Agip

AGEO/SECE

Profilo del pozzo : n° 2720

MASSERIA RUTA 1 DIR

Permesso MELANICO

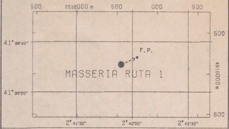
Cod. pozzo 05589

Disegno N°	Aggiornato al : MAG. 90	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : GEN. 89	Compilatore : I. Degiovanni	Operatore : C. Biondino	Revisore :

Titolare : AGIP

Operatore : AGIP 100.000%

Paese : ITALIA	Reg. : PUGLIA	Zona : 4
Carta 10M Foglio 163	Tav. IV NE	Scala : 1/25000
Comune : CASALVECCHIO DI PUGLIA (FG)		



Coord. Geog.	Long.	E002° 41' 54.0"	Lat.	N41° 38' 31.0 "
Coord. Piane	Est	2535548 m	Nord	4610113 m
Fondo pozzo	Long.	E002° 42' 08.2"	Lat.	N41° 38' 36.3 "

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 spugna
- Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE

≠	Stratificazione massiccia
dm	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
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
- Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Gravel packing

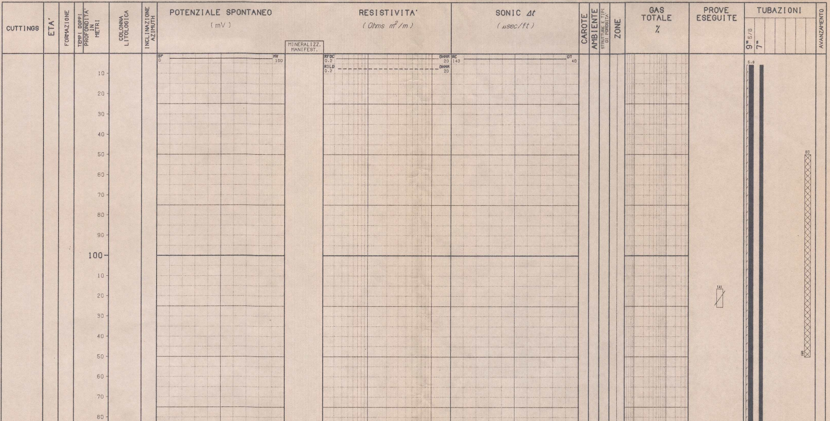
W3906V01 Novembre 1989 - APPL

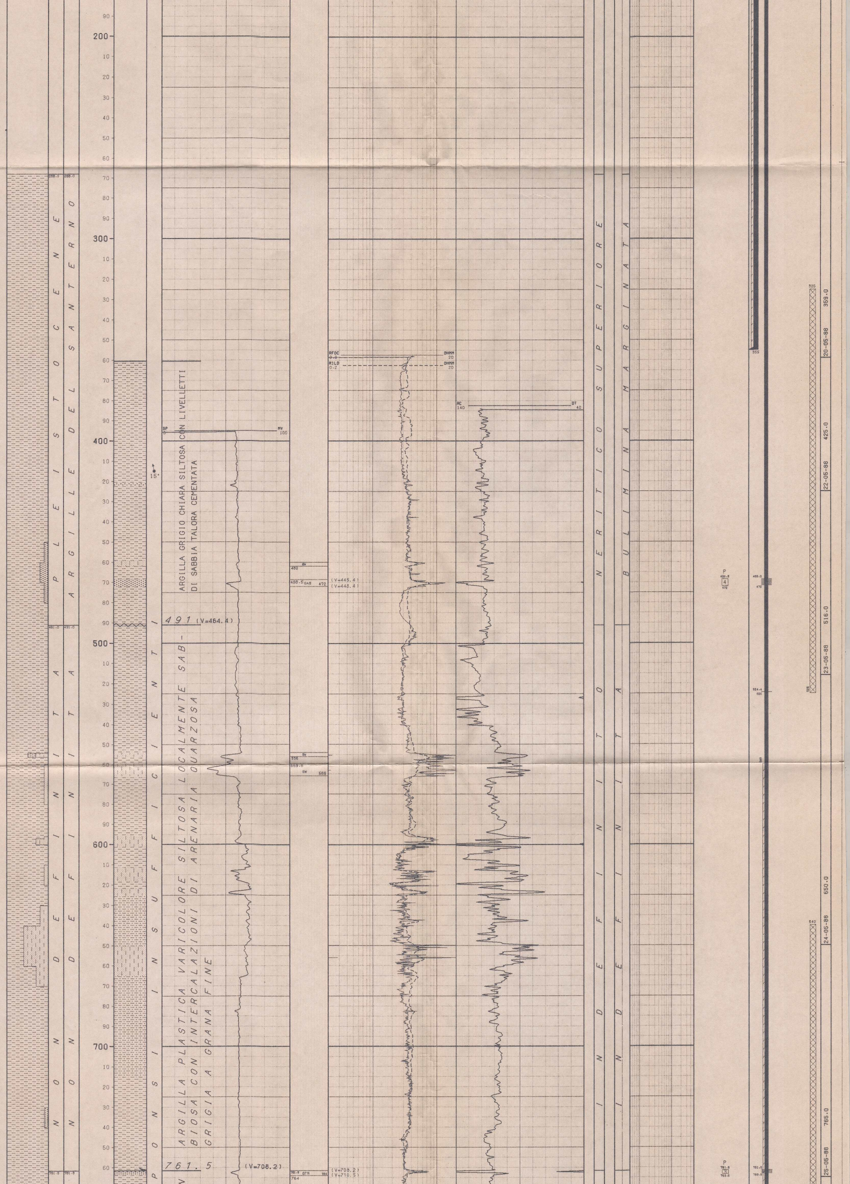
Impianto	MASSARENTI 7000	Inizio perforazione	17-05-88	Inizio produzione	- -
Contrattista	HYDRODRILLING	Fine perforazione	06-06-88	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	1870.0	Impianto rilasciato il	29-06-88		

