

Teleco Oilfield Services Inc.

7 Dec 1987

## DIRECTIONAL SURVEY LISTING

Company: AGIP SpA

Well: CLARA OVEST SLOT #7

Field: CLARA OVEST

Job No: TIY 069

Survey Calculation Method: Minimum Curvature  
Vert Sect Calculation Method: Overall

Proposal Azimuth:	99.75
Total Azimuth Correction:	-.50
Proposal Origin North:	0.00
Proposal Origin East:	0.00



## DIRECTIONAL SURVEY LISTING

Company: AGIP SpA

Well: CLARA OVEST SLOT #7

Page: 1

M. Depth Meters	Inc Deg	Azt Deg	NORTH Meters	EAST Meters	TVD Meters	DLS Deg/30m	VS Meters
TIE-ON COORDINATES							
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154.00	1.75	120.00	-1.18	2.04	153.98	.35	2.21
210.00	1.50	225.00	-2.12	2.26	209.96	1.41	2.59
264.00	1.75	225.00	-3.20	1.18	263.94	.14	1.70
291.00	2.00	230.00	-3.00	.52	290.93	.34	1.16
343.00	2.00	220.00	-5.08	-.75	342.90	.20	.12
401.00	4.00	335.00	-4.02	-2.26	400.85	2.72	-1.55
420.00	6.00	330.00	-2.56	-3.04	419.77	3.28	-2.56
438.00	7.75	320.00	-.81	-4.29	437.64	3.58	-4.09
476.00	9.50	335.00	3.99	-7.26	475.22	2.27	-7.83
517.00	13.18	354.20	11.69	-9.16	515.43	3.84	-11.01
545.00	15.40	9.00	18.52	-8.90	542.58	4.67	-11.91
562.00	16.75	18.00	23.08	-7.79	558.91	5.07	-11.59
574.00	17.50	23.10	28.38	-6.55	570.38	4.26	-10.92
592.00	19.80	30.00	31.41	-4.02	587.48	4.45	-8.28
610.00	20.75	37.00	36.50	-.64	604.41	5.08	-6.81
630.00	23.50	42.00	42.29	4.17	622.93	5.08	-3.06
648.00	23.50	49.00	47.31	9.28	639.44	4.72	1.13
677.00	25.00	59.00	54.27	18.90	665.90	4.59	9.43
705.00	26.50	68.00	59.66	29.77	691.12	4.55	19.23
734.00	27.50	75.00	63.81	42.23	716.97	3.50	30.82
762.00	29.75	83.00	66.31	55.17	741.67	4.32	43.14
791.00	32.00	90.00	67.16	69.78	766.70	5.05	57.40
819.00	36.50	93.00	66.72	85.53	789.04	5.23	72.99
848.00	39.00	100.00	64.68	103.14	812.78	5.21	90.69
876.00	41.75	103.00	61.06	120.90	834.11	3.66	108.82
896.00	41.50	104.00	57.96	133.82	849.06	1.88	122.87
925.00	38.50	105.00	53.29	151.87	871.27	3.22	140.65
962.00	36.00	105.00	47.50	173.50	900.72	2.06	162.95
991.00	35.00	105.00	43.14	189.76	924.33	1.05	179.72
1031.00	33.10	105.70	37.21	211.36	957.47	1.48	202.01
1059.00	33.20	110.20	32.50	225.92	980.92	2.68	217.15
1088.00	32.50	117.30	26.18	240.38	1005.29	4.11	232.39
1117.00	31.30	119.70	18.07	253.77	1029.91	1.83	246.90
1134.00	31.00	120.10	14.49	261.39	1044.46	.65	255.16
1145.00	30.00	120.40	11.65	266.27	1053.90	.70	260.45
1174.00	29.60	122.20	4.07	278.73	1078.96	1.58	274.02
1202.00	30.20	120.80	-3.22	290.63	1103.23	1.00	286.98



