

**Agip**

SETTORE OPERATIVO  
CANALE DI SICILIA

**POZZO: NAILA1**

**FIGURA n. 2**

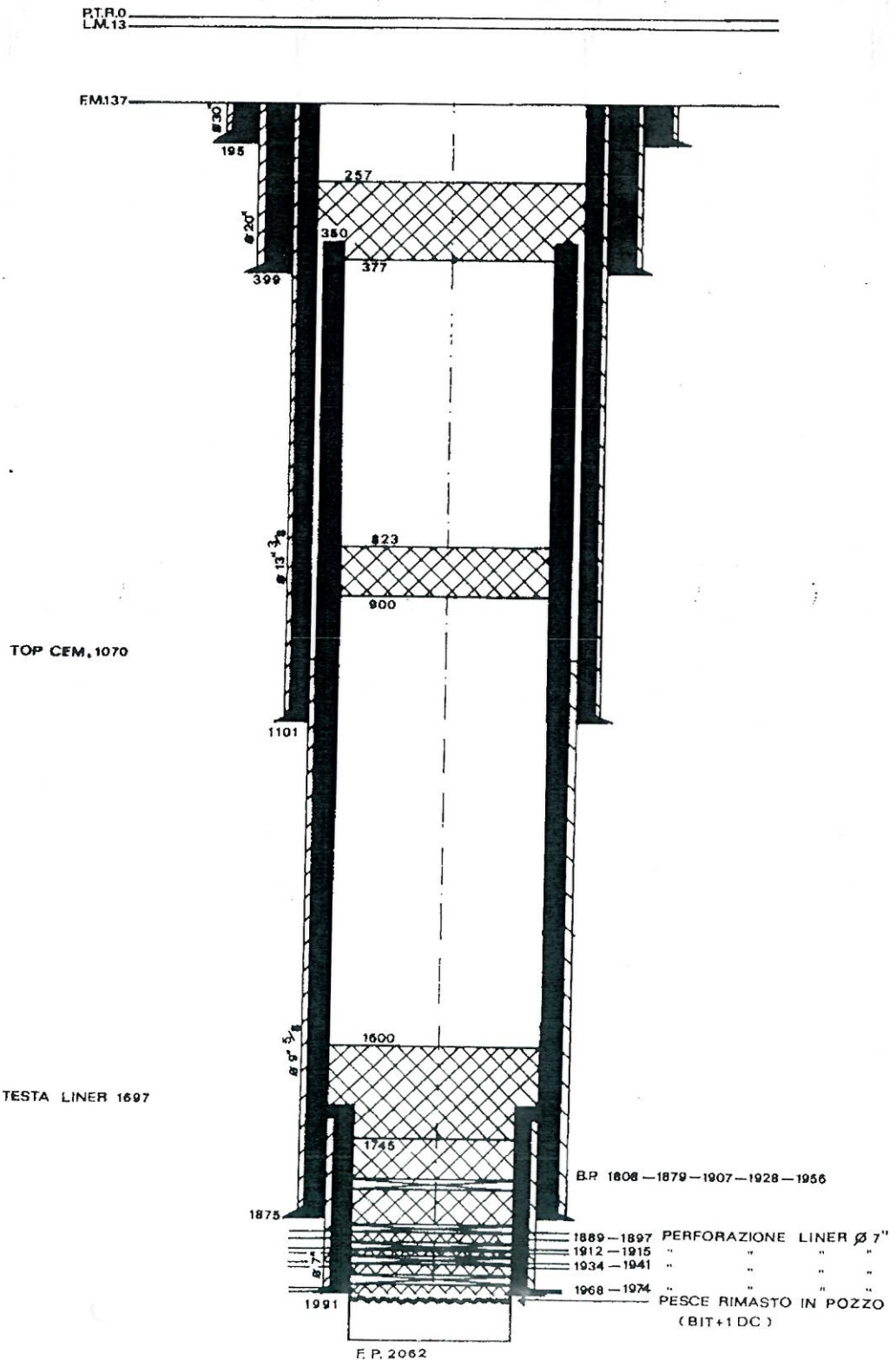
allegato a

**RELAZIONE FINALE**

COMPILATO

DATA

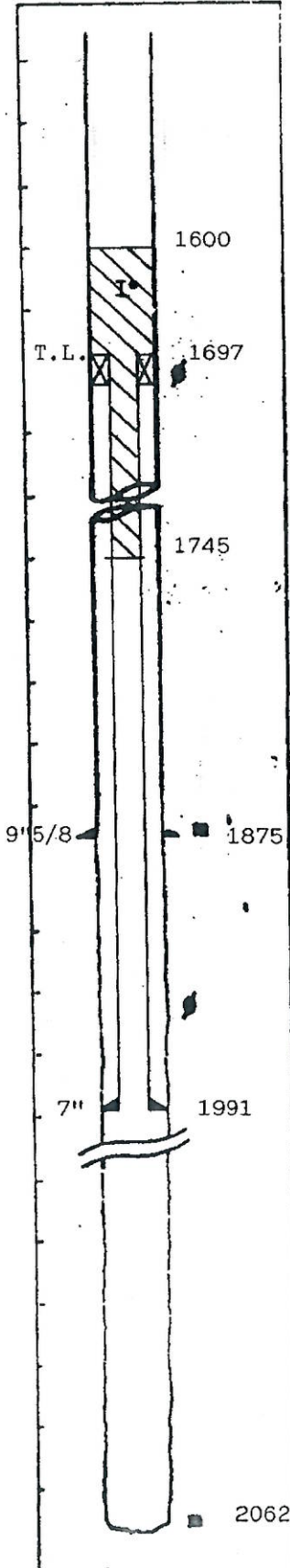
**SITUAZIONE ATTUALE**



**RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO**

Campo di  
Eseguito il 9/3/83

Pozzo N. NAILA 1



Scopo dell'operazione: CHIUSURA MINERARIA I°

Fango:

Tipo AR Densità 1050 Viscosità marsh 42  
Viscosità plastica 5 Yield value 6 Gel  $\frac{10''}{10''}$  2  
Gel  $\frac{10''}{10''}$  3

Cemento: -q.li 64 tipo GEOCEM

Additivo: tipo HALAD 14 % sul cemento 0,3

aste 5" discese a m 1745 cap. l/m 9,06  
tubing 2"7/8

MT  
140

Successione operativa

da ore 13,15a ore 15,30

Circolazione di levaggio Q = 1000 l/1'

1° cuscino separatore: l 400 di acqua

Confezione malta D = 1900 mc = 3

2° cuscino separatore: l di acqua

Spiazzamento con mc 1000 di fango

Ritirate aste tubing a m 1500

Circolazione diretta Inversa  
inversa

Malta a giorno mc

Risultati

Top cemento a m 1600

Prova di tenuta ton

Esito dell'operazione: positivo  
na altra

Osservazioni:

Data 9/3/83

Il Compilatore:

2062

**AGIP**  
DIREZIONE MINERARIA

SETTORE

**RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO**

Campo di ..... Pozzo N. NAILA 1  
Eseguito il 9/3/83

Scopo dell'operazione: CHIUSURA MINERARIA II° TAPPO

Fango: AR

Tipo ..... Densità 1050 Viscosità marsh 42  
Viscosità plastica 5 Yield value 6 Gel  $\frac{10^2}{10^3}$  2  
3

Cemento: -q.li 52 tipo GEOTERM

Additivo: tipo HALAD 14 % sul cemento 0,2

n aste 5" discese a m 900 cap. l/m 9,06  
MT tubing 2 7/8

140

Successione operativa

da ore 18,00 a ore 19,30

Circolazione di lavaggio:  $Q =$  1000 l/l'

1° cuscino separatore: 1 di acqua

Confezione malta  $D =$  1800 mc

2° cuscino separatore: 1 di acqua

Spiazzamento con mc di fango

Ritirate  $\frac{\text{aste} +}{\text{tubing}}$  a m 700

Circolazione  $\frac{\text{diretta}}{\text{inversa}}$  inversa

Malta a giorno mc ---

Risultati

Top cemento a m 800

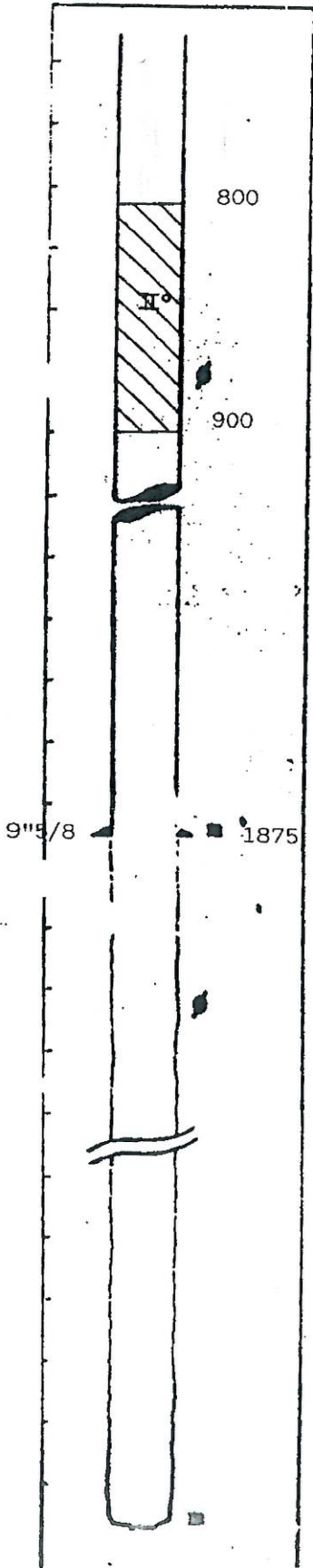
Prova di tenuta tonn

Esito dell'operazione: positivo  
negativo

Osservazioni:

Data 9/3/83

Il Compilatore:





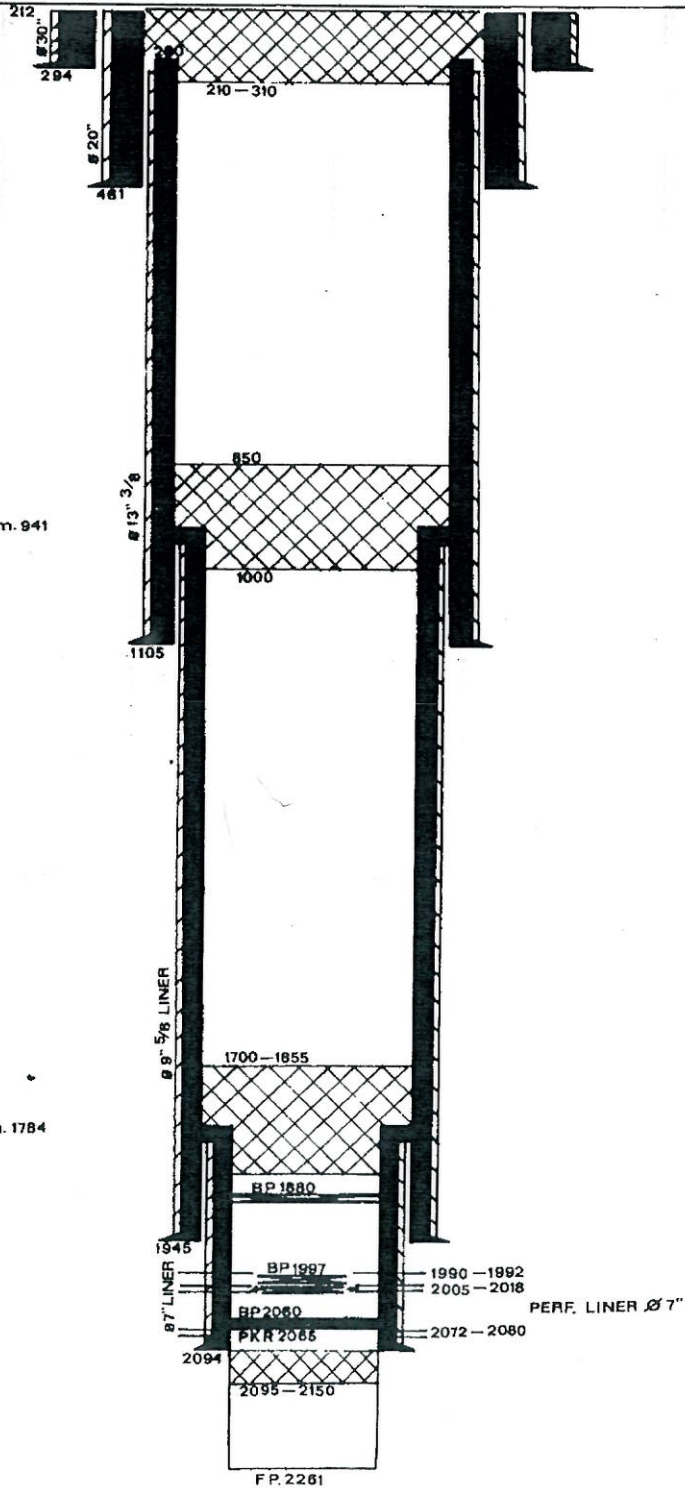
SITUAZIONE ATTUALE

P.T.R.0 \_\_\_\_\_  
L.M.33 \_\_\_\_\_

FM207 \_\_\_\_\_

TESTA LINER a m. 941

TESTA LINER a m. 1784





DIREZIONE MINERARIA

SETTORE **SECA**

### RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

Campo di NAUSICAA Pozzo N. 4  
Eseguito il 23-6-83

Scopo dell'operazione: CHIUSURA INTERVALLO 2005-2018

Fango:

Tip o: H<sub>2</sub>O DI MARE Densità ..... Viscosità marsh .....

Viscosità plastica ..... Yield value ..... Gel 10"  
10'

Cemento: q.li 42 tipo "G"

Additivo: tipo BENTONITE 2 % sul cemento

aste discese a m. 2018 cap. l/m 9.156/3.43  
tubing

#### Successione operativa

da ore a ore  
09:5 10:00 Circolazione di lavaggio Q = 1000 l/1'

1° cuscino separatore: l. — di acqua

10:05 10:10 Confezione malta D = 1590 mc = 5

2° cuscino separatore: l. — di acqua

10:10 10:30 Spiazzamento con mc 16 di fango

10:30 11:00 Ritirate aste a m. 1690  
tubing

11:00 11:05 Circolazione diretta  
~~inversa~~

Malta a giorno mc —

#### Risultati

Top cemento a m. 2006

Prova di tenuta tonn. 7

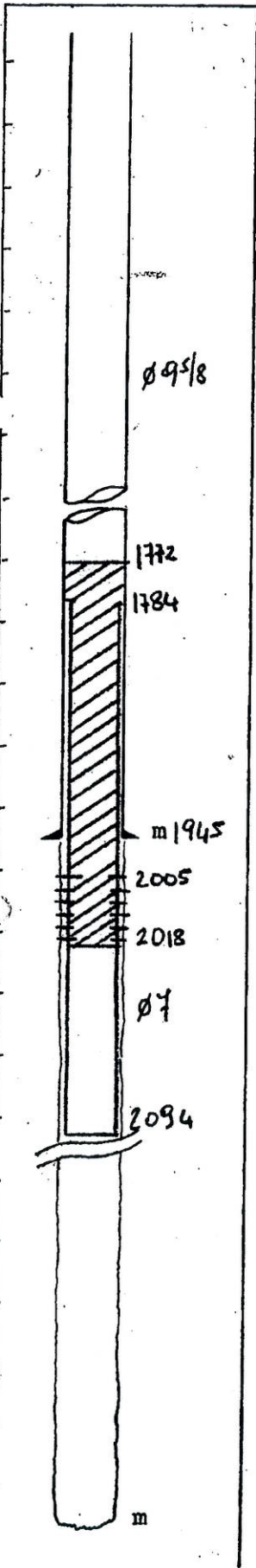
Esito dell'operazione: positivo  
negativo

Osservazioni: MALTA PRECEDITA DA 5 MC DI CUSCINO AL  
10% INTASANTI, DALL'INIZIO CONF. MALTA A FINE  
SPIAZZAMENTO, ASSORBITI 10 MC.

Data 23-6-83

Il Compilatore: Roberto Vallerio

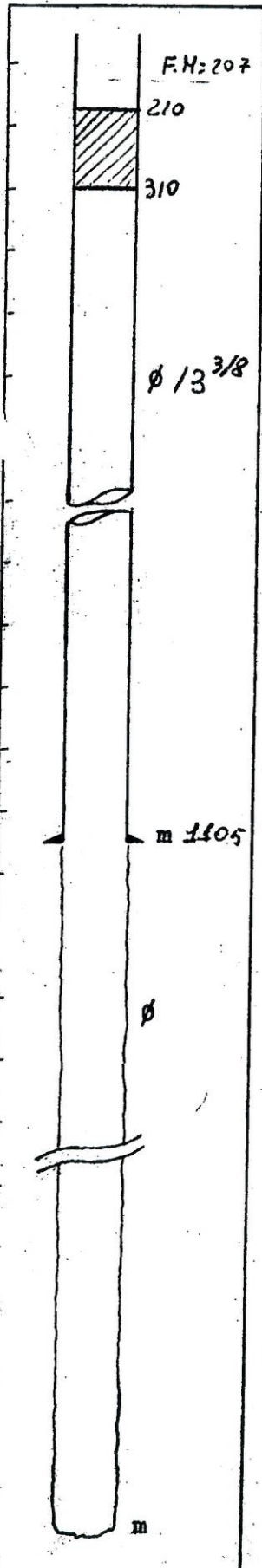
Agip S.p.A.  
Settore Operativo Canale Sicilic  
ASSISTENTE DI PERFORAZIONE  
Voltra Rube











Scopo dell'operazione: **Chiusura mineraria**

Esigo: **H<sub>2</sub>O mare**

Tipo ..... Densità ..... Viscosità marsh .....