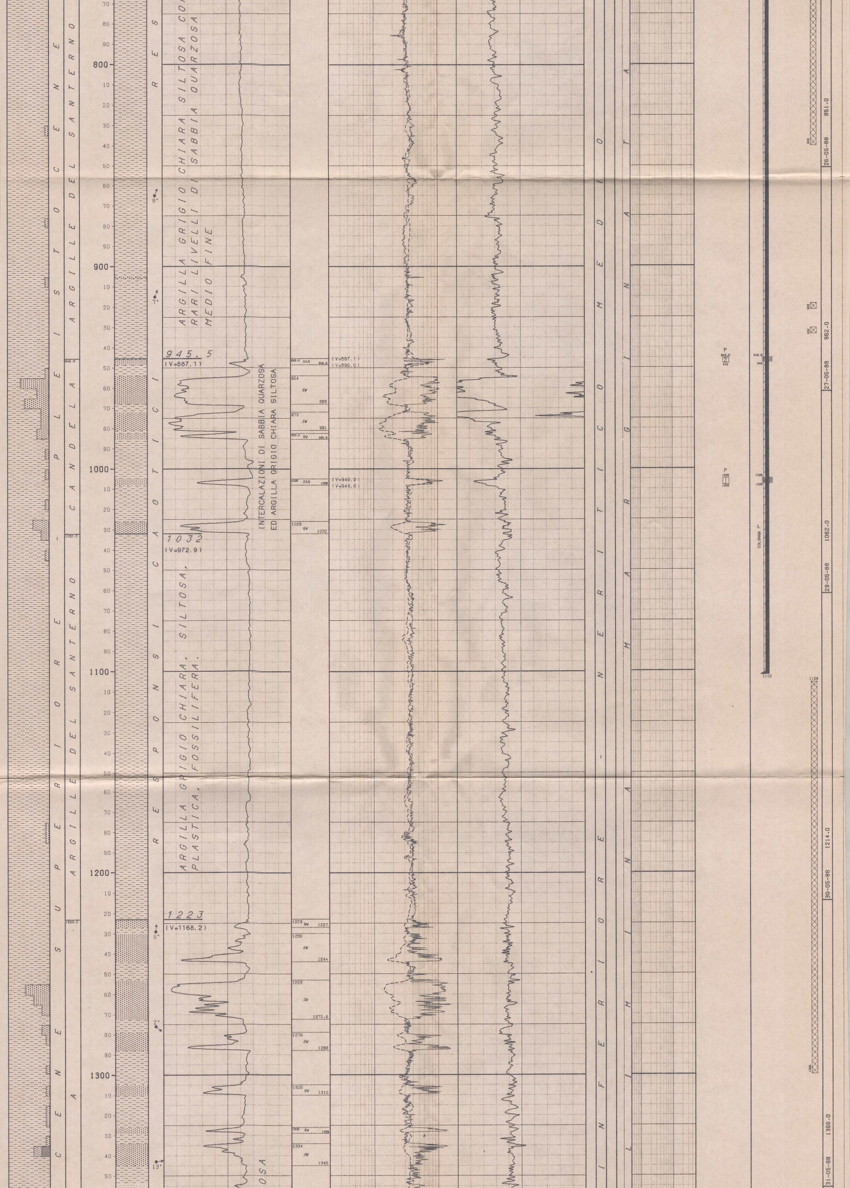
Esito del pozzo GAS

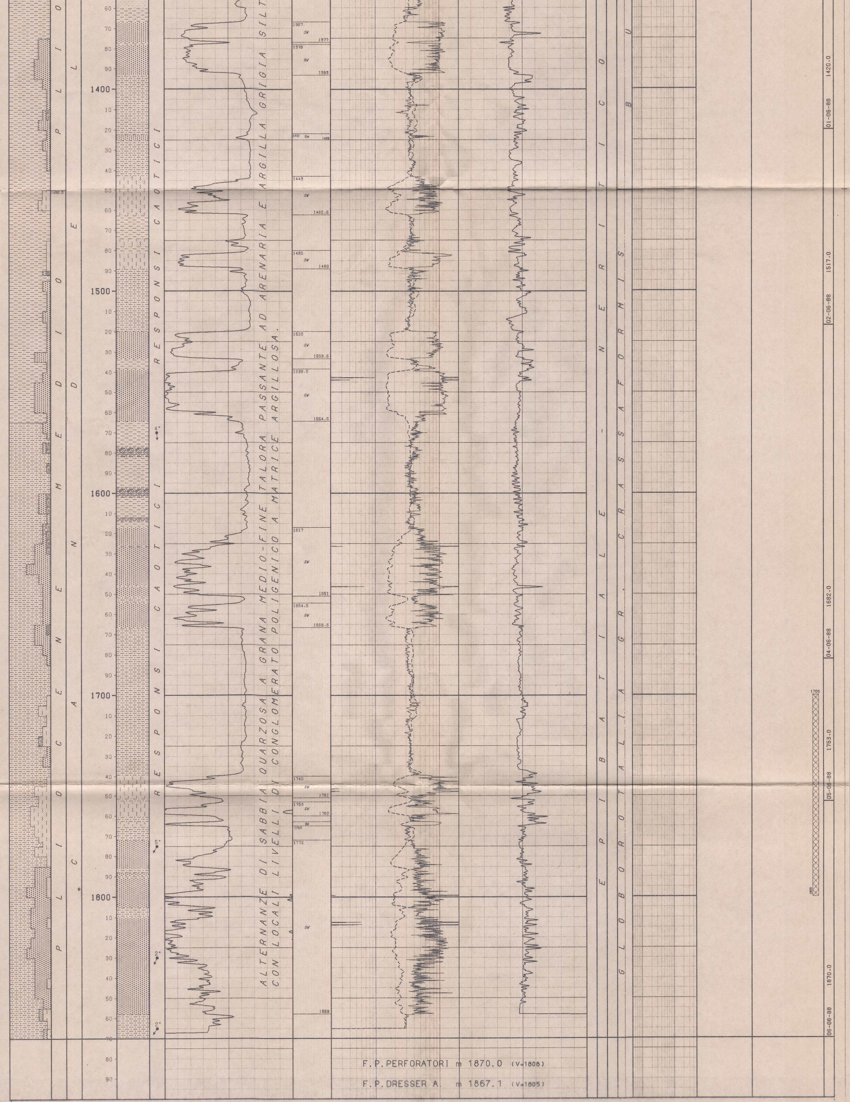
Status POZZO IN ATTESA DI RIPRESA

Quota s.l.m.	
Tavola rotary	192.20
Prima flangia	186.60
Piano campagna	187.10









F.P. PERFORATORI m 1870.0 (V=1808)