## DIRECTIONAL SURVEY LISTING

Company: AGIP SpA  
Well: CLARA OVEST SLOT #7

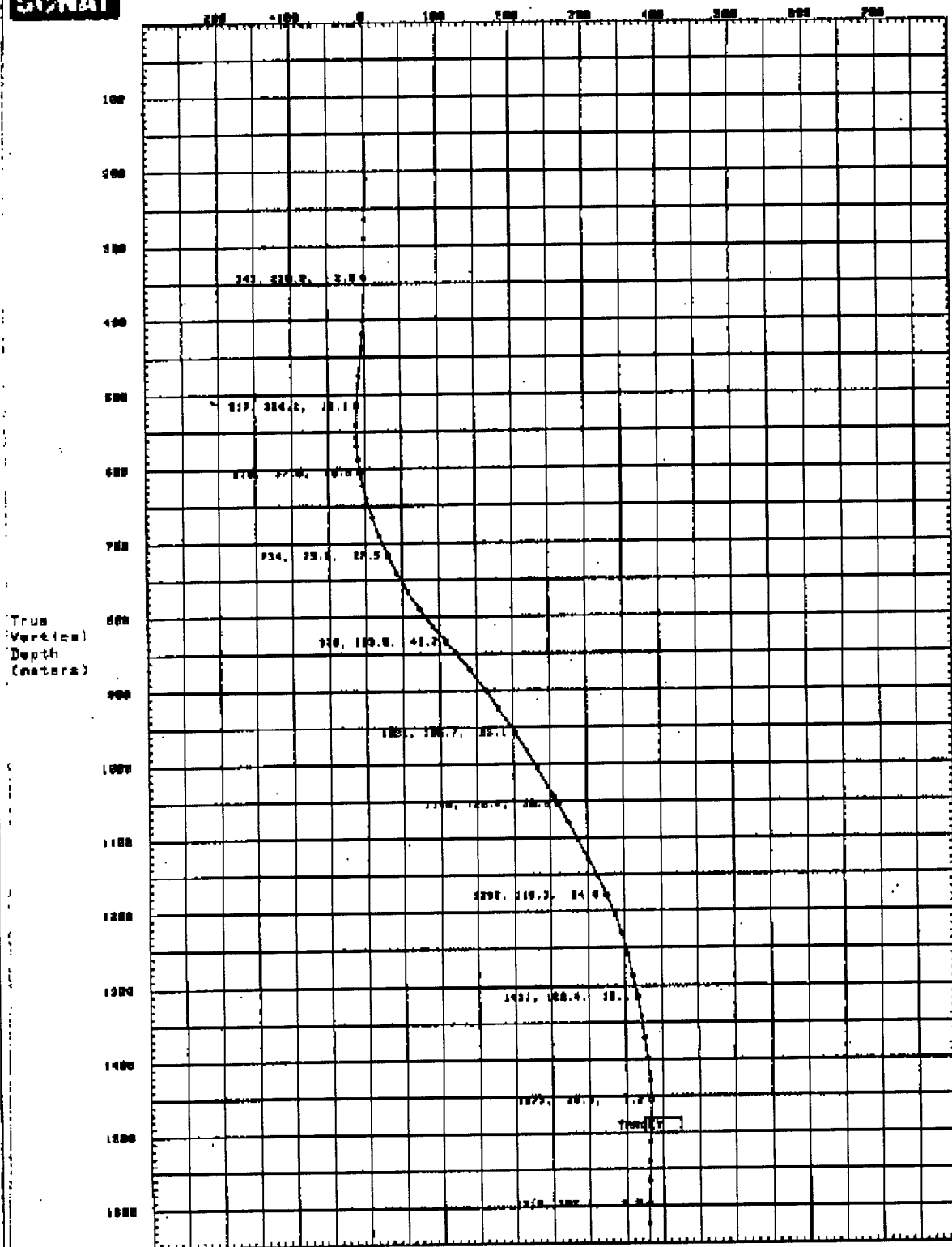
Page: 2

M. Depth Meters	Inc Deg	Azt Deg	NORTH Meters	EAST Meters	TVD Meters	DLS Deg/30m	VS Meters
1231.00	30.60	121.10	-18.77	303.22	1128.25	.45	300.66
1260.00	28.10	120.40	-18.04	315.43	1153.52	2.65	313.93
1288.00	24.80	118.30	-24.16	326.29	1178.59	3.73	325.67
1317.00	22.20	117.30	-29.56	336.52	1205.18	2.76	336.66
1345.00	19.50	117.30	-34.13	345.37	1231.34	2.94	346.16
1374.00	15.30	118.00	-38.14	353.06	1259.01	4.42	354.42
1402.00	12.50	115.90	-41.20	359.05	1286.19	3.18	360.84
1431.00	12.10	120.40	-44.11	364.48	1314.52	1.08	366.70
1459.00	10.70	127.10	-47.17	369.10	1341.97	2.10	371.75
1487.00	9.10	125.40	-50.02	372.87	1369.55	1.77	376.06
1516.00	8.00	121.50	-52.40	376.56	1398.23	1.31	380.00
1546.00	4.50	101.80	-53.73	379.50	1428.05	4.12	383.11
1573.00	1.20	29.30	-53.70	380.67	1455.02	4.87	384.26
1600.00	2.10	307.50	-53.15	380.41	1482.01	2.54	383.92
1630.00	1.90	302.50	-52.55	379.55	1511.99	.27	382.97
1657.00	1.90	304.70	-52.05	378.81	1538.98	.08	382.15
1685.00	1.90	306.80	-51.51	378.06	1566.96	.08	381.32
1715.00	2.00	307.10	-50.90	377.24	1596.95	.10	380.41
1742.00	1.90	307.50	-50.34	376.51	1623.93	.11	379.60
1770.00	1.80	308.90	-49.78	375.80	1651.92	.12	378.80
1797.00	1.70	309.90	-49.26	375.16	1678.90	.12	378.00
1828.00	1.40	311.30	-48.71	374.52	1709.89	.30	377.36
1855.00	1.80	312.00	-48.21	373.96	1736.88	.45	376.72
1884.00	1.90	314.90	-47.57	373.28	1765.87	.14	375.95
1913.00	1.80	313.10	-46.92	372.61	1794.85	.12	375.17
1941.00	1.80	315.90	-46.30	371.98	1822.84	.10	374.45
1970.00	1.70	318.40	-45.65	371.38	1851.82	.13	373.75





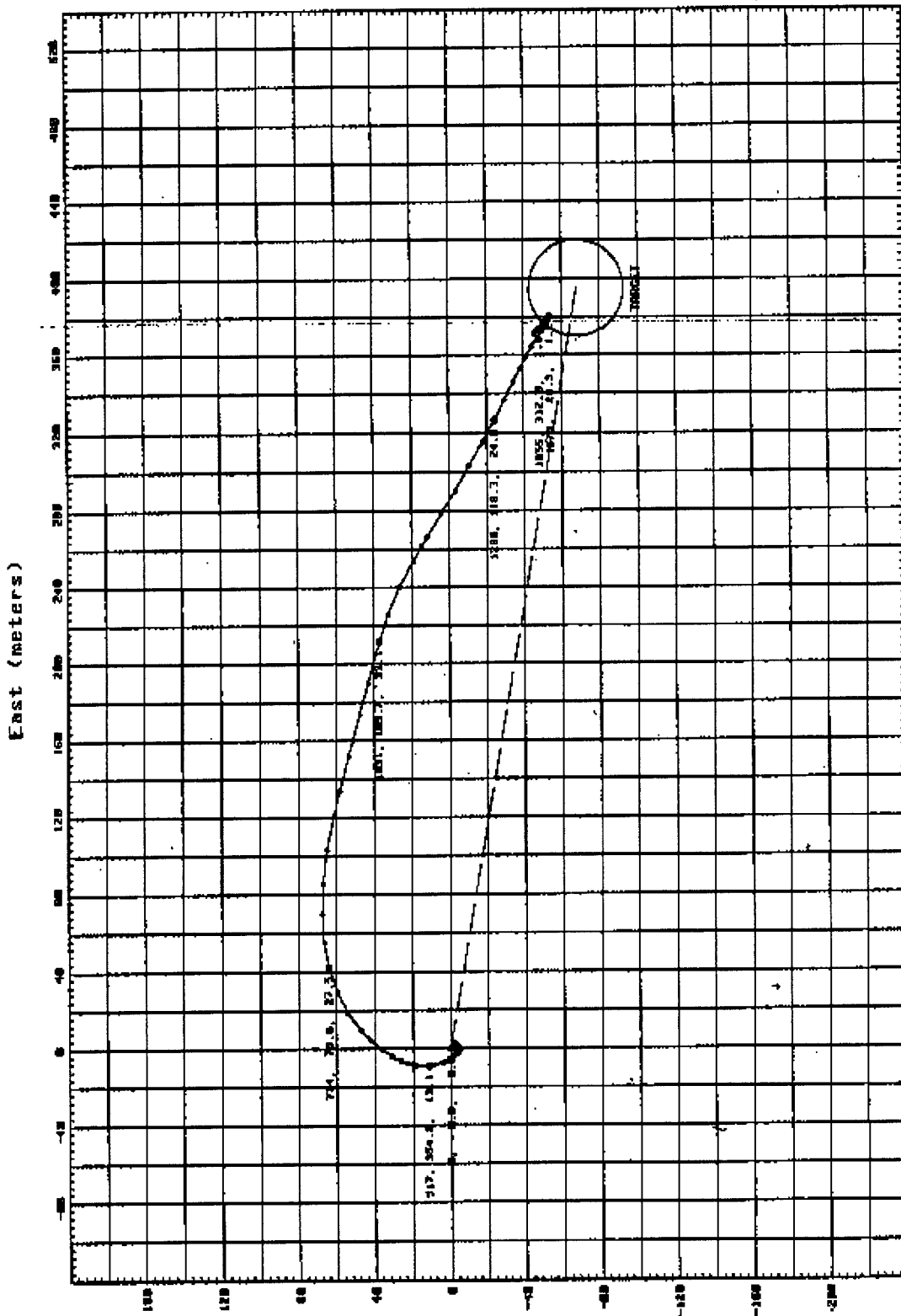
Horizontal Distance (meters)



True Vertical Depth (meters)

**VERTICAL SECTION**  
Date: 7 Dec 1987  
Company: AGIP SpA  
Well: CLARA OVEST SLOT 47

Labeled Surveys: M.Depth Azimuth Inclination  
V.S. Calc. Method: Overall  
Scale: 1cm = 50(meters)



Scale: 1cm = 20(meters)

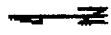
Labeled Surveys: M. Depth Plumbath Inclination

PLUMB WIEN

Company: AGIP SpA

Well: CLARR OVEST SLOT 47

Date: 7 Dec 1987





TELECO INC., RAVENNA, ITALY

PERFORMANCE REPORT

12 1/2" HOLE SECTION (310m - 1012m) DIRECTIONAL

Picked up Teleco tool number B884-13 but it failed to transmit during the surface test. Laid down and used Teleco tool number B886-20. Rotary drilled to KOP at 355m. All surveys below shoe were okay. Began orienting at 355m. Pulse height only 25 psi maximum and MRU showed a very low voltage span on thresoscope i.e.  $5 \pm 1$  Volt.

Initially the surveys obtained showed varying numbers of undefined bits. Pump pressure also showed significant drops on occasions even though the pump was stroking at the same rate (i.e. 110 - 120 spm = 560 - 610 gpm). Pressure varied 950 psi to maximum 1400 psi. At this time no one was able to explain this variation.

Continued KO to 420m with hole showing trend to turn to the right ( $110^{\circ}$  -  $166^{\circ}$  (proposal  $99.75^{\circ}$ ). Fairly high number of undefined bits being detected. Drilled to 450m where azimuth showed marked change from  $166^{\circ}$  to  $343^{\circ}$  at  $3.5^{\circ}$ . Dropped single shot which showed  $5^{\circ}$  inc. at  $330^{\circ}$  azimuth.

On continuing to drill ahead tool transmitted  $7.1$  and  $321^{\circ}$  azimuth agreeing with single shot. Drilled ahead to 252m obtaining good data which tallied with single shots (3).

After the wiper trip data was very erratic and pump pressure fell again. It was at this point that it was discovered that the pump supercharger was not and had not been working continuously during the run. This explains the varying pump pressure and also would result in a reduced mud flow even when at the same stroke rate.

Kick-off without Teleco using magnetic single-shots.

A Surface Gear Technician, on checking equipment, found the MRU was showing a markedly reduced voltage (i.e. 2V when it should have been showing 5V) which probably contributed to the number of undefined bits being recognised by the MRU.

8 1/2" HOLE SECTION (1012m - 1990m) DIRECTIONAL/RESISTIVITY

6 1/2" Teleco tool number E1549-5 completed hole section over two runs (4 and 5) with no problems producing a resistivity log of good quality. This enabled good correlation with offset wells and allowed geologists to pick reservoir tops and bottoms.

During the initial run, a steering run, resistivity data was obtained whilst reaming the oriented sections. This is necessary as this tool type transmits only directional data in toolface mode and resistivity data in rotary mode. Reaming was carried out at approximately 1min/metre. This rate was necessary to obtain sufficient data density for an adequate NWD resistivity log whilst keeping the amount of rig time used for reaming to a minimum.