Viscosità plastica ..... Yield value ..... Gel  $\frac{10''}{10'}$  .....

Cemento: + q.li **103** tipo **G**

Additivo: tipo ..... % sul cemento .....

aste ..... discese a m **310** ..... cap. l/m **9.06**

Successione operativa

da ore ..... a ore .....  
.....  
.....

Circolazione di lavaggio Q = ..... l/1'

1° cuscino separatore: l ..... di acqua  
**07<sup>00</sup>** ..... **07<sup>40</sup>**

Confezione malta D = **1900 g/mc = 7.8**

2° cuscino separatore: l ..... di acqua

Spiazzamento con **1400 l** di ~~acqua~~ **H<sub>2</sub>O**

Ritirate  $\frac{\text{aste}}{\text{tubing}}$  a m .....

Circolazione  $\frac{\text{diretta}}{\text{inversa}}$

Malta a giorno mc .....

Risultati

Top cemento a m .....

Prova di tenuta tonn .....

Esito dell'operazione: positivo  
negativo

Osservazioni: **Regolare**

**PROVA A TAGLIARE E RECUPERARE CSG 13 3/8 - 20"**  
**E C.P. 30" CON ESITO NEGATIVO -**

ARCHIVIO  
YES

AGIP  
DIREZIONE MINERARIA

SETTORE

RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

Campo di NELLA Pozzo N. 1  
Eseguito il 9-7-84

Scopo dell'operazione: CHIUSURA MINERARIA

Fango: H<sub>2</sub>O

Tipo

Densità

Viscosità marsh

Viscosità plastica

Yield value

Gel  $\frac{10''}{10''}$

Cemento: -q.li 103

tipo

GEOCEM G

Additivo: tipo

% sul cemento

aste  
tubing

discese a m

300

cap. l/m

9,06

Successione operativa

da ore

a ore

22<sup>10</sup>      22<sup>15</sup>  
22<sup>15</sup>      22<sup>26</sup>  
22<sup>26</sup>      22<sup>24</sup>  
22<sup>24</sup>      22<sup>30</sup>

Circolazione di lavaggio Q = 1 l/1'

1° cuscino separatore: l 2000 di acqua

Confezione malta D = 1900 mc = 7,8

2° cuscino separatore: l 300 di acqua

Spiazzamento con mc 1,1 H<sub>2</sub>O  
di fondo

Ritirate  $\frac{\text{aste}}{\text{tubing}}$  a m 160

Circolazione  $\frac{\text{diretta}}{\text{inversa}}$

Malta a giorno mc       

Risultati

Top cemento a m

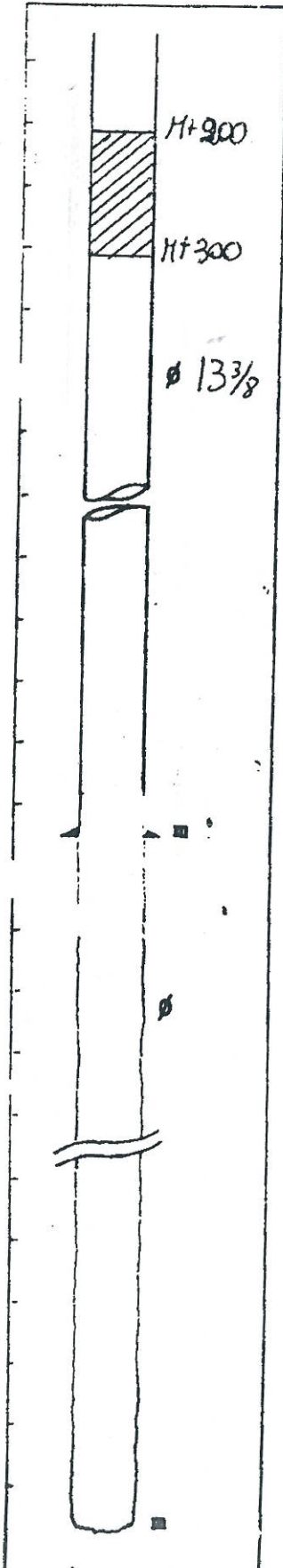
Prova di tenuta tonn

Esito dell'operazione: positivo

Osservazioni: OPERAZIONE REGOLARE

Data 9-7-84

Il Compilatore: R. Bordini



AGIP  
DIREZIONE MINERARIA

SETTORE SECA

ARCHIVIO  
TEPE

RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

Campo di NELLA Pozzo N. 1  
Eseguito il 9-7-84

Scopo dell'operazione:

CHIUSURA MINERARIA

Fango: H<sub>2</sub>O MARE

Tipo

Densità

Viscosità marsh

Viscosità plastica

Yield value

Gel  $\frac{10''}{10''}$

Cemento: -q.li

80

tipo

GEOCEM G

Additivo: tipo

% sul cemento

aste

discese a m 900

cap. l/m 9,06

tubing

Successione operativa

da ore a ore

20 <sup>30</sup>	20 <sup>35</sup>
20 <sup>40</sup>	20 <sup>45</sup>
20 <sup>45</sup>	20 <sup>50</sup>
20 <sup>50</sup>	21 <sup>00</sup>
21 <sup>00</sup>	21 <sup>15</sup>
21 <sup>15</sup>	21 <sup>30</sup>

Circolazione di lavaggio Q = 1/1'

1° cuscino separatore: l 2000 di acqua

Confezione malta D = 2900 mc = 6,1

2° cuscino separatore: l 300 di acqua

Spiazzamento con mc 4,6 H<sub>2</sub>O MARE  
di fango

Ritirate  $\frac{\text{aste}}{\text{tubing}}$  a m 430

Circolazione  $\frac{\text{diretta}}{\text{inversa}}$  INVERSA

Malta a giorno mc ---

Risultati

Top cemento a m ---

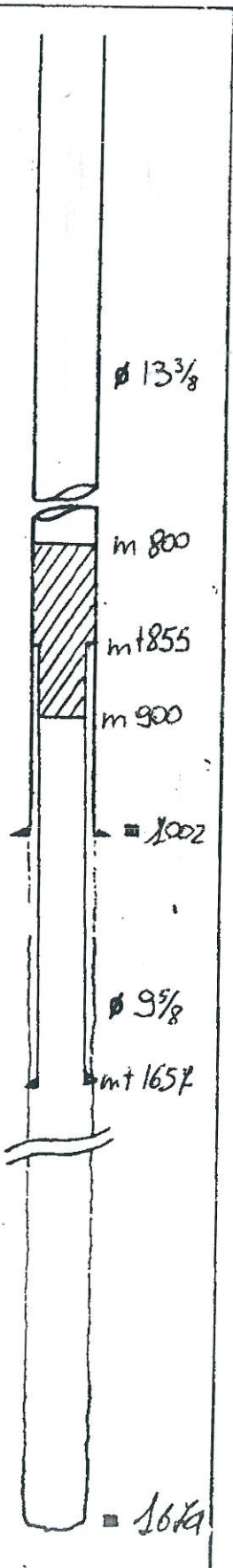
Prova di tenuta tonn ---

Esito dell'operazione: positivo

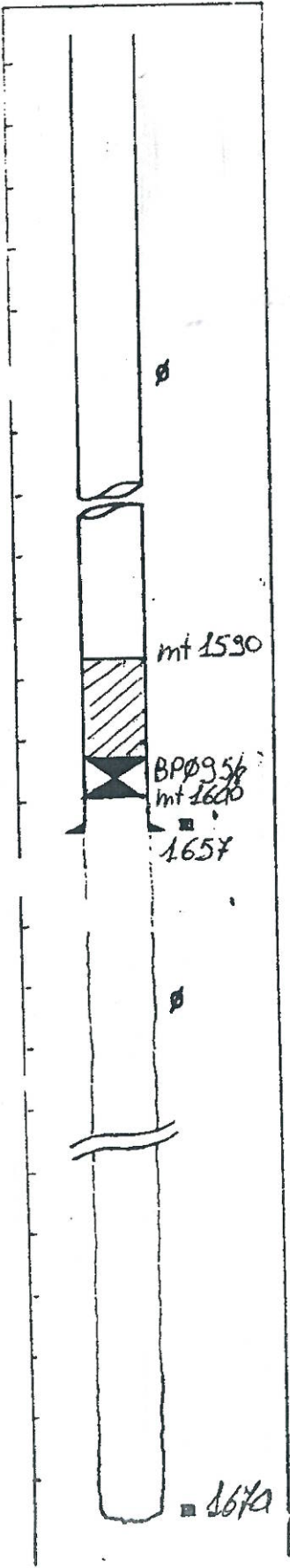
Osservazioni: OPERAZIONE REGOLARE

Data 9-07-84

Il Compilatore: Baldino



Campo di NELLA Pozzo N. 1  
 Eseguito il 9-7-84



Scopo dell'operazione: CHIUSURA MINERARIA

Fango: H<sub>2</sub>O MARE

Tipo \_\_\_\_\_ Densità \_\_\_\_\_ Viscosità marsh \_\_\_\_\_  
 Viscosità plastica \_\_\_\_\_ Yield value \_\_\_\_\_ Gel 10" \_\_\_\_\_  
 10'

Cemento: -q.li 66 tipo GEOCEM G

Additivo: tipo HALADIA --- % sul cemento 0.3%

aste discese a m 2000 cap. l/m 9.06  
 tubing

Successione operativa

da ore	a ore
15 <sup>30</sup>	15 <sup>45</sup>
15 <sup>45</sup>	15 <sup>50</sup>
15 <sup>55</sup>	16 <sup>00</sup>
16 <sup>00</sup>	16 <sup>20</sup>
16 <sup>20</sup>	16 <sup>45</sup>
16 <sup>45</sup>	17 <sup>00</sup>

Circolazione di lavaggio Q = 2000 l/1'  
 1° cuscino separatore: l 1500 di acqua 10.3% HALADIA  
 Confezione malta D = 19000 mc = 5  
 2° cuscino separatore: l ✓ di acqua H<sub>2</sub>O MARE  
 Spiazzamento con mc 14.6  
 Ritirate aste + tubing a m 1095  
 Circolazione diretta INVERSA  
 inversa  
 Malta a giorno mc ✓

Risultati

Top cemento a m //  
 Prova di tenuta ton //

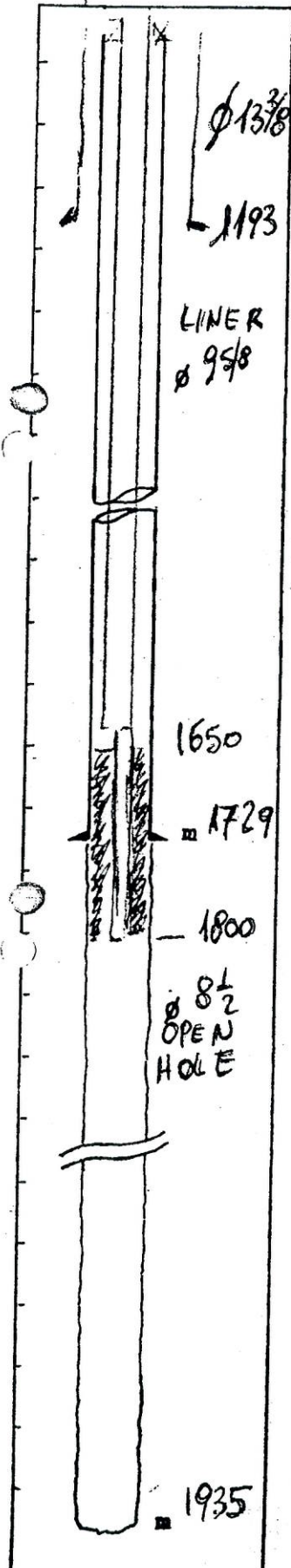
Esito dell'operazione: positivo

Osservazioni: Squezzato 3M<sup>3</sup> DI MALTA SOTTO IL B.P

Data 9-7-84

Il Compilatore: P. Bordin





Scopo dell'operazione: CHIUSURA MINERARIA  
I° TAPPO 1800-1650

Fango: LS  
Tipo: 11 Densità: 1060 Viscosità marsh: 43  
Viscosità plastica: 11 Yield value: 4 Gel  $\frac{10''}{10'}$ : 2

Cemento: 98 q.li tipo: G  
Additivo: tipo: / % sul cemento: /

aste discese a m: 1800 cap. l/m: 3,02  
tubing 27/8

Successione operativa

da ore	q ore	Operazione
12	12	Circolazione di lavaggio Q = <u>1600</u> l/1'
13	1310	1° cuscino separatore: l <u>1300</u> di acqua <u>1000</u>
1315	1335	Confezione malta D = <u>1,9</u> mc = <u>7,4</u>
1335	1415	2° cuscino separatore: l <u>450</u> di acqua <u>1000</u>
1415	1515	Spiazzamento con mc <u>14,2</u> di fango
		Ritirate aste tubing a m <u>1580</u>
		Circolazione <u>diretta</u> / <u>inversa</u>
		Malta a giorno mc <u>/</u>

Risultati

Top cemento a m .....  
Prova di tenuta tonn .....

Esito dell'operazione: positivo  
negativo

Osservazioni: .....

Data 07-01-1985 Il Compilatore: Gambelli R.



DIREZIONE MINERARIA

SETTORE SECA

RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

Campo di NERINA Pozzo N. 1

Eseguito il 07-01-1985

Scopo dell'operazione: CHIUSURA MINERARIA

II° TAPPO 1050-900

Fango:

Tipo LS Densità 1060 Viscosità marsh 43

Viscosità plastica 11 Yield value 4 Gel  $\frac{10''}{10'}$  1/2

Cemento: q.li 135 tipo G

Additivo: tipo / % sul cemento /

discese a m 1050 cap. l/m 3,02  
tubing 2 7/8

Successione operativa

da ore	a ore	
<u>16<sup>00</sup></u>	<u>16<sup>30</sup></u>	Circolazione di lavaggio Q = <u>1600</u> l/1'
<u>16<sup>45</sup></u>	<u>17</u>	1° cuscino separatore: l <u>3250</u> di acqua
<u>17</u>	<u>17<sup>10</sup></u>	Confezione malta D = <u>1,9</u> mc = <u>10,2</u>
<u>17<sup>10</sup></u>	<u>17<sup>40</sup></u>	2° cuscino separatore: l <u>450</u> di acqua
<u>17<sup>10</sup></u>	<u>18<sup>30</sup></u>	Spiazzamento con mc <u>7550</u> di fango
		Ritirate <del>_____</del> tubing a m <u>830</u>
		Circolazione <u>diretta</u> <del>inversa</del>
		Malta a giorno mc <u>0</u>

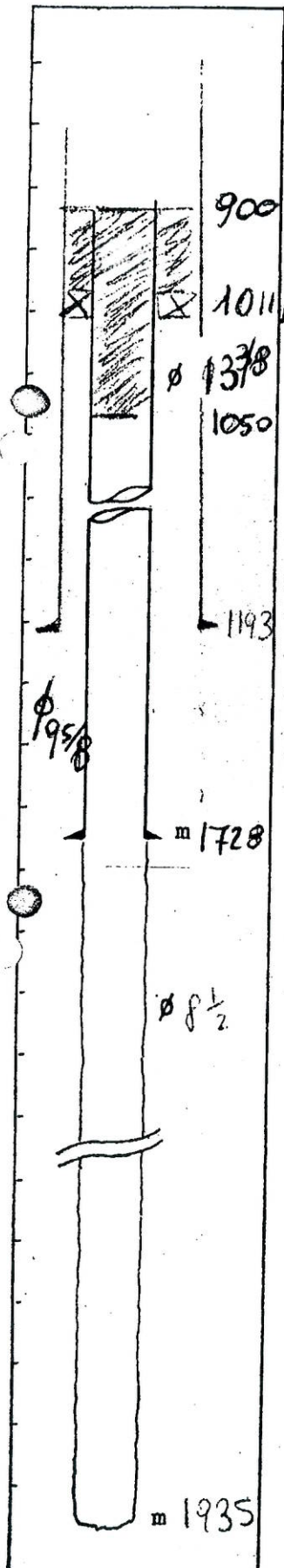
Risultati

Top cemento a m /

Prova di tenuta tonn /

Esito dell'operazione: positivo

Osservazioni:



Data 07/01/85

Il Compilatore: Gastaldi P.

