

A G I P
GEOLOGIA/SND

Agip S.p.A. Gestione Produzione Italia		
25 MAR. 1992		
Sezioni	Competenza	Conoscenza
COAT		
ESIT		
SAIT		
SPAC		

CLARA W 6 DIR

RELAZIONE FINALE

GIUGNO 1990

REDATTORE

R E L A Z I O N E F I N A L E

INDICE GENERALE
-----PARTE I - DATI GENERALI ED UBICAZIONE
=====

- 1.01 POZZO
- 1.02 PAESE
- 1.03 REGIONE/MARE
- 1.04 COMUNE E PROVINCIA
- 1.05 PERMESSO / CONCESSIONE
- 1.06 TITOLARI DEL PERMESSO / CONCESSIONE
- 1.07 UBICAZIONE
- 1.08 COORDINATE FONDO POZZO
- 1.09 QUOTE (riferite al livello del mare)
- 1.10 OBIETTIVO DEL POZZO
- 1.11 CLASSIFICAZIONE INIZIALE
- 1.12 CLASSIFICAZIONE FINALE
- 1.13 PROFONDITA' FINALE (da perforazione)
- 1.14 ESITO MINERARIO
- 1.15 SITUAZIONE ATTUALE
- 1.16 GIACIMENTO
- 1.17 INIZIO PRODUZIONE
- 1.18 INTERVALLO IN PRODUZIONE

PARTE II - DATI GEOLOGICI
=====

- 2.01 CAMPIONATURA IN FORMAZIONE :
 - CUTTINGS
 - CAROTE DI FONDO
 - CAROTE DI PARETE
- 2.02 OPERAZIONI DI WELL LOGGING
- 2.03 TEMPERATURE DAI LOGS
- 2.04 FORMAZIONI - ETA'
- 2.05 DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI
- 2.06 RISULTATI GEOLOGICI

PARTE III - DATI MINERARI
=====

- 3.01 MANIFESTAZIONI
- 3.02 MINERALIZZAZIONI
- 3.03 STIMOLAZIONI
- 3.04 PROVE DI STRATO
- 3.05 PROVE DI PRODUZIONE
- 3.06 BOLLETTINI ANALISI FLUIDI
- 3.07 WIRELINE FORMATION TESTS
- 3.08 RISULTATI MINERARI

PARTE IV - PERFORAZIONE

=====

- 4.01 IMPIANTO
- 4.02 CONTRATTISTA
- 4.03 TEMPI DI ATTIVITA'
- 4.04 PROFONDITA' FINALE POZZO (da perforazione)
- 4.05 PROFONDITA' FINALE POZZO (da log)
- 4.06 TOTALE METRI PERFORATI
- 4.07 FASI DI PERFORAZIONE
- 4.08 MISURE DI VERTICALITA' E DEVIAZIONI
- 4.09 FANGO DI PERFORAZIONE
- 4.10 RIVESTIMENTI
- 4.11 CEMENTAZIONI
- 4.12 VACUUM TEST
- 4.13 LEAK OFF TEST
- 4.14 PERFORAZIONE RIVESTIMENTI
- 4.15 TAPPI
- 4.16 SQUEEZING
- 4.17 BRIDGE PLUG
- 4.18 PROBLEMI TECNICI IN POZZO
- 4.19 PERDITE ED ASSORBIMENTI

NOTE: -le profondita' sono in metri e riferite al p.t.r.
-le pressioni sono espresse in Kg/cm²
-le temperature sono espresse in gradi C.
-i tempi sono espressi in ore e minuti
-le densita' del fango sono espresse in gr/l
-i cloruri sono espressi in gr/l (NaCl)
-le inclinazioni del foro in gradi sessagesimali e
le frazioni di grado in centesimi di grado

FIGURE NEL TESTO

=====

- 1- CARTA INDICE
- 2- SITUAZIONE POZZO
- 3- DEVIAZIONE DEL POZZO (da DATADRILL)
- 4- MAPPA TOP PLQ-J1

ALLEGATI

=====

- 1- PROFILO 1:1000
- 2- MASTER LOG
- 3- STRATIGRAFIA (desunta da correlazioni elettriche (vedi Allegato 1)
- 4- STRATIGRAPHIC HIGH-RESOLUTION DIPMETER m 1116-1801
- 5- ISF-SLS m 1116-1800
- 6- LDL-CNL-EATT m 1445-1801
- 7- CBL-VDL-CNL-CCL m 1090-1808
- 8- Interpretazione logs (CPI SCHLUMBERGER Aprile 1988)

PARTE I --- DATI GENERALI ED UBICAZIONE

1.01 POZZO

=====

Codice : 04655
Nome : CLARA W 6 DIR
Sigla : B.C14.AS/6

1.02 PAESE

=====

Codice : 101
Nome : ITALIA

1.03 MARE

=====

ADRIATICO

1.05 PERMESSO / CONCESSIONE

=====

B.C14.AS

1.06 TITOLARE DEL PERMESSO / CONCESSIONE

=====

AGIP-DEUTSCHE SHELL		(Titolare)
AGIP	51.000 %	(Operatore)
DEUTSCHE SHELL	49.000 %	(Partner)

