Agip S.p.A.
GESO-SNOR

Profilo del pozzo: 1740

B.R128.AG/1 (FLAVIA 1) OFF-SHORE

Joint venture: AGIP 85 % - ELF 15 %

Permesso: B.R128.AG

Disegno N°:	Aggiornato al:	Allegato a: RELAZIONE FINALE B.R128.AG/1 (FLAVIA 1)	Allegato N°: 7
Scala: 1:1000	Data: MAGGIO 1982	Compilatore: V. COSTA — Disegnatore: O. ORZENINI - F. PIACENTINI	

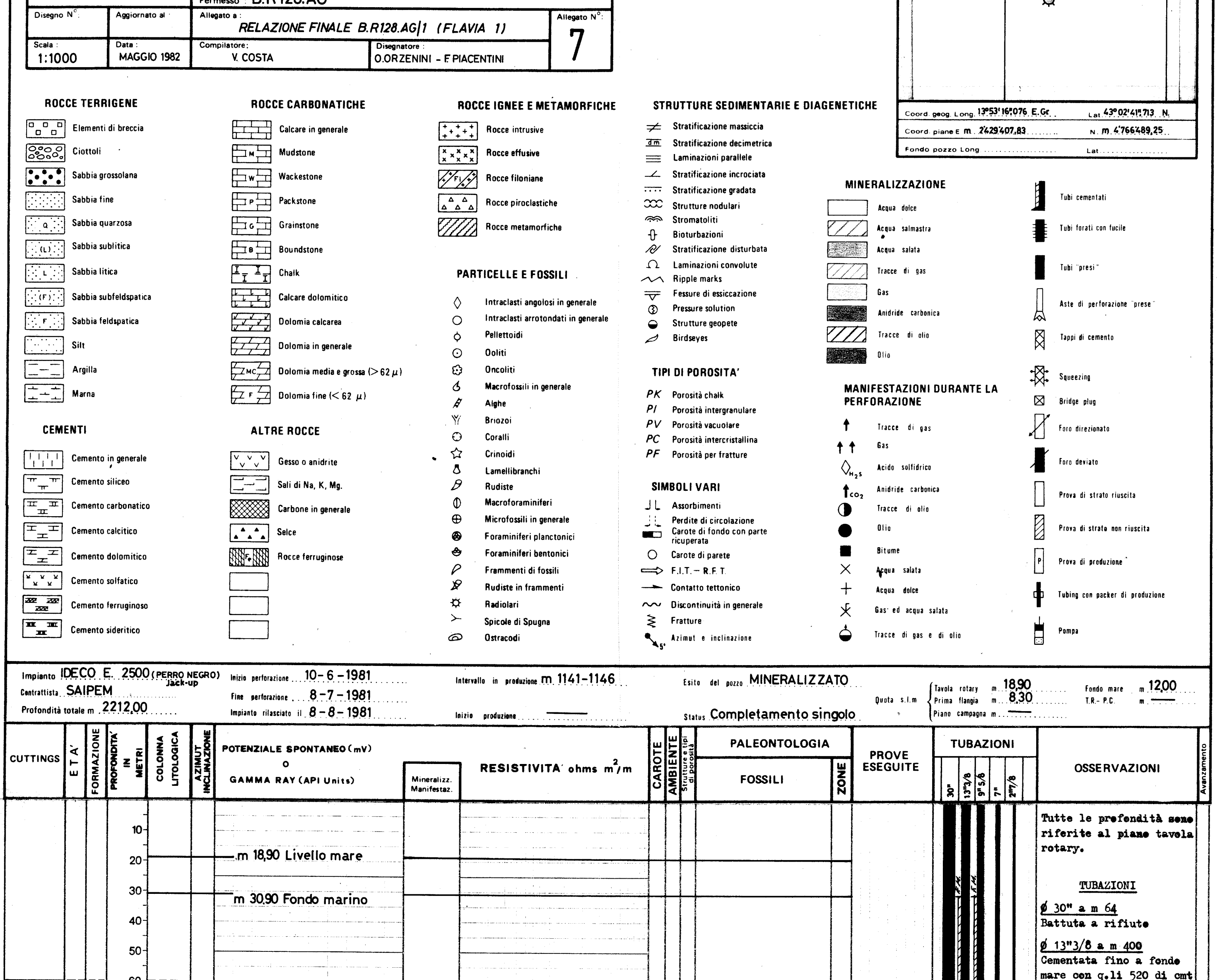
Mare Adriatico (Zona "B")

Carta — F.° — Tav: — Scala 1:25'000

Coord. geog. Long. 13°53'16",076 E.Gr. Lat 43°02'41",713 N.

