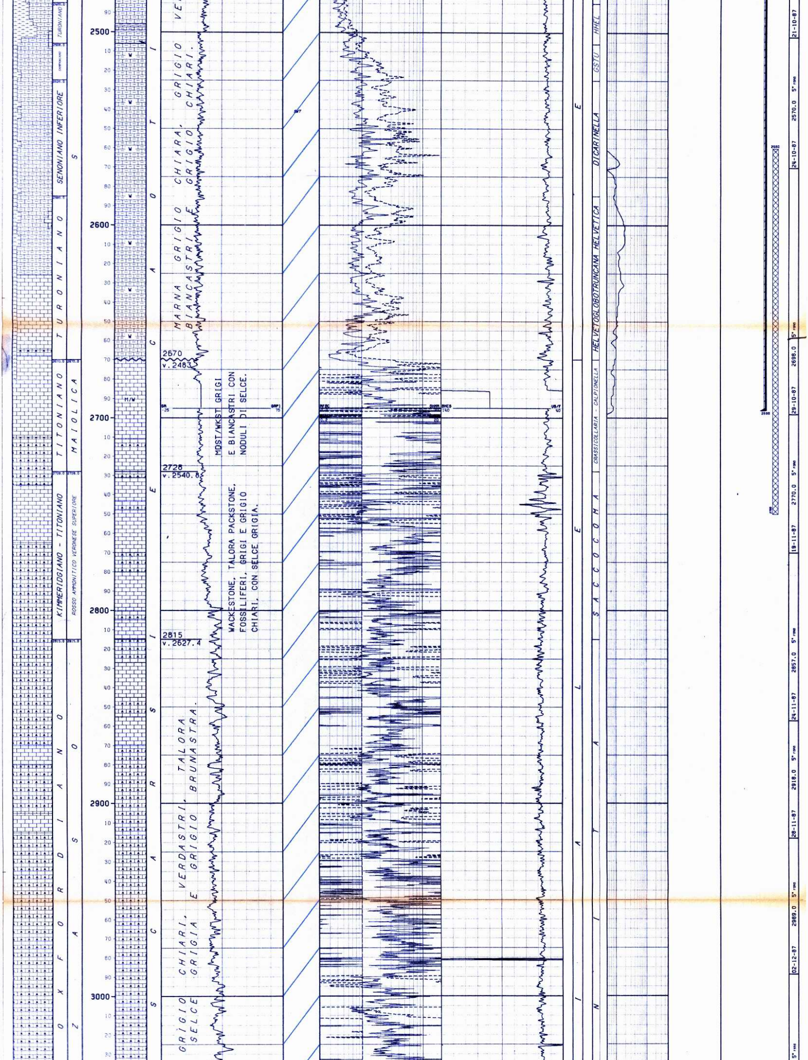


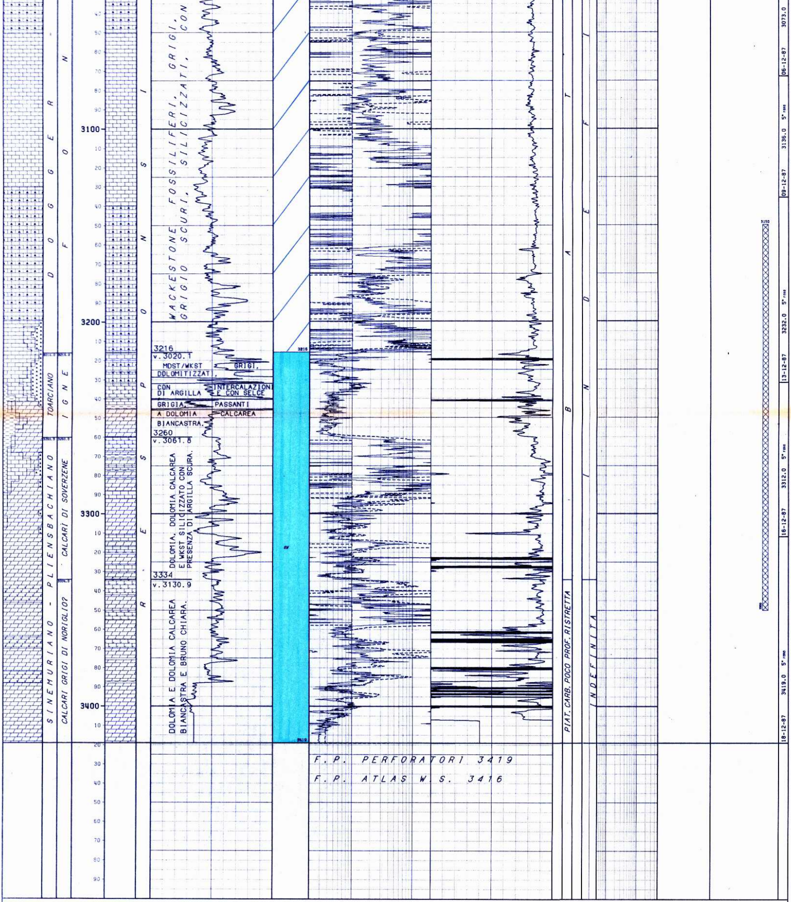












LEGENDA CODICI

ETA'

PA L --> PALEOCENE SUPERIORE
PA E - PA M --> PALEOCENE INFERIORE - PALEOCENE MEDIO
SE E --> SENONIANO INFERIORE
SE E --> SENONIANO INFERIORE

BIOZONE

MSUB - MARA --> MOROZOVELLA SUBBOTINAE - MOROZOVELLA ARAGONENSIS
MVEL --> MOROZOVELLA GR. VELASCOENSIS
DICA --> DICARINELLA
DICA --> DICARINELLA
HHEL --> HELVETOGLOBOTRUNCANA HELVETICA
GSTU --> GLOBOTRUNCANA GR. STUARTI

NUMERO IMPIANTO: 1 NOME IMPIANTO: NATIONAL 110 UE Q.T.R. 16.0 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.