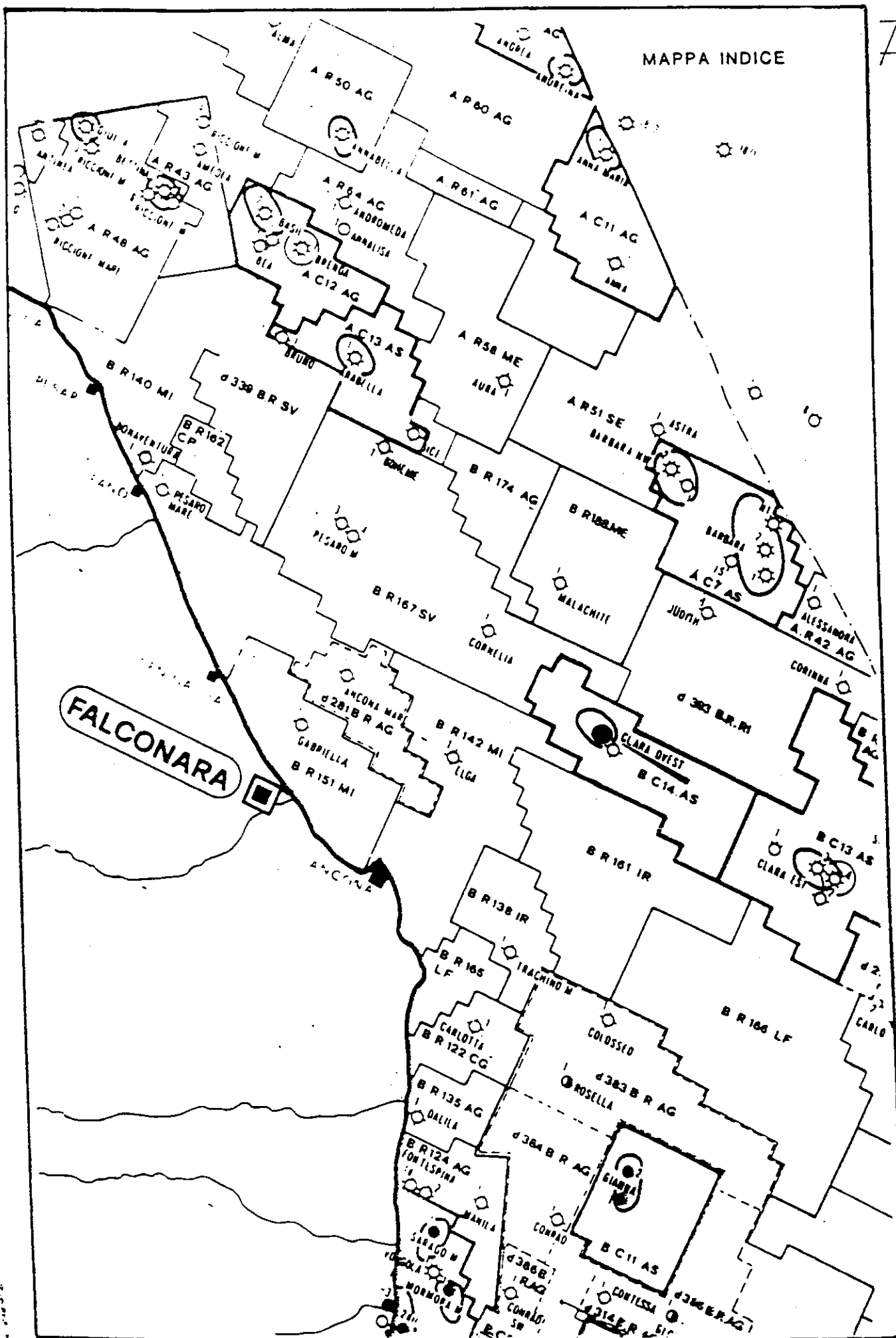
1.07 UBICAZIONE

=====

Carta : NAUTICA
Foglio : 923
Linea Sismica :
S.P. :
Coordinate
Geogr. Long : E 013*42'42".0 Lat. : N 43*49'40".9 GREENWICH

Fig. 1

MAPPA INDICE



1.08 COORDINATE FONDO POZZO

=====

Geogr. Long :E 013*42'22".2 Lat.:N 43*49'46".5 GREENWICH
 Geogr. Long :E 001*15'13".8 Lat.:N 43*49'46".5 MONTE MARIO

1.09 QUOTE (riferite al livello del mare)

=====

Fondo Marino : -72.0
 Tavola Rotary : 28.0
 Prima Flangia : 13.3

1.10 OBIETTIVO DEL POZZO

=====

Il giacimento di Clara Ovest, ubicato nell'off-shore Adriatico a circa km 28 a NE di Ancona e' caratterizzato da una struttura anticlinalica, con asse WNW-ESE suddivisa trasversalmente in diversi blocchi separati da faglie dirette. Il campo presenta la mineralizzazione a gas metano distribuita su una serie di livelli sabbiosi della formazione Porto Garibaldi (Pliocene medio-superiore) e della formazione Argille del Santerno (Pliocene superiore-Pleistocene). L'ipotesi di sviluppo del giacimento di Clara Ovest prevedeva la perforazione di 6 pozzi deviati.

Il pozzo Clara Ovest 6 dir si proponeva lo sfruttamento nella zona centrale del campo (blocco B); di alcuni livelli PLQ H-I-J+Ji-K con completamento doppio selettivo su entrambe le string di produzione.

La perforazione doveva arrestarsi alla profondita' di m 1760 (v.1650).

1.11 CLASSIFICAZIONE INIZIALE

=====

DEVELOPMENT WELL O POZZO DI COLTIVAZIONE

1.12 CLASSIFICAZIONE FINALE

=====

DEVELOPMENT WELL

1.13 PROFONDITA' FINALE (da perforazione)

=====

1853.0 (v. 1728.0)