Coord. piane E m 2429'407,83 N. m 4'766'489,25

Fondo pozzo Long .... Lat ....



Impianto IDECO E. 2500 (PERRO NEGRO) Jack-up
Contrattista SAIPEM
Profondità totale m 2212,00

Inizio perforazione 10-6-1981
Fine perforazione 8-7-1981
Impianto rilasciato il 8-8-1981

Intervallo in produzione m 1141-1146
Inizio produzione —

Esito del pozzo MINERALIZZATO
Status Completamento singolo

Quota s.l.m: Tavola rotary m 18,90; Prima flangia m 8,30; Piano campagna m —
Fondo mare m 12,00; T.R.-P.C. m —

OSSERVAZIONI

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

ø 30" a m 64
Battuta a rifiuto

ø 13"3/8 a m 400
Cementata fino a fondo mare con q.li 520 di cmt classe "A" + 54 di diatomite.

ø 9"5/8 a m 1048
Cementata fino a fondo mare con q.li 420 di cmt classe "G" + 32 di diatomite.

ø 7" a m 2208
Cementata in due stadi; collare DV a m 1704. 1° stadio cementato fino al DV con q.li 110 di cmt classe "G". 2° stadio cementato fino a m 785 con q.li 190 di cmt come sopra. N80 spessore 8,05 mm.

CONTROLLI CEMENTAZIONI

Per la ø 7": eseguito CBL/VDL; top cemento a m 1704 (1° stadio) bond ottimo fino a m 1820 indi qualche anello.
Top 2° stadio a m 785 bond buono fino a m 1100 indi da discreto a scarso.

PROVE DI VERTICALITA' (totco)

A m 403 = 0°30'
" " 1048 = 1°00'
" " 1475 = 2°00'
" " 1783 = 2°00'
" " 2210 = 3°00'

CUTTINGS

Da m 60 a fondo pozzo prelevati ogni 5 ÷ 10 metri. (3 serie complete)

CAROTE DI FONDO

Nessuna

CAROTE DI PARETE

Programmate n° 60 di cui n° 58 recuperate e n° 2 rimaste in pozzo.

FANGO DI PERFORAZIONE

Tipo AR:
m 31 - 405 D = 1200
" 405 - 421 D = 1220
" 421 - 1816 D = 1250
" 1816 - 2212 D = 1290

ASSORBIMENTI

Nessuno

MANIFESTAZIONI

Durante la perforazione al detector continuo Magcobar non si sono avute manifestazioni di rilievo (detector in avaria).

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

1a operazione
ISF/SLS m 400 - 1053
FDC/CNL/C 400 - 1051,7
HDT m 400 - 1051,7

2a operazione
ISF/SLS m 1048-1817,70
FDC/CNL/C 1048-1817,70
HDT m 1048-1818,50
IES (6FF28) 1048-1817,70
CIS prove di velocità a m 1816 (SSL)
CST da m 1124-1225 e da m 1413-1779 totale 60 colpi

3a operazione
ISF/SLS m 1770-2214,70
FDC/CNL/C 1770-2214,70
HDT m 1350-2214,70
IES (6FF28) 1770-2214,7

4a operazione
CNL/CCL m 1000-2159,40
CBL/VDL m 600-2158

TEMPERATURE DAI LOGS ELETTRICI E DALLE PROVE

A m 1050 = 48°C. Statica (calcolata) = 50°C.
A m 1818 = 57°C. Statica (calcolata) = 58,5 °C
A m 2214,7 = 60°C. Statica (calcolata) = 61°C.
A m 2064 (1° DST) = 54°C
A m 1527 (2° DST) = 46,1°C
A m 1400 (1° PT) = 35,8°C

PERFORAZIONE DELLA COLONNA ø 7":

Con cariche Hyper-jet e fucile CG-EL ø 4"
Da m 2090,00-2111,00 con n. 273 cc.
Da m 2066,00-2086,00 con n. 260 cc.
Da m 1525,00-1540,00 con n. 195 cc.
Da m 1141,00-1146,00 con n. 65. cc.