**08-01-1985**

**SECA**

Scopo dell'operazione:

**CHIUSURA MINERARIA  
III° TAPPO DA 250-150**

Fango:

Tip **LS** Densità **1060** Viscosità marsh

Viscosità plastica Yield value Gel  $\frac{10''}{10''}$  **43**

Cemento: q.li tipo

Additivo: tipo **170** **G** % sul cemento

oste discese a m cap. l/m  
tubing **250** **8,93**

Successione operativa

da ore a ore

Circolazione di lavaggio Q = **1/1'**

**2315** 1° cuscino separatore: l. di acqua

Confezione malta D = **1500** **MARE**

2° cuscino separatore: **1,9** **13** di acqua

Spiozzamento con mc di lungo

**2345** Ritirate oste a m **0,950**

tubing **140**

Circolazione **2** tempo **inverso**

Mare a g. p. m. **---**

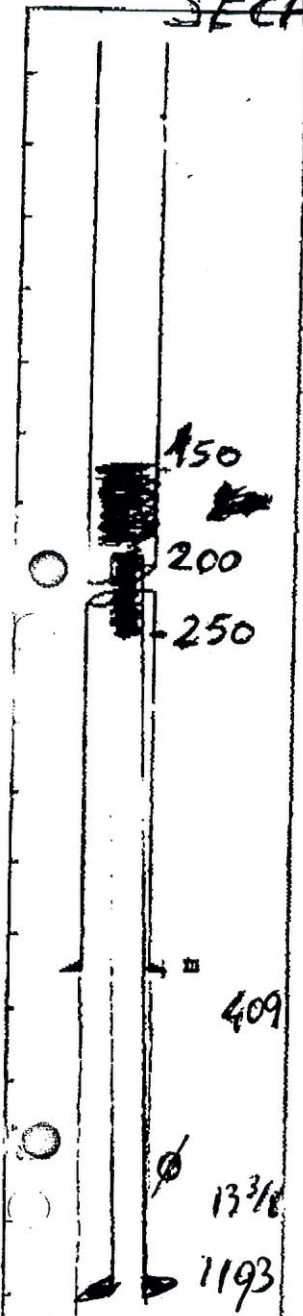
Risultati

Top cemento a m **150**  
Prova di tenuta ton. **---**

Esito dell'operazione: **positivo**

Osservazioni: **TAGLIATO E RECUPERATO CSG 13 3/8 e m 200**  
**TAGLIATO E RECUPERATO CSG 20" e Q.P 30" e**  
**m 131 FH = 93 m.**

Data **08/01/1985** PER LA COMMITTENTE **G. Andri R.**





NILDE W S

RELAZIONE  
FINALE -

-16 -

4.3 - CHIUSURA MINERARIA

Eseguito 1° tappo di chiusura mineraria m 2210 ÷ 2000 con m<sup>3</sup> 10 di malta D= 1900 g/l confezionata con 132 ql cem "G" + 0,3% di H 14.

Eseguito 2° tappo da m 1750 a m 1600 con m<sup>3</sup> 6 di malta D: 1900 g/l, confezionata con 80 ql di cem "G" + 0,3% H 14

Eseguito 3° tappo da m 1200 a m 1050 con m<sup>3</sup> 10 di malta a D: 1900 g/l, confezionata con ql 132 di cem "G".

Eseguito 4° tappo da m 400 a m 250 con m<sup>3</sup> 11,7 di malta a D: 1900 g/l confezionata con 154 ql di cem "G".

Recuperato wear bushing. Recuperato Stack BOP.

Tagliato e recuperato casing Ø 13"3/8 e 20" a m.147,5.

Tagliato e recuperato c.p. Ø 30" a m 143,5. Recuperato testa pozzo.

Pompato in pozzo 18 m<sup>3</sup> di malta a D=1900 g/l.

Impianto rilasciato alle ore 22.00 del 12/9/86.

**Agip**

SESI

SERVIZIO : PERF

HILDE W 1

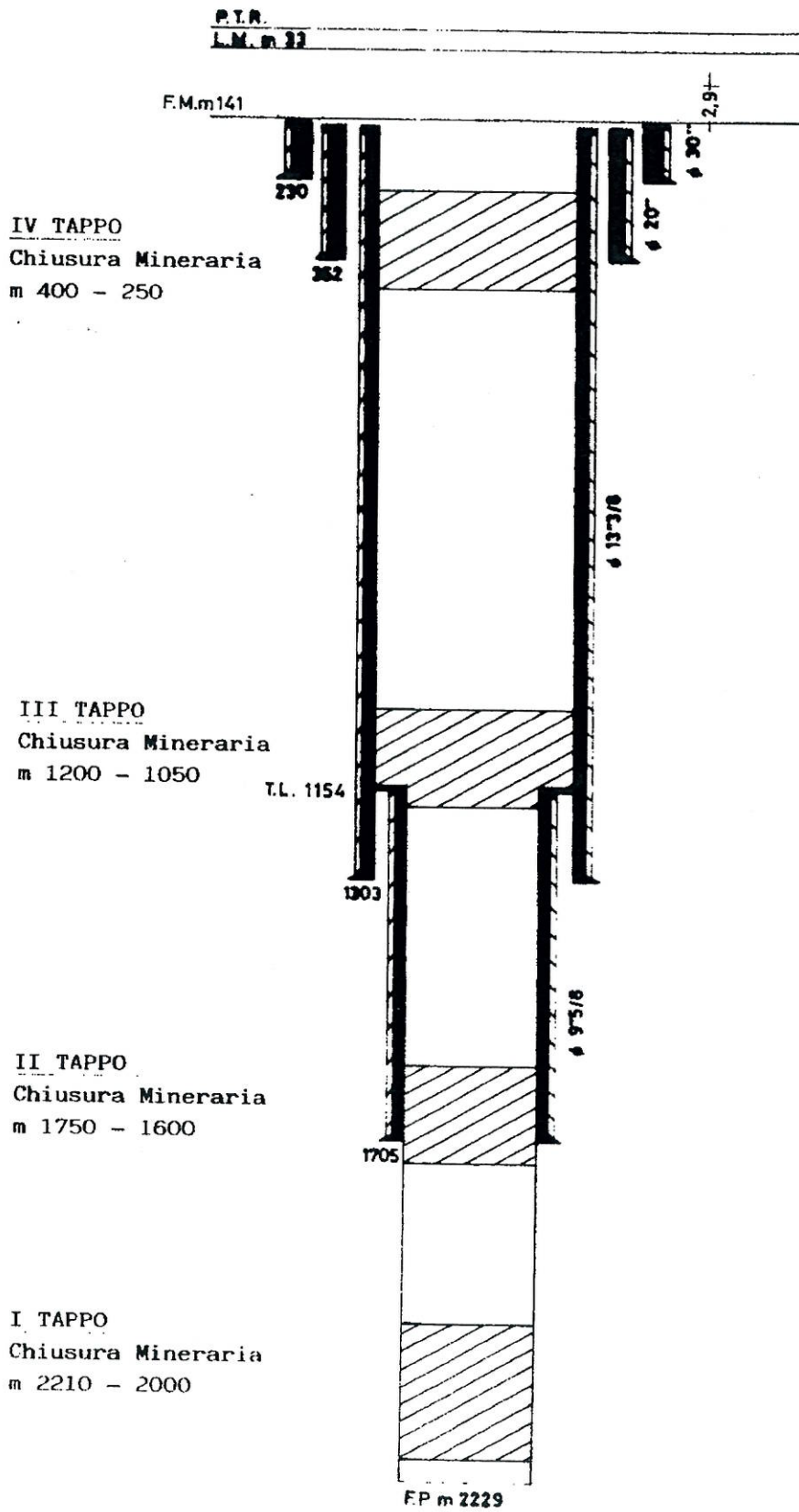
SITUAZIONE ATTUALE

Fig. 3

COMPLETAV

S.M.

1984/87





Registrato al N.

il

**MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO**

**DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE E DELLA GEOLOGIA**

**CORPO DELLE MINIERE**

**SEZIONE DI NAPOLI DELL'UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI  
E LA GEOTERMIA**

**VERBALE DI CHIUSURA MINERARIA**

**DEL POZZO** C.C2.AS/3 - NILDE 3 BIS

**NELLA CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI. C.C2.AS**

nell'Off-Shore - Canale di Sicilia - Mare Mediterraneo - Zona C.

Società Titolare : AGIP S.p.A. - DEUTSCHE SHELL A.G.

Il sottoscritto Ing. Giuseppe SIMONETTA, funzionario della Sezione di NAPOLI dell'Ufficio Nazionale Minerario per gli idrocarburi e la Geotermia;

V I S T A la nota prot. n.4573 del 7/8/1989 con la quale é stata autorizzata la chiusura mineraria del pozzo e la nota prot. n.4024 del 2/7/1990 con la quale é stato autorizzato l'impiego della piattaforma Scarabeo 2° per la chiusura e il recupero della testa pozzo sottomarina;

V I S T A la comunicazione telegrafica della Società Titolare con la quale viene notificata l'ultimazione dei lavori di chiusura;

si é recato negli uffici della Società Titolare in Gela ed ivi in compagnia dell'Ing. Pietro CACIUFFO, rappresentante la Società AGIP S.p.A., ha redatto il presente verbale sulla scorta dei dati acquisiti agli atti della Sezione e di quelli forniti in loco.

Il pozzo C.C2.AS/3 - NILDE 3 BIS ubicato nel punto di coordinate geografiche:

latitudine 37° 33' 10",430 N

longitudine 11° 55' 19",402 E Gr.

fondo mare - 105 m

quota tavola rotary 33 m s.l.m.

é stato chiuso minerariamente con impianto Ideco Pignone E 2500 sulla piattaforma Scarabeo 2° della Società SAIPEM S.p.A.

I lavori di chiusura mineraria del pozzo sono iniziati il 21/8/1990 e sono stati ultimati il 29/8/1990.

Le operazioni effettuate per la chiusura mineraria sono state le seguenti:

- pompaggio in pozzo fango a  $d=1220$  g/l
- taglio colonna  $\emptyset$  9"5/8 a m 210 e recupero
- taglio colonna  $\emptyset$  13"3/8 a m 200 e recupero
- tappo di cemento da m 155 a m 225 con 13,2 ton di cemento classe "G"
- taglio con carica dirompente e recupero colonne  $\emptyset$  30" e  $\emptyset$  20" a 8 metri al di sotto del fondo mare ( m 146 dal piano tavola rotary)
- recupero permanent e temporary guide base

Per la chiusura mineraria del pozzo C.C2.AS/3 - NILDE 3 BIS sono stati consumati Kg 27900 di gasolio.

NOTA - Per tutti gli altri dati del pozzo C.C2.AS/3 - NILDE 3 BIS antecedenti alla chiusura mineraria, si fa riferimento ai verbali di ultimazione, di completamento alla produzione e di chiusura temporanea redatti rispettivamente il 14/5/1982, 11/8/1983 e 15/11/1984.

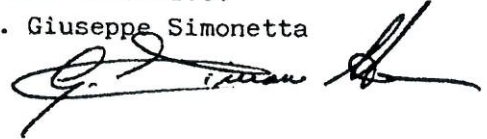
./.

Il presente verbale redatto oggi 4/10/1990 in Gela, previa lettura, viene sottoscritto dagli intervenuti per accettazione e conferma.

Per la Società AGIP S.p.A.  
Ing. Pietro Caciuffo



Per la Sezione di Napoli  
dell'U.N.M.I.G.  
Ing. Giuseppe Simonetta



Visto

L'Ingegnere Capo della Sezione  
(Salvatore Carbone)



306/BIS

MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO  
DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE

CORPO DELLE MINIERE  
UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI  
SEZIONE DI NAPOLI  
Via Medina, 40 - Telef. 310049

VERBALE DI CHIUSURA TEMPORANEA

del pozzo C.C2.AS/2 BIS - NILDE 3 BIS nella concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi C.C2.AS nell'Offshore Canale di Sicilia - ZONA "C".

Società Titolare: AGIP S.p.A. - DEUTSCHE SHELL A.G.

Il sottoscritto Ing. ELVEZIO MESSINA, ingegnere dirigente della Sezione di Napoli dell'Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi;

VISTO il verbale del 8 giugno '84, prot. 3483, con il quale è stata autorizzata la chiusura temporanea del pozzo;

VISTA la comunicazione telegrafica della Società titolare con la quale viene notificata l'ultimazione dei lavori della chiusura temporanea del pozzo;

si è recato negli uffici della Società Titolare ed ivi, in compagnia del Sig. Claudio LACAGNINA, dopo aver esaminato gli atti relativi all'avvenuta ultimazione dei lavori della chiusura temporanea, ha redatto il presente verbale.

Il pozzo "C.C2.AS/2 BIS - NILDE 3 BIS" ubicato nel punto di coordinate geografiche:

latitudine 37° 33' 10",430 N

longitudine 11° 55' 19",402 E Gr.

quota s.l.m. fondo mare m. 105

quota t.r. 33 m. s.l.m.

è stato chiuso con impianto Ideco Pignone 2500 E su piattaforma Scarabeo 2°.

I lavori di chiusura temporanea del pozzo sono iniziati il 16/10/84 e sono stati ultimati il 29/10/1984.

In data 21-23/10/1984 è stata eseguita una prova di produzione nell'intervallo di m. 1595-1604 che ha dato i seguenti dati: con duse  $\varnothing$  3/4" portata acqua di formazione = 504 m<sup>3</sup>/g e portata olio = 2 m<sup>3</sup>/g.

Dall'esame dei risultati della prova effettuata, il pozzo è risultato scarsamente produttivo ad olio

e pertanto si è provveduto alla sua chiusura temporanea fissando un bridge-plug  $\varnothing$  9"5/8 EZ-SV a m 1541 e a testa pozzo è stata discesa e fissato un corrosion cup + pinger e boa autoaffiorante su housing  $\varnothing$  18" 3/4, dopo aver eseguito i seguenti tappi di cemento:

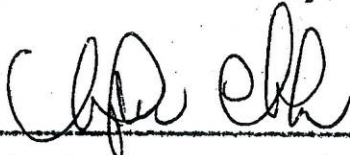
- 1) tappo da m. 1540 a m. 1440 con qli 50 di cemento "G"
- 2) tappo da m. 680 a m. 616 con qli 33 di cemento "G"
- 3) tappo da m. 406 a m. 306 con qli 46 di cemento "G"

Per la chiusura del pozzo "C.C2.AS/2 bis - NILDE 3 bis" sono stati consumati kg. 37000 di gasolio

NOTA: Per tutti gli altri dati del pozzo C.C2.AS/2 bis - NILDE 3 bis antecedenti alla chiusura temporanea, si fa riferimento ai verbali di ultimazione e completamento redatti in data 14/5/1982 e 11/8/1983.

Redatto il presente verbale in duplice originale, oggi 15/11/1984, in Siracusa, previa lettura, viene sottoscritto dagli intervenuti per accettazione e conferma.

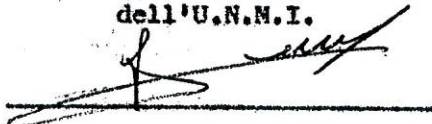
per la SOCIETA' "AGIP S.p.A."



(P.M. Claudio Lacagnina)

per la SEZIONE DI NAPOLI

dell'U.N.M.I.