F.P. DRESSER A. m 1867.1 (V=1805)

```
|
| NUMERO IMPIANTO:  1     NOME IMPIANTO: MASSARENTI 7000                          Q.T.R.    192.2 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      5.6     355.0 Scarpa   09-05/08
|
|                                       __CEMENTAZIONE_________________________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_________________________________________________
|                                       Nr. Std  D.V.     Ris.teor. Nota                               M  Elemento     Descrizione                                  Quantita'
|                                       --- --- -------  --------- ----------------------------------- -  ---------   ------------------------------------------  ---------
|                                        1  1                 5.6
|
|                                                                                                      1   CEMENTO    Classe "G"                                    210.0  q
|  1   2  C      5.6    1102.0 Scarpa   07-00/00
|
|                                       __CEMENTAZIONE_________________________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_________________________________________________
|                                       Nr. Std  D.V.     Ris.teor. Nota                               M  Elemento     Descrizione                                  Quantita'
|                                       --- --- -------  --------- ----------------------------------- -  ---------   ------------------------------------------  ---------
|                                        1  1             300.0
|
|                                                                                                      1   CEMENTO    Classe "G"                                    250.0  q
|                                        2  1                 5.6    Ricementazione intercapedine 9"5/8-7"
|
|                                                                                                      1   CEMENTO    Classe "G"                                    160.0  q
|                                       __CONTROLLO CEMENTAZIONE__________________________________BOND____________________________________________________________________
|                                         Tipo   Top     Bottom  Top cem. Press.  Nr.   Top      Bottom   Qualit.          | Top      Bottom   Qualit.          | Top      Bottom   Qualit.
|                                         ------ ------- ------- -------- ------- ----  -------  -------  ---------------  | -------  -------  ---------------  | -------  -------  -------------
|                                         CBLVDL   500.0  1064.0   560.0            1     560.0    576.0  SCARSA           |   653.0   1035.0  BUONA            |
|                                                                                        576.0    653.0  DISCRETA         |  1035.0   1064.0  DISCRETA         |
|
|                                         CBLVDL   375.0   500.0   440.0            2     440.0    472.0  DISCRETA         |   472.0    500.0  SCARSA           |
|
|                                         CBLVDL   200.0   500.0   200.0            3     200.0    355.0  BUONA            |   355.0    500.0  SCARSA           |
|                                       __PERFORAZIONE COLONNA____________________________________________________________________________________________________________
|                                             Top      Bottom   Apertura    Nr.  Den./ft.   Carica           Fucile e Diametro     Scopo                Stato
|                                             -------  -------  ----------  ---  --------   ---------------  ------------------    -------------------  ------
|                                               468.5    472.0  Spari       138     12      DENSIJET XXIII   HSD 5"                PROVA DI PRODUZIONE  Aperti
|
|                                               524.4    525.0  Spari         8      4      DENSIJET XXIII   HSD 5"                RICEMENTAZIONE       Aperti
|
|                                               761.5    763.5  Spari        79     12      DENSIJET XXIII   HSD 5"                PROVA DI PRODUZIONE  Aperti
|
|                                               945.5    948.0  Spari        98     12      DENSIJET XXIII   HSD 5"                PROVA DI PRODUZIONE  Aperti
|
|                                              1005.0   1008.0  Spari       118     12      DENSIJET XXIII   HSD 5"                PROVA DI PRODUZIONE  Aperti
|
|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| 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     117.0    117.0   SS    0.30  N68.00E    |   1     240.0    238.7   SS   13.45  N62*00E    |   1     476.0    451.8   SS   32.45  N73*00E    |   1     778.0    723.8   SS   17.45  N59*00E
|   1     127.0    127.0   SS    2.00  N58*00E    |   1     249.0    247.4   SS   14.30  N65*00E    |   1     491.0    464.4   SS   33.00  N68*00E    |   1     825.0    768.9   SS   15.00  N56*00E
|   1     145.0    144.9   SS    4.15  N59*00E    |   1     289.0    285.6   SS   19.45  N68*00E    |   1     500.0    471.9   SS   33.15  N65*00E    |   1     872.0    814.6   SS   11.45  N54*00E