026/1602

```
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      9.7     42.0 Scarpa  30"00/00  C.P. battuto a rifiuto

 1   2  C      9.7    285.0 Scarpa  20"00/00

                                             __CEMENTAZIONE_______________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_______________________________________________
                                             Nr. Std  D.V.     Ris.teor. Nota                        M  Elemento      Descrizione                                      Quantita'
                                             --- --- -------  ---------  ---------------------------  -  ---------  ------------------------------------------------  ---------
                                              1  1               9.7

                                                                                                      1  CEMENTO     GEOCEM "G" (Densita' malta 1900 g/l)                1010.0  q.
                                                                                                         ADDITIVO    CaCl2                                                 20.2  q.
 5   3  C      9.7   1325.0 Scarpa  13"03/08  Recuperato da m.150

                                             __CEMENTAZIONE_______________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_______________________________________________
                                             Nr. Std  D.V.     Ris.teor. Nota                        M  Elemento      Descrizione                                      Quantita'
                                             --- --- -------  ---------  ---------------------------  -  ---------  ------------------------------------------------  ---------
                                              1 1             1000.0

                                                                                                      1  CEMENTO     GEOCEM "G" (Densita' malta 1900 g/l)                 400.0  q.
                                                                                                         ADDITIVO    HALAD 322                                              3.2  q.
 5   4  C      9.7   1883.0 Scarpa   9"05/08  Recuperato da m.770

                                             __CEMENTAZIONE_______________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_______________________________________________
                                             Nr. Std  D.V.     Ris.teor. Nota                        M  Elemento      Descrizione                                      Quantita'
                                             --- --- -------  ---------  ---------------------------  -  ---------  ------------------------------------------------  ---------
                                              1  1            1580.0

                                                                                                      1  CEMENTO     GEOCEM "G" (Densita' malta 19                        372.0  q.
                                                                                                         ADDITIVO    LAP 1                                                  2.6  q.
                                                                                                      2     "        CFR 3                                                  3.0  q.
                                                                                                      3     "        HR 5                                                   0.5  q.
                                             __CONTROLLO CEMENTAZIONE___________________________BOND_______________________________________________________________________
                                               Tipo   Top    Bottom  Top cem. Press.  Nr.    Top    Bottom  Qualit.           | Top     Bottom   Qualit.       | Top     Bottom   Qualit.
                                               ------ ------- ------- -------- ------- ---  ------- ------- --------------    | ------- -------  ------------  | ------- -------  ------------
                                               CBLVDL  1165.0  1879.0  1328.0           1    1328.0  1394.0  SCARSA          |  1394.0  1520.0  DISCRETA      |  1520.0  1879.0  BUONA

                                               CBLVDL   550.0  1730.0   865.0           1     865.0  1050.0  DISCRETA        |  1050.0  1730.0  BUONA         |
 5   5  L   1716.0   2696.0 Scarpa   7"00/00

                                             __CEMENTAZIONE_______________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_______________________________________________
                                             Nr. Std  D.V.     Ris.teor. Nota                        M  Elemento      Descrizione                                      Quantita'
                                             --- --- -------  ---------  ---------------------------  -  ---------  ------------------------------------------------  ---------
                                              1  1            1716.0

                                                                                                      1  CEMENTO     GEOCEM "G" (Densita' malta 1900 g/l)                 280.0  q.
                                                                                                         ADDITIVO    LAP 1                                                  1.1  q.
                                                                                                      2     "        CFR 3                                                  2.0  q.
