Agip

AGEO-SNOR

Profilo del pozzo :

BEDESCHI 1 DIR "A"

Permesso AREA ENI

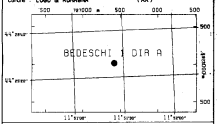
Cod. pozzo 05217

Disegno N	Aggiornato al :	Allegato a : RELAZIONE FINALE BEDESCHI 1 D. e 1 D. A		Allegato N
Scala : 1:1000	Data : SETT. '87	Compilatore : A. Cont-G. Lanfranchi	Operatore : A. Zambello	Revisore :

Titolare :
AGIP

Operatore : AGIP 100.000%

Paese : ITALIA	Reg. : EM. ROMAGNA	Zona : 1
Carta I.G.M. Foglio 88	Tav. II N.E.	Scala : 1/25000
Comune : LUGO di ROMAGNA	(RA)	



Coord. Geog. Long.	W000°35'44.0	Lat.	N44°25'26.0
Coord. Piane Est		Nord	
Fondo pozzo Long.	W000°35'35.3	Lat.	N44°25'36.3

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 siltoso
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico

ROCCE CARBONATICHE

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

ALTRE ROCCE

- Gesso o anidrite
- Sali di Na, K, Mg
- Carbone in generale
- Selce
- Rocce ferruginose

ROCCE IGNEE E METAMORFICHE

- Rocce intrusive
- Rocce effusive
- Rocce filoniane
- Rocce piroclastiche
- Rocce metamorfiche

PARTICELLE E FOSSILI

- ◇ Intraclasti angolosi in generale
- ○ Intraclasti arrotondati in gen.
- Pellettoidi
- ○ Ooliti
- ○ Oncoliti
- Macrofossili in generale
- Alghe
- Briozoi
- ○ Coralli
- ☆ Crinoidi
- Lamellibranchi
- Rudiste
- Macroforaminiferi
- ⊕ Microfossili in generale
- Foraminiferi planctonici
- Foraminiferi bentonici
- Frammenti di fossili
- Rudiste in frammenti
- ○ Radiolari
- Spicole di spugne
- 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

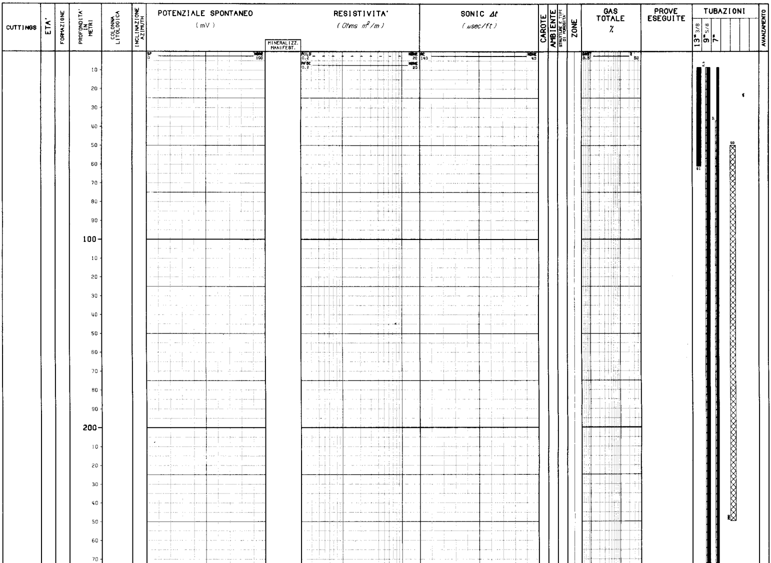
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Gravel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