1.14 ESITO MINERARIO

=====

GAS

1.15 SITUAZIONE ATTUALE
=====

COMPLETATO

1.16 GIACIMENTO
=====

CLARA OVEST

1.17 INIZIO PRODUZIONE
=====

28/02/89

1.18 INTERVALLO IN PRODUZIONE
=====

1586-1646.5 1770-1796

PARTE II --- DATI GEOLOGICI

=====

2.01 CAMPIONATURA IN FORMAZIONE

=====

CUTTINGS

Nr. Fr.	Top	Bottom	Freq. Camp.	Tipo
1	110.0	1853.0	10.0	2

CAROTE DI FONDO

Nessuna

CAROTE DI PARETE

Nessuna

2.02 OPERAZIONI DI WELL LOGGING

=====

Fr.	Nr.	D.	Codice	Run	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	MWDR	1	1120.0	1793.0	06/01/88	TELECO
1	2	1	SHDT	1	1116.0	1801.0	09/01/88	SCHLUMBERGER
1	2	2	CNL	1	1445.0	1789.0	09/01/88	SCHLUMBERGER
1	2	2	EATT	1	1445.0	1796.0	09/01/88	SCHLUMBERGER
1	2	2	LDL	1	1445.0	1801.0	09/01/88	SCHLUMBERGER
1	2	3	ISF	1	1116.0	1800.0	10/01/88	SCHLUMBERGER
1	2	3	SLS	1	1116.0	1790.0	10/01/88	SCHLUMBERGER
1	2	3	SP	1	1116.0	1801.0	10/01/88	SCHLUMBERGER
1	2	4	CBLVDL	1	445.0	1113.0	10/01/88	SCHLUMBERGER
1	3	1	CBLVDL	2	1090.0	1808.0	30/01/88	SCHLUMBERGER
1	3	1	CNLCCL	2	1450.0	1800.0	30/01/88	SCHLUMBERGER

2.03 TEMPERATURE DAI LOGS

=====

Fr.	Nr.	D.	Prof. Mis.	Prof. V.	T. Misur.	t.	Dt.	T. Calc.
1	2	1	1800.0	1682.0	44.0	1.30	11.00	48.0
1	2	2	1800.0	1682.0	45.0	1.30	14.30	48.0
1	2	2	1800.0	1682.0	45.0	1.30	14.30	48.0
1	2	2	1800.0	1682.0	45.0	1.30	14.30	48.0
1	2	3	1800.0	1682.0	45.0	1.30	20.30	48.0

Fr.	Nr.	D.	Prof.Mis.	Prof.V.	T.Misur.	t.	Dt.	T.Calc.
1	2	3	1800.0	1682.0	45.0	1.30	20.30	48.0
1	2	3	1800.0	1682.0	45.0	1.30	20.30	48.0

2.04 FORMAZIONI - ETA'

INTERVALLO	-1- FORMAZIONE	-2- ETA'
1116.0		
	-1-ARGILLE DEL SANTERNO	
	-2-PLEISTOCENE	
1577.5		
	-1-ARGILLE DEL SANTERNO	
	-2-PLIOCENE SUPERIORE	
1655.0		
	-1-PORTO GARIBALDI	
	-2-PLIOCENE SUPERIORE	
1853.0		

2.05 DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI

Intervallo : 1116.0 - 1577.5
 Formazione : ARGILLE DEL SANTERNO
 Descrizione :
 Argille ed argille siltose grigie, con qualche livelletto di sabbia a grana da fine a finissima.

Intervallo : 1577.5 - 1853.0
 Formazione : PORTO GARIBALDI
 Descrizione :
 Sabbia a grana medio-fine e finissima con intercalazioni di argille e argille siltose-sabbiose grigie.

2.06 RISULTATI GEOLOGICI

Il giacimento Clara Ovest e' costituito da una struttura anticlinalica, con asse principale diretto WNW-ESE, divisa in vari blocchi da una serie di faglie dirette ad orientamento NE-SW.

Il Clara Ovest 6 dir ha interessato il blocco "B", nella parte centrale della struttura, fino a m 1695 indi il blocco "A" fino a fondo pozzo.

La serie litostratigrafica attraversata dal sondaggio e' costituita da sabbie e argille depositatesi in facies prevalentemente torbidity a partire da Pliocene superiore (F.ne Porto Garibaldi) fino al Pleistocene (F.ne Argille del Santerno) dove il rapporto sabbia/argilla e' decisamente a favore di quest'ultima.

Le correlazioni elettriche con i pozzi vicini sono buone e permettono di riconoscere con buona approssimazione tutti i livelli del campo, evidenziandone nel contempo la loro continuit  laterale.

Al top del livello PL3-A il pozzo risulta rialzato di m 12 rispetto al pozzo 4 dir e di m 8 rispetto al 5 dir.

Eta' e formazioni sono state desunte da correlazioni elettriche con i pozzi precedenti.

L'interpretazione dello SHDT registrato da m 1116 a m 1801, mostra una situazione strutturale in armonia con quanto esposto, con strati aventi pendenza di 2*-5* ed azimut orientati preferenzialmente a WNW eccetto da m 1390 a m 1530 ove hanno direzione preferenziale a SW.

I responsi sono di buona qualita' e ben organizzati salvo qualche breve tratto. Sono presenti dei modesti pattern rossi e blu di probabile origine sedimentaria. A m 1695 e' ben visibile la faglia diretta che separa il blocco "B" (parte superiore) dal blocco "A" (parte inferiore).

In conclusione il sondaggio Clara Ovest 6 dir ha attraversato la struttura sul fianco nord occidentale in vicinanza del suo culmine.

PARTE III --- DATI MINERARI

=====

3.01 MANIFESTAZIONI

=====

- Foro : 1
 Intervallo : 150.0 - 1853.0
 Operazione in corso : PERFORAZIONE
 Descrizione :
 Durante la perforazione al detector contuno EXLOG, sono state registrate diverse manifestazioni a gas.
 I valori piu' significativi di gas totale, rilevati sono i seguenti:
 m 1448-1454= 2.2%; m 1674-1682= 2.8%; m 1702-1706= 5%; a m 1721= 7.5%;
 m 1726-1736= 10%; m 1742-1746= 10%; m 1752-1754= 10%; a m 1771= 9%;
 m 1790-1798= 20%; a m 1846= 7.5%.