                                                                                                      3     "        HR 5                                                   0.3  q.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

 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      37.0     37.0   SS    0.50  N66*00W    |  1    1331.0   1236.2   SS   23.75  N38*00E    |  5     518.0    517.9   SS    1.75  N30*25E    |  5    1061.0   1027.0   SS   32.30  N63*00E
  1     161.0    161.0   SS    1.00  N30*00E    |  1    1350.0   1253.6   SS   25.00  N41*00E    |  5     528.0    527.9   SS    2.25  N36*25E    |  5    1070.0   1034.6   SS   32.20  N60*00E
  1     285.0    285.0   SS    1.50  N40*00E    |  1    1369.0   1270.8   SS   25.00  N47*00E    |  5     538.0    537.9   SS    2.75  N45*25E    |  5    1079.0   1042.2   SS   32.30  N58*00E
  1     325.0    324.9   SS    2.00  N44*00E    |  1    1393.0   1292.6   SS   24.00  N41*00E    |  5     547.0    546.9   SS    3.00  N58*25E    |  5    1112.0   1070.1   SS   32.25  N54*25E
  1     344.0    343.9   SS    2.25  N59*00E    |  2    1260.0   1171.2   SS   24.50  N35*00E    |  5     557.0    556.8   SS    3.75  N55*25E    |  5    1160.0   1110.8   SS   32.00  N54*25E
  1     357.0    356.9   SS    3.25  N52*00E    |  2    1269.0   1179.3   SS   24.75  N37*00E    |  5     566.0    565.8   SS    4.50  N49*25E    |  5    1209.0   1152.2   SS   32.50  N52*25E
  1     367.0    366.9   SS    4.00  N46*00E    |  2    1288.0   1196.6   SS   25.00  N42*00E    |  5     576.0    575.8   SS    5.50  N49*25E    |  5    1265.0   1199.3   SS   33.00  N53*25E
  1     386.0    385.8   SS    6.25  N49*00E    |  2    1298.0   1205.6   SS   25.00  N40*00E    |  5     585.0    584.7   SS    6.50  N43*25E    |  5    1319.0   1244.7   SS   32.75  N54*25E
  1     405.0    404.7   SS    8.00  N49*00E    |  3     875.0    829.6   SS   27.50  N46*00E    |  5     595.0    594.7   SS    7.50  N41*25E    |  5    1366.0   1284.5   SS   31.50  N52*75E
  1     424.0    423.4   SS   10.25  N49*00E    |  3     903.0    854.7   SS   25.00  N46*00E    |  5     604.0    603.6   SS    8.00  N43*25E    |  5    1421.0   1331.5   SS   31.00  N51*75E
  1     453.0    451.8   SS   13.75  N46*00E    |  3     920.0    870.3   SS   23.00  N52*00E    |  5     613.0    612.5   SS    9.00  N53*25E    |  5    1469.0   1372.6   SS   31.25  N50*75E
  1     471.0    469.2   SS   16.00  N48*00E    |  4     310.0    309.9   SS    1.50  N44*00E    |  5     622.0    621.4   SS    9.75  N52*25E    |  5    1527.0   1422.2   SS   31.00  N50*00E
  1     516.0    511.7   SS   22.00  N49*00E    |  4     318.0    317.9   SS    2.00  N54*00E    |  5     632.0    631.2   SS   10.25  N54*25E    |  5    1570.0   1459.2   SS   30.50  N50*00E
  1     545.0    538.2   SS   26.50  N49*00E    |  4     337.0    336.9   SS    3.00  N57*50E    |  5     642.0    641.0   SS   10.75  N52*25E    |  5    1609.0   1492.8   SS   30.50  N50*00E
  1     576.0    565.8   SS   27.50  N50*00E    |  4     356.0    355.9   SS    4.00  N58*50E    |  5     651.0    649.9   SS   12.00  N61*25E    |  5    1658.0   1535.1   SS   30.00  N50*00E
  1     623.0    607.5   SS   27.50  N50*00E    |  4     375.0    374.8   SS    5.50  N69*00E    |  5     678.0    676.2   SS   12.75  N69*25E    |  5    1716.0   1585.3   SS   30.25  N49*75E
  1     682.0    659.7   SS   28.00  N50*00E    |  4     404.0    403.5   SS    8.50  S84*00E    |  5     725.0    722.0   SS   13.25  N69*25E    |  5    1773.0   1634.5   SS   30.50  N49*50E
  1     756.0    724.9   SS   28.50  N49*00E    |  5     295.0    295.0   SS    1.25  N65*00E    |  5     772.0    767.6   SS   14.50  N67*25E    |  5    1832.0   1685.4   SS   30.25  N49*50E
  1     841.0    799.6   SS   28.50  N49*00E    |  5     304.0    304.0   SS    1.75  N75*00E    |  5     821.0    814.9   SS   16.50  N64*25E    |  5    1927.0   1767.5   SS   30.00  N49*00E
  1     911.0    861.1   SS   28.50  N48*00E    |  5     324.0    323.9   SS    1.75  N60*00E    |  5     872.0    863.0   SS   21.75  N65*25E    |  5    1988.0   1820.9   SS   28.00  N48*00E