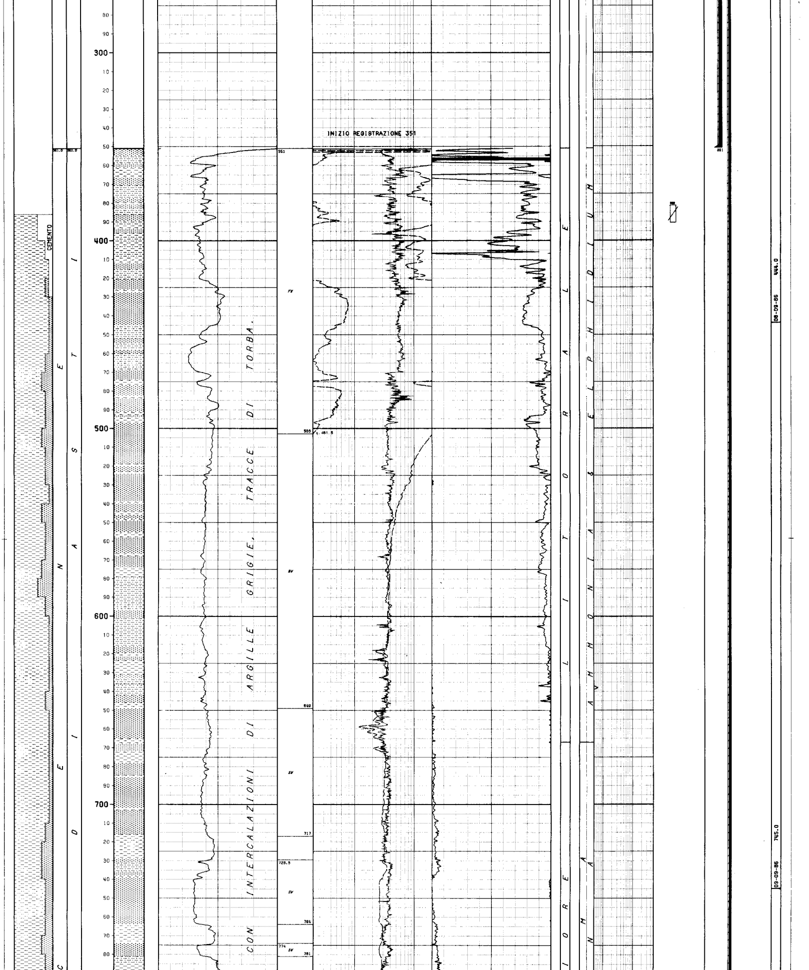
W3905V17 Ottobre, 1985 - SAPET

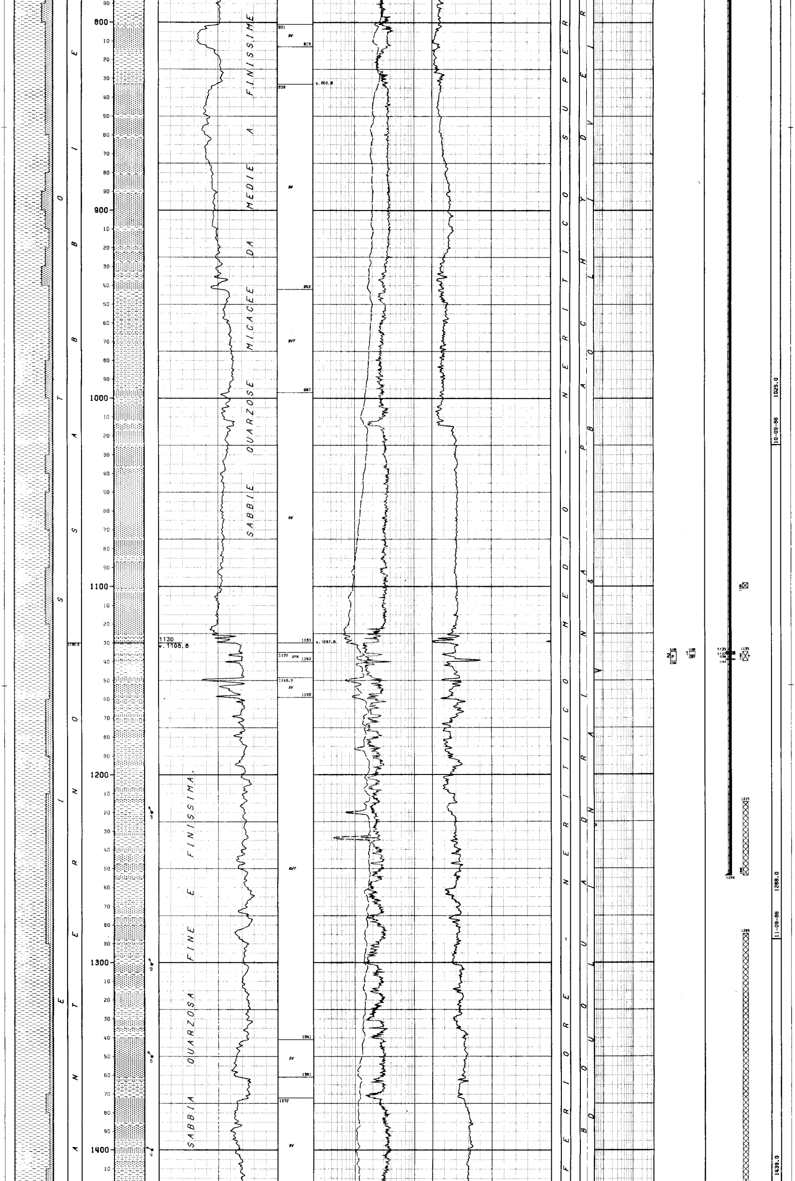
Impianto	IDECO H 7/11	Inizio perforazione	08-09-86	Inizio produzione	- -
Contrattista	SAIPEM	Fine perforazione	17-09-86	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	2146.0 v.2100	Impianto rilasciato il	04-10-86		