TAPPI DI CEMENTO

Da m 2150 a m 2000 con q.li 40 di cmt "G" + 0,1% HR-12
Da m 1800 a m 1600 con q.li 60 di cmt "G"
Da m 1566 a m 1326 con q.li 65 di cmt Geocem "G". Incontrato a m 1349

BRIDGE-PLUGS

1°) Fissato a m 1200 Tipo EZ-SV ø 7"

SQUEEZING

Nessuno

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

Nessuna

PROVE DI STRATO IN COLONNA

1a - 17/19.7.1981
m 2066 - 2111
Packer RTTS ø 7" a 2056
Tester hydrospring a m 1987
Batteria: DP ø 3"½ + DC ø 4"3/4 capacità totale lt. 6.750. Cuscino di contrespinta m 1110 (lt 3.800) di acqua D. 1010 g/l.; NaCl = 2,33 g/l. carico idrostatico 112,1 Kg/cmq. Fango in pozzo LS D. 1280 g/l.; NaCl = 4,6 g/l.; pH = 11. Carico idrostatico a m 2063 = 264 Kg/cmq.
Dusi:
di testa ø 1/4" + 3/8"
di fondo ø 1/4"
Misuratori di pressione: 1 BT da 8000 PSI da 72 e 48 ore; 2 BT da 5000 PSI da 48 ore
Durata: 38 h. 14' (di cui 14 h. 23' di ereg. + 23 h 51' chiusura).
Risultati: tracce di gas e acqua salata
Recuperi: da circolazione inversa lt. 4.635 di H2O immessa e fango sottopacker legg. gasato. D. 1235 g/l., NaCl = 5,2, pH = 10,5. Sotto la valvola di circolaz. lt. 105 di fango sottopacker c.s.
Pressioni: (Kg/cmq.)
di testa: nessuna. Di fondo: ereg. iniziale 132, fine erogaz. 166, chiusura 208 (non stab.)

2a - 21/22.7.1981
m 1525 - 1540
Packer RTTS ø 7" a 1518
Tester hydrospring a m 1449.
Batteria: DP ø 3"½ capacità totale mc. 5. Cuscino di contrespinta m 400 (lt. 1380) di H2O dolce. Carico idrostatico = 40,4 Kg/cmq. Fango in pozzo LS D. 1280 g/l., NaCl = 4,69 g/l. pH 11, pressione idrostatica a m 1526 = 195,3 Kg/cmq.
Dusi: ø 1/4"
di testa e di fondo
Misuratori di pressione: 2 BT da 5000 PSI, 48 e 72 ore. 1 BT da 8000 PSI, 48 ore.
Durata: 25 h. (di cui 4 h 40' di ereg. + 20 h. 20' di chiusura)
Risultati: secca (tracce di gas).
Recuperi: da circolaz. inversa lt. 1445 di H2O immessa + fango sottopacker. Sotto la valvola di circ. lt. 105 di fango sottopacker. Nel Sampler: 0,4 cu/ft di gas C1 + lt. 1,5 di fango sottopacker D. 1130 g/l NaCl = 6,24 g/l. pH = 11.
Dopo acidificazione:
Erogato lt. 1350 di gasolio + acido in un'ora poi più niente. Da circolazione inversa recup. fluidi immessi.
Pressioni (Kg/cmq.):
di testa: nessuna. Di fondo: inizio ereg. 39, fine ereg. 51, chiusura 83 (non stabilizzata).

PROVE DI PRODUZIONE

1a) 1/5.8.1981
m 1141 - 1146
Packer Baker FH ø 7" con tbg ø 2"7/8 fissato a m 1118. Durata totale: 107 h. 20' (di cui 15 h. 20' di spurgo + 36 h. 30' ereg. + 55 h. 30' chiusura).
Risalita dopo spurgo = 20 h
STHP = 117,4 Kg/cmq.
SBHP = 128 " a m 1140
Duse ø 3/8" (Kg/cmq.)
Durata: 12 h. 30'
FTHP = 90,3
FBHP = 100,4 a m 1140
Q gas = 120.000 Nmc/g.
Risalita dopo 11 h. 30'
STHP = 115,2
SBHP = 126 a m 1140
Duse ø 1/4"
Durata: 12 h.
FTHP = 105,7
FBHP = 115,9 a m 1140
Q gas = 57.500 Nmc/g.
Risalita dopo 12 ore
STHP = 117
SBHP = 127,5 a m 1140
Duse ø 3/16"
Durata: 12 h.
FTHP = 111,9
FBHP = 122,4 a m 1140
Q gas = 31.400 Nmc/g.
Risalita dopo 12 h.
STHP = 117,6
SBHP = 128,3 a m 1140
Acqua e sabbia assenti.