(Ing. Elvezio Messina)



Visto

L'INGEGNERE DIRIGENTE

DELLA SEZIONE IDROCARBURI DI NAPOLI

(Ing. Elvezio Messina)





DIREZIONE MINERARIA

SETTORE SECA

### RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

Campo di NILDE Pozzo N. 3  
Eseguito il 23/4/1982

Scopo dell'operazione: Chiusura mineraria

Fango:  
Tip AR/LS Densità 1080 Viscosità marsh 65  
Viscosità plastica 1.9 Yield value 6.5 Gel  $\frac{10''}{10'}$  1.5  
 $\frac{10''}{10'}$  10

Cemento: q.li 33 tipo 9  
Additivo: tipo Haldol 14 % sul cemento 0.4%

~~aste~~ discese a m 1501 cap. l/m 9.06  
~~tubing~~

#### Successione operativa

da ore	a ore	
		Circolazione di lavaggio Q = <u>1/1'</u>
		1° cuscino separatore: l. <u>1000</u> di acqua
<u>20 30</u>	<u>21 00</u>	Confezione malta D = <u>1900 g/mc = 9.5</u>
		2° cuscino separatore: l. <u>/</u> di acqua
		Spiazzamento con mc <u>12.5</u> di fango
		Ritirate $\frac{\text{aste}}{\text{tubing}}$ a m <u>1400</u>
		Circolazione $\frac{\text{diretta}}{\text{inversa}}$
		Malta a giorno mc <u>NO</u>

#### Risultati

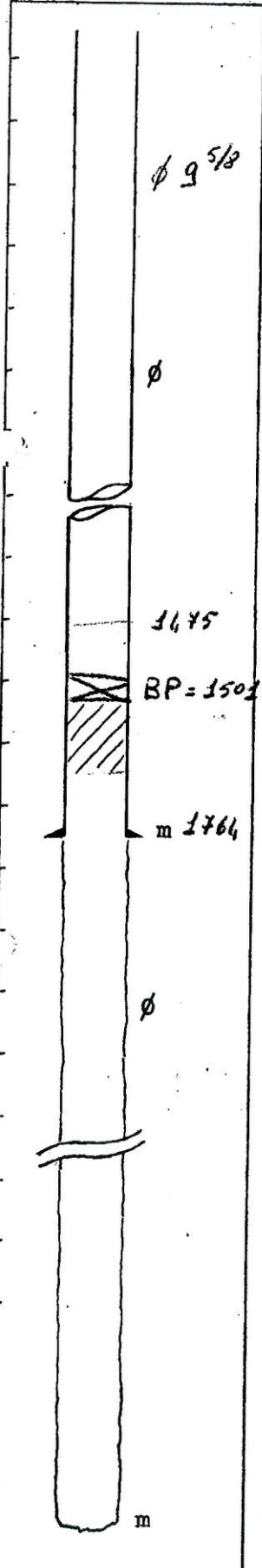
Top cemento a m. 1475  
Prova di tenuta tonn. /

Esito dell'operazione: positivo  
negativo

Osservazioni: Operazione regolare

Data 25/4/82

Il Compilatore: P. Loui/so





DIREZIONE MINERARIA

SETTORE SECA

### RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

Campo di NILDE Pozzo N. 3

Eseguito il 24/4/82

Scopo dell'operazione: Chiusura Mineraria

Fango:

Tip AR/LS Densità 1090 Viscosità marsh 65

Viscosità plastica 19 Yield value 6.5 Gel  $\frac{10''}{10'}$  1.5  
 $\frac{10''}{10'}$  1.0

Cemento: q.li 51 tipo 9

Additivo: tipo Hbd 16 % sul cemento 0.15%

$\frac{\text{aste}}{\text{tubing}}$  discese a m 1400 cap. l/m 9.06

#### Successione operativa

da ore a ore

0 ..... Circolazione di lavaggio Q = ..... l/1'

10<sup>45</sup> ..... 1° cuscinio separatore: l 1000 di acqua

11<sup>00</sup> ..... Confezione malta D = 1900 mc = 3.9

..... 2° cuscinio separatore: l — di acqua

..... Spiazzamento con mc 11.7 di fango

..... Ritirate  $\frac{\text{aste}}{\text{tubing}}$  a m 1235

..... Circolazione  $\frac{\text{diritta}}{\text{inversa}}$

..... Malta a giorno mc NO

#### Risultati

Top cemento a m 1300 Teorico

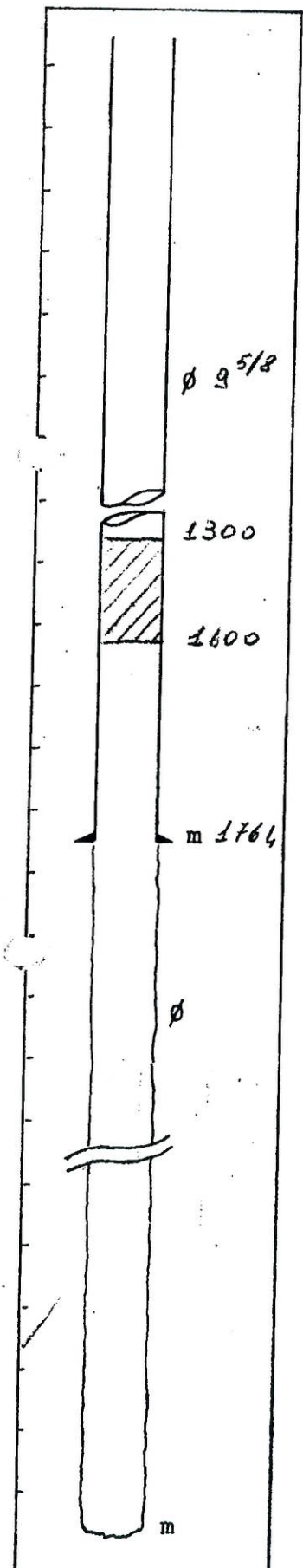
Prova di tenuta tonn. —

Esito dell'operazione: positivo  
~~negativo~~

Osservazioni: Operazione regolare

Data 25/4/82

Il Compilatore: T. Caruffo







DIREZIONE MINERARIA

SETTORE SECA

### RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

Campo di NILDE Pozzo N. 3  
Eseguito il 24/4/82

Scopo dell'operazione: Chiusura mineraria

#### Fango:

Tip AR/LS Densità 1090 Viscosità marsh 65  
Viscosità plastica 19 Yield value 6.5 Gel  $\frac{10''}{10'}$  1.5  
 $\frac{10''}{10'}$  10

Cemento: q.li 51 tipo "9"

Additivo: tipo / % sul cemento /

aste discese a m 800 cap. l/m 9.06

#### Successione operativa

da' ore a ore

Circolazione di lavaggio Q = 1/1'

1° cuscino separatore: l. 1000 di acqua

11<sup>00</sup> 11<sup>15</sup> Confezione malta D = 1910 mc = 3.9

2° cuscino separatore: l. / di acqua

Spiazzamento con mc 6.2 di fango

Ritirate aste a m 635

Circolazione diretta  
inversa

Malta a giorno mc NO

#### Risultati

Top cemento a m. 400 PTR Teorico

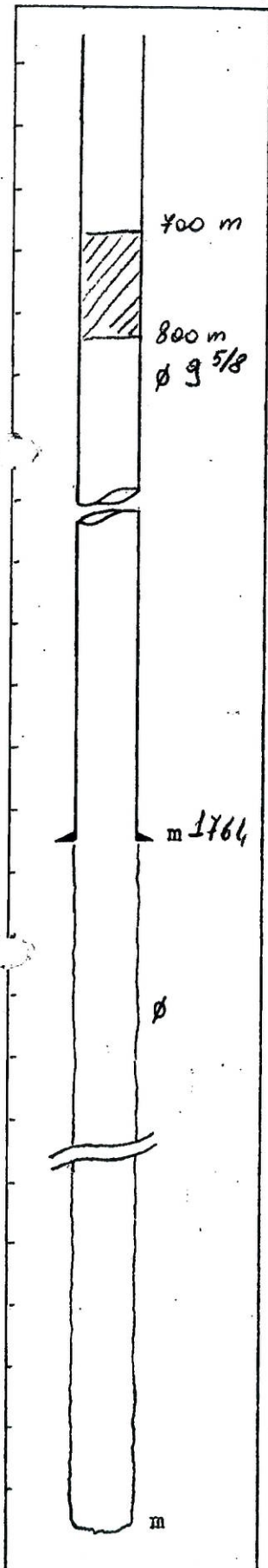
Prova di tenuta tonn.....

Esito dell'operazione: positivo  
~~negativo~~

Osservazioni: Operazione regolare

Data 25/4/82

Il Compilatore: P. Sciarra





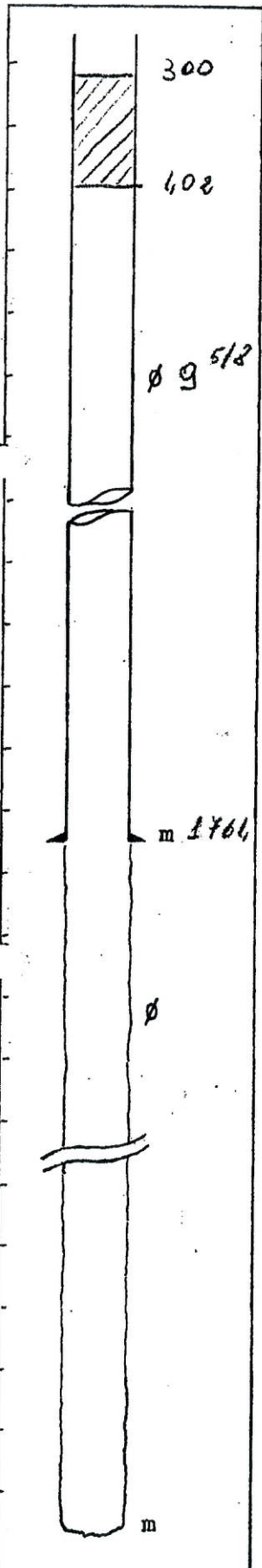
DIREZIONE MINERARIA

SETTORE SECA

### RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

Campo di NILDE Pozzo N. 3

Eseguito il 24/4/82



Scopo dell'operazione: Chiusura mineraria

Fango:  
 Tip AR/LS Densità 1090 Viscosità marsh 65  
 Viscosità plastica 19 Yield value 6.5 Gel  $\frac{10''}{10'}$  3.5  
 $\frac{10''}{10'}$  10

Cemento: q.li 51 tipo g

Additivo: tipo \_\_\_\_\_ % sul cemento \_\_\_\_\_

~~aste~~ aste discese a m 400 cap. l/m 9.06

#### Successione operativa

da ore	a ore	
		Circolazione di lavaggio Q = _____ l/1'
<u>15<sup>30</sup></u>	<u>15<sup>45</sup></u>	1° cuscino separatore: l <u>1000</u> di acqua
		Confezione malta D = <u>1930</u> mc = <u>3.9</u>
		2° cuscino separatore: l _____ di acqua
		Spiazzamento con mc <u>3.6</u> di fango
		Ritirate <del>aste</del> <u>aste</u> a m <u>360</u>
		Circolazione <del>diretta</del> <u>inversa</u>
		Malta a giorno mc <u>Tracce</u>

#### Risultati

Top cemento a m 300 Teorico  
 Prova di tenuta tonn \_\_\_\_\_

Esito dell'operazione: positivo  
~~negativo~~

Osservazioni: Operazione regolare

Data 25/4/82

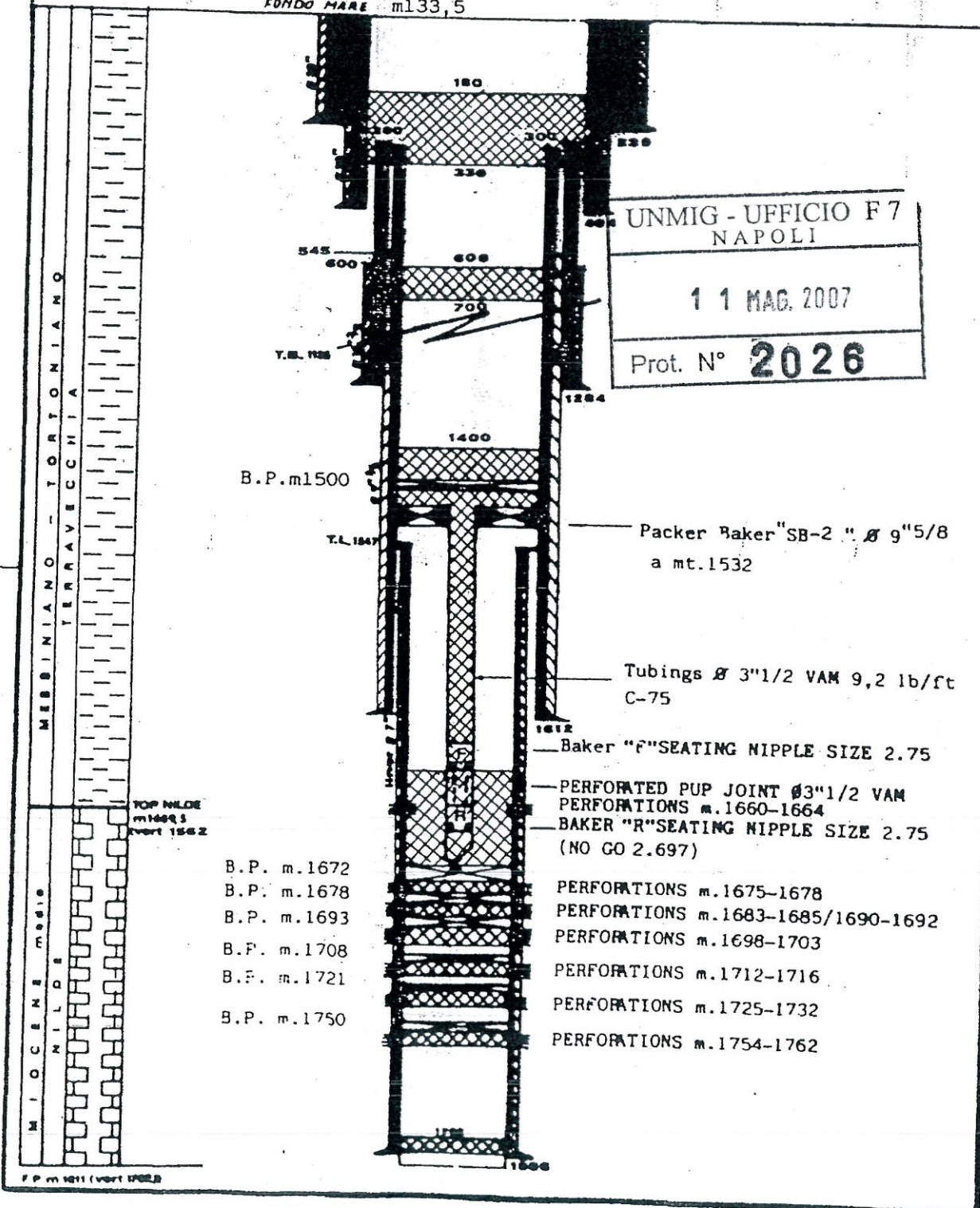
Il Compilatore: P. Lavinio

SITUAZIONE PREVISTA DOPO LA CHIUSURA MINERARIA

Livello mare m 33

Tavola rotary 0

FONDO MARE m133,5



UNMIG - UFFICIO F 7  
NAPOLI

1 1 MAG. 2007

Prot. N° 2026

MEBBINIA OIL FIELD  
TERRAVECCHIA

MEBBINIA OIL FIELD  
TERRAVECCHIA

- B.P. m.1672
- B.P. m.1678
- B.P. m.1693
- B.F. m.1708
- B.F. m.1721
- B.P. m.1750

- Packer Baker "SB-2" Ø 9" 5/8 a mt.1532
- Tubings Ø 3" 1/2 VAM 9,2 lb/ft C-75
- Baker "F" SEATING NIPPLE SIZE 2.75
- PERFORATED PUP JOINT Ø 3" 1/2 VAM PERFORATIONS m.1660-1664
- BAKER "R" SEATING NIPPLE SIZE 2.75 (NO GO 2.697)
- PERFORATIONS m.1675-1678
- PERFORATIONS m.1683-1685/1690-1692
- PERFORATIONS m.1698-1703
- PERFORATIONS m.1712-1716
- PERFORATIONS m.1725-1732
- PERFORATIONS m.1754-1762

TOP NILDE  
m1493  
vert 1562

F.P. m 1611 (vert 1702,2)



Registrato al N. ....

il .....

**MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO**
**DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE E DELLA GEOLOGIA**
**CORPO DELLE MINIERE**
**SEZIONE DI NAPOLI DELL'UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI  
E LA GEOTERMIA**
**VERBALE DI CHIUSURA MINERARIA**
**DEL POZZO C.C2.AS/6 - NILDE 4 DIR**
**NELLA CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI C.C2.AS**

nell'Off-Shore - Canale di Sicilia - Mare Mediterraneo - Zona C.

Società Titolare : AGIP S.p.A. - DEUTSCHE SHELL A.G.

Il sottoscritto Ing. Giuseppe SIMONETTA, funzionario della Sezione di NAPOLI dell'Ufficio Nazionale Minerario per gli idrocarburi e la Geotermia;

V I S T A la nota prot. n.4573 del 7/8/1989 con la quale è stata autorizzata la chiusura mineraria del pozzo e la nota prot. n.4024 del 2/7/1990 con la quale è stato autorizzato l'impiego della piattaforma Scarabeo 2° per la chiusura e il recupero della testa pozzo sottomarina;

V I S T A la comunicazione telegrafica della Società titolare con la quale viene notificata l'ultimazione dei lavori di chiusura;

si è recato negli uffici della Società Titolare in Gela ed ivi in compagnia dell'Ing. Pietro CACIUFFO, rappresentante la Società AGIP S.p.A., ha redatto il presente verbale sulla scorta dei dati acquisiti agli atti della Sezione e di quelli forniti in loco.

Il pozzo C.C2.AS/6 - NILDE 4 DIR ubicato nel punto di coordinate geografiche:

latitudine 37° 31' 12",845 N  
 longitudine 11° 54' 19",515 E Gr.  
 fondo mare - 100,5 m  
 quota tavola rotary 33,0 m s.l.m.

è stato chiuso minerariamente con impianto Ideco Pignone E 2500 sulla piattaforma Scarabeo 2° della Società SAIPEM S.p.A.

I lavori di chiusura mineraria del pozzo sono iniziati il 12/7/1990 e sono stati ultimati il 27/7/1990.

Le operazioni effettuate per la chiusura mineraria sono state le seguenti:

- killing pozzo con brine a 1080 g/l
- recupero testa pozzo sottomarina
- estrazione batteria di completamento senza packer di produzione che rimane in pozzo fissato a m 1532
- discesa e fissaggio bridge-plug EZ-SV Ø 9"5/8 a m 1480
- tappo di cemento da m 1378 a m 1478 con 5,3 ton di cemento classe "G"
- tappo di cemento da m 1050 a m 1150 con 5,3 ton di cemento classe "G"
- sostituzione brine in pozzo con fango bentonitico d=1250 g/l
- taglio colonna Ø 9"5/8 a m 260 e recupero
- taglio colonna Ø 13"3/8 a m 250 e recupero
- tappo di cemento da m 170 a m 270 con 21 ton di cemento classe "G"
- taglio con carica dirompente e recupero colonne Ø 30" e Ø 20" a 5 metri al di sotto del fondo mare (m138 dal piano tavola rotary)
- recupero permanent e temporary guide base

./.