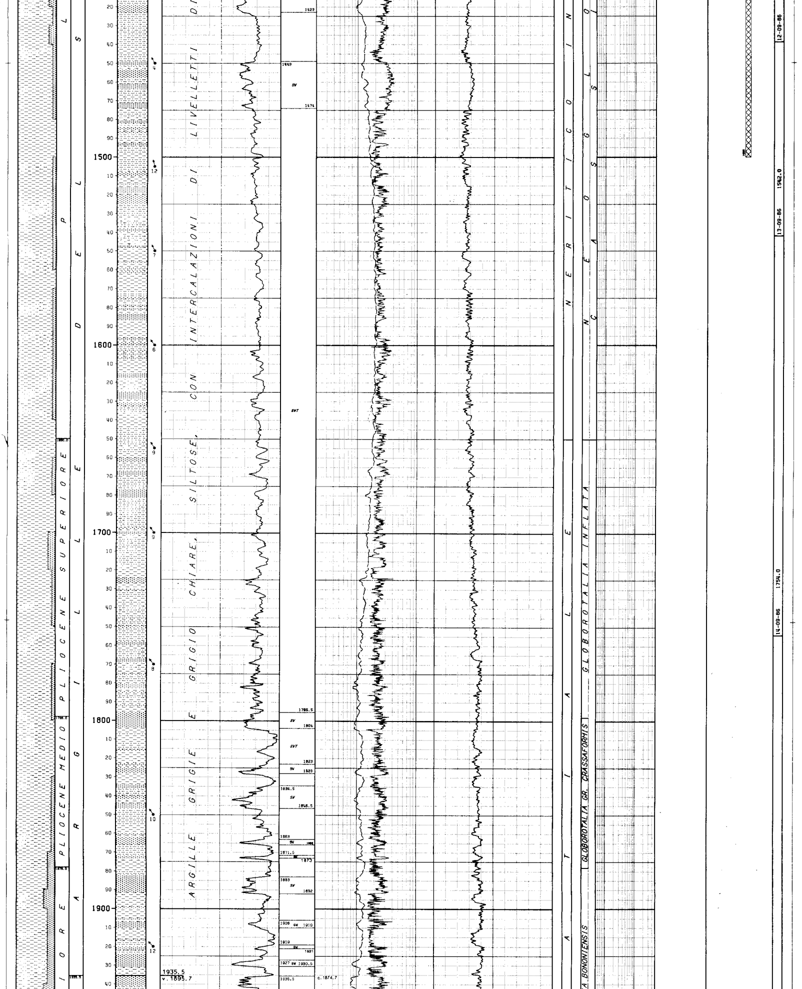
Esito del pozzo MANIFESTAZIONI DI GAS
Status TAPPATO E ABBANDONATO