  1     965.0    908.4   SS   29.00  N46*00E    |  5     343.0    342.9   SS    2.00  N50*00E    |  5     910.0    897.8   SS   25.75  N67*25E    |  5    2196.0   2014.0   SS   15.00  N40*00E
  1    1028.0    963.8   SS   28.00  N45*00E    |  5     362.0    361.9   SS    2.00  N55*00E    |  5     949.0    932.3   SS   30.00  N70*25E    |  5    2286.0   2101.8   SS   10.00  N39*25E
  1    1113.0   1093.2   SS   27.00  N43*00E    |  5     381.0    380.9   SS    1.50  N39*25E    |  5     977.0    956.1   SS   33.25  N71*25E    |  5    3100.0   2908.0   TT   14.00  N26*00E
  1    1151.0   1073.0   SS   27.00  N44*00E    |  5     400.0    399.9   SS    1.50  N54*25E    |  5    1022.0    994.0   SS   32.00  N70*25E    |  5    3142.0   2948.8   TT   14.00
  1    1239.0   1152.1   SS   25.00  N40*00E    |  5     438.0    437.9   SS    1.00  N56*25E    |  5    1032.0   1002.5   SS   32.20  N70*00E    |
  1    1286.0   1194.9   SS   23.75  N38*00E    |  5     494.0    493.9   SS    0.75  N80*25E    |  5    1041.0   1010.1   SS   32.30  N68*00E    |
  1    1318.0   1224.3   SS   23.00  N36*00E    |  5     509.0    508.9   SS    1.00  N30*25E    |  5    1051.0   1018.5   SS   32.30  N66*00E    |

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CUTTINGS
==========

  Fr. Top      Bottom    Camp.   Tipo      Sr.  |  Fr. Top      Bottom    Camp.   Tipo      Sr.  |  Fr. Top      Bottom    Camp.   Tipo      Sr.  |  Fr. Top      Bottom    Camp.   Tipo      Sr.
  --- -------  -------   ------  --------  ---- |  --- -------  -------   ------  --------  ---- |  --- -------  -------   ------  --------  ---- |  --- -------  -------   ------  --------  ----
   1     10.0   1170.0     10.0  Lavati     2   |   3    863.0    929.0      5.0  Lavati     2   |   5   1330.0   1440.0      5.0  Lavati     2   |   5   1885.0   2335.0      5.0  Lavati     2
   1   1170.0   1403.0      5.0  Lavati     2   |   4    315.0    427.0     10.0  Lavati     2   |   5   1440.0   1490.0     10.0  Lavati     2   |   5   2335.0   3419.0      3.0  Lavati     2
   2   1260.0   1308.0      5.0  Lavati     2   |   5    298.0   1320.0     10.0  Lavati     2   |   5   1490.0   1885.0      5.0  Lavati     2   |

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

NESSUNA

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

NESSUNA

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FANGO DI PERFORAZIONE
======================(Densita' espressa in g/l; Cloruri in g/l NaCl)

  Fr.   Top      Bottom    Tipo    Densita'  Cloruri   Olio% | Fr.   Top      Bottom    Tipo    Densita'  Cloruri   Olio% | Fr.   Top      Bottom    Tipo    Densita'  Cloruri   Olio%
  ---   -------  -------   ------  --------  -------   ----  | ---   -------  -------   ------  --------  -------   ----  | ---   -------  -------   ------  --------  -------   ----
   1       8.0     64.0    AR        1100                    |  5      394.0    522.0    LS        1380       8.5     2.0  |  5     2207.0   2213.0    LS        1830      10.5
   1      64.0    250.0    AR        1130       3.1          |  5      522.0    670.0    LS        1370       7.5     1.0  |  5     2213.0   2255.0    LS        1820      11.5
   1     250.0    288.0    AR        1160       3.1          |  5      670.0    833.0    LS        1360       6.1     1.0  |  5     2255.0   2289.0    LS        1800       9.9
   1     288.0    346.0    AR        1150       1.8          |  5      833.0    959.0    LS        1370       5.4     1.0  |  5     2289.0   2332.0    LS        1810       9.9
   1     346.0    491.0    AR        1160       2.4          |  5      959.0   1032.0    LS        1360       4.9     1.0  |  5     2332.0   2508.0    LS        1830       8.9
   1     491.0    733.0    LS        1160       4.4          |  5     1032.0   1275.0    LS        1370       3.9     1.0  |  5     2508.0   2698.0    LS        1820       8.5     6.0
   1     733.0    909.0    LS        1170       4.4          |  5     1275.0   1295.0    LS        1380       4.1     1.0  |  5     2698.0   2701.0    LS        1810       8.3     6.0
   1     909.0    975.0    LS        1180       4.4          |  5     1295.0   1328.0    LS        1370       3.9     1.0  |  5     2701.0   2706.0    AR        1090       2.0