Per la chiusura mineraria del pozzo C.C2.AS/6 - NILDE 4 DIR sono stati consumati Kg 49500 di gasolio.

NOTA - Per tutti gli altri dati del pozzo C.C2.AS/6 - NILDE 4 DIR antecedenti alla chiusura mineraria, si fa riferimento ai verbali di ultimazione e di completamento alla produzione redatti il 15/11/1984.

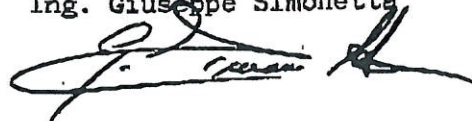
Il presente verbale redatto oggi 4/10/1990 in Gela, previa lettura, viene sottoscritto dagli intervenuti per accettazione e conferma.

Per la Società AGIP S.p.A.  
Ing. Pietro Caciuffo



Per la Sezione di Napoli  
dell'U.N.M.I.G.

Ing. Giuseppe Simonetta



Visto

L'Ingegnere Capo della Sezione  
(Salvatore Carbone)

ORE 12.00 DELL'11/07/90 INIZIO COMM. NILDE 4.

MODIFICATO CONNECTOR BOP DA 16"3/4 A 18"3/4 E POST-RADII DA 7 FOOT A 6 FOOT. MOVIMENTATA P.MA SU POSTAZIONE NILDE 4 E ORMEGGIATA. LOCALIZZATA TESTA POZZO CON AUSILIO DEI DIVERS. MOVIMENTATA P.MA SU CENTRO POZZO. ULTIMATA MODIFICA AI BOP. ESEGUITO SURVEY TESTA POZZO CON DIVERS E MONTATE GUIDE-LINE. MONTATA FLANGIA CIRCA 7"-5000 BX 156 SU FLOW-LINE SPOOL. RECUPERATO TREE-CUP. ESEGUITA PULIZIA TESTA POZZO E MESSO IN BY-PASS IL CONTROL POD. DISCESO MANIFOLD CONNECTOR CON TRIPLE STRING COMPLETION RISER E TENSIONAMENTO CON RUCKERS. MONTATA SURFACE-TREE. ESEGUITI TEST FUNZIONALI E DI TENUTA DELLE VALVOLE DELLA X-TREE E VERIFICATE PRESENZA PRESSIONI. LA WING-VALVE NON CHIUDE. APERTE SSSV. ESEGUITO KILLING. CONTROLLO STATICO OK. ESEGUITE CALIBRATURE CON W.L. (CALIBRO Ø 93.7 MM FINO A MT 1519 - CALIBRO Ø 72.2 MM FINO A MT 1641). DISCESO CON W.L. TAPPO "F" CIRCULATING PLUG LN "F" A MT 1641 E TAPPO "RN" A MT 1519. ESEGUITO VACUUM TEST OK. CONDIZIONAMENTO BRINE IN CIRCOLAZIONE A D=1100 G/L. ESEGUITO UN LOCK TREE CONNECTOR-PROVATO A RECUPERARE IL COMPLETAMENTO-TIRATO CON OVERPULL DI CIRCA 60 TON. NEGATIVO. ESEGUITO CUT-OFF CON SCHLUMBERGER A MT 1501. RECUPERATE X-TREE SU SPIDER-DECK. SCOMPOSTA CROCE IN UPPER TREE E LOWER TREE. RECUPERATO COMPLETAMENTO Ø 4"1/2 VAM 12.6. LB/FT ESEGUITA PROCEDURA DI PRIMA MANUTENZIONE SULLA X-TREE. DISCESO BOP E TESTATO OK. DISCESA FRESA SJM Ø 8"1/4 A MT 1501 E INTESTATA TESTA PESCE. ESTRATTA FRESA. DISCESO OVER-SHOT Ø 7"1/4 CON BASKET-GREPPLE DA Ø 4"1/2, E AGGANCIATO PESCE, MESSO IN TIRO CON 10 TONN DI OVER PULL E GIRATO BATTERIA A DX SVINCOLANDO L'ANCHOR-TUBING E-22. ESTRATTE BATTERIE.

RECUPERATO SPEZZONE TBG Ø 4"1/2 VAM + PUP JOINT Ø 4"1/2 VAM + DPTT FLOPETROL MANDREL + PUP JOINT Ø 4"1/2 VAM + ERA + PUP JOINT Ø 4"1/2 VAM + ANCHOR TUBING E-22 BACKER. DISCESO BIT Ø 8"1/2 + SCRAPER A MT 1500. RIPASSATO PIU' VOLTE DA MT 1500 A MT 1400. ESTRATTO BIT Ø 8"1/2 + SCREAPER. DISCESO SETTING TOOL + BRIDGE PLUG EZ-SV HALLIBURTON E FISSATO A MT 1480. TESTATO CON 10 TONN E 1500 PSI OK/ ESEGUITO TEST DI INIETTIVITA' A 3000 PSI CON ESITO NEGATIVO. ESTRATTO SETTING TOOL. DISCESO PEDUNCOLO TBG Ø 2"7/8 + DP Ø 5". ESEGUITO TAPPO DI CEMENTO DA MT 1478 A MT 1380 CON 4 MC DI MALTA CEMENTIZIA D-1900 G/L.

ESEGUITO TAPPO DI CEMENTO DA MT 1150 A MT 1050 CON 4 MC DI MALTA CEMENTIZIA D=1900 G/L. ESTRATTO TBG Ø 2"7/8 + DP Ø 5". SINO A MT 400 SPIAZZATO BRINE CON 34 MC DI FANGO BENTONITICO. ESTRATTO TBG Ø 2"7/8 + D.P. Ø 5" A GIORNO. DISCESO SECTION MILL Ø 8"1/4 A MT 260 ED ESEGUITO TAGLIO CSG Ø 9"5/8. ESTRATTO SECTION MILL. DISCESO REALEASING SPEAR Ø 8"1/4. RECUPERATO CON 7 TON DI OVERPOOL N° 9 CSG Ø 9"5/8 + N° 2 SPEZZONI CSG Ø 9"5/8 + CSG HANGER Ø 9"5/8.

DISCESO CSG CUTTER Ø 8"1/4 A MT 250 ED ESEGUITO TAGLIO CSG Ø 13"3/8. ESTRATTO CSG CUTTER. DISCESO REALEASING SPEAR Ø 8"1/4 CON BASKET Ø 13"3/8 E RECUPERATO CON 12 TONN DI OVER POOL N° 10 CSG Ø 13"3/8 + N° 1 SPEZZONE CSG Ø 13"3/8 + CSG HANGER Ø 13"3/8. DISCESO D.P. Ø 5" A MT 270. ESEGUITO TAPPO DI CEMENTO DA MT 270 A MT 170 CON 12 MC DI MALTA CEMENTIZIA D=1900 G/L. ESTRATTO D.P. Ø 5". DISCESO BIT Ø 17"1/2 E TESTATO TAPPO A MT 160 CON 3 TONN. ESTRATTO BIT. DISCESO I.T. DI LAVAGGIO. SPIAZZATO FANGO BENTONITICO CON H2O DI MARE. ESTRATTO I.T. DI LAVAGGIO. RECUPERATO B.O.P. STACK + RISER Ø 20".

DISCESO CARICA DIROMPENDE DI 18 KG A 8 MT SOTTO IL TOP HOUSING Ø 18"3/4. SPOSTATO IMPIANTO SEMISOMMERGIBILE DALLA VERTICALE DELLA TESTA POZZO - BRILLATO CARICA - RIPOSIZIONATO P.MA SU VERTICALE TESTA POZZO. CON TVSS VERIFICATO CONDIZIONI TESTA POZZO. OK.

# RAPPORTO D'INTERVENTO

CENTRO PRODUZIONE	SESI
CAMPO	NILDE POZZO 4

DISCESO STABILIZZATORE Ø 12" + RUNNING TOOL Ø 18"3/4 + JAR + D.P. Ø 5" E AGGANCIATO HOUSING Ø 18"3/4. RECUPERATO CON 110 TONN DI OVER POOL HOUSING Ø 18"3/4 + SPEZZONE Ø 20" + HOUSING Ø 30" + PIATTAFORMINA.  
RECUPERATO PIGGY BACK - DEZZAVORATTO P.MA - DISOMEGGIATO P.MA - RECUPERATO GRIPPALI + ANCORE.  
ORE 08.00 DEL 28/07/90 FINE INTERVENTO SUL POZZO NILDE 4.







Scopo dell'operazione: 1° Tappo chiusura mineraria  
da mt 1576 a mt 1476

**Fango:**

Tipo LS Densità 1110 Viscosità marsh 4.1  
Viscosità plastica 8 Yield value 4 Gel 10" 2  
10' 13

Cemento: q.li 51 tipo G

Additivo: tipo ----- % sul cemento -----

aste discese a m 1576 cap. l/m 9.06  
tubing

Successione operativa

da ore a ore

Circolazione di lavaggio Q = ..... l/1'

1° cuscino separatore: l 3.000 di acqua mare

14.05 14.10

Confezione malta D = 1.900 mc = 3.9

2° cuscino separatore: l ..... di acqua

14.10 14.45

Spiazzamento con mc 13 di fango

14.45 15.00

Ritirate aste a m 1409  
tubing

15.00 15.30

Circolazione diretta  
inversa

Malta a giorno mc

Risultati

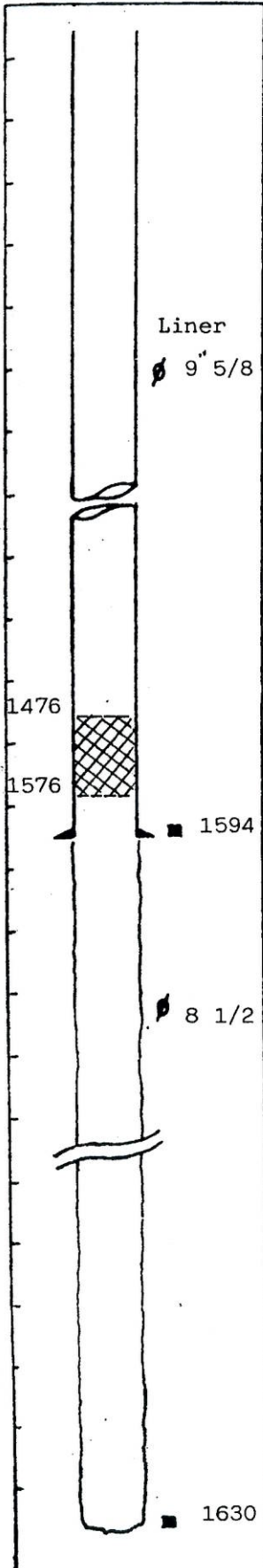
Top cemento a m  
Prova di tenuta tonn

Esito dell'operazione: positivo  
~~negativo~~

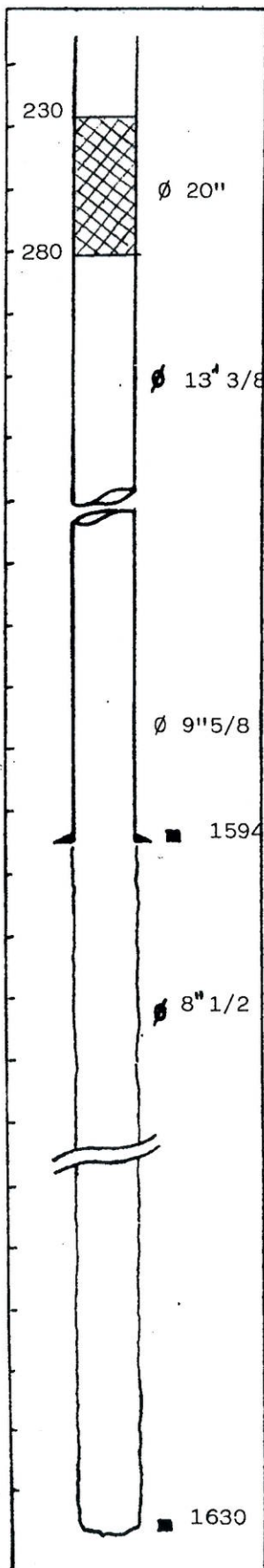
Osservazioni:

Data 17/8/85

Il Compilatore: SORTINO







Scopo dell'operazione: 3° Tappo chiusura mineraria  
da mt 380 a m 230

Fango:

Tipo LS Densità 1110 Viscosità marsh 41  
Viscosità plastica 8 Yield value 4 Gel  $\frac{10''}{10'}$   $\frac{2}{13}$

Cemento: q.li 155 tipo G

Additivo: tipo \_\_\_\_\_ % sul cemento \_\_\_\_\_

aste discese a m 380 cap. l/m 9.06  
tubing

Successione operativa

da ore a ore

		Circolazione di lavaggio Q = _____ l/1'
		1° cuscino separatore: l 4500 di acqua
09.55	10.10	Confezione malta D = 1920 mc = 11.7
		2° cuscino separatore: l _____ di acqua
10.10	10.15	Spiazzamento con mc 1.4 di fango
10.15	10.40	Ritirate $\frac{\text{aste}}{\text{tubing}}$ a m 190
10.40	11.00	Circolazione $\frac{\text{diritta}}{\text{inversa}}$
		Malta a giorno mc _____

Risultati

Top cemento a m \_\_\_\_\_

Prova di tenuta tonn \_\_\_\_\_

Esito dell'operazione: positivo  
negativo

Osservazioni: \_\_\_\_\_

Data 18/8/85

Il Compilatore: SORTINO



Registrato al N. ....

il .....

**MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO**

DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE E DELLA GEOLOGIA

**CORPO DELLE MINIERE**SEZIONE DI NAPOLI DELL'UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI  
E LA GEOTERMIA**VERBALE DI CHIUSURA MINERARIA****DEL POZZO C.C2.AS/10 - NILDE 6 DIR****NELLA CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI. C.C2.AS**

nell'Off-Shore - Canale di Sicilia - Mare Mediterraneo - Zona C.

Società Titolare : AGIP S.p.A. - DEUTSCHE SHELL A.G.

Il sottoscritto Ing. Giuseppe SIMONETTA , funzionario della Sezione di NAPOLI dell'Ufficio Nazionale Minerario per gli idrocarburi e la Geotermia;

V I S T A la nota prot. n.4573 del 7/8/1989 con la quale é stata autorizzata la chiusura mineraria del pozzo e la nota prot. n.4024 del 2/7/1990 con la quale é stato autorizzato l'impiego della piattaforma Scarabeo 2° per la chiusura e il recupero della testa pozzo sottomarina;

V I S T A la comunicazione telegrafica della Società Titolare con la quale viene notificata l'ultimazione dei lavori di chiusura;

si é recato negli uffici della Società Titolare in Gela ed ivi in compagnia dell'Ing. Pietro CACIUFFO, rappresentante la Società AGIP S.p.A., ha redatto il presente verbale sulla scorta dei dati acquisiti agli atti della Sezione e di quelli forniti in loco.

Il pozzo C.C2.AS/10 - NILDE 6 DIR ubicato nel punto di coordinate geografiche:

latitudine 37° 31' 37",279 N  
 longitudine 11° 53' 20",302 E Gr.  
 fondo mare - 93,6 m  
 quota tavola rotary 33,0 m s.l.m.

é stato chiuso minerariamente con impianto Ideco Pignone E 2500 sulla piattaforma Scarabeo 2° della Società SAIPEM S.p.A.

I lavori di chiusura mineraria del pozzo sono iniziati il 28/7/1990 e sono stati ultimati il 20/8/1990.

Le operazioni effettuate per la chiusura mineraria sono state le seguenti:

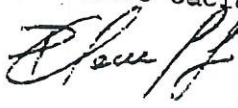
- killing pozzo con brine a 1080 g/l
- recupero testa pozzo sottomarina
- estrazione batteria di completamento senza packer di produzione che rimane in pozzo fissato a m 1645
- discesa e fissaggio bridge-plug EZ-SV Ø 9"5/8 a m 1560
- tappo di cemento da m 1458 a m 1558 con 5,3 ton di cemento classe "G"
- tappo di cemento da m 1120 a m 1220 con 5,3 ton di cemento classe "G"
- sostituzione brine in pozzo con fango bentonitico a d=1250 g/l
- taglio colonna Ø 9"5/8 a m 270, appesantimento fango a d=1310 g/l, recupero colonna
- taglio colonna Ø 13"3/8 a m 260 e recupero
- tappo di cemento da m 170 a m 270 con 21 ton di cemento classe "G"
- taglio con carica dirompente e recupero colonne Ø 30" e Ø 20" a 5,4 metri al di sotto del fondo mare (m132 dal piano tavola rotary)
- recupero permanent e temporary guide base.

Per la chiusura mineraria del pozzo C.C2.AS/10 - NILDE 6 DIR sono stati consumati Kg 74200 di gasolio.