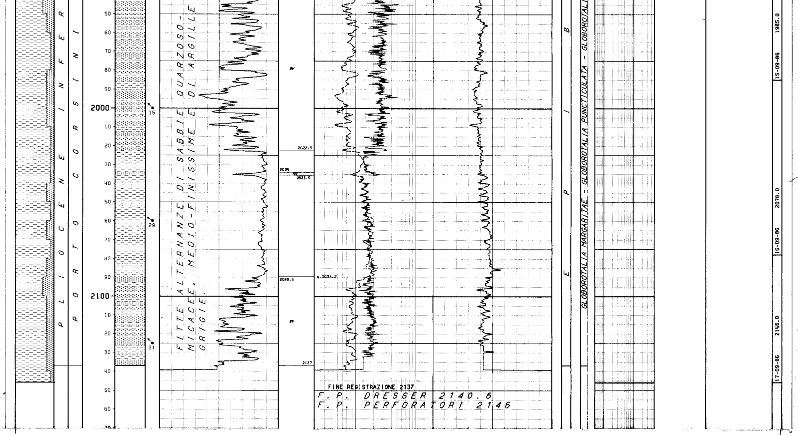
Quota s.l.m.
- Tavola rotary 21.00
- Prima flangia 0.00
- Piano campagna 14.00











NUMERO IMPIANTO: 1   NOME IMPIANTO: IDECO H 7/11

NOTA: Tutte le profondita' sono in metri e riferite al P.T.R, le pressioni sono in Kg/cmq, le temperature in gradi C, i tempi in ore.minuti.

TUBAZIONI

===========(T=Tipo di rivestimento/C-Casing/L-Liner/F-Liner finestrato/R-Liner reintegrato)

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom		Diametro
1	1	C	7.7	61.0	Scarpa	13"03/08

CEMENTAZIONE / CEMENTO / ADDITIVI

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Classe	q.	Tipo	q.	Note
1	0				0.0			Colonna discesa durante l'esecuzione del pozzo BEDESCHI 1 D.

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom		Diametro
1	2	C	7.7	351.0	Scarpa	9"05/08

CEMENTAZIONE / CEMENTO / ADDITIVI

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Classe	q.	Tipo	q.	Note
1	1		7.7	G	366.0	CaCl2	6.7	Colonna discesa durante l'esecuzione del pozzo BEDESCHI 1 D.

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom		Diametro
1	3	C	7.7	1254.0	Scarpa	7"00/000

CEMENTAZIONE / CEMENTO / ADDITIVI

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Classe	q.	Tipo	q.	Note
1	1		50.0	G	205.0	BENTONITE	2.2	Prima malta confezionata con q.li 73 di GEOCEM "G"+3% di BENTONITE, seconda malta con q.li 132 di GEOCEM "G".

CONTROLLO CEMENTAZIONE / BOND

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.
CBLVDL	25.0	1207.0	37.0			37.0	410.0	SCARSA	410.0	490.0	DISCRET	490.0	675.0	BUONA	675.0	1207.0	OTTIMA

PERFORAZIONE COLONNA

Top	Bottom	Apertura	Nr.	Den./ft.	Carica	Fucile e Diametro	Scopo	Stato
1135.0	1137.0	Spari	27	4	GOLDEN JET	SLIM KONE 1"11/16	PROVA DI PRODUZIONE	Chiusi
1139.0	1140.0	Spari	14	4	GOLDEN JET	SLIM KONE 1"11/16	PROVA DI PRODUZIONE	Chiusi

MISURE DI VERTICALITA'