   1     975.0   1098.0    LS        1190       4.5          |  5     1328.0   1450.0    LS        1620       3.9     2.0  |  5     2706.0   2740.0    AR        1140       2.9
   1    1098.0   1384.0    LS        1170       3.3          |  5     1450.0   1473.0    LS        1680       3.5     1.0  |  5     2740.0   2749.0    AR        1130       1.1
   1    1384.0   1403.0    LS        1600      12.9          |  5     1473.0   1888.0    LS        1720       3.9     1.0  |  5     2749.0   2780.0    AR        1150       2.9
   2    1260.0   1308.0    LS        1610      12.4          |  5     1888.0   1889.0    LS        1950      14.8          |  5     2780.0   2791.0    AR        1160       2.9
   3     863.0    904.0    LS        1800       9.4          |  5     1889.0   1940.0    LS        1800      13.2          |  5     2791.0   2800.0    AR        1140       2.9
   3     904.0    929.0    LS        1780       9.0          |  5     1940.0   1951.0    LS        1820      13.2          |  5     2800.0   2863.0    AR-LS     1120       3.6
   4     315.0    319.0    LS        1420      11.0          |  5     1951.0   2008.0    LS        1790      13.2          |  5     2863.0   2872.0    AR-LS     1130       3.6
   4     319.0    427.0    LS        1400      12.2          |  5     2008.0   2097.0    LS        1780      13.2          |  5     2872.0   2906.0    AR-LS     1110       3.8
   5     298.0    336.0    LS        1400       8.2     2.5  |  5     2097.0   2188.0    LS        1790       9.9          |  5     2906.0   3419.0    AR-LS     1120       3.2
   5     336.0    394.0    LS        1390       8.5     2.0  |  5     2188.0   2207.0    LS        1820       8.2          |

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

  Fr. Top      Bottom    T    mc   Nota                               | Fr. Top      Bottom    T    mc   Nota
  --- -------  -------  ---  ----  ---------------------------------- | --- -------  -------  ---  ----  ----------------------------------
   2    285.0    997.0   A      8  In manovra discesa scalpello       |  5   1888.0   2207.0   A    593  In perforazione e manovra
   5   1888.0   1888.0   A    163  Durante manovre e circolazioni     |  5   2244.0   2255.0   A      8  In perforazione

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

WTR

FORO 1 DA 1403.0 A 1403.0 OPERAZIONE IN CORSO : CIRCOLAZIONE

T. Fango: LS   Press.Idr.: 164   Delta P: 21   Unt.M: K

Durante la circolazione per survay si ha un aumento in vasca di mc 7.5 al detector gas massimo 19 %.

WTR

FORO 5 DA 1970.0 A 2031.0 OPERAZIONE IN CORSO : MANOVRA CORTA

T. Fango: LS   Press.Idr.: 361.5   Delta P: 3   Unt.M: K

Estratto a m 1604 ed eseguito controllo statico, scarica 40 1/1, disceso a m 1970 il pozzo scarica con flusso sostenuto. Cuscino di mc 10 d'acqua D=1330 g/l Ph=8 NaCl=31.3 g/l.

WTRGAS

FORO 5 DA 1888.0 A 1888.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

T. Fango: LS   Press.Idr.: 324.7   Delta P: 36   Unt.M: K

Aumento violento nelle vasche con fuoriuscita di fango dalla flow-line. Cuscino espulso mc 45 di acqua, D=1140 g/l, NaCl=20.6 g/l, gas massimo al detector 92 %.

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	AC-BHC	1 ✓	284.5	1391.0	13/07/87	DRESSER ATL.
1	1	1	DIFL	1 ✓	284.5	1398.0	"	"
1	1	1	GR	1 ✓	8.0	1390.0	"	"
1	1	1	SP	1 ✓	284.5	1398.0	"	"
1	1	2	DIPLOG	1 ✓	284.5	1400.6	"	"
1	1	3	CDL	1 ✓	435.0	1398.8	14/07/87	"
1	1	3	CN	1 ✓	435.0	1395.0	"	"
1	1	3	GR	2 ✓	435.0	1393.0	"	"
1	2	1	CNL	1 ✓	285.0	1398.5	15/07/87	SCHLUMBERGER
1	2	1	GR	3	285.0	1396.0	"	"
2	1	1	FPIT	1	10.0	1160.0	21/07/87	"
2	1	2	BO	1	1150.0	1150.0	"	"
2	1	3	BO	2	1119.0	1119.0	22/07/87	"
2	2	1	FPIT	2	10.0	1120.0	25/07/87	"
2	2	2	BO	3	997.0	997.0	"	"
3	1	1	FPIT	3	400.0	450.0	31/07/87	SCHLUMBERGER
3	1	2	BO	4	390.0	390.0	"	"
5	1	1	DIFL	2 ✓	1326.0	1879.0	22/09/87	DRESSER ATL.
5	1	1	GR	4 ✓	676.0	1864.0	"	"
5	1	1	LS-AC	1 ✓	1325.0	1862.0	"	"
5	1	1	PROX	1 ✓	1325.0	1867.0	"	"
5	1	1	SP	2 ✓	1325.0	1884.0	"	"
5	1	2	DIPLOG	2 ✓	1325.0	1882.5	"	"
5	2	1	FPIT	4	1900.0	2085.0	29/10/87	SCHLUMBERGER
5	2	2	BO	5	783.0	783.0	30/10/87	"
5	3	1	DIFL	3 ✓	1879.0	2688.0	02/11/87	DRESSER ATL.