3.02 MINERALIZZAZIONI

=====

Intervallo	-1- Mineralizzazione -2- Formazione
1116.0 - 1340.0	- ***** Codice mineralizzazione non presente
1340.0 - 1369.0	-1- ACQUA SALATA -2-ARGILLE DEL SANTERNO
1369.0 - 1401.0	-1- TRACCE D'ACQUA SALATA -2-ARGILLE DEL SANTERNO
1408.0 - 1431.5	-1- TRACCE D'ACQUA SALATA -2-ARGILLE DEL SANTERNO
1439.5 - 1452.0	-1- GAS -2-ARGILLE DEL SANTERNO
1452.0 - 1478.0	-1- ACQUA SALATA E TRACCE DI GAS -2-ARGILLE DEL SANTERNO
1492.0 - 1513.0	-1- ACQUA SALATA E TRACCE DI GAS -2-ARGILLE DEL SANTERNO
1515.0 - 1521.0	-1- TRACCE DI GAS -2-ARGILLE DEL SANTERNO

Intervallo	-1- Mineralizzazione -2- Formazione
1561.5 - 1574.0	- ***** Codice mineralizzazione non trovato
1586.0 - 1594.5	-1- GAS -2-ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello H
1602.0 - 1608.0	-1- GAS -2-ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello H1
1614.0 - 1620.5	-1- GAS -2-ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello H2
1626.0 - 1643.0	-1- TRACCE DI GAS -2-ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello I
1643.0 - 1655.0	-1- GAS -2-ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello I
1657.5 - 1677.5	-1- ACQUA SALATA E TRACCE DI GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PLQ -Livello J
1677.5 - 1687.5	-1- ACQUA SALATA -2-PORTO GARIBALDI -Zona PLQ -Livello J
1695.0 - 1701.5	-1- GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PLQ -Livello K
1701.5 - 1704.5	-1- GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA -2-PORTO GARIBALDI -Zona PLQ -Livello K
1717.5 - 1740.5	-1- GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello A

1741.5 - 1752.0 -1- GAS
 -2-PORTO GARIBALDI
 -Zona PL3 -Livello A1

1758.5 - 1769.0 -1- TRACCE DI GAS
 -2-PORTO GARIBALDI
 -Zona PL3 -Livello B

1769.0 - 1801.0 -1- GAS
 -2-PORTO GARIBALDI
 -Zona PL3 -Livello B

3.03 STIMOLAZIONI
 =====

Nessuna

3.04 PROVE DI STRATO
 =====

Nessuna

3.05 PROVE DI PRODUZIONE
 =====

Nessuna

3.06 BOLLETTINI ANALISI FLUIDI
 =====

Nessuno

3.07 WIRELINE FORMATION TESTS
 =====

Nessuno

3.08 RISULTATI MINERARI

1116.00 - 1853.00

Dall'analisi dei log elettrici il pozzo e' risultato mineralizzato a gas metano in diversi livelli torbiditici della formazione Porto Garibaldi e della parte bassa della formazione Argille del Santerno (PLQ H-H1-H2-I-X e PL3 A-A1-B).

La zona interessante e' costituita da alternanze di argille e di livelli sabbiosi indiziati a gas da m 1586 a m 1800 con saturazioni in acqua che vanno dal 30 al 70% e ottime porosita' (30-35%). Il pozzo ha incontrato i livelli mineralizzati alle quote previste ed e' stato completato in doppio selettivo nei livelli PLQ-J-I-H-H1-H2 e PL3 B-A+A1.

Il livello PLQ-J durante lo spurgo, a fine completamento, ha erogato acqua con tracce di gas pertanto e' stato isolato con BP fissato a m 1653 ed e' stato aperto alla produzione il livello PLQ-I. Il 13/03/90, per incrementare la produzione, e' stata aperta anche la valvola SSD "IA" a m 1531 per la messa in produzione dei livelli PLQ H+H1+H2, pertanto la string corta produce contemporaneamente da entrambi i selettivi (PLQ-I e PLQ H+H1+H2).