=====================(Gradi Sessagesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Dev.	Dir.Geog	Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Dev.	Dir.Geog	Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Dev.	Dir.Geog	Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Dev.	Dir.Geog
1	386.0	386.0	1.45	N18*45W	1	538.0	537.1	9.45	N08*00E	1	814.0	803.6	16.30	N18*00E	1	1428.0	1399.0	12.30	N30*30E
1	397.0	397.0	1.45	N49*00W	1	567.0	555.8	8.45	N22*00E	1	908.0	894.0	16.30	N19*00E	1	1510.0	1479.2	12.00	N34*30E
1	415.0	415.0	2.45	N43*00W	1	576.0	574.5	12.45	N14*00E	1	1012.0	994.4	14.30	N20*30E	1	1623.0	1589.9	11.15	N39*00E
1	434.0	433.9	3.30	N05*00W	1	595.0	592.9	14.45	N14*30E	1	1105.0	1084.6	14.00	N21*30E	1	1812.0	1775.1	11.45	N62*00E
1	453.0	452.9	3.30	N03*00E	1	634.0	630.6	15.15	N19*00E	1	1200.0	1176.8	13.45	N22*30E	1	2066.0	2022.5	14.15	N64*00E
1	472.0	471.8	7.00	N08*00E	1	681.0	675.9	15.45	N18*00E	1	1293.0	1267.3	13.00	N25*00E	1	2146.0	2100.1	14.15	N64*00E
1	510.0	509.4	9.00	N08*00E	1	738.0	730.7	16.15	N17*00E	1	1388.0	1360.0	12.15	N29*30E					

CUTTINGS

=========

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	386.0	2146.0	10.0	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%
 ---   -------  -------   ------  --------  -------   ----  | ---   -------  -------   ------  --------  -------   ----  | ---   -------  -------   ------  --------  -------   ----
  2      386.0   1144.0   LS        1250      2.8           |  2     1364.0   1617.0   LS        1350      2.9           |  2     1826.0   2056.0   LS        1340      4.7
  2     1144.0   1364.0   LS        1350      2.9           |  2     1617.0   1826.0   LS        1350      3.7           |  2     2056.0   2146.0   LS        1340      4.9
```

ASSORBIMENTI

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

```
 Fr. Top      Bottom    T   mc  Nota                           |
 --- -------  -------  ---  --- ------------------------------ |
  1   2077.0   2146.0   A    8  DURANTE OPERAZIONE PESCAGGIO   |
```

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    351.0   2125.0  17/09/86  DRESSER ATL.  |  1    1  2  DIPLOG 1   1200.0   2135.0  17/09/86  DRESSER ATL.  |  1    1  3  DEL    1   1000.0   2139.0  19/09/86  DRESSER ATL.
  1    1  1  DIFL   1    351.0   2137.0     "          "         |  1    1  3  CDL    1   1000.0   2136.0  19/09/86       "        |  1    2  1  CBLVDL 1     25.0   1207.0  24/09/86       "
  1    1  1  SP     1    351.0   2137.0     "          "         |  1    1  3  CN     1   1000.0   2132.0     "           "        |  1    2  1  CNLCCL 1    960.0   1202.0     "            "
```

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  2125.0   2080.0     46.0    1.00  10.00           |  1    1   2  2135.0   2089.5     46.0    1.00  20.00           |  1    1   3  2135.0   2089.5     47.0    3.00  12.00
```

TAPPI DI CEMENTO

```
 Fr. Nr.  Top      Bottom   Scopo                  Cl.Cem.    q.   Additivi                          q.   Fresato per...       Fino a   Note
 --- ---  -------  -------  ---------------------  -------  -----  ------------------------------  -----  -------------------  -------  ---------------------------------------------------------
  1   1    1285.0   1500.0  CHIUSURA MINERARIA     G        106.0                                                                       CEMENTO GEOCEM "G".
  1   2      52.0    250.0  CHIUSURA MINERARIA     G         64.0  CaCl2                            1.0                                 CEMENTO GEOCEM "G".
  1   3    1215.0   1254.0  CEMENTAZIONE                                                                                                Non e' un vero tappo di cemento. Dopo aver tubato la colonna
                                                                                                                                        7", i tappi, la scarpa e il collare, non sono stati fresati.
                                                                                                                                        Top cemento a m.1215.
```

SQUEEZINGS