TELECO INC., RAVENNA, ITALY.

MAINTENANCE REPORT

EQUIPMENT DESCRIPTION: TR2300-017 Surface Decoding and Processing Equipment.

OPERATIONAL PROBLEM: On testing the Surface System a hardware error was reported. This indicated excessive rig power supply fluctuation. A loss of diagnostic display also occurred.

FAULT FOUND: Surface Gear Technician fixed both problems with hardware modifications.

COMMENTS: These problems did not effect job performance.

--oOo--

EQUIPMENT DESCRIPTION: 8 $\frac{1}{4}$ " Directional Downhole Tool Number 884-13

OPERATIONAL PROBLEM: Failed to transmit when surface tested.

FAULT FOUND: Sensor failure.

COMMENTS: Tool laid down.

--oOo--

EQUIPMENT DESCRIPTION: 8 $\frac{1}{4}$ " Directional Downhole Tool Number 886-20

OPERATIONAL PROBLEM: Low pulse height - laid down as precaution. Sensor suspected of giving erratic data.

FAULT FOUND: None. Sensor fully tested with no problems found.

COMMENTS: -

--oOo--



TELECO INC., RAVENNA, ITALY.

MAINTENANCE REPORT

EQUIPMENT DESCRIPTION: 6 $\frac{1}{2}$ " Resistivity Directional Downhole  
Tool Number 1849-5

OPERATIONAL PROBLEM: None. Performed to Teleco specifications  
for the entire 6 $\frac{1}{2}$ " hole section

FAULT FOUND: -

COMMENTS: -

--oCo--





TELECO INC., RAVENNA, ITALY.

ENGINEER DEPLOYMENT SUMMARY

<u>ENGINEER</u>	<u>DEPARTURE TIME/DATE</u>	<u>RETURN TIME/DATE</u>
J. TEGGIN	08.00 12.11.87	10.00 26.11.87
N. BEDFORD	10.00 20.11.87	10.00 28.11.87
J. TEGGIN	09.00 29.11.87	10.00 08.12.87
N. BEDFORD	09.00 29.11.87	10.00 08.12.87



TELECO INC., RAVENNA, ITALY.

TOOL DEPLOYMENT SUMMARY

<u>TOOL NO:</u>	<u>O.D.</u>	<u>SERVICE TYPE</u>	<u>TOTAL CIRC. HOURS</u>
866-20	5 1/4"	DIR.	23.5
884-13	5 1/4"	DIR.	0.0
1543-5	6 1/4"	RES/DIR.	110.0
1696-2	6 1/4"	RES/DIR.	0.0



TELECO INC., RAVENNA, ITALY

BHA RECORD LISTING

TELECO RUN NUMBER	1	2	3	4	5
BIT TYPE	SMITH FDS	SMITH FDS	SMITH FDS	HUGHES J1	HUGHES J1
HOLE SIZE	12 $\frac{1}{4}$ "	12 $\frac{1}{4}$ "	12 $\frac{1}{4}$ "	8 $\frac{1}{2}$ "	8 $\frac{1}{2}$ "
JETS/TFA	3.86	3.86	3.86	2.95	2.95
DEPTH START	310	310	612	1012	1591
DEPTH END	310	612	612	1591	1890
MIN/MAX/WOB	-	2/7	-	2/14	2/7
MIN/MAX/RPM	-	120/150	-	0/65	110/120
ROTARY DRILLING HRS	0	20.0	0	47.5	43.5
MONEL ABOVE DIR SENSOR	18.87	18.87	7.45	7.90	7.90
MONEL BELOW DIR SENSOR	6.15	6.15	6.15	4.97	4.97
PREDOMINANT FORMATION	-	CLAYSTONE	-	CLAYSTONE	CLAYSTONE/ SAND



TELECO INC., RAVENNA, ITALY

MUD PROPERTIES LISTING

DATE:	30.11.87	01.12.87	02.12.87	03.12.87	04.12.87
TIME:	00.00	00.00	00.00	08.00	00.00
DEPTH:	1012	1065	1300	1500	1591
MW:	1.16	1.2	1.33	1.36	1.36
PV:	13	13	21	19	21
YP:	11	4	8	9	7
GELS:	5/21	3/13	3/15	3/12	2.5/13
FILTRATE:	11	9	8.8	8.1	6.9
CHLORIDES:	16.8	8.7	13	13.2	11.09
pH:	11	11	9.5	9.5	9.5
SOLIDS:	11	11	18	17	16.5
SAND:	0.3	0.2	0.8	0.7	0.5
OIL:	-	-	-	-	-
WATER:	89	89	82	82.5	88
TYPE					



TELECO INC., RAVENNA, ITALY

MUD PROPERTIES LISTING

DATE:	05.12.87	06.12.87	07.12.87		
TIME:	06.00	.00.00	00.00		
DEPTH:	1719	1793	1958		
MW:	1.37	1.37	1.38		
PV:	22	21	24		
YP:	8	7	6		
GELS:	2/12	2/4	3/16		
FILTRATE:	6.4	6.4	6.8		
CHLORIDES:	18.98	14.9	16.06		
pH:	9.5	9.5	9.5		
SOLIDS:	1675	15	13		
SAND:	0.5	0.5	0.5		
OIL:	-	-	-		
WATER:	83	85	87		
TYPE					



TELECO INC., RAVENNA, ITALY

MWD LOG REPORT

INTRODUCTION

MWD Formation Evaluation Services began below the 8 $\frac{1}{2}$ " casing shoe and continued to the end of the 8 $\frac{1}{2}$ " hole section.

A 16" short normal MWD resistivity device was used with readings being corrected for downhole mud resistivity (Rm), collar and borehole sizes.

The freshwater mud system used resulted in minimal resistivity corrections. A complete log of the 8 $\frac{1}{2}$ " hole section was created in two bit runs with no problems. Correlation with offset well logs was successful in identifying the various reservoir levels.

Run Number 4 (1012m - 1591m)

Resistivity readings during this run exhibited a shale trend line of approximately 2.6 ohm-m at the casing shoe to around 2.0 ohm-m at the end of the run. Some thin water saturated sands were occasionally seen, with minimum resistivities of 0.6 ohm-m.

Run Number 5 (1591m - 1990m)

The resistivity trend during this run was more variable reflecting a more mixed lithology with a greater amount of Sand interbedded with the Claystone.

A shale trend line within the resistivity readings could be identified, with readings generally increasing from 2.0 ohm-m at the start of this run to 2.3 ohm-m at the end of the hole section. Several thin, water saturated sands were identified from the log with minimum resistivities of 0.65 ohm-m. Five or six gas saturated sands were also identified with resistivities of up to 6.2 ohm-m.

AGIP - S.p.A.  
PERFS  
Attività Tecniche

PIATTAFORMA "C L A R A W"

**\*\* Rapporto Finale di Perforazione \*\***

Preparato da: Daniele DI NUNZIO  
Controllato da:

~~AGIP S.P.A. SNOR~~  
Perforazione  
Il Responsabile  
(Ing. L. SPELLI)

SNOR - Ravenna, gennaio 1989

## INDICE

### **1.0 DATI GENERALI**

- 1.1 Dati generali pozzi
- 1.2 Caratteristiche impianto
- 1.3 Principali contrattisti

### **2.0 SOMMARIO DELLE OPERAZIONI**

- 2.1 Sommario
- 2.2 Problemi, incidenti
- 2.3 Tabella riassuntiva delle soste per cattive condizioni meteo

### **3.0 RACCOLTA DEI TEMPI E DEVIAZIONI**

- 3.1 Tabella riepilogativa tempi, profondità con principali dati di deviazione
- 3.2 Tabella riepilogativa tempi totali per operazioni
- 3.3 Tabella riepilogativa e grafici per fasi
- 3.4 Tabella riepilogativa fasi per ogni pozzo
- 3.5 Tabella riepilogativa per pozzo dei tempi per operazioni giornaliere
- 3.6 Tabella e schema deviazione per ogni pozzo

### **4.0 BATTERIE E SCALPELLI**

- 4.1 Batterie utilizzate nelle varie fasi
- 4.2 Note sul totale degli scalpelli usati

### **5.0 ANALISI TOP CBL/SCHLUMBERGER**

- 5.1 Tabella riassuntiva

### **6.0 COSTI**

- 6.1 Riepilogo costi



1.0 DATI GENERALI

## 1.1 DATI GENERALI POZZI

Nome pozzi : CLARA W n° 4-5-6-7-8-9-11-11 DIR"A"-10

Concessione : B.C14.AS

Titolarità permesso : AGIP 51% - DS 49%

Classificazione : Pozzi di Coltivazione

Coordinate teoriche : LAT. 43° 49' 41"  
LONG. 13° 42' 42"

Coordinate reali : LAT. 43° 49' 40".944  
LONG. 13° 42' 42".013

Orientamento piattaforma : N 45° W

Profondità acqua : m 72

Inizio attività perforazione : ore 12.00 del 11.11.1987

Fine attività perforazione : ore 12.00 del 21.05.1988

N° contratto : 7520072

## 1.2 CARATTERISTICHE IMPIANTO

Contrattista : FORAMER

Nome impianto : "CORMORANT"

Tipo : TENDER ASS. DRIL. RIG.