|   1     164.0    163.9   SS    6.45  N71*00E    |   1     317.0    311.8   SS   22.00  N73*00E    |   1     541.0    506.7   SS   30.45  N62*00E    |   1     920.0    861.8   SS    9.30  N49*00E
|   1     183.0    182.8   SS    8.30  N74*00E    |   1     353.0    344.8   SS   24.45  N72*00E    |   1     588.0    547.8   SS   27.00  N63*00E    |   1     967.0    908.3   SS    7.45  N46*00E
|   1     201.0    200.5   SS   10.15  N67*00E    |   1     380.0    369.1   SS   27.15  N73*00E    |   1     643.0    597.5   SS   23.45  N62*00E    |   1    1032.0    972.9   SS    4.45  N47*00E
|   1     211.0    210.3   SS   10.30  N57*00E    |   1     408.0    393.7   SS   29.45  N72*00E    |   1     683.0    674.4   SS   21.45  N60*00E    |   1    1051.0    991.8   SS    4.30  N52*00E
|   1     230.0    228.9   SS   12.30  N60*00E    |   1     448.0    428.1   SS   31.45  N71*00E    |   1     730.0    678.4   SS   19.45  N59*00E    |
|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| CUTTINGS
|==========
|
|   Fr. Top      Bottom    Camp.  Tipo       Sr. |  Fr. Top      Bottom    Camp.  Tipo       Sr. |
|   --- -------  -------   -----  --------   --- |  --- -------  -------   -----  --------   --- |
|    1    268.0    800.0    10.0  Lavati      2  |   1    800.0   1870.0     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        7.0    101.0   FW-ARK     1100                     |   1      548.0    655.0   FW-LSK     1170       2.3            |   1      995.0   1060.0   FW-LSK     1210       2.6
|    1      101.0    188.0   FW-ARK     1110                     |   1      655.0    840.0   FW-LSK     1180       2.3            |   1     1060.0   1083.0   FW-LSK     1220       2.6
|    1      188.0    314.0   FW-ARK     1150       1.7           |   1      840.0    879.0   FW-LSK     1170       2.3            |   1     1083.0   1401.0   FW-LSK     1210       2.3
|    1      314.0    355.0   FW-ARK     1170       1.7           |   1      879.0    962.0   FW-LSK     1190       2.3            |   1     1401.0   1650.0   FW-LSK     1210       2.3
|    1      355.0    548.0   FW-LSK     1140       2.3           |   1      962.0    995.0   FW-LSK     1200       2.3            |   1     1650.0   1870.0   FW-LSK     1220       2.3
|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| ASSORBIMENTI
|=============
|
| NESSUNO
|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO
|=====================================
|
|
| NESSUNA
|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| OPERAZIONI DI WELL LOGGING
|==========================(D = Discesa/R = Run)
|
|   Fr.  Nr  D  Codice R  Top      Bottom      Data    Contrattista |  Fr.  Nr  D  Codice R  Top      Bottom      Data    Contrattista |  Fr.  Nr  D  Codice R  Top      Bottom      Data    Contrattista
|   ---  --  -- ------ -  -------  -------  --------   ------------ |  ---  --  -- ------ -  -------  -------  --------   ------------ |  ---  --  -- ------ -  -------  -------  --------   ------------
|    1    1  1  AC     1    355.5   1864.4  07/06/88   DRESSER A    |   1    1  2  GR     2    355.5   1866.1  07/06/88   DRESSER A    |   1    3  1  CCL    2    375.0    500.0  23/06/88   COPGO H
|    1    1  1  DIFL   1    355.5   1864.4     "           "        |   1    1  3  DIPLOG 1    355.5   1866.5     "           "        |   1    3  1  GR     4    375.0    500.0     "           "
|    1    1  1  GR     1    355.5   1864.4     "           "        |   1    1  4  SISMIC 1     10.0   1865.0     "           "        |   1    3  1  VDL    2    375.0    500.0     "           "
|    1    1  1  PROX   1    355.5   1864.4     "           "        |   1    2  1  CBL    1    500.0   1064.0  13/07/88   COPGO H      |   1    3  2  CBL    3    200.0    500.0     "           "
|    1    1  1  SP     1    355.5   1864.4     "           "        |   1    2  1  CCL    1    500.0   1064.0     "           "        |   1    3  2  CCL    3    200.0    500.0     "           "
|    1    1  2  CDL    1    355.5   1866.1     "           "        |   1    2  1  GR     3    500.0   1064.0     "           "        |   1    3  2  GR     5    200.0    500.0     "           "
|    1    1  2  CN     1    355.5   1866.1     "           "        |   1    2  1  VDL    1    500.0   1064.0     "           "        |   1    3  2  VDL    3    200.0    500.0     "           "
|    1    1  2  DEL2   1    355.5   1866.1     "           "        |   1    3  1  CBL    2    375.0    500.0  23/06/88       "        |
|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE
|============================
|
| NESSUNO
|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| TEMPERATURE DAI LOGS
|=====================
|
|  Fr.  Nr   D  prof.M.  Prof.V.  T.Misur.    t      Dt   T.Calc. |  Fr.  Nr   D  prof.M.  Prof.V.  T.Misur.    t      Dt   T.Calc. |  Fr.  Nr   D  prof.M.  Prof.V.  T.Misur.    t      Dt   T.Calc.
|  ---  --  --  -------  -------  --------  -----  -----  ------- |  ---  --  --  -------  -------  --------  -----  -----  ------- |  ---  --  --  -------  -------  --------  -----  -----  -------
|   1    1   1   1866.5   1804.0     48.0    1.30   9.00     51.5  |   1    1   2   1866.1   1804.7     49.0    1.30  16.00     51.5  |   1    1   3   1866.5   1805.0     50.0    1.30  21.00     51.5
```