```
 Fr. Nr.  Top      Bottom   Scopo                  Cl.Cem.    q.   Additivi                          q.    Pressione    Provato S/N    Note
 --- ---  -------  -------  ---------------------  -------  -----  ------------------------------  -----  ---------    -----------    ---------------------------------------------------------
  1   1    1135.0   1140.0  CHIUSURA MINERARIA     G         66.0  HALAD 322                        0.3       90.0           S
```

BRIDGE PLUGS

```
 Fr. Nr.  Prof.    Tipo                        Scopo                 Fresato S/N   Provato S/N   Pressione    Note
 --- ---  -------  -------------------------   -------------------   -----------   -----------   ---------    ---------------------------------------------------------
  1   1   1100.0   EZ SV 7"                    SQUEEZING                  N             S            80.0
```

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  1135.0 A  1137.0 PROVA IN COLONNA

          Tester                            Valvola di circolazione SSD "A"
          Packer H.P. EOP                   Diam. 7-00/00  Fissato a  1100.0 IN COLONNA
          Carico    85.0 Delta P.    28.0 Duse F.        Fango S.Packer litri    750
          Batteria formata TBG 2"3/8 P105 4.6 LBIFT                Vol. Tot. litri   2220
          Cuscino in Batt. FANGO + AZOTO                           Vol. Tot. litri    160
          Fango in Pozzo
          Tipo: LS. Densita' 1250 g/l. Press. idrostatica 154.6 Kg/lt .
          Intervalli Sparati
          Top 1135. Bottom 1137.

        Misuratori pressione di Fondo | Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
        ---------------------------------------------------------------------------------
                                      | 1           |    CTD    | 1130.0 |   1108.8

Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa R P.Fondo Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------|------|-----------------|-------|-|-------|------|-|------|----------|----|---|-----|----
STRT  1   0.00                      76.6
                                                  MUD    |B|  0.16              1250
                                                  NIT    |B|  2.05
CLUP  1   0.25 00-03/16             22.5
                                                  NIT    |B|
                                                  GAS    |F|
SHIN  1  10.25                      66.0      92.3
CLUP  2  10.05 00-03/16              1.5
                                                  GAS    |F|
LIFT  1   0.50 00-01/04             98.4
                                                  NIT    |B|
                                                  MUD    |B|  0.16              1100          5.2 10.0
                                                  MUD    |S|  0.69              1210          5.2 10.0
                                                  GAS    |F|
CLUP  3   0.35 00-01/04             16.1
                                                  NIT    |B|
CLUP  4  13.00 00-01/08              0.4       2.6
                                                  NIT    |B|
                                                  GAS    |F|

SHIN  2   4.40                       7.7
END   1   0.00

                    RISULTATI DELLA PROVA
                   ----------------------
          Il pozzo ha erogato, anche dopo lifting, con un debole soffio di gas.
          La prova e' pertanto da ritenersi secca.
```

```
  NR. 2
--------------FORO 1 DA  1135.0 A  1140.0 PROVA IN COLONNA

          Tester                            Valvola di circolazione SSD "A"
          Packer H.P. EOP                   Diam. 7-00/00  Fissato a  1100.0 IN COLONNA
          Carico          Delta P.         Duse F.         Fango S.Packer litri
          Batteria formata TBG 2"3/8 P105                          Vol. Tot. litri   2220
          Cuscino in Batt.                                         Vol. Tot. litri
          Fango in Pozzo
          Tipo: LS. Densita' 1250 g/l.
          Intervalli Sparati
          Top 1135. Bottom 1137. Top 1139. Bottom 1140.

        Misuratori pressione di Fondo | Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
        ---------------------------------------------------------------------------------
                                      | 1           |    CTD    | 1101.0 |   1080.7

Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa R P.Fondo Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------|------|-----------------|-------|-|-------|------|-|------|----------|----|---|-----|----
STRT  1   0.00                     103.0
                                                  GAS    |F|
CLUP  1   0.35 00-03/16             90.8
                                                  GAS    |F|
SHIN  1   1.35                      98.6
CLUP  2   0.15 00-03/16             91.6
                                                  GAS    |F|
SHIN  2  14.35                      96.7     104.0
FLOW  2   3.45 00-03/16             56.2      61.5
                                                  GAS    |F|
SHIN  3   3.55                      60.0      65.0
FLOW  3   3.20 00-01/04             21.6      25.9
                                                  GAS    |F|
FLOW  4  15.00 00-01/08             11.5      12.3
                                                  GAS    |F|          1307 CMD
END   1   0.00

                    RISULTATI DELLA PROVA
                   ----------------------
          Lo strato eroga gas con pressioni e portate molto basse e in continua dimi-
          nuzione.
          Nota: La P.P. n.1 erogava gas con un debole soffio; pertanto sono stati am-
          pliati gli spari e la prova e' proseguita come P.P. n.2.
```