Max profondità perforazione : m 3660 con DP 5"

Alloggi : 110 persone

Capacità stoccaggio : VASCHE FANGO = mc 318  
CEMENTO = ton 178 (4 silos)  
BARITE = ton 130 (2 silos)  
BENTONITE = ton 26 (1 silos)  
SACCHI = ton 300  
H2O PERFOR. = mc 1190  
H2O POTABILE = mc 357  
GASOLIO = mc 318

Argano : NAT. 110 UE

Pompe : 2 x NAT 12 - P - 160

Tavola Rotary : NAT. C 375 (37"1/2)

Taglia mobile : NAT. 500

Top drive : ACB

BOP : - Cameron "D" - 16"3/4 x 5000 (BAG)  
- C.I.W. "U" - 16"3/4 x 5000 (DOUBLE)  
- C.I.W. "U" - 16"3/4 x 5000 (SING.)  
- DIVERTER HYDRIL - 21"1/4 x 2000

### 1.3 PRINCIPALI CONTRATTISTI

Supervisione fanghi	:	AVA
Sorveglianza geologica	:	EXPL. LOGGING
Controllo deviazione	:	SMITH
Log elettrici	:	SCHLUMBERGER
Cementazioni	:	DOWELL

2.0 SOMMARIO DELLE OPERAZIONI

## 2.1 SOMMARIO

L'attività operativa di perforazione sulla piattaforma "CLARA W" è iniziata alle ore 12.00 del 11.11.1987 e si è conclusa alle ore 12.00 del 21.05.1988.

Dall'analisi dei tempi si nota una ricerca continua di migliorare le prestazioni che hanno una loro pratica dimostrazione nell'eccellente finale pozzo n° 10 DIR.

Come primo pozzo si è ultimato il n° 7 che doveva interessare il blocco "D" del campo.

L'esito favorevole con la conferma della mineralizzazione nella parte medio-alta del blocco, ha permesso di allargare l'iniziale sviluppo del campo da 4 a 7 pozzi.

Alla fine del pozzo n° 7 sono state tubate le 13"3/8 dei pozzi 4-9-5-6-8 e si è ultimato come secondo pozzo il n° 6 che ha fornito ulteriori favorevoli indicazioni strutturali del giacimento con approfondimento del pozzo 5 dir di circa 200 m, mentre nel pozzo n° 8 sono stati rinvenuti, mineralizzati, una serie di livelli al di sotto del PL3 - E con la conseguenza di approfondirlo di circa 300 m.

Dopo il pozzo n° 6 si è ultimato il n° 5 DIR, 9 DIR, 8 DIR, 4 DIR dove le soste e i problemi maggiori sono stati causati dalle cattive condizioni meteo che costringevano a scollegare le linee di rifornimento dal tender al jacket.

Veniva poi perforato, con tutte le fasi in sequenza il pozzo n° 11 DIR non previsto nel programma originario.

Numerosi i problemi come la presa dell'attrezzo SCHLUMBERGER per RFT e relativo pescaggio, rottura cuscinetto della Dynadrill Steerable.

Il pozzo, sterile, veniva tappato e si proseguiva con il pozzo 11 DIR-A nella stessa direzione dell'11, ma con uno scostamento molto minore (si passava da m 1800 circa a m 990).

Alla profondità di m 2411 (VD . 2100) si aveva una manifestazione di gas e H<sub>2</sub>S con pistonaggi e scarico del pozzo controllabile però con BOP aperti.

La manifestazione veniva risolta appesantendo il fango da 1370 g/l a 1690 g/l, tappi di barite + tappi di cemento e cuscini di fango pesante.

Si proseguiva perforando il pozzo 11 DIR - A (2° Foro) sino a m 2371 (2052 V.D) con fango a D max = 1440 g/l.

Per ultimo si perforava il pozzo n° 10 DIR non previsto inizialmente, senza ulteriori problemi.

La piattaforma passava quindi alla produzione alle ore 12.00 del 21.05.1988.

## 2.2 INCIDENTI - PROBLEMI

### **POZZO N° 7 DIR**

- Durante i test per verificare la funzionalità e la tenuta delle linee "diverter" ed Hydril 21"1/4 x 2000 si verificava una perdita nel circuito idraulico.

Aperto l'Hydril veniva recuperato il "PACKING UNIT" e si tentava senza esito di disincastrare il pistone.

Si sostituiva quindi il tutto con un nuovo Hydril 21"1/4 x 2000 riprovando con esito positivo la funzionalità e la tenuta linee "diverter" con 200 PSI.

TEMPO TOTALE PERSO :45 -ORE

- All'inizio fase  $\emptyset$  12"1/4 veniva disceso l'MWD della TELECO il cui test di funzionamento dava un risultato negativo. Si procedeva alla sua sostituzione.

TOTALE TEMPO PERSO : 2 ORE

- In perforazione, nella fase di "BUILD UP", l'MWD dava delle indicazioni non attendibili.

Verificati con il single-shot si aveva la certezza della non attendibilità dei valori dell'MWD.

Si estraeva, si sostituiva l'MWD che però, anche questo non funzionava.

La fase veniva ultimata con il rilievo delle deviazioni tradizionali (Single-shot).

TOTALE TEMPO PERSO : 8 ORE

- Durante la cementazione della colonna 9"5/8 non si riusciva ad avere un'alimentazione continua di acqua dolce.

TOTALE TEMPO PERSO : 7 ORE

- In data 3/12/87 e 5/12 riparato TOP DRIVE.

TOTALE TEMPO PERSO : 6 ORE

- In data 4.12.1987 veniva sostituito il fluid-end DX della pompa n° 1.

TOTALE TEMPO PERSO : 27 ORE

### **POZZO N° 6 DIR**

- All'inizio fase 12"1/4 venivano provate le ganasce cieche con esito negativo. Sostituito il packing e riprovate: OK.

TOTALE TEMPO PERSO : 6 ORE

- In data 3/1/88 veniva riparato il fluid-end Sx della pompa n° 1.

TOTALE TEMPO PERSO : 6 ORE

- In data 9/1/88 veniva sostituito il fluid-end Dx della pompa n° 2.  
TOTALE TEMPO PERSO : 10 ORE

- Durante il test BOP, dopo tubaggio 7", perdeva la sede ring joint tra Cameron "U" doppio 16"3/4 e adapter 16"3/4 - 13"5/8 x 5000.  
TOTALE TEMPO PERSO : 4 ORE

#### **POZZO N° 5 DIR**

- Durante il tubaggio della colonna 9"5/8 si sono perse 2 ore per riparare il ponte di tubaggio ed 1 ora per sostituire clampa inferiore causa mancanza pettini di ricambio.  
Inoltre durante il pompamento della malta, dopo il 1° tappo e 2 mc di malta, si tappava la linea di arrivo del cemento.  
Si circolava fuori la malta e dopo aver stappato la linea si cementava senza il 1° tappo. Successivamente nella discesa dello scalpello Ø 8"1/2, non si trovava cemento tra scarpa e collare; si decideva quindi di registrare il CBL che dava una cementazione accettabile considerando le 40 ore passate dal C.T.  
TOTALE TEMPO PERSO : 9 + 17 ORE (per CBL)

- In data 27/1/88 è stata sostituita la 1° sezione, danneggiata, della gru "CASAGRANDE" posizionata sul Jacket "CLARA", lavoro eseguito con gru del tender "CORMORANT" e personale "FORAMER".  
TOTALE TEMPO PERSO : 14 ORE

- Il 28/1/88 riparato circuito idraulico del TOP DRIVE.  
TOTALE TEMPO PERSO : 3,5 ORE

#### **POZZO N° 9 DIR**

- All'inizio fase Ø 12"1/4 sostituito cuscinetto Cabestano.  
TOTALE TEMPO PERSO : 18 ORE

- Attesa per arrivo dei BOP 16"3/4 x 5000  
TOTALE TEMPO PERSO : 8 ORE

#### **POZZO N° 4 DIR**

- All'inizio fase Ø 17"1/2 va fuori uso la pompa idraulica comando funzioni del POWER-SUB. Attesa nuova pompa (15,5 ore) e sostituita (1,5 ore).  
TOTALE TEMPO PERSO : 17 ORE

- A fine fase Ø 8"1/2 dopo un'attesa causa W.O.W. di 48,5 ore si scendeva la batteria al fondo per un controllo foro.  
Dopo la circolazione si estraeva e si riscontrava la perdita in pozzo di BIT + DYNADRILL + SH. MONEL + STAB + TELECO causa la rottura del filetto maschio dello STAB posizionato sulla riduzione F 4"1/2 IF - M 4"1/2 IF per TELECO.  
Testa pesce a m 2162 con fondo pozzo a m 2188.  
Fishing neck riduzione = 6"1/2



Disceso: OVERSHOT 7"7/8 SH . 150 + 1DC + STAB + JAR + 3 DC + 15 HW + DP  
Strumentato più volte con 25/35 ton di OVERPULL; l'Overshot lasciava il  
pesce.