PLQ-J1
Scale 1:25,000

CLARA OVEST

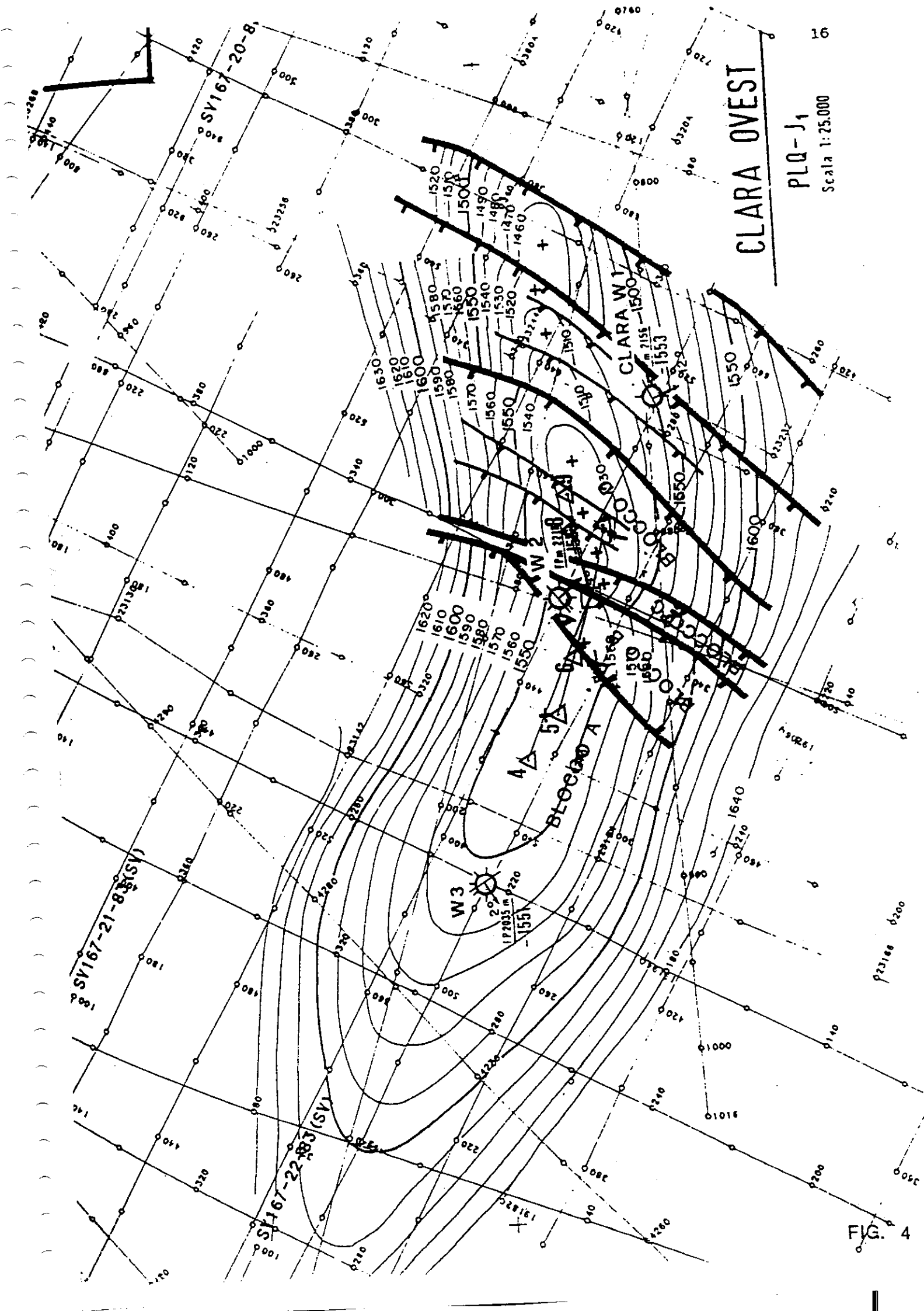


FIG. 4

PARTE IV --- PERFORAZIONE

=====

Nr. : 1
 Tipo : IMPIANTO SU PIATTAFORMA FISSA E TENDER
 Nome : NATIONAL 110 UE-CORMORANT

4.02 CONTRATTISTA ===== FORAMER

4.03 TEMPI DI ATTIVITA' =====

Arrivo impianto : 22/10/87
 Inizio perforazione : 27/12/87
 Fine perforazione : 10/01/88
 Fine completamento : 10/08/88
 Rilascio impianto : 10/08/88

4.04 PROFONDITA' FINALE POZZO (da perforazione) =====

Misurata : 1853.0
 Verticale : 1728.0

4.05 PROFONDITA' FINALE POZZO (da log) =====

Misurata : Non rilevata

4.06 TOTALE METRI PERFORATI =====

1753.0

4.07 FASI DI PERFORAZIONE =====

Nr.Fr.	Nr.Fase	Top	Bottom	Diametro
1	1	100.0	304.0	17"1/2
1	2	304.0	1120.0	12"1/4
1	3	1120.0	1853.0	8"1/2

4.08 DISTRIBUZIONE TEMPI

Nessuna

4.09 MISURE DI VERTICALITA' E DEVIAZIONI

Foro Nr.	Profondita Misurata	Profondita Verticale	Inclinaz. Foro	Direzione Geografica	Scostamento	
					Metri	Azinut
1	117.0	117.0	0.25	S60*00W	0.3	S36*07W
1	139.0	139.0	1.00			
1	147.0	147.0	0.50	S50*00E	0.5	S23*21W
1	167.0	167.0	1.25	S80*00E		
1	177.0	177.0	0.75	S60*00E	0.6	S08*09E
1	194.0	194.0	1.00	N60*00E		
1	207.0	207.0	0.50	S80*00E	0.8	S28*36E
1	237.0	237.0	0.75	S60*00E	1.1	S39*64E
1	248.0	248.0	0.50	N55*00E		
1	267.0	267.0	0.75	N70*00E	1.4	S50*91E
1	297.0	297.0	0.50	N80*00E	1.6	S60*49E
1	297.0	297.0	0.25	N60*00W		
1	334.0	334.0	0.25	N45*00E	1.8	S66*92E
1	429.0	429.0	0.10	N51*90W	1.7	S75*30E
1	485.0	485.0	0.30	N17*40W	1.5	S80*23E
1	542.0	542.0	0.20	N00*90W	1.5	S89*32E
1	627.0	627.0	0.30	N00*10W	1.5	N76*54E
1	713.0	713.0	0.20	N52*50W	1.5	N62*74E
1	790.0	790.0	0.40	N28*60W	1.5	N47*20E
1	810.0	810.0	1.80	N57*50W	1.5	N32*42E
1	839.0	838.9	6.20	N55*70W	2.5	N20*47W
1	867.0	866.6	10.40	N65*50W	6.2	N45*56W
1	896.0	895.0	12.20	N66*60W	11.7	N55*37W
1	924.0	922.3	13.90	N69*80W	17.9	N59*88W
1	953.0	950.1	19.10	N68*00W	26.1	N62*71W
1	981.0	976.5	19.90	N68*00W	35.4	N64*10W
1	1010.0	1003.7	20.40	N70*10W	45.3	N65*19W
1	1038.0	1029.5	25.10	N70*50W	56.1	N66*18W
1	1066.0	1054.8	26.00	N69*10W	68.2	N66*82W
1	1095.0	1080.7	27.40	N69*10W	81.2	N67*18W
1	1102.0	1086.9	28.30	N69*10W	84.5	N67*26W
1	1144.0	1124.0	27.90	N67*60W	104.3	N67*47W
1	1173.0	1149.5	28.30	N68*00W	117.9	N67*50W
1	1201.0	1173.9	30.70	N69*40W	131.7	N67*63W
1	1230.0	1198.8	30.80	N69*40W	146.5	N67*81W
1	1258.0	1222.7	32.30	N69*80W	161.2	N67*97W
1	1287.0	1247.0	33.50	N70*80W	176.9	N68*18W
1	1316.0	1271.2	33.30	N70*50W	192.9	N68*38W
1	1345.0	1295.5	33.00	N70*50W	208.7	N68*55W
1	1373.0	1319.0	33.00	N70*10W	223.9	N68*66W
1	1401.0	1342.5	32.90	N69*40W	239.2	N68*73W