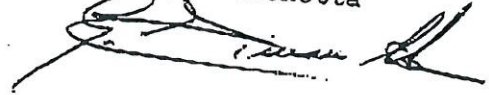
NOTA - Per tutti gli altri dati del pozzo C.C2.AS/10 - NILDE 6 DIR antecedenti alla chiusura mineraria, si fa riferimento al verbale di ultimazione e completamento redatto il 12/9/1986.

Il presente verbale redatto oggi 4/10/1990 in Gela, previa lettura, viene sottoscritto dagli intervenuti per accettazione e conferma.

Per la Società AGIP S.p.A.  
Ing. Pietro Caciuffo



Per la Sezione di Napoli  
dell'U.N.M.I.G.  
Ing. Giuseppe Simonetta



Visto  
L'Ingegnere Capo della Sezione  
(Salvatore Carbone)

**Agip**

Attività Mineraria  
Esplorazione e Produzione di Gas  
SESI

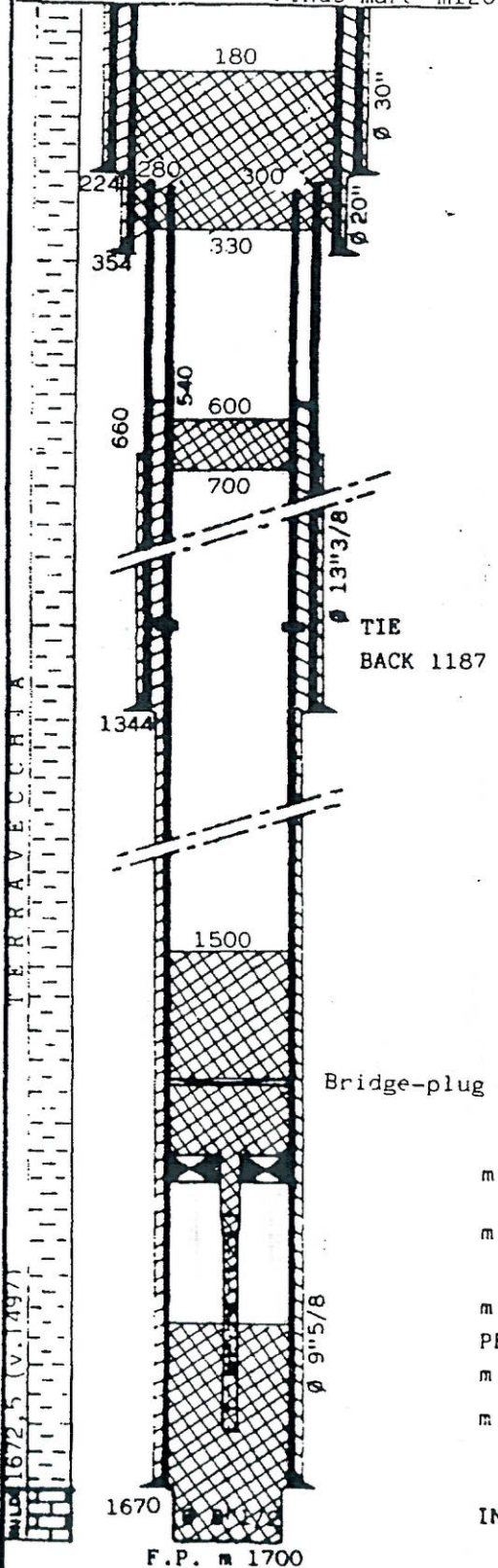
**NIL DE 6 DIR.**

**SITUAZIONE PREVISTA DOPO LA  
CHIUSURA MINERARIA**

Tavola rotaria 0

Livello mare m 33

Fondo mare m126



TIE  
BACK 1187

Bridge-plug a m 1600

- m 1645 BAKER "SB-3" HYDRAULIC PRODUCTION PACKER  
( SIZE 194-SB-47 )
- m 1648 CROSS OVER 7" CSG - 3"1/2 VAM
- m 1653 BAKER "F" LANDING NIPPLE - SIZE 2.75  
PERFORATED JOINT 3"1/2 VAM m 1653-1656
- m 1656 BAKER "R" NO-GO NIPPLE - SIZE 2.75  
BAKER SPACER TUBE 3"1/2 VAM
- m 1660 BAKER WL - ENTRY GUIDE - TBG VAM

INTERVALLO IN PRODUZIONE m 1670 - 1700

**Agip**

SETTORE OPERATIVO  
SICILIA

**POZZO: NIOBE 1**

SITUAZIONE ATTUALE

**FIGURA n. 3**

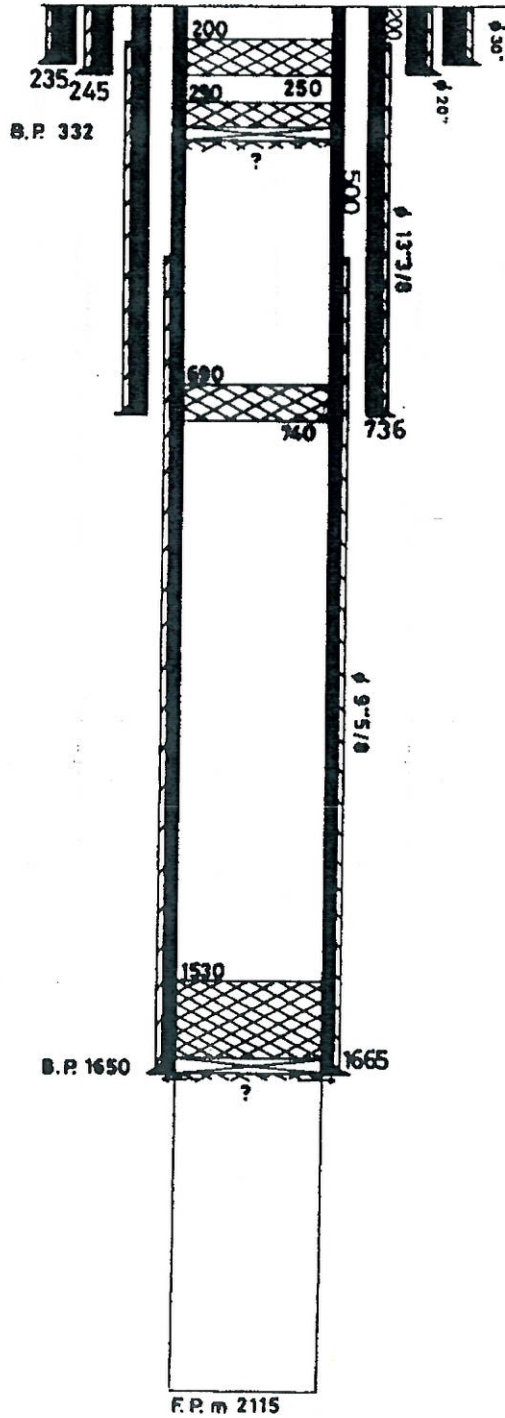
allegata a  
**RELAZIONE FINALE**

COMPILATO  
S.M. DATA  
11/12/87

P.T.R.

L.M. 32,5 m

F.M. 149,5 m



Scopo dell'operazione: CHIUSURA MINERARIA

Fango: H<sub>2</sub>O MARE

Tipo \_\_\_\_\_ Densità \_\_\_\_\_ Viscosità marsh \_\_\_\_\_

Viscosità plastica \_\_\_\_\_ Yield value \_\_\_\_\_ Gel  $\frac{10''}{10''}$

Cemento: q.li 65 tipo "G"

Additivo: tipo HALAD-14 e CFR-2 % sul cemento 0.3% e 0.1%

aste discese a m 1650 cap. l/m 9.06  
tubing

Successione operativa

da ore a ore

Circolazione di lavaggio Q = 1/1'

1° cuscinio separatore: l 1590 di acqua

Confezione malta D = 1900 mc = 5

2° cuscinio separatore: l 800 di acqua

Spiazzamento con mc 13 di fango

Ritirate  $\frac{\text{aste}}{\text{tubing}}$  a m 1510

Circolazione  $\frac{\text{discesa}}{\text{inversa}}$

Malta a giorno mc 2 CONTAMINATO

Risultati

Top cemento a m 1

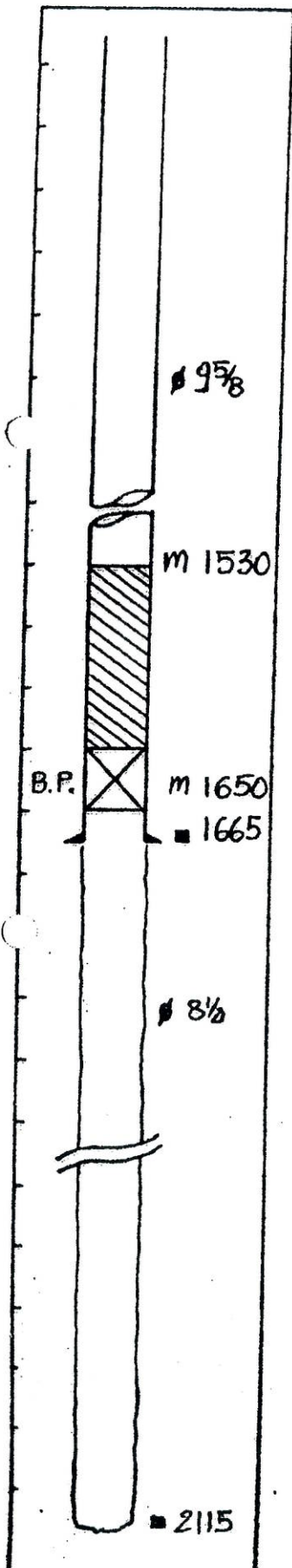
Prova di tenuta tonn \_\_\_\_\_

Esito dell'operazione: positivo  
negativo

Osservazioni: \_\_\_\_\_

Data 7-6-86

Il Compilatore: 





Scopo dell'operazione: CHIUSURA MINERARIA

Fango: H<sub>2</sub>O MARE

Tipo  Densità  Viscosità marsh

Viscosità plastica  Yield value  Gel  $\frac{10''}{10'}$

Cemento: v.q.li 26 tipo "G"

Additivo: tipo  % sul cemento

aste discese a m 740 cap. l/m 9,06  
~~tubing~~

Successione operativa

da ore	a ore	
0045	0100	Circolazione di lavaggio Q = 2000 l/1'
		1° cuscinio separatore: l 1590 di acqua
0100	0115	Confezione malta D = 1900 mc = 2
		2° cuscinio separatore: l 800 lt di acqua
0115	0120	Spiazzamento con mc 4,93 di fango H <sub>2</sub> O
0120	0130	Ritirate <del>aste</del> a m 660 <del>tubing</del>
0130	0145	Circolazione <del>disette</del> inversa
		Malta a giorno mc 1 CONTAM.

Risultati

Top cemento a m 690

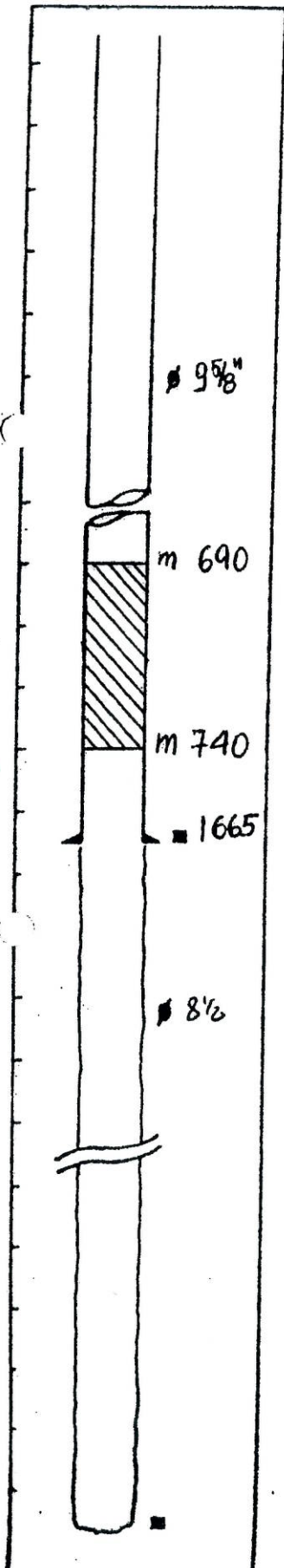
Prova di tenuta tonn 5

Esito dell'operazione: positivo  
~~negativo~~

Osservazioni:

Data 9/6/86

Il Compilatore: 



# Agip

## RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - SQUEEZE

Settore SECACampo di NIOBE 1Pozzo N. 1Eseguito il 10/6/86

### Condizioni del pozzo

Scarpa  $\phi$  13 3/8 a m 736Scarpa  $\phi$  9 5/8 a m 1665Testa liner  $\phi$  / a m /Fluido in pozzo : Tipo H<sub>2</sub>O MareDensità / g/l - Visc. API /Visc. plastica / Yield point /Gel  $\frac{10''}{10'}$  /Scopo dell'operazione CHIUSURA MINERARIA  
CHIUSURA INTERCAPEDINE 13 3/8 - 9 5/8

Situazione geologica nella zona d'intervento

da m. .... a m. ....

da m. .... a m. ....

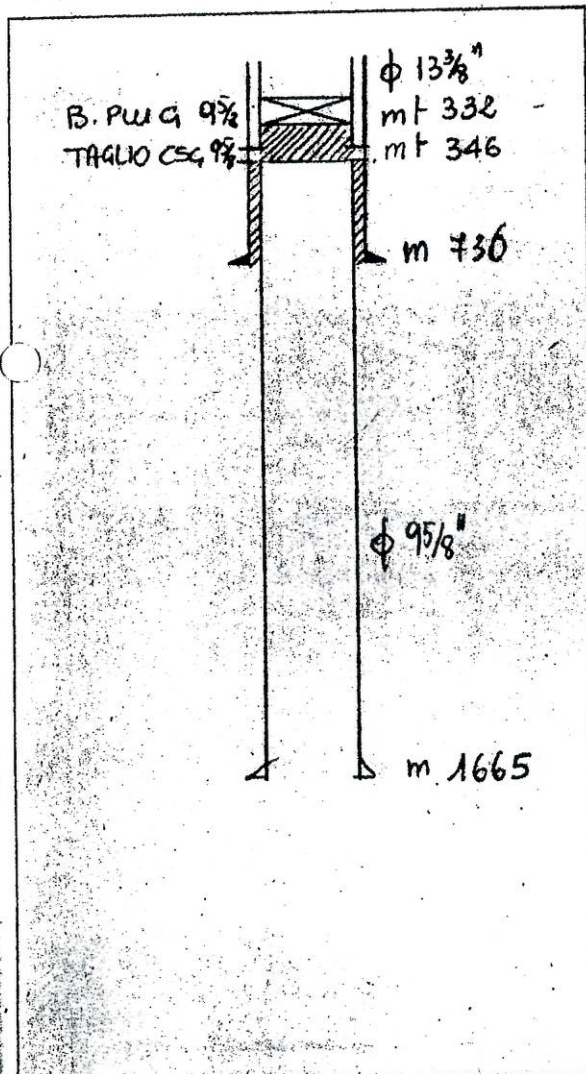
da m. .... a m. ....

Note sul Term.  
CBL : .....

Descrizione dell'operazione

TAGLIO CSG 9 5/8 a m 346Aste  $\phi$  5'' a m 332 Capacità tot. 3000 ltPacker o BP fissato a m. 332Prova assorb. : Q = bbls/min. 4 P 200 psicon H<sub>2</sub>O Q = bbls/min. / P / psiCemento usato : 110 q.li - Tipo "G"Additivi % /Densità malta : 1900 g/l - Volume malta in bbls 54Malta portata al fondo con / bbls di acquacon / bbls di fango

NOTE .....



Agip

RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - SQUEEZE

Settore

SECA

Campo di

NIOBE

Pozzo N.