Estratto l'overshot: la spirale 6"1/2 presentava segni di lavoro.  
Veniva ridisceso lo stesso overshot e batteria con spirale 6"1/4,  
strumentato ed estratto 5 lunghezze: con overpull di 20 ton si perdeva il  
pesce.

All'estrazione la spirale presentava segni di lavoro solo sul 1° anello.  
Si ridiscendeva stesso overshot e batteria con spirale 6"1/8: strumentato  
ed estratto recuperando il pesce.

TOTALE TEMPO PERSO : 46 ORE

#### **POZZO N° 11 DIR**

- In data 22/3/88 in quota tubaggio 9"5/8 (m 1445) estratto in scarpa si verificava un infortunio ad un marinaio dell'equipaggio del S/V "ATLAS". Poichè inamovibile il S/V provvedeva al trasporto dell'infortunato al porto di Ancona.

Nel frattempo, causa tappi di argilla, si estraeva pulendo la BHA (dalle HW).

Tempo trascorso andata e ritorno da Ancona = 7 ore

A fine fase 8"1/2, il 3/4/88, si scendeva l'RFT della Schlumberger: al 1° rilievo pressioni a m 2253 l'attrezzo si prendeva; recuperato al 1° tentativo.

TOTALE TEMPO PERSO : 26,5 ORE

#### **POZZO N° 11 DIR A**

- A m 2411 (V.D. = 2100) con fango a D = 1460 g/l, durante uno short trip, si pistonava: il cuscinio di fondo dava gas e H<sub>2</sub>S.

Per controllare la manifestazione senza necessità di chiudere i BOP si è appesantito il fango da 1370 g/l a 1630 g/l e sono stati eseguiti 4 tappi di barite senza avere il controllo del pozzo (scarico e assorbimento); al 5° tappo di barite da m 2365 + m 2215 seguito da un tappo di cemento (GAS LOCK DOWELL) per deviazione si è perforato il pozzo n° 11 DIR A 2° foro.

TEMPO TOTALE DALL'INIZIO MANIFESTAZIONE A DISCESA BHA PER KOP DEL POZZO 11 DIR A/2° FORO = 283,5 ORE

#### **POZZO N° 10 DIR**

- A m 1032 si è ritirato in scarpa 9"5/8 (m 1011) per avaria alle pompe.

TOTALE TEMPO PERSO : 6,5 ORE

**2.3 TABELLA RIASSUNTIVA DELLE SOSTE PER CATTIVE CONDIZIONI METEO**

P O Z Z O	Tempo di W.O.W. da scollegamento a collegamento tender o fermi con tender collegato	Tempo totale perso causa W.O.W.
CLARA W 7	149,50 ORE	150,00 ORE
CLARA W 6	8,00	8,00
CLARA W 5	22,50	30,00
CLARA W 9	38,00	40,50
CLARA W 8	33,00	39,00
CLARA W 4	48,50	48,50
CLARA W 11	35,00	26,50
CLARA W 11 A	41,50	48,00
CLARA W 11 A 2° Foro	22,50	30,50
T O T A L E	398,50 ORE	421 ORE

/

3.0 ANALISI DEI TEMPI E DEVIAZIONI

PIATTAFORMA "CLARA M"

RIEPILOGO TEMPI E PROFONDITA' CON DATI DI DEVIAZIONE

POZZO	Prof. finale m.	FASE 17"1/2		FASE 12"1/4		FASE 8"1/2		Tempo CEL h.	Totale Tempo h.	Prof. vert. m.	MOP m.	ANGOLO MAX. FIN. m.	RITORNO m.	SOS/INIZIO E DIREZIONE						
		PROF. INDEVIATA m.	PERF. h.	PROF. INDEVIATA m.	PERF. h.	PROF. INDEVIATA m.	PERF. h.													
7 DIR.	1919	310	210	167.5	1012	702	264.5	1990	978	402.5	56.5	1690	891	1872	361	41.7	1.7	1168	N. 1151 N. 67.1 W	
6 DIR.	1759	1883	304	204	44	1120	816	132	733	191	53	1753	420	1728	801	33.5	29.9		N. 475 N. 68.9 W	
5 DIR.	1945	2145	307	207	42	1053	746	100	1082	228	50	2046	420	1931	205	34.5	5.5	1682	N. 839 N. 72.4 W	
9 DIR.	1979	2015	311	211	71	1056	746	138	939	219	/	1915	428	1837	200	36.4	2.7	1235	N. 626 N. 78.4 E	
8 DIR.	1909	2240	306	206	42	1019	713	93	1221	270	/	2140	405	2154	321	29.1	3.9	1190	N. 436 N. 81.8 E	
4 DIR.	2144	2188	307	207	102	1147	840	89	1041	248	/	2088	439	1760	167	46.1	23.8		N. 1151 N. 67.1 W	
11 DIR.	2692	2674	311	211	93	1446	1134	125.5	1229	238 + chius- 82.5 sara	2574	456.5 +82.5	1811	170	1811	57	49.2		N. 1794 N. 89.9 E	
11 DIR. A	2300	2411	/	/	/	1105	794	90	1306	464 KICK	2106	554	2039	308	44.2	7.10	1367		N. 894 N. 89 E	
11 DIR. A 2° FORO	2365	2371	/	/	/	/	/	/	663	195	663	195	2052	1708	44.2	3.70	1416		N. 995 S. 88.7 E	
10 DIR.	2063	300	200	60	1013	713	73	2063	1050	183	1963	316	2088	717	18.8	1.10	1552		N. 245 S. 76 E	
TOTALI			1666	621.5		7203	1105		10272	2721	19134	4607								
			m/h 2,86			m/h 6,52			m/h 3,78			m/h 4,15								

GIORNO	11	18	31	12	28	31	15	1	15	29	31	30	21
Inizio Lavo-			31			31				29	31	30	21
NOVEMBRE 87			GENNAIO 1988			FEBBRAIO 1988				MARZO 1988		APRILE 1988	MAGGIO 1988
alle ore 12.00 del			n° 5 6	n° 5 6	n° 4	n° 4	n° 4	n° 4	n° 4	n° 4	n° 4	n° 4	n° 4
del 11/11/87			13°/8 9°/5/8-7°	13°/8 9°/5/8-7°	9°/5/8-7°	9°/5/8-7°	9°/5/8-7°	9°/5/8-7°	9°/5/8-7°	9°/5/8-7°	9°/5/8-7°	9°/5/8-7°	9°/5/8-7°
			18	31	12	28	31	15	1	15	9	30	12

NOTE: Nei pozzi 7 - 6 - 5 sono stati registrati i CEL nella 7° prima della consegna della piattaforma alla produzione per verificare i risultati.  
Le fasi dei pozzi n° 7 - 11 - 10 sono state perforate in sequenza.