Foro Nr.	Profondita Misurata	Profondita Verticale	Inclinaz. Foro	Direzione Geografica	Scostamento	
					Metri	Azimut
1	1430.0	1366.9	32.60	N69°80W	254.9	N68°79W
1	1458.0	1390.5	32.80	N69°40W	270.0	N68°83W
1	1487.0	1414.9	32.60	N69°40W	285.6	N68°86W
1	1515.0	1438.5	32.30	N69°10W	300.7	N68°88W
1	1543.0	1462.2	32.10	N69°40W	315.6	N68°90W
1	1609.0	1511.3	32.00	N69°10W	346.4	N68°93W
1	1629.0	1535.1	31.60	N69°10W	361.1	N68°94W
1	1743.0	1632.8	30.50	N68°70W	419.9	N68°93W
1	1789.0	1672.6	29.90	N68°40W	443.1	N68°91W

4.10 FANGO DI PERFORAZIONE

Nr. Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	P.V.	Cloruri	Olio%
1	150.0	220.0	AR	1190		6.0	
1	220.0	304.0	AR	1210		5.5	
1	304.0	530.0	LS	1180		9.5	
1	530.0	914.0	LS	1200		12.8	
1	914.0	1120.0	LS	1210		9.8	
1	1120.0	1351.0	LS	1350		7.4	
1	1351.0	1853.0	LS	1370		6.9	

4.11 CEMENTAZIONI

- Foro N. : 1
 Rivestimento N. : 2
 Diametro Riv. : 13"3/8

 Cementazione n. : 1
 Stadio n. : 1
 D.V. a : 0.0
 Risal. Teorica : 14.7

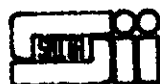
Composizione malta :

N.	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	Cemento	GECEM "G" (Densita' malta 1520 g/l)	22.5 t.
1	Additivo	Attapulgate	2.0 %
2	Cemento	Geocem "G" (Densita' malta 1900 g/l)	18.5 t.

Controllo Cementaz. : Nessuno

1 APR 1988 @ 13:43

Compagnia: AGIP
 Pozzo: CLARA OVEST 6
 Direzione proposta: N 69.75 W
 Declinazione magnetica: 0.50 W

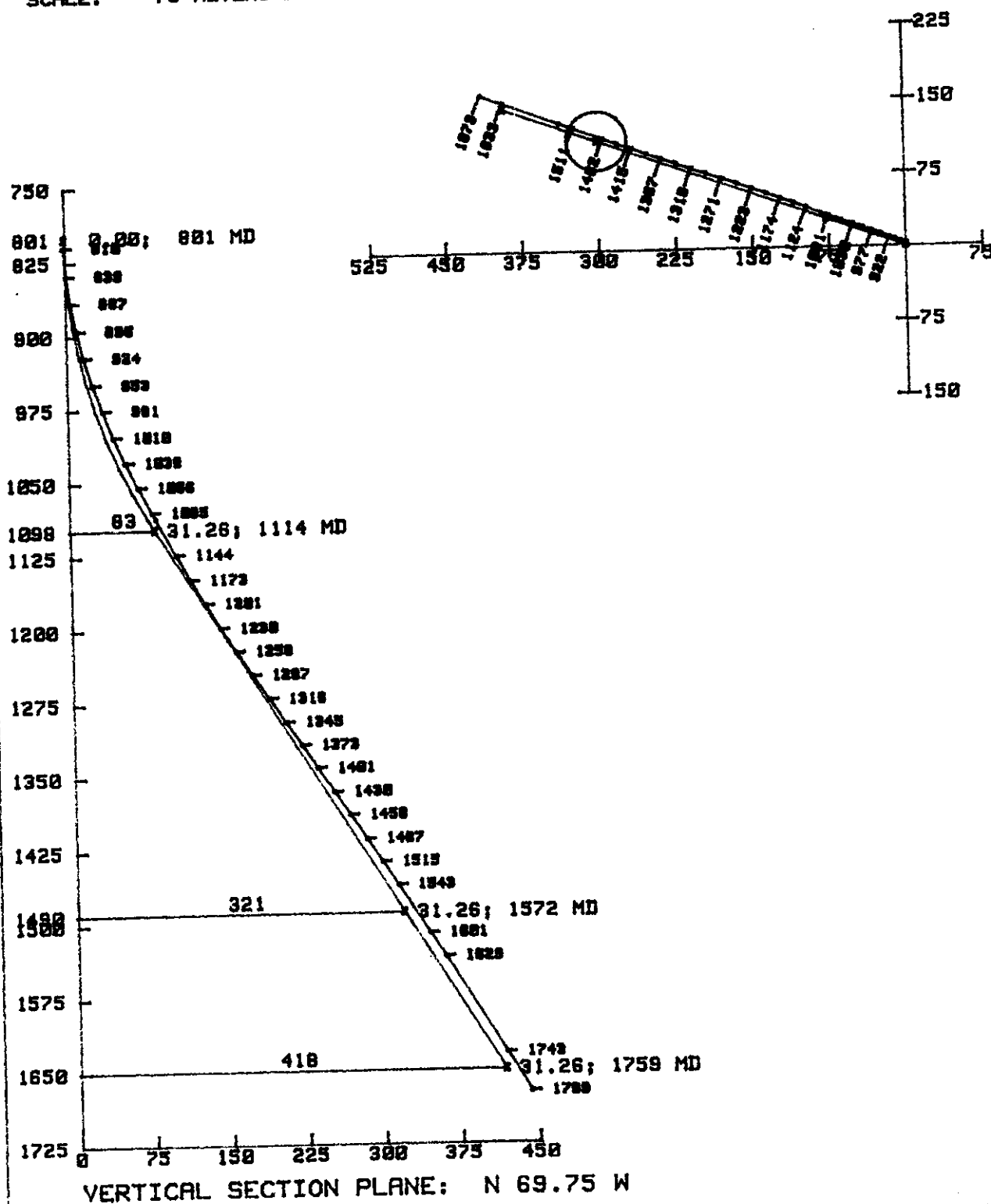


DATA DRILL

Division of Smith International, Inc.