1

Eseguito il

7-6-86

Condizioni del pozzo

Scarpa  $\phi$  9 5/8 a m 1665

Scarpa  $\phi$  / a m /

Testa liner  $\phi$  / a m /

Fluido in pozzo : Tipo H2O MARE

Densità / g/l - Visc. API /

Visc. plastica / Yield point /

Gel 10" / 10' /

Scopo dell'operazione CHIGURA MINERARIA

Situazione geologica nella zona d'intervento

da m. / a m. /

da m. / a m. /

da m. / a m. /

Note sul Term. CBL

Descrizione dell'operazione

Fori n. / da m. / a m. /

Aste  $\phi$  5" a m 1650 Capacità tot. 9,06

Tubing

Packer o BP fissato a m 1650

Prova assorb. : Q = bbls/min. 4 P 200 psi

con / Q = bbls/min. / P / psi

Cemento usato : 52 q.li - Tipo "G"

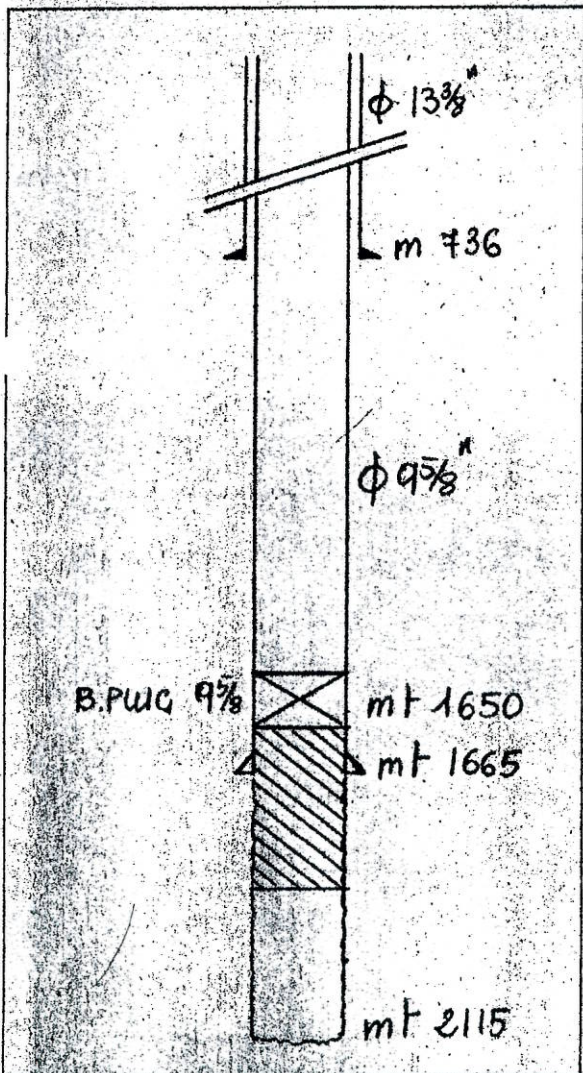
Additivi % 0,3% H-14 e 0,1% CFR-2

Densità malta : 1900 g/l - Volume malta in bbls 25

Malta portata al fondo con 5 bbls di acqua

con 32 bbls di ~~acqua~~ H2O MARE

NOTE



..... GRADIENTE PORI  
 - - - - - GRADIENTE FRATTURAZ.  
 \_\_\_\_\_ GRADIENTE OVERB.  
 - - - - - GRADIENTE FANGO

NOME POZZO:  
 NUNZIA 1

AGIP-DSP

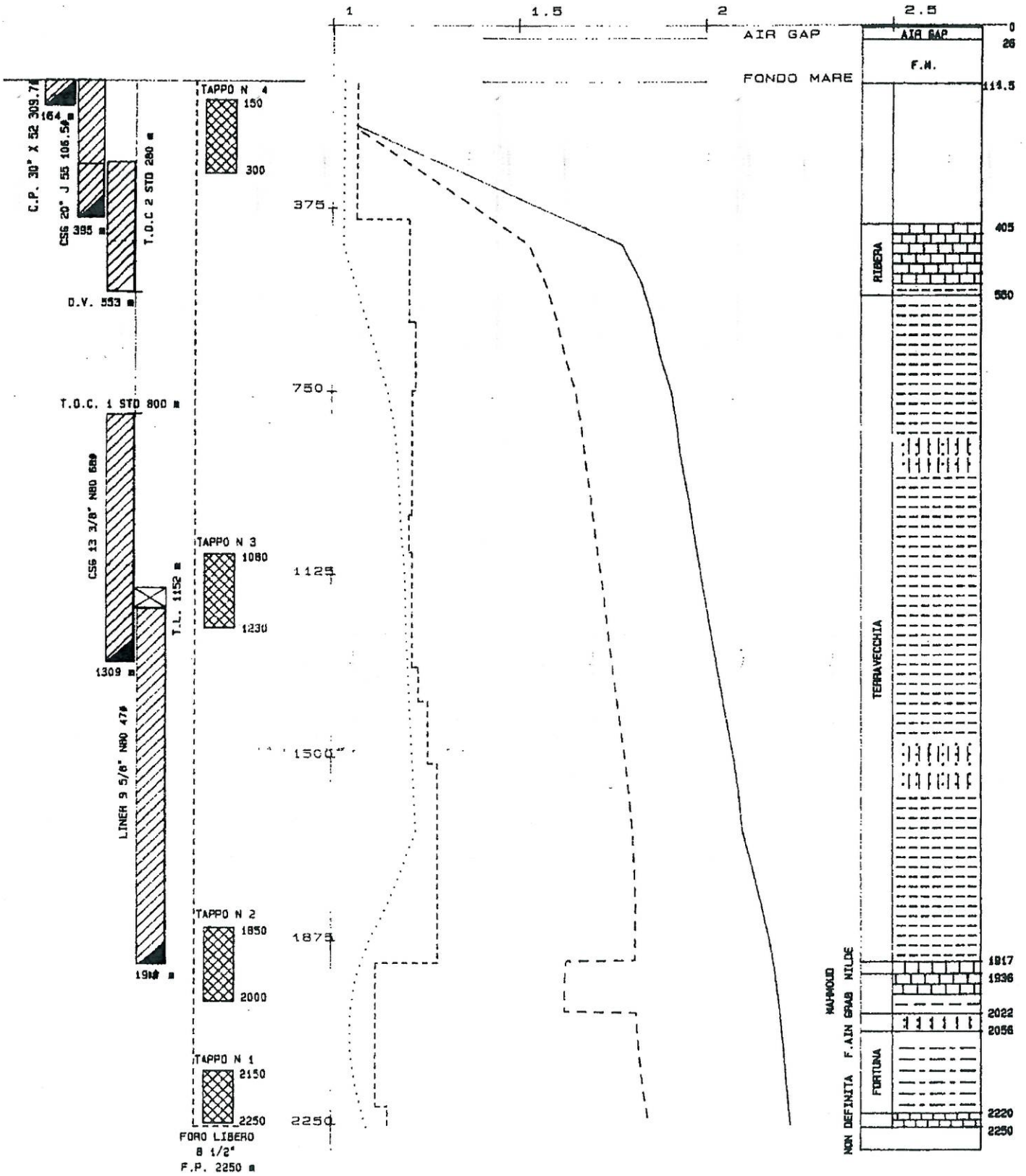
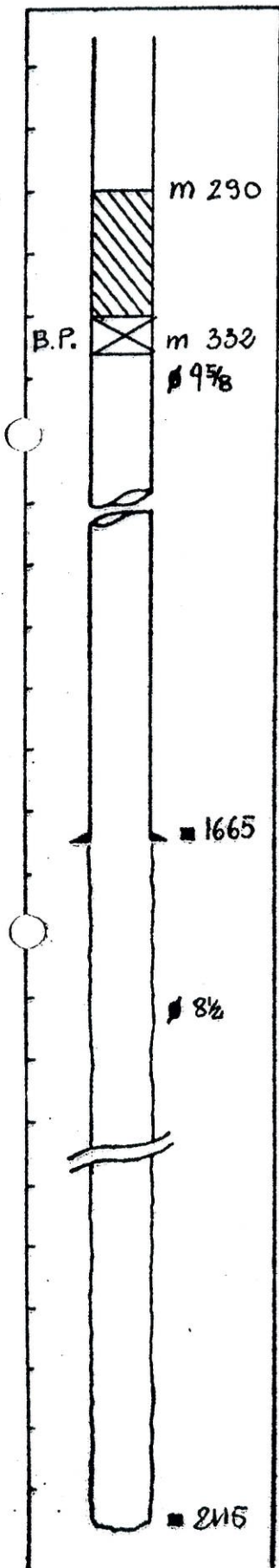


FIGURA 4.1.1



Scopo dell'operazione: CHIUSURA MINERARIA

Fango: H2O Mare

Tipo  Densità  Viscosità marsh

Viscosità plastica  Yield value  Gel  $\frac{10''}{10'}$

Cemento: 20 q.li tipo "C"

Additivo: tipo  % sul cemento

~~aste~~ discese a m 330 cap. l/m 9.06  
~~tubing~~

Successione operativa

da ore	a ore	
<u>1815</u>	<u>1830</u>	Circolazione di lavaggio Q = <u>2000</u> l/1'
		1° cuscino separatore: l <u>1590</u> di acqua
<u>1830</u>	<u>1845</u>	Confezione malta D = <u>1900</u> mc = <u>1.5</u>
		2° cuscino separatore: l <input checked="" type="checkbox"/> di acqua
<u>1845</u>	<u>1900</u>	Spiazzamento con mc <u>2.5</u> di fango <u>H2O</u>
<u>1900</u>	<u>1915</u>	Ritirate <del>aste</del> a m <u>290</u> <del>tubing</del>
<u>1915</u>	<u>1930</u>	Circolazione <del>diretta</del> inversa
		Malta a giorno mc <u>1</u> <u>CONTAM.</u>

Risultati

Top cemento a m

Prova di tenuta tonn

Esito dell'operazione: positivo  
negativo

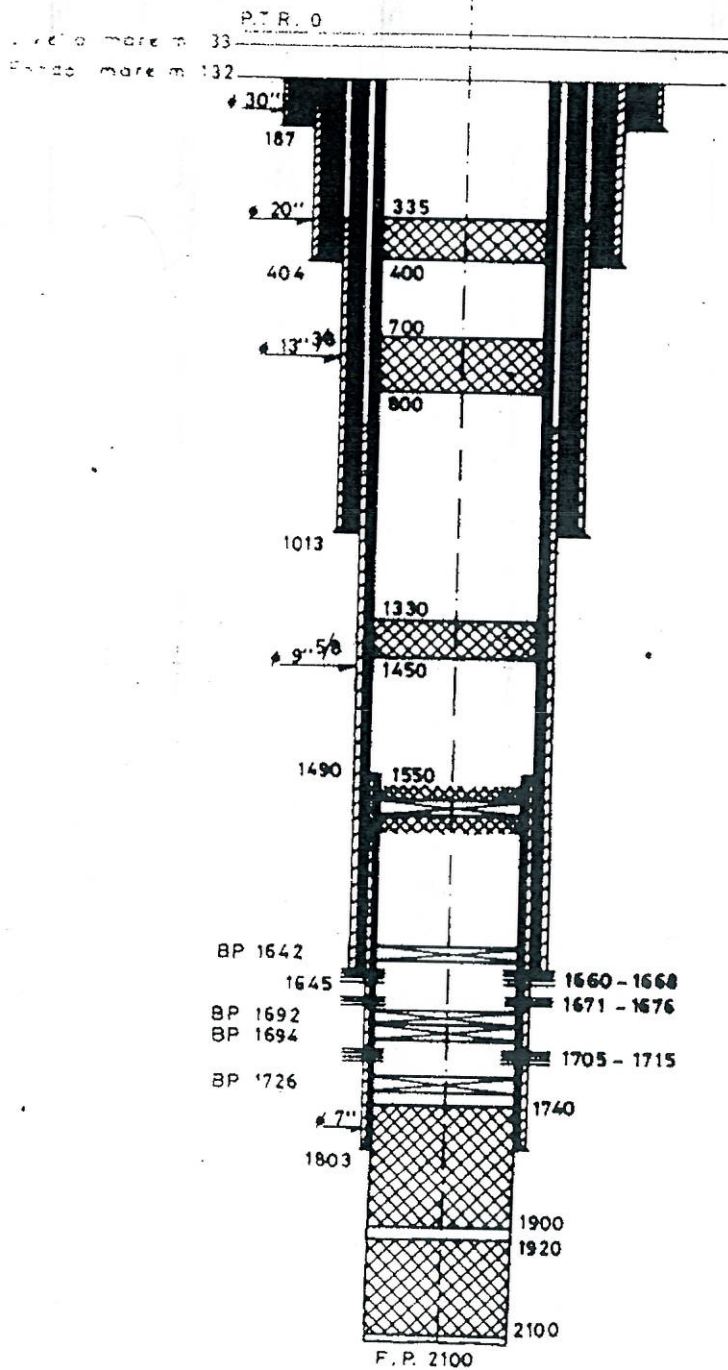
Osservazioni: ESEGUITO TENTATIVO DI RECUPERO CSG 15 3/8  
CON RISULTATO NEGATIVO A M 231 - ESEGUITO TAPPO A M  
250-200 - TENTATIVO DI RECUPERO CSG 20" + CP 30"  
NEGATIVO.

FM = 117 CM.

Data 10-6-86

Il Compilatore:

SITUAZIONE ATTUALE





Registrato al N. 263  
il 28 OTT. 1991

MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE E DELLA GEOLOGIA

**CORPO DELLE MINIERE**

SEZIONE DI NAPOLI DELL'UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI  
E LA GEOTERMIA

**VERBALE DI CHIUSURA MINERARIA**

UNITEC

DEL POZZO C.C2.AS/1 "NORMA 1"

NEL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI. C.C2.AS

Nell'off-shore - Canale di Sicilia - Mare Mediterraneo - Zona "C"  
Società Titolare: AGIP S.p.A. - DEUTSCHE SHELL A.G.

Il sottoscritto Ing. Giuseppe SIMONETTA, funzionario della Sezione di Napoli dell'Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia;

V I S T A la nota prot. n. 4642 del 16/7/1991 con la quale è stato approvato il programma di massima per la chiusura mineraria del pozzo "NORMA 1";

V I S T A la nota n° 5332 del 17/08/91 con la quale è stata autorizzata la chiusura mineraria del pozzo "NORMA 1";

V I S T O il verbale di chiusura mineraria provvisorio dal quale si evince che il pozzo è risultato produttivo ad olio;

V I S T A la documentazione tecnica acquisita agli atti d'Ufficio circa la revisione del calcolo degli idrocarburi in posto del "Campo di "NORMA" e l'analisi tecnico - economica delle possibilità di sviluppo nel Giacimento stesso;

V I S T A la comunicazione telegrafica della Società AGIP con la quale viene notificata l'ultimazione dei lavori di chiusura;

si è recato negli uffici della Società titolare in Gela ed ivi in compagnia del P.I. Armando AMATA, rappresentante la Società AGIP S.p.A., ha redatto il presente verbale sulla scorta dei dati acquisiti agli atti della Sezione e di quelli forniti in loco.

Il pozzo C.C2.AS/1 - NORMA 1, ubicato nel punto di coordinate geografiche:

latitudine: 37° 35' 09",192 N

longitudine: 12° 03' 42",206 E Gr.

fondo mare: 99 m

quota tavola rotary : 26 m s.l.m.

è stato chiuso minerariamente con impianto M.G. HULME' JR. della Società Contrattista READING and BATES.

I lavori di chiusura mineraria del pozzo sono iniziati il 10/09/1991 e sono stati ultimati il 20/09/1991.

Le operazioni effettuate per la chiusura mineraria sono state le seguenti:

- pompaggio in pozzo di fango a  $d = 1200 \text{ g/l}$ ;

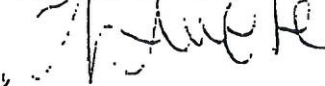
- 2 -

- taglio colonna  $\emptyset$  9" 5/8 a m 300 e recupero della stessa;
  - tappo di cemento classe "G" da m 400 a m 180;
  - taglio e recupero colonne  $\emptyset$  30",  $\emptyset$  20" e 13" 3/8 a 8 metri al di sotto del fondo mare (m 140 dal piano tavola rotary);
  - recupero permanent e temporary guide base.
- Per la chiusura mineraria del pozzo C.C2.AS/1 - NORMA 1 sono stati consumati Kg. 80.000 di gasolio.

Il presente verbale redatto oggi 16/10/1991 in Gela, previa lettura, viene sottoscritto dagli intervenuti per accettazione e conferma.

Per la Società AGIP S.p.A.

P.I. A. ANATA



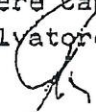
Per la Sezione di Napoli  
dell'U.N.M.I.G.

Ing. Giuseppe SIMONETTA



VISTO

L'Ingegnere Capo della Sezione  
(Salvatore CARBONE)







## NUNZIA 1

Montato bit  $\phi$  8"1/2 e disceso a quota 1896 m. Eseguito pescaggi con Junk Sub, fresato cemento fino a 1912 m. Spiazzato fango a D=1.28 Kg/l con fango a D=1.1 Kg/l. Fresato cemento e scarpa fino a 1918 e perforato da m. 1921 a m. 1924. Eseguiti vari pescaggi con Junk Sub, estratto a giorno bit recuperando 1 Kg di materiale ferroso.

Disceso carotiere e carotato da m. 1924 a m. 1933. Estratto carotiere e recuperato m. 8 di carota. Disceso bit  $\phi$  8"1/2 e perforato fino a m. 2250 (T.D). Pozzo a disposizione per registrazioni elettriche.

Registrato:

ISF-SLS-GR

LDL-CNL-NGS

SHDT-GR

VSP

### 5.2.7 - Abbandono

Durata: dal 29.07.91 al 04.08.91 in 151.5 ore

Dai logs registrati si riscontrava che la formazione NILDE, obiettivo principale del sondaggio, e le formazioni AIN-GRAB e FORTUNA, risultavano ribassate e di minor spessore rispetto al previsto e quindi in condizioni non favorevoli dal punto di vista del possibile reservoir.

Questo, sommato alla mancanza di mineralizzazione ad idrocarburi, faceva decidere per l'abbandono del pozzo con chiusura mineraria.

Assemblato peduncolo TBG  $\phi$  2"7/8 e disceso al fondo, circolato. In sequenza eseguiti:

- 1° Tappo di cemento da m. 2250 a m. 2150 con 5 mc di malta confezionata con 6.6 t di cemento "G" + 1% di Halad 322 + 0.1% di Hr5 + 0.1% di Nfl.