3.2 TABELLA RIEPILOGATIVA TEMPI TOTALI PER OPERAZIONI

PIATTI CLARA-W  
RIEPILOGO GENERALE TEMPI POZZI

N.POZZO	7	6	5	9	8	4	11	11A	11A2F	10	TOTALE	%
IROTAZIONE	146.0	98.0	96.0	93.5	109.0	88.0	125.0	102.0	44.0	87.0	988.5	21.46
IMANDURA	174.5	71.0	78.0	65.5	81.0	74.5	103.0	56.5	34.0	46.5	784.5	17.03
ISDOPIAGGIO	15.5	7.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	39.5	0.86
ICIRCOLAZIONE	39.5	16.0	22.5	23.0	24.5	22.5	31.5	16.0	19.0	16.0	230.5	5.00
IRIL. DEVIAZIONE	14.5	7.0	10.5	11.0	5.0	8.0	7.0	1.0	0.0	1.0	65.0	1.41
ILOG ELETTRICI	66.5	21.5	29.0	25.5	38.0	22.0	32.0	20.5	29.5	27.0	311.5	6.76
IPREP. TUBAGGIO	4.5	4.0	4.0	5.0	2.0	2.5	2.0	1.0	2.0	3.5	30.5	0.66
ITUBAGGIO	28.5	19.5	20.5	20.5	21.0	19.5	14.0	6.0	10.5	15.0	175.0	3.80
ICEMENTAZIONE	9.5	8.0	10.0	9.5	8.0	10.0	3.5	2.0	4.0	7.5	72.0	1.56
IM.D.C.	14.5	25.0	21.5	21.5	19.0	17.5	10.0	5.0	10.0	17.0	161.0	3.49
IINFLANGIATURA	19.5	13.0	8.0	6.0	7.5	6.5	14.5	4.5	3.0	16.0	98.5	2.14
IFRESAGGIO	3.5	4.5	9.0	8.0	4.0	3.5	3.0	5.5	0.0	3.0	44.0	0.96
IINSTALLAZ. B.O.P	43.5	46.0	34.5	45.0	29.5	36.0	29.5	3.0	4.5	32.5	304.0	6.60
IB.O.P. TEST	18.5	9.5	9.0	10.5	7.0	11.0	4.5	4.5	0.0	7.0	81.5	1.77
IMANUT. & RIPARAZ	85.0	29.5	32.0	19.5	2.0	4.0	4.5	1.5	2.0	10.0	190.0	4.12
IATTESA MATERIALI	11.5	1.0	0.0	8.0	0.0	16.0	8.5	0.0	0.0	0.0	45.0	0.98
IATTESA PER METED	153.0	8.0	22.5	38.0	33.0	48.5	34.5	41.5	22.5	0.0	401.5	8.71
ICARTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINCIDENTI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.5	26.5	0.0	0.0	0.0	59.0	1.28
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICOMPL. PROVVIS.	23.5	27.0	11.0	12.0	9.5	10.0	0.0	0.0	8.5	9.0	110.5	2.40
ICHIUS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.5	0.0	0.0	0.0	82.5	1.79
IPREPAR. E SKIDD.	0.0	4.5	2.0	6.0	5.0	6.5	3.0	0.0	0.0	1.0	28.0	0.61
IUARIE-MANIFESTAZ	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	283.5	1.5	0.0	304.5	6.61
TOTALE	891.0	420.0	420.0	428.0	405.0	439.0	539.0	554.0	195.0	316.0	4607	100.00

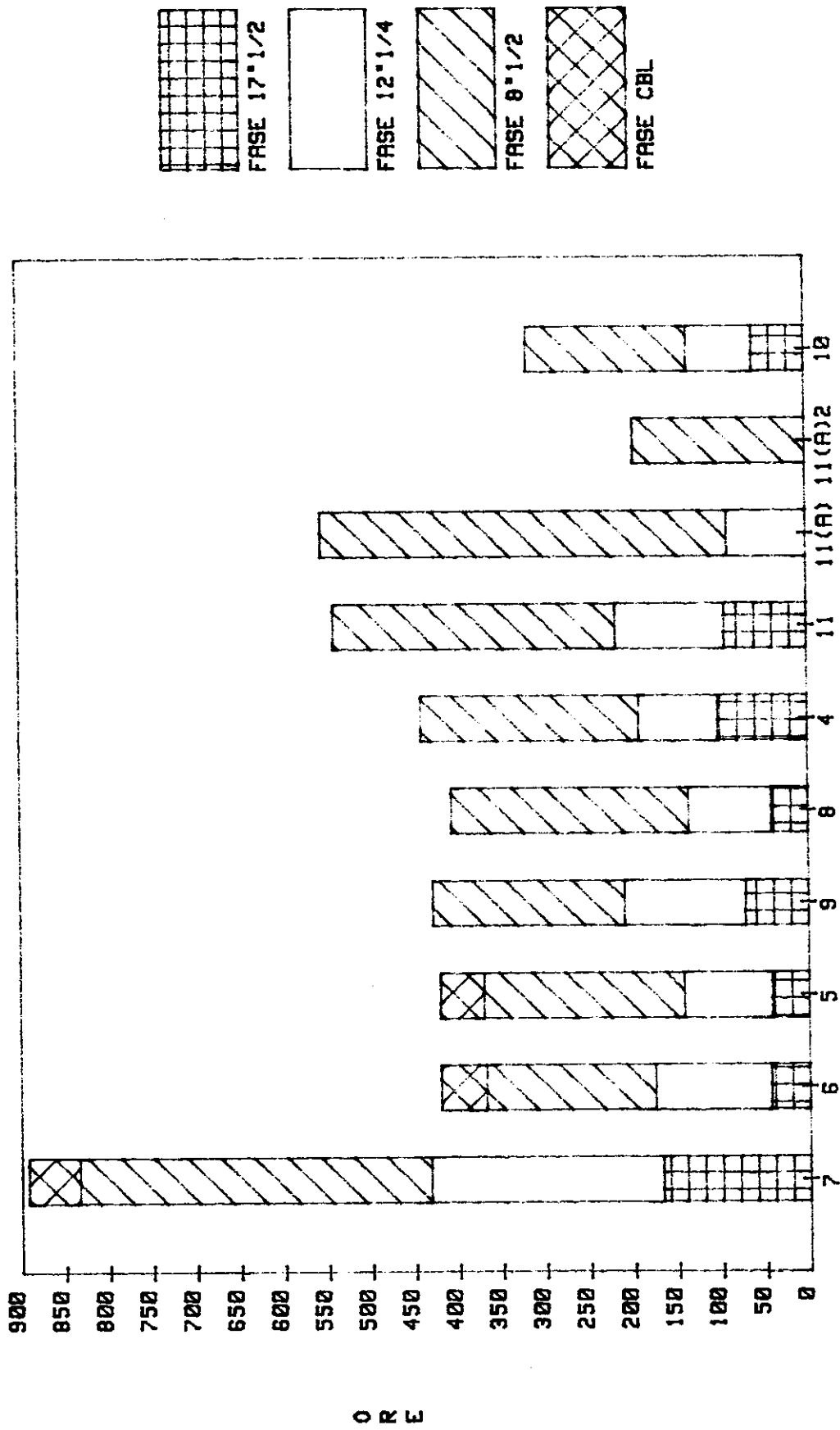
3.3 TABELLA RIEPILOGATIVA E GRAFICI PER FASI

RIEPILOGO GENERALE PER FASI

N. POZZO	FASE 17"1/2	FASE 12"1/4	FASE 8"1/2	FASE CBL	TOTALE POZZO
7	167.5	264.5	402.5	56.5	891.0
6	44.0	132.0	191.0	53.0	420.0
5	42.0	100.0	228.0	50.0	420.0
9	71.0	138.0	219.0	0.0	428.0
8	42.0	93.0	270.0	0.0	405.0
4	102.0	89.0	248.0	0.0	439.0
11	93.0	125.5	320.5	0.0	539.0
11(A)	0.0	90.0	464.0	0.0	554.0
11(A)2^FOR	0.0	0.0	195.0	0.0	195.0
10	60.0	73.0	183.0	0.0	316.0
TOTALE	621.5	1105.0	2721.0	159.5	4607.0
%	13.49	23.99	59.06	3.46	100.00

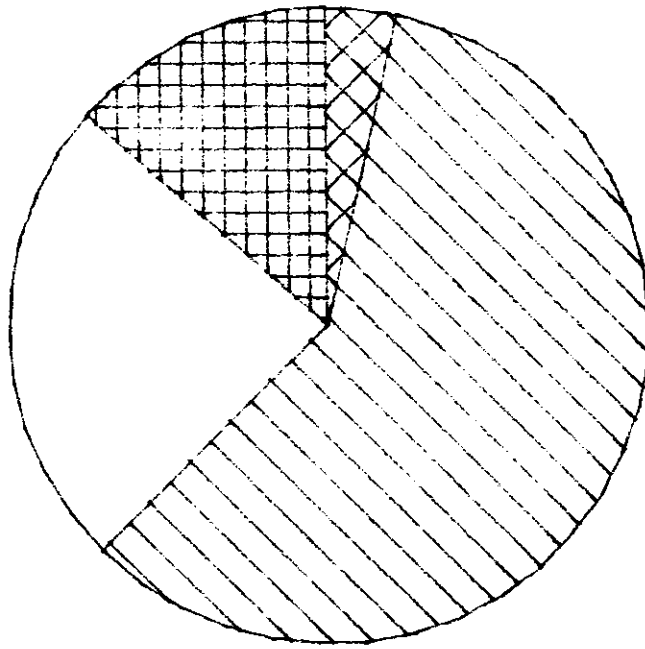
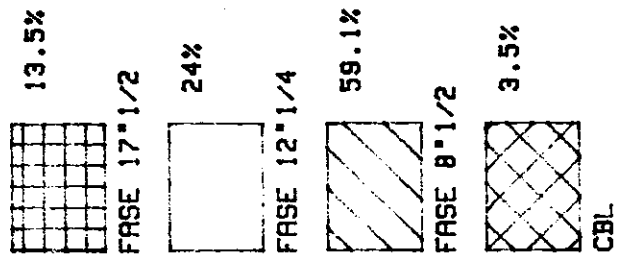