VERTICAL PLANE
 SCALE: 75 METERS/DIVISION

HORIZONTAL PLANE
 SCALE: 75 METERS/DIVISION



- Foro N. : 1
 Rivestimento N. : 3
 Diametro Riv. : 9"5/8

 Cementazione n. : 1
 Stadio n. : 1
 D.V. a : 0.0
 Risal.Teorica : 550.0

Composizione malta :

N.	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	Cemento	GEOCEM "G" (Densita' malta 1950 g/l)	31.8 t.

Controllo Cementaz. :

Log	: CBLVDL	
Top	: 445.0	
Bottom	: 1113.0	
Top cemento	: 490.0	
Press.testa colonna	: 0.0	
Bond	: 490.0 - 528.0	SCARSA
	528.0 - 685.0	BUONA
	685.0 - 738.0	DISCRETA
	738.0 - 1103.0	BUONA
	1103.0 - 1113.0	DISCRETA

- Foro N. : 1
 Rivestimento N. : 4
 Diametro Riv. : 7"

 Cementazione n. : 1
 Stadio n. : 1
 D.V. a : 0.0
 Risal.Teorica : 1300.0

Composizione malta :

N.	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	Cemento	GEOCEM "G" (Densita' malta 1900 g/l)	13.3 t.
1	Additivo	D60	0.3 %
1	Additivo	D65	0.7 %

Controllo Cementaz. :
 Log : CBLVDL
 Top : 1090.0
 Bottom : 1808.0
 Top cemento : 1118.0
 Press.testa colonna : 0.0
 Bond : 1118.0 - 1290.0 SCARSA
 1290.0 - 1348.0 DISCRETA
 1348.0 - 1440.0 BUONA
 1440.0 - 1518.0 OTTIMA
 1518.0 - 1664.0 BUONA
 1664.0 - 1748.0 OTTIMA
 1748.0 - 1808.0 BUONA

4.12 VACUUM TEST

=====

Nessuna

4.13 LEAK OFF TEST

=====

Nessuno

4.14 PERFORAZIONE RIVESTIMENTI

=====

- Foro n. : 1
 Rivestimento n. : 4
 Diametro : 7"
 Tipo Rivestimento : Casing

 Intervallo spari : 1586.0 - 1593.0
 N. totale colpi :
 N. colpi/piede : 12
 Tipo Carica : HYPERJET II DP
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"
 Scopo : PRODUZIONE
 Status spari : Aperti

 Intervallo spari : 1603.5 - 1608.0
 N. totale colpi :
 N. colpi/piede : 12
 Tipo Carica : HYPERJET II DP
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"
 Scopo : PRODUZIONE
 Status spari : Aperti

Intervallo spari : 1614.0 - 1620.0
 N. totale colpi :
 N. colpi/piede : 12
 Tipo Carica : HYPERJET II DP
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"
 Scopo : PRODUZIONE
 Status spari : Aperti

Intervallo spari : 1643.5 - 1646.5
 N. totale colpi :
 N. colpi/piede : 12
 Tipo Carica : HYPERJET II DP
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"
 Scopo : PRODUZIONE
 Status spari : Aperti

Intervallo spari : 1657.5 - 1662.0
 N. totale colpi :
 N. colpi/piede : 12
 Tipo Carica : HYPERJET II DP
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"
 Scopo : PRODUZIONE
 Status spari : Aperti

Intervallo spari : 1725.5 - 1727.0
 N. totale colpi : 59
 N. colpi/piede : 12
 Tipo Carica : HYPERJET II DP
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"
 Scopo : PRODUZIONE
 Status spari : Aperti

Intervallo spari : 1718.0 - 1719.0
 N. totale colpi : 39
 N. colpi/piede : 12
 Tipo Carica : HYPERJET II DP
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"
 Scopo : PRODUZIONE
 Status spari : Aperti

Intervallo spari : 1730.0 - 1731.0
 N. totale colpi : 39
 N. colpi/piede : 12
 Tipo Carica : HYPERJET II DP
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"
 Scopo : PRODUZIONE
 Status spari : Aperti

Intervallo spari	: 1741.5 - 1742.5
N. totale colpi	: 39
N. colpi/piede	: 12
Tipo Carica	: HYPERJET II DP
Tipo e diam fucile	: H.S.D. 5"
Scopo	: PRODUZIONE
Status spari	: Aperti
Intervallo spari	: 1744.0 - 1745.0
N. totale colpi	: 39
N. colpi/piede	: 12
Tipo Carica	: HYPERJET II DP
Tipo e diam fucile	: H.S.D. 5"
Scopo	: PRODUZIONE
Status spari	: Aperti
Intervallo spari	: 1751.0 - 1752.0
N. totale colpi	: 39
N. colpi/piede	: 12
Tipo Carica	: HYPERJET II DP
Tipo e diam fucile	: H.S.D. 5"
Scopo	: PRODUZIONE
Status spari	: Aperti
Intervallo spari	: 1770.0 - 1771.5
N. totale colpi	: 59
N. colpi/piede	: 12
Tipo Carica	: HYPERJET II DP
Tipo e diam fucile	: H.S.D. 5"
Scopo	: PRODUZIONE
Status spari	: Aperti
Intervallo spari	: 1775.0 - 1776.0
N. totale colpi	: 39
N. colpi/piede	: 12
Tipo Carica	: HYPERJET II DP
Tipo e diam fucile	: H.S.D. 5"
Scopo	: PRODUZIONE
Status spari	: Aperti
Intervallo spari	: 1785.0 - 1786.0
N. totale colpi	: 39
N. colpi/piede	: 12
Tipo Carica	: HYPERJET II DP
Tipo e diam fucile	: H.S.D. 5"
Scopo	: PRODUZIONE
Status spari	: Aperti
Intervallo spari	: 1789.0 - 1793.0
N. totale colpi	:
N. colpi/piede	: 12
Tipo Carica	: HYPERJET II DP
Tipo e diam fucile	: H.S.D. 5"
Scopo	: PRODUZIONE
Status spari	: Aperti