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	1700.0	1800.0	CHIUSURA MINERARIA	G	55.0					
1	2	CM	1061.0	1300.0	CHIUSURA MINERARIA	G	110.0			PROVA DI PRODUZIONE	1106.0	
1	3	CM	640.0	840.0	CHIUSURA MINERARIA	G	54.0					
1	4	CM	325.0	525.0	CHIUSURA MINERARIA	G	54.0					
1	5	CM	50.0	150.0	CHIUSURA MINERARIA	G	27.0					

SQUEEZINGS

NESSUNO

BRIDGE PLUGS

Fr.	Nr.	Prof.	Tipo	Scopo	Fresato S/N	Provato S/N	Pressione	Note
1	1	992.0	BAKER 3BB	CHIUSURA MINERARIA	N	S	42.2	
1	2	920.0	BAKER 3BB	CHIUSURA MINERARIA	N	N		
1	3	720.0	BAKER 3BB	CHIUSURA MINERARIA	S	S	500.0	
1	4	510.0	BAKER 3BB	CHIUSURA MINERARIA	S	S	35.2	Provata tenuta meccanica con esito negativo, spinto a m 500
1	5	504.0	EZ-SV	CHIUSURA MINERARIA	S	N		

PROVE DI STRATO

NESSUNA

PROVE DI PRODUZIONE

(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  1005.0 A  1008.0 PROVA IN COLONNA

        Tester NESSUNO                Valvola di circolazione BY PASS
        Packer POSITRIVE              Diam. 07-00/00 Fissato a   972.1   IN COLONNA
        Carico   108.0 Delta P.          Duse F.         Fango S.Packer litri    720
        Batteria formata TBG 2"7/8 EU+DC 4"3/4                   Vol. Tot. litri   2840
        Cuscino in Batt. METANO P 84.7 Kg/cmq+BRINE              Vol. Tot. litri    440
        Fluido in Pozzo
        Tipo Brine; Densita'= 1200 g/l; pH = 8; Salinita'= 443 g/l; Press. idrosta-
        tica a m 1008 = 113.9 Kg/cmq
        Intervalli Sparati
        Da m 1005 a m 1008

        MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

        Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
        ------------------------------------------------
              1     |   R.O.    | 1005.0 |    946.2

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------|------|-----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
STRT  1   0.00                      84.7
                                                   GAS    B
                                                   BRN    B   0.44            1200
                                                   BRN    S   0.72            1200
CLUP  1   0.01 00-01/04             56.9
                                                   GAS    B
CLUP  1   0.16 00-01/04             48.5
                                                   GASBRT B   0.40
CLUP  1   0.30 00-01/04             55.2
                                                   GASBRT S   0.50
CLUP  1   1.20 00-01/04             57.0
                                                   GAS    F        25000 CMD
CLUP  1   0.55 00-03/08             57.0
                                                   GAS    F        67990 CMD
-------   3.02 -Totale----------------------------
SHIN  1   0.01                      58.7
SHIN  1   0.01                      69.2
SHIN  1   0.03                      71.6
SHIN  1   0.10                      71.7
SHIN  1   0.30                      71.9
SHIN  1   7.00                      72.1
SHIN  1   3.00                      72.3    76.8 1
SHIN  1   2.00                      72.3    76.8 1
-------  12.45 -Totale----------------------------
FLOW  1   1.00 00-05/16             62.8    70.4 1
                                                   GAS    F        56100 CMD
FLOW  1   2.00 00-05/16             60.8    67.7 1
                                                   GAS    F        56100 CMD
FLOW  1   2.00 00-05/16             59.6    65.0 1
                                                   GAS    F        56700 CMD
FLOW  1   2.00 00-05/16             58.5    62.6 1
                                                   GAS    F        54100 CMD
                                                   BRN    S   0.20            1200
FLOW  1   0.30 00-01/04             60.2    64.5 1
                                                   GAS    F        33700
FLOW  1   1.30 00-01/04             59.2    63.5 1
                                                   GAS    F        31600
FLOW  1   2.00 00-01/04             58.0    62.2 1
                                                   GAS    F        29900
FLOW  1   2.00 00-01/04             56.7    60.9 1
                                                   GAS    F        28800
FLOW  1   1.15 00-01/04             55.9    60.1 1
                                                   GAS    F        28800
FLOW  1   0.45 00-03/16             57.2    60.9 1
                                                   GAS    F        14100
FLOW  1   2.00 00-03/16             57.0    60.2 1
                                                   GAS    F        14100
FLOW  1   2.00 00-03/16             56.3    59.6 1
                                                   GAS    F        13800
FLOW  1   2.00 00-03/16             55.9    59.0 1
                                                   GAS    F        13700
-------  21.00 -Totale----------------------------
SHIN  2   0.01                      56.6    59.8 1
SHIN  2   0.01                      56.7    59.8 1
SHIN  2   0.03                      56.7    59.9 1
SHIN  2   0.25                      56.8    60.0 1
SHIN  2   0.30                      56.9    60.1 1
SHIN  2   1.00                      57.0    60.2 1
SHIN  2   1.00                      57.2    60.5 1
SHIN  2   1.00                      57.1    60.4 1
SHIN  2   1.00                      57.4    60.7 1
SHIN  2   3.00                      57.6    61.0 1
SHIN  2   6.00                      58.3    61.7 1
SHIN  2   8.00                      59.1    62.5 1
-------  22.00 -Totale----------------------------
SHIN  1   2.00
FIUP  1   1.30
                                                   BRN    B   3.30
CIRC  1   0.30
END   1   0.10
CIRC  2   0.20
RECU  1   4.30