PIATT'CLARA-W\* - GRAFICO RIEPILOGATIVO FASI



P O Z Z I

PIATT\*CLARA-W\* -- RIPARTIZIONE PERCENTUALI FASI



**3.4 TABELLA RIEPILOGATIVA FASI PER OGNI POZZO**

PIATT\*CLARA-W\*40IR.  
RIEPILOGO FASI

FASE	17*1/2	12*1/4	8*1/2	CBL	TOTALE	%
IROTAZIONE	11.5	30.5	46.0	0.0	88.0	20.05
IMANDURA	24.5	14.0	36.0	0.0	74.5	16.97
ISDOPIAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICIRCOLAZIONE	3.0	6.5	13.0	0.0	22.5	5.13
IRIL. DEVIAZIONE	4.0	0.0	4.0	0.0	8.0	1.82
ILOG ELETTRICI	0.0	0.0	22.0	0.0	22.0	5.01
IPREP. TUBAGGIO	0.5	1.5	0.5	0.0	2.5	0.57
ITUBAGGIO	3.5	6.5	9.5	0.0	19.5	4.44
ICEMENTAZIONE	2.5	2.5	5.0	0.0	10.0	2.28
IW.D.C.	4.5	5.0	8.0	0.0	17.5	3.99
IINFLANGIATURA	0.0	4.0	2.5	0.0	6.5	1.48
IFRESAGGIO	0.0	1.0	2.5	0.0	3.5	0.80
IINSTALLAZ. B.O.P.	19.5	13.0	3.5	0.0	36.0	8.20
IB.O.P. TEST	5.0	3.0	3.0	0.0	11.0	2.51
IMANUT. & RIPARAZ.	2.5	0.0	1.5	0.0	4.0	0.91
IATTESA MATERIALI	16.0	0.0	0.0	0.0	16.0	3.64
IATTESA PER METEO	0.0	0.0	48.5	0.0	48.5	11.05
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINCIDENTI	0.0	0.0	32.5	0.0	32.5	7.40
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0	2.28
ICHIUS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	5.0	1.5	0.0	0.0	6.5	1.48
IVARIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
<b>TOTALE</b>	<b>102.0</b>	<b>89.0</b>	<b>248.0</b>	<b>0.0</b>	<b>439.0</b>	<b>100.00</b>
<b>%</b>	<b>23.23</b>	<b>20.27</b>	<b>56.49</b>	<b>0.00</b>		

PIATT\*CLARA-M\*5DIR.  
RIEPILOGO FASI

FASE	17*1/2	12*1/4	8*1/2	CBL	TOTALE	%
IROTAZIONE	5.5	22.5	68.0	0.0	96.0	22.86
IMANDURA	4.5	12.5	43.0	18.0	78.0	18.57
ISDOPPIAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICIRCOLAZIONE	2.5	8.0	10.5	1.5	22.5	5.36
IRIL. DEVIAZIONE	3.0	3.5	4.0	0.0	10.5	2.50
ILOG ELETTRICI	0.0	0.0	25.5	3.5	29.0	6.90
IPREP. TUBAGGIO	1.0	1.0	2.0	0.0	4.0	0.95
ITUBAGGIO	2.5	7.5	10.5	0.0	20.5	4.88
ICEMENTAZIONE	3.0	3.5	3.5	0.0	10.0	2.38
IW.O.C.	7.0	6.0	8.5	0.0	21.5	5.12
IINFLANGIATURA	0.0	3.0	5.0	0.0	8.0	1.90
IFRESAGGIO	0.0	4.0	5.0	0.0	9.0	2.14
IINSTALLAZ. B.O.P.	9.5	11.5	5.5	8.0	34.5	8.21
IB.O.P. TEST	1.0	5.5	2.5	0.0	9.0	2.14
IMANUT. & RIPARAZ.	1.5	10.5	1.0	19.0	32.0	7.62
IATTESA MATERIALI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IATTESA PER METED	0.0	0.0	22.5	0.0	22.5	5.36
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINCIDENTI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	11.0	0.0	11.0	2.62
ICHIUS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	1.0	1.0	0.0	0.0	2.0	0.48
IUARIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
TOTALE	42.0	100.0	228.0	50.0	420.0	100.00
%	10.00	23.81	54.29	11.90		

PIATT\*CLARA-W\*60IR.  
RIEPILOGO FASI

FASE	17"1/2	12"1/4	8"1/2	CBL	TOTALE	%
IROTAZIONE	5.0	44.5	48.5	8.0	98.0	23.33
IMANDURA	8.0	21.5	34.0	7.5	71.0	16.90
ISDOPPIAGGIO	0.0	0.0	0.0	7.0	7.0	1.67
ICIRCOLAZIONE	4.5	3.5	8.0	0.0	16.0	3.81
IRIL. DEVIAZIONE	3.0	2.5	1.5	0.0	7.0	1.67
ILOG ELETTRICI	0.0	0.0	18.0	3.5	21.5	5.12
IPREP. TUBAGGIO	1.0	2.0	1.0	0.0	4.0	0.95
ITUBAGGIO	3.5	6.5	9.5	0.0	19.5	4.64
ICEMENTAZIONE	2.5	3.0	2.5	0.0	8.0	1.90
IW.O.C.	5.0	4.0	16.0	0.0	25.0	5.95
IINFLANGIATURA	0.0	7.0	6.0	0.0	13.0	3.10
IFRESAGGIO	0.0	1.0	3.5	0.0	4.5	1.07
IINSTALLAZ. B.O.P.	8.5	16.0	2.0	19.5	46.0	10.95
IB.O.P. TEST	1.0	7.0	0.0	1.5	9.5	2.26
IMANUT. & RIPARAZ.	1.0	12.0	12.5	4.0	29.5	7.02
IATTESA MATERIALI	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.24
IATTESA PER METEO	0.0	0.0	0.0	8.0	8.0	1.90
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINCIDENTI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	27.0	0.0	27.0	6.43
ICHIS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IPREPAR. E SKIDTAGGIO	1.0	1.5	0.0	2.0	4.5	1.07
IUARIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
<b>TOTALE</b>	<b>44.0</b>	<b>132.0</b>	<b>191.0</b>	<b>53.0</b>	<b>420.0</b>	<b>100.00</b>
<b>%</b>	<b>10.48</b>	<b>31.43</b>	<b>45.48</b>	<b>12.62</b>		

PIATT\*CLARA-W\*7DIR  
RIEPILOGO FASI

FASE	17*1/2	12*1/4	8*1/2	CBL	TOTALE	%
IROTAZIONE	10.5	47.5	88.0	0.0	146.0	16.29
IMANDURA	22.5	49.0	83.0	20.0	174.5	19.48
ISDOPIAGGIO	0.0	3.0	2.5	10.0	15.5	1.73
ICIRCOLAZIONE	5.5	12.0	21.0	1.0	39.5	4.41
IRIL. DEVIAZIONE	2.5	11.0	1.0	0.0	14.5	1.62
ILOG ELETTRICI	0.0	8.5	33.5	24.5	66.5	7.42
IPREP. TUBAGGIO	2.0	1.5	1.0	0.0	4.5	0.50
ITUBAGGIO	4.0	8.0	16.5	0.0	28.5	3.18
ICEMENTAZIONE	1.5	5.0	3.0	0.0	9.5	1.06
IW.D.C.	1.5	4.0	9.0	0.0	14.5	1.62
INFLANGIATURA	6.0	6.0	7.5	0.0	19.5	2.18
IFRESAGGIO	1.0	2.5	0.0	0.0	3.5	0.39
IINSTALLAZ. B.O.P.	33.5	3.5	6.5	0.0	43.5	4.85
IB.O.P. TEST	3.0	11.0	4.5	0.0	18.5	2.06
IMANUT. & RIPARAZ.	46.0	12.0	26.0	1.0	85.0	9.49
IATTESA MATERIALI	0.0	0.0	11.5	0.0	11.5	1.28
IATTESA PER METEO	8.5	80.0	64.5	0.0	153.0	17.08
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
INCIDENTI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	23.5	0.0	23.5	2.62
ICHIUS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IUARIE	19.5	0.0	0.0	0.0	19.5	2.18
TOTALE	167.5	264.5	402.5	56.5	891.0	100.00
%	18.80	29.69	45.17	6.34		