Intervallo spari : 1794.0 - 1796.0
 N. totale colpi : 79
 N. colpi/piede : 12
 Tipo Carica : HYPERJET II DP
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"
 Scopo : PRODUZIONE
 Status spari : Aperti

4.15 TAPPI

=====

Nr. Foro	Nr. Tappo	Tipo Tappo	Top	Bottom	Classe Cemento	Q. ta'	Scopo del Tappo
1	1	CEMENTO	1810.0	1849.0	"G"	0.0	CEMENTAZIONE

4.16 SQUEEZING

=====

Nessuno

4.17 BRIDGE PLUG

=====

Nessuno

4.18 PROBLEMI TECNICI IN POZZO

=====

Nessuno

4.19 PERDITE ED ASSORBIMENTI

=====

Nessuno

Agip

SITUAZIONE DEL POZZO

Aggiornata al 10-08-88

Settore SUD

Campo CLARA

Pozzo N. 6 DIR

UNITÀ TECNICA PRODUZIONE

Fine completamento ☒

Fine intervento ☐

Completamento singolo ☐

Selettivo ☐

Completamento doppio ☒

Selettivo ☒

Informazioni generali

Pozzo perforato nel periodo 22-12-87 al 10-01-88

Impianto usato per la perforazione NATIONAL 110 UE

Altezza p.t.r. sulla 1ª flangia mt. 14.65

Profondità max raggiunta 1853

Tappi di cementazione a mt. 812

Tappi di cemento UU

Bridge Plug a mt. 1400

Densità fango casing 1.400 gr/lt

Controllo fondo 1810 MT

Colonne Tubate 13 3/8" 9 5/8" 7"

Testa a mt. GIORNO GIORNO GIORNO

Scarpa a mt. 301 1116 1849

1ª Risalita mt. GIORNO 530 1300

2ª Risalita mt.

D.V. collar mt.

☐ liner hanger a mt.

Foro scoperto da mt. a mt.

Profilo diametri interni

ø nom.	fino a mt.	grado	filetto	lbs/ft	ø interno
7"	1390	555	ANTARES	23	161.7
7"	1849	480	ANTARES	23	161.7

INTERVALLI APERTI

STRING LUNGA			STRING CORTA		
1718	1719	17255-1727	PL	1586	1593
1730	1731		PL	1603.5	1608
1741.5	1742.5		PL	1614	1620
1744	1745		PL		
1751	1752		PL	1643.5	1646.5
1770	1771.5		PL		
1775-1776	1785-1786		PL		
1789	1793		PL	1657.5	1662
1794	1796		PL		

DATA

Scopo

INTERVENTI

NOTE:

Aumento S/LUNGA ≈ 20 cm (da correlazione Schlumberger)

Caratteristiche	STRING LUNGA		STRING CORTA	
ø nom. - Giunto	2 3/8" IPS		2 3/8" IPS	
Grado acciaio	P.105		P.105	
lbs/ft	4.710		4.710	
fino a mt.	1761.09		1652.98	
ø	7"	7"	7"	7"
lbs/ft	20-26	20-26	20-26	20-29
Modello - tipo	RDH	RDH	RDH	RDH
Casa costrutt.	OTIS	OTIS	OTIS	OTIS
Fissato a mt.	1512	1626	1648	1758

Attrezzi in pozzo	I.D. mm	O.D. mm	a mt.
TUB HANGER BRIDAL DP14		BPV	02" TSB
LU OTIS X + 2 FC	47.6	71.0	1006.89
LU OTIS X + 2 FC	47.6	71.0	1101.39
SAFETY JOINT (S1000)	50.0	78.2	1522.03
BLAST JOINT 2 3/8" IPS DA	1580.8	A	1622.3
SAFETY JOINT (S1000)	50.0	78.2	1630.13
BLAST JOINT 2 3/8" IPS DA	1641.3	A	1641.2
SSD OTIS XA	47.6	77.4	1651.04
BLAST JOINT 2 3/8" IPS DA	1652.5	A	1664.3
SSD OTIS XA	47.6	77.4	1707.41
S.W. BAKER F size 1.81	45.9	72.4	1760.71
SHOE - ITALIC. SHUSSACO			1761.09

Attrezzi in pozzo	I.D. mm	O.D. mm	a mt.
TUB HANGER DP14 x BPV		02" TSB	
LU OTIS X + 2 FC	47.6	71.0	954.6
LU OTIS X + 2 FC	47.6	71.0	1049.47
S LATCH OTIS			1518.59
TELESCOPIC J. BAKER	49.0	78.3	1520.40
SSD OTIS XA	47.6	77.4	1530.94
L.U. OTIS X	47.6	77.4	1621.96
TELESCOPIC J. BAKER	49.0	78.3	1627.99
SSD OTIS XA	47.6	77.4	1639.35
S.W. BAKER F size 1.81	45.9	73.2	1652.71
SCARPA			1652.98

Attrezzi in pozzo	I.D. mm	O.D. mm	a mt.

Assistente W.O.

Respons. Unità Tecn.

GALLI - DELLA LUCIA
SPORTELLI - TOFFOLO

Fi

AGIP S.p.A. SNOR
UNITA' TECNICA DI PRODUZIONE

RELAZIONE FINALE COMPLETAMENTI
PIATTAFORMA "CLARA OVEST"

E' NEL POZZO CLARA_W_4
SPER 24

- GIPR	1
- PROI	2
- GISA	1
- TEPR	1
- Capo Settore SNOR	1
- Responsabile Tecnico	1

Ravenna, 10/1988

Il Responsabile
(P.I. M. MARILUNGO)