- 2° Tappo di cemento da m. 2000 a m. 1850 con 7 mc di malta confezionata con 9.2 t di cemento "G" + 1% di Halad 322 + 0.1% di Nfl.

- 3° Tappo di cemento da m. 1230 a m. 1080 con 9 mc di malta confezionata con 11.8 t di cemento "G" + 0.8% di Halad 322 + 0.1% di Nfl. Estratto peduncolo a giorno. W.O.C.

Disceso bit e testato tappo N° 3 con 5 ton=ok.

Disceso DP 5" a m. 300 ed eseguito 4° tappo di cemento da m. 300 a m. 150 con 11.7 mc di malta confezionata con 15.4 ton di cemento "G". Recuperato Wear Bushing e spiazzato riser con acqua di mare. Recuperato BOP stack, tagliato e recuperato csg 13"3/8 a 140 m., tagliato e recuperato csg 20" a 119 m., tagliato csg 30" con carica esplosiva a 116 m., recuperati TGB e PGB + Housing 30".

Fine pozzo NUNZIA 1 alle ore 21:00 del 04/08/91.



SPER

RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

STATO ITALIA SETTORE SESI

04

POZZO NUNZIA 1 PERMESSO C-C2 As Terra ; Mare  Foro  $\emptyset$  8 1/2  
 Tappo di cemento N° 1 da m 2250 (M.D.) (V.D.) a m. 2150 (M.D.) (V.D.)  
 SCOPO DELL'OPERAZIONE: CHIUSURA MINERARIA

**DATI GENERALI:** Profondità fondo pozzo m 2250 (M.D.) m. (V.D.)  
 K.O.P. a m ..... max inclinazione a m. 2 1/2 a m 2250  
 Capacità foro scoperto: lt/m 50  
 Capacità ultimo casing: lt/m 38,85  
 B.H.S.T. °C 11,3 a m. 2250

## CARATTERISTICHE E REOLOGIA DEI FLUIDI

Fluido	Tipo	Densità Kg/l	Viscosità sec.	Visc. Plas. cp.	Yield P. g/100 cmq	Gel 10'/10" g/100 cmq	Filtrato cc.	pH	NaCl g/l
Fango	<u>FW-LS</u>	<u>1,14</u>	<u>42</u>	<u>13</u>	<u>6,5</u>	<u>2-8</u>	<u>7,5</u>	<u>10</u>	<u>6,1</u>
1 Cusc.	<u>ACQUA</u>	<u>1</u>							
2 Cusc.	<u>ACQUA</u>	<u>1</u>							
Malta	<u>NDRK</u>	<u>1,9</u>							

## SUCCESIONE OPERATIVA

Aste   $\emptyset$  5 1/4 " Lung. m. 2049 Cap. l/m 9,06 Bottom a m. 2048  
 Tubini   $\emptyset$  2 1/8 " Lung. m. 201 Cap. l/m 3,02 Bottom a m. 2249  
 Inizio discesa ore 13<sup>30</sup> del 29/07 Fine discesa ore 20<sup>00</sup> del 29/07/91  
 Circ.: Inizio ore 20<sup>00</sup> Fine ore 22<sup>00</sup> Portata 1800 l/1' Pressione ..... Atm  
 1 Cuscino ACQUA Volume l. 3000 Altezza m. 90 D=kg/l 1  
 2 Cuscino ACQUA Volume l. 800 Altezza m. 90 D=kg/l 1  
 Volume malta mc: 5 Densità Malta kg/l 1,9  
 Confez. Malta: Diretta  con riciccolaz.  preconfez. in vasca  Durata min. 15  
 Spiazzamento Malta eseguito con: cementatrice  pompe impianto   
 Vol. di spiazz. mc. 17,3 Fluido Spiazz. FANGO Q.1/1' 1300 Durata min. 15  
 Peduncolo di: Aste  Tubini  Ritirato a m. 2100  
 Circolazione diretta  inversa  Volume mc: 21 Durata min. 30  
 Malta a giorno: NO  SI  Volume mc: ..... ; Vol. Tot. scartato mc: .....  
 Assorbimenti: NO  SI  Volume mc: .....

## MATERIALI IMPIEGATI

Tipo cemento GEOPON G Quantità 6,6 ton.  
 Tipo miscela ..... a secco  preidratata ; densità ..... kg/l; quantità ..... ton  
 Acqua confezione: dolce  mare  saturo sale ; Analisi acqua .....

malta	Volume m³	Densità kg/l	Rapporto a/c	Cemento ton	ton	% correttivi
	<u>5</u>	<u>1,9</u>	<u>0,44</u>	<u>6,6</u>		<u>1/1 HALAD 322</u> <u>0,1/1 HR 5</u>

Compagnia cementazione HALLIBURTON ticket operaz. n° 11862 Responsabile GARRIDO  
 Unità di cementazione utilizzate n° ..... tipo ..... Camicie adottate  $\emptyset$  ..... pressione di esercizio .....  
 Recirculating Mixer NO  SI  Volume ..... altre attrezzature .....  
 Regrazioni: volume  portata  densità  pressione   
 Riepilogo materiali usati: cemento 6,6 TON t; acqua di confez. 2,9 mc;  
 correttivi HALAD 322 1/1 kg-l HR 5 0,1/1 kg-l

## RISULTATI

Esito dell'Operazione: POSITIVO  NEGATIVO   
 Top Cmt. teorico m 2150 Reale m ..... Provato con ton .....  
 Osservazioni OPERAZIONE REGOLARE

Data 30/07/91

IL RAPPRESENTANTE AGIP



SPER

RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

STATO ITALIA SETTORE SESI

04

POZZO NUNZIA 1 PERMESSO C-C2 As Terra ; Mare ; Foro  $\emptyset$  8 1/2  
 Tappo di cemento N° 2 da m 2000 (M.D.) (V.D.) a m 1850 (M.D.) (V.D.)  
 SCOPO DELL'OPERAZIONE: CHIUSURA DINERARIA

## DATI GENERALI:

Profondità fondo pozzo m 2250 (M.D.) m. (V.D.)

K.O.P. a m ..... max inclinazione a m.

Capacità foro scoperto: lt/m 50Capacità ultimo casing: lt/m 38.85B.H.S.T. °C 113 a m 2050

## CARATTERISTICHE E REOLOGIA DEI FLUIDI

Fluido	Tipo	Densità Kg/l	Viscosità sec.	Visc. Plas. cp.	Yield P. g/100 cmq	Gel 10'/10" g/100 cmq	Filtrato cc.	pH	NaCl g/l
Fango	<u>F.W.L.S</u>	<u>1.14</u>	<u>42</u>	<u>13</u>	<u>6.5</u>	<u>2-8</u>	<u>7.5</u>	<u>10</u>	<u>6.1</u>
1 Cusc.	<u>ACQUA</u>	<u>1</u>							
2 Cusc.	<u>ACQUA</u>	<u>1</u>							
Malta	<u>NORM.</u>	<u>1.9</u>							

## SUCCESIONE OPERATIVA

Aste   $\emptyset$  5 " Lung. m. 1799 Cap. l/m 9.06 Bottom a m 1799  
 Tubini   $\emptyset$  2 1/8 " Lung. m. 201 Cap. l/m 3.02 Bottom a m 2000  
 Inizio discesa ore ..... del ..... Fine discesa ore ..... del .....  
 Circ.: Inizio ore ..... Fine ore ..... Portata ..... l/1'; Pressione ..... Atm  
 1 Cuscino ACQUA Volume l. 3000 Altezza m. 90 D=kg/l 1  
 2 Cuscino ACQUA Volume l. 800 Altezza m. 90 D=kg/l 1  
 Volume malta mc: 7 Densità Malta kg/l 1.9  
 Confez. Malta: Diretta  con riciclag.  preconfez. in vasca  Durata min. 15  
 Spiazzamento Malta eseguito con: cementatrice  pompe impianto   
 Vol. di spiazz. mc. 15.4 Fluido Spiazz. FANGO Q.I/1' 1300 Durata min. 12  
 Peduncolo di: Aste  Tubini  Ritirato a m. 1800  
 Circolazione diretta  inversa  Volume mc: 24 Durata min. 30  
 Malta a giorno: NO  SI  Volume mc: ..... Vol. Tot. scartato mc: .....  
 Assorbimenti: NO  SI  Volume mc: .....

## MATERIALI IMPIEGATI

Tipo cemento PERCEN "G" Quantità 9.2 ton.  
 Tipo miscela ..... a secco  preidratata ; densità ..... kg/l; quantità ..... ton  
 Acqua confezione: dolce  mare  saturo sale ; Analisi acqua .....

	Volume m³	Densità kg/l	Rapporto a/c	Cemento ton	ton	% correttivi
malta	<u>7</u>	<u>1.9</u>	<u>0.44</u>	<u>9.2</u>		<u>1% HALAD 322</u> <u>0.1% HRS</u>

Compagnia cementazione HALLIBURTON ticket operaz. n° 11862 Responsabile GARRIDO  
 Unità di cementazione utilizzate n° 1 tipo ..... Camicie adottate  $\emptyset$  ..... pressione di esercizio .....  
 Recirculating Mixer NO  SI  Volume ..... altre attrezzature .....  
 Registratori: volume  portata  densità  pressione   
 Riepilogo materiali usati: cemento 9.2 t; acqua di confez. 4 mc;  
 correttivi 0.1% HRS kg-l 1% HALAD 322 kg-l

## RISULTATI

Esito dell'Operazione: POSITIVO  NEGATIVO Top Cmt. teorico m 1850 Reale m ..... Provato con ton .....Osservazioni OPERAZIONE REGOLARE

Data

30/07/91

IL RAPPRESENTANTE AGIP

9012



SPER

RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

STATO ITALIA SETTORE SESI

04

POZZO NUNZIA 1 PERMESSO C-C2 AS Terra ; Mare ; Foro  $\emptyset$  8 1/2  
 Tappo di cemento N° 3 da m 1230 (M.D.) (V.D.) a m 1080 (M.D.) (V.D.)

SCOPO DELL'OPERAZIONE: CHIUSURA DINERARIA

## DATI GENERALI:

Profondità fondo pozzo m ..... (M.D.) m. .... (V.D.)

K.O.P. a m ..... max inclinazione a m. ....

Capacità foro scoperto: lt/m .....

Capacità ultimo casing: lt/m 38.85

B.H.S.T. °C ..... a m. ....

## CARATTERISTICHE E REOLOGIA DEI FLUIDI

Fluido	Tipo	Densità Kg/l	Viscosità sec.	Visc. Plas. cp.	Yield P. g/100 cmq	Gel 10'/10"	Filtrato cc.	pH	NaCl g/l
Fango	<u>F.W.-LS</u>	<u>1.14</u>	<u>42</u>	<u>13</u>	<u>6.5</u>	<u>2-8</u>	<u>7.5</u>	<u>10</u>	<u>6.1</u>
1 Cusc.	<u>ACQUA</u>								
2 Cusc.	<u>ACQUA</u>								
Malta	<u>NOR.H.</u>	<u>1.9</u>							

## SUCCESIONE OPERATIVA

Aste   $\emptyset$  5" " Lung. m. 1029 Cap. l/m 9.06 Bottom a m. 1029Tubini   $\emptyset$  2 7/8 " Lung. m. 201 Cap. l/m ..... Bottom a m. 1230

Inizio discesa ore ..... del ..... Fine discesa ore ..... del .....

Circ.: Inizio ore ..... Fine ore ..... Portata ..... l/1'; Pressione ..... Atm

1 Cuscino ACQUA Volume l. 3000 Altezza m. 8.1 D=kg/l .....2 Cuscino ACQUA Volume l. 730 Altezza m. 8.1 D=kg/l .....Volume malta mc: 9 Densità Malta kg/l 1.9Confez. Malta: Diretta  con ricircolaz.  preconfez. in vasca  Durata min. 18Spiazzamento Malta eseguito con: cementatrice  pompe impianto Vol. di spiazz. mc. 8.8 Fluido Spiazz. FANGO Q. l/1' 636 Durata min. 14Peduncolo di: Aste  Tubini  Ritirato a m. 1000Circolazione diretta  inversa  Volume mc: 14 Durata min. 15Malta a giorno: NO  SI  Volume mc: ..... ; Vol. Tot. scartato mc: .....Assorbimenti: NO  SI  Volume mc: .....

## MATERIALI IMPIEGATI

Tipo cemento GEOCEN "G" Quantità 11.8 ton.Tipo miscela ..... a secco  preidratata ; densità ..... kg/l; quantità ..... tonAcqua confezione: dolce  mare  satura sale ; Analisi acqua .....

	Volume m³	Densità kg/l	Rapporto a/c	Cemento ton	ton	% correttivi
malta	<u>9</u>	<u>1.9</u>	<u>0.44</u>	<u>11.8</u>		<u>0.8% 11322</u>

Compagnia cementazione HALLIBURTON ticket operaz. n° 11862 Responsabile GARRIDOUnità di cementazione utilizzate n° 1 tipo ..... Camicie adottate  $\emptyset$  ..... ; pressione di esercizio .....Recirculating Mixer NO  SI  Volume ..... altre attrezzature .....Registrazioni: volume  portata  densità  pressione Riepilogo materiali usati: cemento 11.8 t; acqua di confez. .... mc;correttivi HALAD322 70 kg-8 NF1 7 kg-l

## RISULTATI

Esito dell'Operazione: POSITIVO  NEGATIVO Top Cmt. teorico m. 1080 Reale m. 1066 Provato con ton. 5 TONOsservazioni OPERAZIONE REGOLAREData 30/07/81

IL RAPPRESENTANTE AGIP



SPER

RAPPORTO DI CEMENTAZIONE - ESECUZIONE TAPPO

STATO ITALIA

SETTORE SESI

04

POZZO NUNZIA 1 PERMESSO C-C2As Terra  ; Mare  ; Foro  $\emptyset$ 

Tappo di cemento N° 4 da m 300 (M.D.) (V.D.) a m 150 (M.D.) (V.D.)

SCOPO DELL'OPERAZIONE: CHIUSURA MINERARIA

DATI GENERALI: Profondità fondo pozzo m (M.D.) m (V.D.)

K.O.P. a m max inclinazione a m

Capacità foro scoperto: lt/m

Capacità ultimo casing: lt/m 78.08

B.H.S.T. °C a m

## CARATTERISTICHE E REOLOGIA DEI FLUIDI

Fluido	Tipo	Densità Kg/l	Viscosità sec.	Visc. Plas. cp.	Yield P. g/100 cmq	Gel 10'/10"	Filtrato cc.	pH	NaCl g/l
Fango	FW-LS	1.14	42	13	6.5	2-8	7.5	10	6.1
1 Cusc.	ACQUA								
2 Cusc.	ACQUA								
Malta	NORM	1.9							

## SUCCESIONE OPERATIVA

Aste   $\emptyset$  5" " Lung. m 302 Cap. l/m 9.06 Bottom a m 300  
 Tubini   $\emptyset$  " Lung. m Cap. l/m Bottom a m  
 Inizio discesa ore 01<sup>05</sup> del 31/07/91 Fine discesa ore 01<sup>30</sup> del 31/07/91  
 Circ.: Inizio ore Fine ore Portata l/1' Pressione Atm  
 1 Cuscino ACQUA Volume l 3000 Altezza m 46 D=kg/l  
 2 Cuscino ACQUA Volume l 400 Altezza m 44 D=kg/l  
 Volume malta mc: 11.7 Densità Malta kg/l 1.9  
 Confez. Malta: Diretta  con riciccolaz.  preconfez. in vasca  Durata min. 15'  
 Spiazzamento Malta eseguito con: cementatrice  pompe impianto   
 Vol. di spiazz. mc: 03.50 Fluido Spiazz. FANGO Q. l/1' Durata min.  
 Peduncolo di: Aste  Tubini  Ritirato a m. 140  
 Circolazione diretta  inversa  Volume mc: 3 Durata min. 5  
 Malta a giorno: NO  SI  Volume mc: ; Vol. Tot. scartato mc:  
 Assorbimenti: NO  SI  Volume mc:

## MATERIALI IMPIEGATI

Tipo cemento GEOCEN "G" Quantità 15.4 ton.  
 Tipo miscela a secco  preidratata ; densità kg/l; quantità ton  
 Acqua confezione: dolce  mare  saturo sale ; Analisi acqua

	Volume m <sup>3</sup>	Densità kg/l	Rapporto a/c	Cemento ton	ton	% correttivi
malta	11.7	1.9	0.44	15.4		

Compagnia cementazione HALLIBURTON ticket operaz. n° 11862 Responsabile GARRIDO  
 Unità di cementazione utilizzate n° 4 tipo Camicie adottate  $\emptyset$ ; pressione di esercizio  
 Recirculating Mixer NO  SI  Volume altre attrezzature  
 Registros: volume  portata  densità  pressione   
 Riepilogo materiali usati: cemento 15.4 t; acqua di confez. 6.8 mc;  
 correttivi kg-l kg-l

## RISULTATI

Esito dell'Operazione: POSITIVO  NEGATIVO   
 Top Cmt. teorico m 150 Reale m Provato con ton  
 Osservazioni OPERAZIONE REGOLARE

Data

30/07/91

IL RAPPRESENTANTE AGIP