        L' intervallo provato e' risultato mineralizzato a gas.
        Valutazione prova: Soddisfacente
```

```
 NR. 2
--------------FORO 1 DA   945.5 A   948.0 PROVA IN COLONNA

        Tester NESSUNO                Valvola di circolazione BY PASS
        Packer POSITRIVE              Diam. 07-00/00 Fissato a   909.5   IN COLONNA
        Carico   105.0 Delta P.          Duse F.         Fango S.Packer litri    770
        Batteria formata TBG EU 2"7/8+DC 4"3/4                   Vol. Tot. litri   2650
        Cuscino in Batt. METANO P = 88.9 Kg/cmq+BRINE            Vol. Tot. litri    250
        Fluido in Pozzo
        Tipo BRINE; Densita' = 1200 g/l; pH = 8; Salinita'= 493 g/l; Press. idrosta-
        tica a m 948 = 106.7 Kg/cmq
        Intervalli Sparati
        Da m 945.5 a m 948

        MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

        Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
        ------------------------------------------------
              1     |   R.O.    |  945.0 |    886.0

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------|------|-----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
STRT  1   0.00                      88.9
                                                   BRN    B   0.25            1200
                                                   BRN    S   0.77            1200
CLUP  1   0.01 00-01/04             73.1
                                                   GAS    B
CLUP  1   0.04 00-01/04             42.9
                                                   GAS    B
CLUP  1   0.10 00-01/04              6.3
                                                   GAS    B
CLUP  1   0.15 00-01/04              0.2
                                                   GAS    B
CLUP  1   0.45 00-01/04
                                                   GAS    B
CLUP  1   1.45 00-01/04
                                                   GAS    B
CLUP  1   2.30 00-01/04                     17.6 1
CLUP  1   3.00 00-01/04                     17.6 1
-------   8.30 -Totale----------------------------
FIUP  1   0.30
                                                   BRN    B   2.00
END   1   0.10
CIRC  1   0.50
RECU  1   4.30

        L' intervallo provato e' risultato secco.
        Valutazione prova: Soddisfacente
```

```
|  NR. 3
|--------------FORO 1 DA   761.5 A   763.5 PROVA IN COLONNA
|
|              Tester NESSUNO                Valvola di circolazione BY PASS
|              Packer POSITRIVE              Diam. 07-00/00 Fissato a   731.0   IN COLONNA
|              Carico    85.0 Delta P.         Duse F.         Fango S.Packer litri    650
|              Batteria formata TBG 2"7/8 EU+DC 4"3/4                 Vol. Tot. litri   2110
|              Cuscino in Batt. METANO P = 72 Kg/cmq+BRINE            Vol. Tot. litri    160
|              Fluido in Pozzo
|              Tipo Brine; Densita'= 1200 g/l; pH = 8; Salinita' = 493 g/l; Press. idrosta-
|              tica a m 773.5 = 85.1 Kg/cmq
|              Intervalli Sparati
|              Da m 761.5 a m 763.5
|
|              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO
|
|              Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
|              ------------------------------------------
|                   1      |   R.O.    |  762.0 |
|
| Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
| -------|------|-----------------|-------|-------|-|------|-|------|-----------|----|---|-----|----
| STRT  1   0.00                      72.0
|                                                     GAS    B
|                                                     BRN    B  0.15              1200
|                                                     BRN    S  0.65              1200
| CLUP  1   0.01 00-01/04             64.0
|                                                     GAS    B
| CLUP  1   0.02 00-01/04             54.8
|                                                     GAS    B
| CLUP  1   0.02 00-01/04             33.7
|                                                     GAS    B
| CLUP  1   0.05 00-01/04             13.0
|                                                     GAS    B
| CLUP  1   0.10 00-01/04             27.4
|                                                     GASBRN S  0.60
| CLUP  1   0.20 00-01/04             40.1
|                                                     GASBRT S
| CLUP  1   0.30 00-01/04             41.3
|                                                     GASBRT S
| CLUP  1   2.00 00-01/04             42.0
|                                                     GAS    F        22400 CMD
| CLUP  1   0.09 00-05/16             40.6
|                                                     GAS    F
| CLUP  1   2.00 00-05/16             40.7
|                                                     GAS    F        23500 CMD
| CLUP  1   0.06 00-05/16             40.6
|                                                     GAS    F
| CLUP  1   0.45 00-03/08             30.5
|                                                     GAS    F        33600 CMD
| -------   6.10 -Totale-----------------------------
| SHIN  1   0.05                      49.8
| SHIN  1   0.05                      53.2
| SHIN  1   0.05                      54.2
| SHIN  1   0.15                      55.0
| SHIN  1   0.30                      55.9
| SHIN  1   1.00                      56.4
| SHIN  1   2.00                      56.6    58.9
| SHIN  1   1.00                      56.5    59.0
| -------   5.00 -Totale-----------------------------
| FLOW  1   0.01 00-01/04             51.3    53.6
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.02 00-01/04             47.2    49.3
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.02 00-01/04             46.7    49.1
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.10 00-01/04             46.2    48.5
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.45 00-01/04             44.5    47.3
|                                                     GAS    F        23900 CMD
| FLOW  1   1.30 00-01/04             46.4    49.3
|                                                     GAS    F        23800 CMD
| FLOW  1   1.00 00-01/04             46.6    49.6
|                                                     GAS    F        23700 CMD
| FLOW  1   1.00 00-01/04             46.3    49.6
|                                                     GAS    F        24000 CMD
| FLOW  1   1.30 00-01/04             46.0    49.5
|                                                     GAS    F        24100 CMD
| FLOW  1   0.01 00-03/16             47.1    49.5
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.02 00-03/16             47.8    49.7
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.02 00-03/16             47.9    50.8
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.10 00-03/16             49.0    52.4
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.15 00-03/16             49.2    53.3
|                                                     GAS    F        12200 CMD
| FLOW  1   2.00 00-03/16             49.6    53.6
|                                                     GAS    F        11800 CMD
| FLOW  1   2.00 00-03/16             49.3    53.5
|                                                     GAS    F        11900 CMD
| FLOW  1   1.30 00-03/16             49.2    53.4
|                                                     GAS    F        11900 CMD
| FLOW  1   0.01 00-01/08             49.8    54.0
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.02 00-01/08             51.4    54.4
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.02 00-01/08             51.7    54.6
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.05 00-01/08             52.1    54.9
|                                                     GAS    F
| FLOW  1   0.20 00-01/08             52.4    55.4
|                                                     GAS    F         6200 CMD
| FLOW  1   1.00 00-01/08             52.8    55.5
|                                                     GAS    F         6300 CMD
| FLOW  1   2.00 00-01/08             52.9    55.5
|                                                     GAS    F         6900 CMD
| FLOW  1   1.00 00-01/08             52.9    55.7
|                                                     GAS    F         7300 CMD
| FLOW  1   1.30 00-01/08             52.9    55.6
|                                                     GAS    F         6600 CMD
| -------  18.00 -Totale-----------------------------
| SHIN  2   0.01                      53.4    56.2
| SHIN  2   0.02                      53.9    56.5
| SHIN  2   0.02                      54.1    56.7
| SHIN  2   0.05                      54.5    57.0
| SHIN  2   0.20                      54.8    57.5
| SHIN  2   0.30                      54.9    57.6
| SHIN  2   0.30                      55.0    57.6
| SHIN  2  15.30                      55.0    57.6
| SHIN  2   2.30
| SHIN  2   2.00
| -------  21.30 -Totale-----------------------------
| INJ   1   0.30
|                                                     BRN    B  1.60
| CIRC  1   0.30
| END   1   0.10
| RECU  1   4.00
| CIRC  2   0.50
|
|              L' intervallo provato e' risultato mineralizzato a gas.
|              Valutazione prova: Soddisfacente
```