STIMOLAZIONI

1a) Acidificazione da m 1540 a m 1525 con packer RTTS a m 1509 eseguita con mc. 4,6 di HCl al 28% + additivi. Spiazzato con gasolio: press. max pompamento 132 Kg/cmq. Q = 32 l/1'.

A N A L I S I

Campione di gas prelevato il 4.8.1981 al separatore durante la 1a PT (m 1141-1146) dopo 36 h. di erogazione con duse ø 3/16":
Anidride carb.: 0,01%
Azoto : 0,38%
Metano : 99,55%
Etano : 0,06%
Densità (aria=1) 0,557
Peso spec. a 15°C e 760 mmHg = 0,682 Kg/Nmc.

CAROTE DI PARETE (descrizione)

1) m 1124 Argilla con noduli e lenti di silt calcareo
2) m 1125 Argilla con lenticelle siltose calcaree
3) m 1130 Argilla
4) m 1135 Argilla
5) m 1140 Argilla con rari noduli sabbiosi e lenti di silt calcareo
6) m 1141 Sabbia fine quarzosa
7) m 1142 come sopra
8) m 1143 Argilla
9) m 1144 Sabbia fine
10) m 1145 Sabbia fine quarzosa
11) m 1146 Argilla
12) m 1149 Sabbia e argil.
13) m 1150 come sopra
14) m 1152 Sabbia fine quarzosa
15) m 1153 Argilla e sabbia fine
16) m 1154 Argilla con rari noduli e lenti sabbiose
17) m 1156 Sabbia fine
18) m 1159 come sopra
19) m 1160 c.s.
20) m 1162 c.s.
21) m 1165 c.s.
22) m 1177 c.s.
23) m 1193 c.s.
24) m 1195 c.s.
25) m 1202 c.s.
26) m 1204 c.s.
27) m 1209 c.s.
28) m 1223 Argilla e sabbia fine
29) m 1224 Argilla con noduli e lenti sabbiose
30) m 1225 c.s.
31) m 1413 Argilla con rare lenti siltose
32) m 1414 Argilla con noduli sabbiosi e siltosi
33) m 1416 c.s.
34) m 1417 sabbia fine
35) m 1419 Argilla
36) m 1465 Argilla
37) m 1470 Argilla
38) m 1479 c.s. con rare lenti sabbiose
39) m 1527 Argilla con lenti siltose sparse
40) m 1528 Argilla e silt
41) m 1529 Argilla con lenti siltose
42) m 1530 Argilla
43) m 1536 Argilla con un livello siltoso
44) m 1539 Argilla con rari noduletti siltosi
45) m 1659 Non recuperata
46) m 1661 Argilla con rare lenti siltose
47) m 1662 c.s.
48) m 1663 c.s.
49) m 1666 Argilla e silt
50) m 1706 Argilla
51) m 1712 c.s.
52) m 1714 c.s.
53) m 1729 Non recuperata
54) m 1756 Argilla
55) m 1762 Argilla siltosa
56) m 1773 Argilla con fitti veli sabbiosi
57) m 1774 Sabbia fine
58) m 1775 Argilla con livelli di sabbia fine
59) m 1778 Argilla
60) m 1779 Argilla con lenti sabbiose.

TECNICHE

Disceso monotubolare ø m 2,5-1,8 fino a m 48,50 top a m 7,30 s.l.m. Cementata fino a m 7,30 sopra il l.m. con q.li 703 di cmt classe "A" + q.li 885 di cmt classe "G" + 300 di barite. Su monotubolare è stata montata piattaformina di m 6 (totale sporgenza dal mare m 13,30) con piano grigliato di m 2,50x2,50 equipaggiato con scala accesso, bitte di ormeggio, nautofono tipo SICE a 360° e fanale luce bianca a comando crepuscolare.

COMPLETAMENTO SINGOLO

- Eseguito in data 31.7.1981 — ø 2"7/8 tubing VAM con scarpa a m 1130,80, L.N. OTIS "S2" a m 354,50, V.C. OTIS "A" a m 1106,30, Packer Baker "FH" a m 1117,90, S.N. Backer "F" a m 1125,70, Perforato tubing a m 1126, S.N. Baker "R" a m 1129, Tappo OTIS "D" ø 2"½ a m 354, Croce BREDA + master valve alla testa.