5	3	1	GR	5 ✓	1879.0	2681.0	"	"
5	3	1	LS-AC	2 ✓	1879.0	2683.0	"	"
5	3	1	PROX	2 ✓	1879.0	2688.0	"	"
5	3	1	SP	3 ✓	1879.0	2694.0	"	"
5	3	2	DIPLOG	3 ✓	1879.0	2694.0	03/11/87	DRESSER ATL.
5	3	3	CBLVDL	1	1165.0	1879.0	"	"
5	4	1	AC-BHC	2 ✓	2694.8	3407.0	17/12/87	"
5	4	1	DIFL	4 ✓	2694.8	3414.0	"	"
5	4	1	GR	6 ✓	2694.8	3403.0	"	"
5	4	1	SP	4 ✓	2694.8	3413.0	"	"
5	4	2	CDL	2 ✓	2694.8	3415.0	"	"
5	4	2	CN	2 ✓	2694.8	3411.0	"	"
5	4	2	SL GR	1 ✓	2694.8	3408.0	"	"
5	4	3	DLL	1 ✓	2694.8	3410.0	18/12/87	"
5	4	3	GR	7 ✓	2694.8	3415.0	"	"
5	4	4	DIPLOG	4 ✓	2694.8	3411.5	"	"
5	4	5	SRS	1	300.0	3415.0	19/12/87	"
5	4	6	CBLVDL	2	550.0	1730.0	"	"
5	4	7	TEMP	1	8.0	3415.0	"	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	1393.0	1307.5	56.0	10.30	5.00	58.0
1	1	2	"	"	"	"	14.00	"
1	1	3	"	"	57.0	"	29.00	"
5	1	1	1870.0	1718.2	"	3.00	10.00	64.0
5	1	2	"	"	59.0	"	15.00	"
5	3	1	2690.0	2503.0	78.0	2.00	8.00	
5	3	2	"	"	68.0	1.30	"	"
5	4	1	3410.0	3200.0	0.0	2.00	9.00	"
5	4	2	"	"	88.0	"	16.00	91.0
5	4	3	"	"	89.0	"	26.00	"
5	4	4	"	"	"	"	32.00	"
5	4	7	"	"	90.0	"	54.00	"

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	1257.0	1398.0	CHIUSURA MINERARIA	G	370.0	HALAD 322	3.0	DEVIAZIONE	1260.0	Densita' malta 1900 gr/lt. Tappo eseguito per isolare sorgente radioattiva.
2	1	BA	825.0	997.0	CHIUSURA MINERARIA		576.0	CFR-2	0.5	INCONSISTENZA	950.0	Densita' malta 2350 g/l.
2	2	CM	862.0	950.0	DEVIAZIONE	G	250.0	HALAD 322	1.2	DEVIAZIONE	863.0	Densita' malta 1900 gr/lt.
3	1	CM	271.0	382.0	DEVIAZIONE	G	483.0			DEVIAZIONE	315.0	Densita' malta 1950 gr/lt.
4	1	CM	231.0	411.0	DEVIAZIONE	G	484.0			DEVIAZIONE	298.0	Densita' malta 1950 gr/lt.
5	1	CM	1880.0	2092.0	INTASAMENTO					RIPRESA PERFORAZIONE	2092.0	Tappo intasante costituito da mc 21 di miscela ad alta filtrazione; diatomite 30 %; calce 15 % + ematite per dens. 1820 g/l.
5	2	CM	3150.0	3350.0	CHIUSURA MINERARIA	G	53.0	HALAD 322	0.4			Densita' malta 1900 gr/lt.
5	3	CM	2560.0	2750.0	CHIUSURA MINERARIA	G	57.0	HALAD 322	0.4			Densita' malta 1900 gr/lt.
5	4	CM	1548.0	1750.0	CHIUSURA MINERARIA	G	100.0					Densita' malta 1900 gr/lt.
5	5	CM	600.0	800.0	CHIUSURA MINERARIA	G	217.0					Densita' malta 1950 gr/lt.
5	6	CM	33.0	170.0	CHIUSURA MINERARIA	G	330.0	CaCl2	6.6			Densita' malta 1900 gr/lt.

SQUEEZINGS

NESSUNO

BRIDGE PLUGS

NESSUNO

PROVE DI STRATO

NESSUNA

PROVE DI PRODUZIONE

NESSUNA

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

CAMP.FANGO
FORO 1 DA 1403.0 A 1403.0 OPERAZIONE: PERFORAZIONE NR. 0
NR. 1 PRELEVATO: AL VIBROVAGLIO

34887BOLLETTINO ANALISI
Il campione risulta costituito da fango il cui filtrato presenta una salinita' di 12.240 g/l come NaCl.