```
   NR. 4
---------------FORO 1 DA   468.5 A   472.0 PROVA IN COLONNA

               Tester NESSUNO                Valvola di circolazione BY PASS
               Packer POSITRIVE              Diam. 07-00/00 Fissato a   441.0   IN COLONNA
               Carico    53.5 Delta P.         Duse F.         Fango S.Packer litri    620
               Batteria formata TBG 2"7/8 EU+DC 4"3/4                 Vol. Tot. litri   1220
               Cuscino in Batt. METANO P = 43.5 Kg/cmq+BRINEE         Vol. Tot. litri    170
               Fluido in Pozzo
               Tipo: BRINE; Densita'= 1200 g/l; pH = 8; Salinita'= 431 g/l; Press. idrosta-
               tica 53.5 Kg/cmq;
               Intervalli Sparati
               Da m 468.5 a m 472

               MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

               Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
               ------------------------------------------
                    1      |   R.O.    |  469.0 |   445.0

  Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
  -------|------|-----------------|-------|-------|-|------|-|------|-----------|----|---|-----|----
  STRT  1   0.00                      43.5
                                                      GAS    B
                                                      BRN    B  0.17              1200
                                                      BRN    S  0.62              1200
  CLUP  1   0.05 00-01/04             12.7
                                                      GAS    B
  CLUP  1   0.05 00-01/04             19.1
                                                      GAS    B
  CLUP  1   0.05 00-01/04             18.6
                                                      GASBRN S  0.60
  CLUP  1   0.45 00-01/04             26.6
                                                      GASBRT F
  CLUP  1   0.30 00-01/04             27.8
                                                      GASBRT F
  CLUP  1   1.30 00-01/04             29.1
                                                      GAS    F
  CLUP  1   0.05 00-05/16             27.9
                                                      GAS    F
  CLUP  1   0.25 00-05/16             28.8
                                                      GASBRT F
  CLUP  1   1.00 00-05/16             29.1
                                                      GASBRT F
  CLUP  1   1.30 00-05/16             29.2
                                                      GAS    F        27500 CMD
  CLUP  1   0.30 00-05/16             29.6
                                                      GAS    F        28000 CMD
  CLUP  1   0.05 00-03/08             27.8
                                                      GAS    F
  CLUP  1   0.10 00-03/08             28.7
                                                      GAS    F        38700 CMD
  CLUP  1   0.15 00-03/08             29.2
                                                      GAS    F        38400 CMD
  -------   7.00 -Totale-----------------------------
  SHIN  1   0.01                      32.3
  SHIN  1   0.02                      32.5
  SHIN  1   0.02                      32.6
  SHIN  1   0.05                      32.8
  SHIN  1   0.50                      32.9
  SHIN  1   1.30                      33.0
  SHIN  1   2.00                      33.1
  SHIN  1   2.00                      33.2
  SHIN  1   1.00                      33.2    34.6 1
  SHIN  1   1.30                      33.2    34.6 1
  -------   9.00 -Totale-----------------------------
  FLOW  1   0.01 00-03/08             28.8    30.4 1
                                                      GAS    F
  FLOW  1   0.02 00-03/08             29.9    32.0 1
                                                      GAS    F
  FLOW  1   0.02 00-03/08             30.2    32.3 1
                                                      GAS    F
  FLOW  1   0.25 00-03/08             29.9    32.3 1
                                                      GAS    F        39900 CMD
  FLOW  1   2.00 00-03/08             28.9    31.3 1
                                                      GAS    F        40400 CMD
  FLOW  1   2.00 00-03/08             27.9    30.4 1
                                                      GAS    F        38500 CMD
  FLOW  1   1.30 00-03/08             27.4    29.8 1
                                                      GAS    F        27300 CMD
  FLOW  1   0.01 00-01/04             29.2    30.3 1
                                                      GAS    F
  FLOW  1   0.04 00-01/04             29.3    30.8 1
                                                      GAS    F
  FLOW  1   0.25 00-01/04             29.4    30.8 1
                                                      GAS    F        14700 CMD
  FLOW  1   2.00 00-01/04             29.4    30.8 1
                                                      GAS    F        14700 CMD
  FLOW  1   2.00 00-01/04             28.9    30.4 1
                                                      GAS    F        15300 CMD
  FLOW  1   1.30 00-01/04             28.6    30.1 1
                                                      GAS    F        14200 CMD
  FLOW  1   0.01 00-01/08             29.0    30.4 1
                                                      GAS    F
  FLOW  1   0.04 00-01/08             29.1    30.5 1
                                                      GAS    F
  FLOW  1   0.25 00-01/08             29.2    30.6 1
                                                      GAS    F         1800 CMD
  FLOW  1   2.00 00-01/08             29.2    30.6 1
                                                      GAS    F         1900 CMD
  FLOW  1   2.00 00-01/08             29.2    30.6 1
                                                      GAS    F         2000 CMD
  FLOW  1   1.30 00-01/08             29.1    30.5 1
                                                      GAS    F         1800 CMD
  -------  18.00 -Totale-----------------------------
  SHIN  2   0.01                      29.2    30.6
  SHIN  2   0.02                      29.2    30.6
  SHIN  2   0.02                      29.2    30.7
  SHIN  2   0.05                      29.3    30.7
  SHIN  2   2.20                      29.3    30.8
  SHIN  2   1.00                      29.4    30.8
  SHIN  2   3.00                      29.5    30.9
  SHIN  2   4.00                      29.6    30.9
  SHIN  2   3.00                      29.7    31.0
  SHIN  2   4.30                      29.7    31.0
  SHIN  2   2.00
  SHIN  2   1.30
  -------  21.30 -Totale-----------------------------
  FIUP  1   0.30
                                                      BRN    B  1.70
  CIRC  1   0.30
  END   1   0.10
  CIRC  2   0.50
  RECU  1   5.00