VACUUM TESTS

nessuno

WIRELINE FORMATION TESTS

nessuno

STIMOLAZIONI

nessuna

ANALISI

CAMP.GAS

```
--------------FORO 1 DA  1135.0 A  1140.0 OPERAZIONE:                    NR. 1
  NR. 1       PRELEVATO:

    **57186**BOLLETTINO ANALISI
             Metano   99.70 %in vol   Etano      0.02 %in vol  Propano      0.01 %in vol
             Iso but. TRACCE%in vol   N.but.   TRACCE  %in vol  Iso pent.  TRACCE %in vol
             N.pent.  TRACCE%in vol   Esani    TRACCE  %in vol  Eptani     TRACCE %in vol
             Ottani ........%in vol   Idr.solf.......%in vol  An.carb.   0.07   %in vol
             Azoto   0.20   %in vol
             Densita'  ( aria=1 )   0.557
             Peso spec .... C    0.682    Kg/Nmc  Peso spec. .... C .............Kg/Nmc
             Potere calorifico superiore .... C    9001  Kcal/mc.
             Potere calorifico inferiore .... C    8104  Kcal/mc.
```

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1
--------------DA 1239.0 A 1239.0

Il giorno 17-09-1986, con fondo pozzo a m.2146, durante la registrazione del diplog, lo strumento si prendeva a m.1239, tagliato il cavo DRESSER ATLAS, il pesce veniva recuperato con una discesa di pescatore.

FORO 1 NR. 2
--------------DA 386.0 A 2146.0

Il pozzo BEDESCHI 1 dir."A" iniziato in deviazione controllata da m.386 dal pozzo BEDESCHI 1 dir., ha raggiunto la profondita' di m.2146 (2100 vert.). Le coordinate di fondo, rispetto alla verticale, risultano essere: m.193.2 EST e m.317.9 NORD che corrispondono ad uno scostamento di m.372 in direzione N 31.29 E.

RISULTATI MINERARI

NR. 1
--------------FORO DA 7.7 A 2146.0

Il pozzo BEDESCHI 1 DIR."A" e' risultato minerariamente sterile. Dall'analisi dei log elettrici sono risultati indiziati a gas due livelletti sabbiosi fra m.1135 e m.1140. Il primo, provato con la P.P. n.1 (m.1135-m.1137) ha erogato gas con un debole soffio; il secondo, provato assieme al primo con la P.P. n.2 (m.1135-m.1140), ha erogato gas con portate molto basse e con parametri in continua diminuzione. Il pozzo e' stato abbandonato previo chiusura mineraria.

RISULTATI GEOLOGICI

Il pozzo BEDESCHI 1 DIR. "A", deviato piu' verso NORD, nella direzione del bacino, rispetto al pozzo 1 D.,aveva lo scopo di esplorare i livelli porosi delle torbiditi di eta' pliocenica, depositatisi in "onlap" trasgressivo sul substrato messiniano.
Il sondaggio dopo aver attraversato le formazioni:
SABBIE DI ASTI; ARGILLE DEL SANTERNO, e' stato ultimato a m.2146 nella formazione PORTO CORSINI.
Rispetto al BEDESCHI 1 DIR., il top delle ARGILLE DEL SANTERNO risulta ribassato di circa m.2.00 e quello della PORTO CORSINI di circa m.10.

Nota: eta' e formazioni sono state desunte da correlazioni elettriche con il pozzo BEDESCHI 1 DIR.