A causa della scarsezza di fluido recuperabile non e' stato possibile eseguire altre determinazioni.

CAMP.FANGO
FORO 1 DA 1888.0 A 1888.0 OPERAZIONE: PERFORAZIONE NR. 0
NR. 1 PRELEVATO: A TESTA POZZO

39287BOLLETTINO ANALISI
Determinazioni analitiche dei campioni:
15/09/87 n.1 pH 7.85 - Salinita' 28.367 g/l NaCl
17/09/87 n.2 pH 7.73 - Salinita' 27.378 g/l NaCl

Nota:
I filtrati dal fango presentano una salinita' molto simile a quella del cuscino di fondo, pertanto non sono state eseguite analisi complete di caratterizzazione.

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1
DA 1403.0 A 1403.0

Il giorno 09/07/87, con fondo pozzo a m 1403, durante la circolazione per survey, fango a D=1170 g/l, si e' avuto un kick a gas e acqua salata, aumento in vasca di mc 7.5. Con BOP chiusi e batteria in movimento verticale, appesantito gradualmente il fango a D=1540 g/l,indi aperti i BOP l'11/07/87 dopo un controllo foro la batteria veniva estratta.

FORO 1 NR. 2
DA 1403.0 A 1403.0

Durante il "rig down" della DRESSER ATLAS, all'atto del disassemblaggio del CDL-CNL, la chiave operativa (source holder) veniva posizionata in modo inefficace a trattenere la sorgente radioattiva (S17S20) causandone cosi' la caduta.
L'assenza della maschera di protezione permetteva la caduta in pozzo della sorgente. Ripetute registrazioni con neutron detector, localizzavano la posizione di questa a fondo pozzo. Eseguiti vari tentativi di pescarla senza esito, veniva eseguito un tappo di cemento da m 1257 a m 1398 per isolare la sorgente, rendendo cosi' possibile l'esecuzione di un "side track" da m 1260 per proseguire il sondaggio col 2* foro.

FORO 2 NR. 1
DA 997.0 A 1285.0

Il 20/07/87 con fondo pozzo a m 1308, durante il ripasso, la batteria si prende (bit a m.1285). Dopo aver eseguito vari tentativi per liberarla, veniva registrato il "free point". La batteria risulta libera fino a m 1155. Al terzo "back off" la batteria si svita. Top pesce a m 1119.
Reintegrata per il recupero, dopo ripetute sollecitazioni con jar e bumper, pompando cuscini oleosi, non si libera. Registrato nuovo "free point" ed eseguito "back off" a m 997. Rimane percio' in pozzo pesce da m 997 a metri 1274 cosi' composto:
Bit+Nb+Rid+Monel+Stab+Sh eze+1 Dc+Stab+4 Dc+Stab+9 Dc+K.S.W.+Rid+9 Dc+Rid++S.J.+F.J.+Jar+8 Dc+Rid+9 Dc.
Dopo aver eseguito un tappo di cemento, il pozzo veniva ripreso in deviazione, il 29/07/87.da m 863 (terzo foro).

FORO 3 NR. 1
DA 470.0 A 470.0

Il 30/07/87 con fondo pozzo a m 929, durante estrazione (bit a m 470) si nota improvviso sovrattiro di 12 t. Dopo inefficaci tentativi di liberare la batteria verso il basso, si riusciva a tirare il bit a m 463.
Registrato "free point" (m 435) ed eseguito "back off" a m 390, la batteria si svita e viene recuperata. Pesce da m 390 a m 463 cosi' costituito:
Bit+Rid+Monel+Stab+1 Dc+Stab+2 Dc+Stab+2 Dc+Stab+1 Dc.
Eseguito tappo, il pozzo veniva ripreso in deviazione da m 315 il 4/08/87 (quarto foro).

FORO 4 NR. 1
DA 420.0 A 427.0

Il 5/08/87 durante la perforazione del tratto da m 420 a m 427, si sono verificate forti vibrazioni all'asta quadra e presenza di frammenti metallici durante la circolazione. Estratto lo scalpello, che presentava schiacciamento dei denti tipico dell'usura fra due metalli (probabilmente toccava batteria presa nel terzo foro).
Dopo aver eseguito un tappo di cemento.il pozzo veniva ripreso in deviazione controllata da m 298 il 7/08/87 (quinto foro).

FORO 5 NR. 1
DA 1888.0 A 1888.0

Il 15/09/87 durante la perforazione , a m 1888,si e' verificato un violento aumento di volume delle vasche con fuoriuscita di fango dalla "flow line" (cuscino espulso: mc 45 di acqua salata a densita' 1140 g/l: salinita' 20.6 g/l; gas totale al detector 92 %, 80 % di C1).