                         RISULTATI DELLA PROVA
                         ---------------------
               L' intervallo provato e' risultato mineralizzato a gas.
               Valutazione prova: Soddisfacente
```

```
|------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| VACUUM TESTS
|=============
|
| NESSUNO
|
|------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| WIRELINE FORMATION TESTS
|=========================
```

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

CAMP.GAS
FORO 1 DA 1005.0 A 1008.0 OPERAZIONE: PROVA DI PRODUZIONE NR. 1
NR. 1 PRELEVATO: SEPARATORE

**569 **BOLLETTINO ANALISI
Metano 99.61%in vol Etano 0.03%in vol An. carb 0.30%in vol
Azoto 0.30%in vol
Densita' (aria=1) 0.557
Potere calorifico superiore 15 C 8992 Kcal/mc.
Potere calorifico inferiore 15 C 8095 Kcal/mc.
Note: Il campione conteneva pure lo 0.8% di aria che e' stata detratta dall' analisi.

CAMP.GAS
FORO 1 DA 761.5 A 763.5 OPERAZIONE: PROVA DI PRODUZIONE NR. 3
NR. 2 PRELEVATO: SEPARATORE

**567 **BOLLETTINO ANALISI
Metano 99.46in vol Etano 0.03%in vol Propano 0.01%in vol
An.carb 0.07%in vol
Azoto 0.07%in vol
Densita' (aria=1) 0.557
Potere calorifico superiore 15 C 8980 Kcal/mc.
Potere calorifico inferiore 15 C 8085 Kcal/mc.
Note: Il campione conteneva pure il 2.2% di aria che e' stata detratta dall' analisi.

CAMP.GAS
FORO 1 DA 468.5 A 472.0 OPERAZIONE: PROVA DI PRODUZIONE NR. 4
NR. 3 PRELEVATO: SEPARATORE

**568 **BOLLETTINO ANALISI
Metano 99.22%in vol Etano 0.04%in vol Propano 0.01%in vol
An.carb 0.07%in vol
Densita' (aria=1) 0.558
Potere calorifico superiore 15 C 8960 Kcal/mc.
Potere calorifico inferiore 15 C 8067 Kcal/mc.
Note: Il campione conteneva pure l' 1.5% di aria che e' stata detratta dall' analisi

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1
DA 0.0 A 1870.0

La perforazione e' avvenuta regolarmente senza alcun problema tecnico.

RISULTATI MINERARI

NR. 1
FORO DA 0.0 A 1870.0 PERFORAZIONE

Il pozzo dall' analisi dei logs elettrici e' risultato mineralizzato a gas nei seguenti intervalli: 1005-1008 / 945.5-948 / 761.5-763.5 / 468.5-472 / Tuttavia le successive prove di produzione hanno evidenziato l' esiguo accumulo di gas per cui si e' proceduto alla chiusura mineraria.

RISULTATI GEOLOGICI

Il sondaggio MASSERIA RUTA 1 DIR aveva come obiettivo l' esplorazione di una serie di livelli sabbiosi della successione pliocenica,interessati marginalmente nel pozzo CELOZZI 1 e la verifica di alcune anomalie sismiche relative ad una possibile mineralizzazione.
La perforazione ha confermato le ipotesi fatte sia dal punto di vista geologico che dal punto di vista minerario.