Il pozzo e' stato chiuso per registrare le pressioni: Aste 520 PSI, Casing 300 PSI. Circolando sotto choke il pozzo assorbe 8-12 mc/h. Eseguito kill attraverso choke con densita' fango in entrata 1720 g/l ed in uscita 1680 g/l. Dopo aver fermato la pompa sono stati espulsi due cuscini con manifestazioni di gas totale al detector del 26% e 46%. Confezionato e spiazzato cuscino di barite (mc 20), con densita' 2400 g/l ed estratto in "stripping" da m.1888 a m.1710. Appesantito fango a D=1930 g/l e circolato per condizionare fango in pozzo aumentando densita' fino a 1970 g/l, disceso bit a metri 1839, circolato ed estratto. Disceso nuovo bit ripassando da m 1839 a m 1885, onde, durante la circolazione, il pozzo inizia ad assorbire 600 l/h Pompati due cuscini di intasanti e ritirato bit in scarpa, staticamente il pozzo non assorbe. Ridisceso a m 1884 ed eseguiti vari controlli foro senza problemi. Il 22/09/87 si iniziava a registrare i log elettrici prima del tubaggio .

FORO 5 NR. 2
DA 1900.0 A 2698.0

Il 28/10/87 con fondo pozzo a m 2698, veniva sospesa la perforazione causa torsione. Estratto con l'ausilio dei cunei fino a m 2300, indi con aiuto di asta quadra fino a m 2288, ove la batteria si prende. Sollecitata con tiri e rilasci si libera dopo 4 ore. Proseguita l'estrazione con ausilio dei cunei fino a m 2085 ove la batteria si prende nuovamente. Tentato di liberarla senza esito, veniva eseguito un free-point (batteria presa a m 1950).
Eseguito un B.O. positivo a m 783 ed estratto.trovato wash-out a m 328.
Reintegrata e sollecitata con jar, la batteria si libera, estratta con difficolta' fino in scarpa indi liberamente a giorno. Perse in totale 70 ore.

FORO 5 NR. 3
DA 2701.0 A 2706.0

Con fondo pozzo a m 2701, dopo aver fresato il cemento e la scarpa della colonna 7", a m 2701 lo scalpello, estratto per avanzamento nullo, risultava mancante dei rulli.
Eseguite 4 discese di fresa piu' junk-basket, i rulli venivano fratturati e in parte recuperati. Disceso con Rever Circolating Bowen, si carotava da m 2706 a 2706.4 ed estratto veniva recuperata la rimanente ferraglia rimasta in pozzo, piu' pezzi di calcare, quindi la perforazione veniva ripresa regolarmente. In tutto sono state perse 130 ore.

FORO 5 NR. 4
DA 285.0 A 1327.0

Le curve dei log riportate sul profilo fino a m.1327 sono state registrate nel primo foro, pertanto sara' possibile una qualche differenza di profondita' fra esse e la situazione attraversata dal 5* foro.

FORO 5 NR. 5
DA 8.0 A 3419.0

Il pozzo Cascina Nuova 1 dir (5* foro) direzionato da m 298, ha raggiunto la profondita' di m 3419 vert.3208; le coordinate di fondo risultano essere m 709.77 E e m 618.91 N, che corrispondono ad uno scostamento rispetto alla verticale, di m 941.71 in direzione N 48.91 E.

RISULTATI MINERARI

NR. 1
FORO DA 8.0 A 3419.0

Il sondaggio aveva come obiettivo la serie carbonatica mesozoica fino al Trias superiore.
Il pozzo e' risultato sterile; dall'analisi dei log elettrici, tutti i livelli porosi attraversati sono risultati mineralizzati ad acqua salata.

RISULTATI GEOLOGICI

Il pozzo Cascina Nuova 1 dir, ubicato circa Km 10 a NE di Ferrara, sulla struttura piu' settentrionale della cosidetta Dorsale Ferrarese, si prefiggeva l'esplorazione della successione Mesozoica. Il sondaggio ha incontrato un modesto spessore di depositi quaternari, a m 151 un'unconformity separa le Sabbie di Asti dai depositi miocenici-oligocenici costituiti dalla Gessoso-Solfifera, dalle Marne di San Dona', dalle Glauconie di Cavanella e dalle Marne di Gallare; indi ha interessato la Scaglia fino a m 2670, ove un'altra unconformity separa la base della Scaglia dai depositi giurassici rappresentati dalla Maiolica, dal Rosso Ammonitico Veronese Superiore, dalle formazioni Fonzaso, Igne e Soverzene ed infine dai Calcari Grigi di Noriglio, in cui il pozzo e' stato ultimato a m 3419.
Per quanto sia risultato sterile dal punto di vista minerario, il pozzo si e' rivelato significativo per l'interpretazione stratigrafico-paleografica dell'area ferrarese e mette in evidenza una situazione di passaggio tra la Piattaforma Trentina ed il Bacino Bellunese.
Sono state osservate numerose ripetizioni tettoniche, ben documentate su base biostratigrafica all'interno della Scaglia ed interpretabili dal Diplog nelle Marne di San Dona'.