PIATT\*CLARA-M\*8DIR.  
RIEPILOGO FASI

FASE	17*1/2	12*1/4	8*1/2	CBL	TOTALE	%
IROTAZIONE	5.0	26.0	78.0	0.0	109.0	26.91
IMANDURA	8.5	13.5	59.0	0.0	81.0	20.00
ISDOPIAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICIRCOLAZIONE	3.5	7.5	13.5	0.0	24.5	6.05
IRIL. DEVIAZIONE	3.0	2.0	0.0	0.0	5.0	1.23
ILOG ELETTRICI	0.0	0.0	38.0	0.0	38.0	9.38
IPREP. TUBAGGIO	0.0	0.5	1.5	0.0	2.0	0.49
ITUBAGGIO	3.5	6.5	11.0	0.0	21.0	5.19
ICEMENTAZIONE	2.5	2.5	3.0	0.0	8.0	1.98
IW.O.C.	5.0	4.0	10.0	0.0	19.0	4.69
INFLANGIATURA	0.0	4.5	3.0	0.0	7.5	1.85
IFRESAGGIO	0.0	0.5	3.5	0.0	4.0	0.99
IINSTALLAZ. B.O.P.	8.5	15.5	5.5	0.0	29.5	7.28
IB.O.P. TEST	1.0	6.0	0.0	0.0	7.0	1.73
IMANUT. & RIPARAZ.	0.5	0.0	1.5	0.0	2.0	0.49
IATTESA MATERIALI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IATTESA PER METEO	0.0	0.0	33.0	0.0	33.0	8.15
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
INCIDENTI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	9.5	0.0	9.5	2.35
ICHIUS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	1.0	4.0	0.0	0.0	5.0	1.23
IVARIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
TOTALE	42.0	93.0	270.0	0.0	405.0	100.00
%	10.37	22.96	66.67	0.00		



PIATT\*CLARA-M\*90IR.  
RIEPILOGO FASI

FASE	17*1/2	12*1/4	8*1/2	CBL	TOTALE	%
IROTAZIONE	8.0	27.5	58.0	0.0	93.5	21.85
IMANOURA	17.5	13.5	34.5	0.0	65.5	15.30
ISDOPPIAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICIRCOLAZIONE	9.5	5.5	8.0	0.0	23.0	5.37
IRIL. DEVIAZIONE	5.5	2.5	3.0	0.0	11.0	2.57
ILOG ELETTRICI	0.0	0.0	25.5	0.0	25.5	5.96
IPREP. TUBAGGIO	1.0	1.5	2.5	0.0	5.0	1.17
ITUBAGGIO	3.0	7.5	10.0	0.0	20.5	4.79
ICEMENTAZIONE	2.5	3.5	3.5	0.0	9.5	2.22
IM.O.C.	5.5	7.0	9.0	0.0	21.5	5.02
IINFLANGIATURA	0.0	4.0	2.0	0.0	6.0	1.40
IFRESAGGIO	0.0	1.5	6.5	0.0	8.0	1.87
IINSTALLAZ. B.O.P.	14.5	25.0	5.5	0.0	45.0	10.51
IB.O.P. TEST	2.0	8.5	0.0	0.0	10.5	2.45
IMANUT. & RIPARAZ.	0.0	18.5	1.0	0.0	19.5	4.56
IATTESA MATERIALI	0.0	8.0	0.0	0.0	8.0	1.87
IATTESA PER METEO	0.0	0.0	38.0	0.0	38.0	8.88
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINCIDENTI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	12.0	0.0	12.0	2.80
ICHIOUS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	2.0	4.0	0.0	0.0	6.0	1.40
IUARIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
TOTALE	71.0	138.0	219.0	0.0	428.0	100.00
%	16.59	32.24	51.17	0.00		

PIATT\*CLARA-W\*1801R.  
RIEPILOGO FASI

FASE	17*1/2	12*1/4	8*1/2	CBL	TOTALE	%
IROTAZIONE	10.0	22.5	54.5	0.0	87.0	27.53
IMANDURA	9.5	12.5	24.5	0.0	46.5	14.72
ISDOPIAGGIO	0.0	0.0	17.0	0.0	17.0	5.38
ICIRCOLAZIONE	2.0	6.5	7.5	0.0	16.0	5.06
IRIL. DEVIAZIONE	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.32
ILOG ELETTRICI	0.0	0.0	27.0	0.0	27.0	8.54
IPREP. TUBAGGIO	0.5	1.5	1.5	0.0	3.5	1.11
ITUBAGGIO	2.0	5.0	8.0	0.0	15.0	4.75
ICEMENTAZIONE	2.0	2.5	3.0	0.0	7.5	2.37
IW.O.C.	4.0	5.0	8.0	0.0	17.0	5.38
IINFLANGIATURA	6.0	6.0	4.0	0.0	16.0	5.06
IFRESAGGIO	0.0	0.5	2.5	0.0	3.0	0.95
IINSTALLAZ. B.O.P.	22.0	6.5	4.0	0.0	32.5	10.28
IB.O.P. TEST	1.0	3.0	3.0	0.0	7.0	2.22
IMANUT. & RIPARAZ.	0.0	0.5	9.5	0.0	10.0	3.16
IATTESA MATERIALI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IATTESA PER METEO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINCIDENTI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	9.0	0.0	9.0	2.85
ICHIUS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.32
IUARIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
<b>TOTALE</b>	<b>60.0</b>	<b>73.0</b>	<b>183.0</b>	<b>0.0</b>	<b>316.0</b>	<b>100.00</b>
<b>%</b>	<b>18.99</b>	<b>23.10</b>	<b>57.91</b>	<b>0.00</b>		

PIATT\*CLARA-W\*11DIR.  
RIEPILOGO FASI

FASE	17*1/2	12*1/4	8*1/2	CEL	TOTALE	%
IROTAZIONE	15.5	38.0	71.5	0.0	125.0	23.19
IMANDURA	11.0	26.5	65.5	0.0	103.0	19.11
ISOPPIAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICIRCOLAZIONE	3.0	15.0	13.5	0.0	31.5	5.84
IRIL. DEVIAZIONE	5.5	0.5	1.0	0.0	7.0	1.30
ILOG ELETTRICI	0.0	0.0	32.0	0.0	32.0	5.94
IPREP. TUBAGGIO	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.37
ITUBAGGIO	5.5	8.5	0.0	0.0	14.0	2.60
ICEMENTAZIONE	1.0	2.5	0.0	0.0	3.5	0.65
IW.O.C.	5.0	5.0	0.0	0.0	10.0	1.86
IINFLANGIATURA	8.5	6.0	0.0	0.0	14.5	2.69
IFRESAGGIO	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.56
IINSTALLAZ. B.O.P.	26.5	3.0	0.0	0.0	29.5	5.47
IB.O.P. TEST	1.0	0.0	3.5	0.0	4.5	0.83
IMANUT. & RIPARAZ.	0.0	2.0	2.5	0.0	4.5	0.83
IATTESA MATERIALI	0.0	8.5	0.0	0.0	8.5	1.58
IATTESA PER METEO	7.5	8.0	19.0	0.0	34.5	6.40
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINCIDENTI	0.0	0.0	26.5	0.0	26.5	4.92
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICHIUS. MINERARIA	0.0	0.0	82.5	0.0	82.5	15.31
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.56
IUARIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
TOTALE	93.0	125.5	320.5	0.0	539.0	100.00
%	17.25	23.28	59.46	0.00		

PIAT'CLARA-W\*11DIR-A  
RIEPILOGO FASI

FASE	17"1/2	12"1/4	8"1/2	CBL	TOTALE	%
IROTAZIONE	0.0	31.5	70.5	0.0	102.0	18.41
IMANDURA	0.0	18.0	38.5	0.0	56.5	10.20
ISDOPIAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICIRCOLAZIONE	0.0	9.0	7.0	0.0	16.0	2.89
IRIL. DEVIAZIONE	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.18
ILOG ELETTRICI	0.0	0.0	20.5	0.0	20.5	3.70
IPREP. TUBAGGIO	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.18
ITUBAGGIO	0.0	6.0	0.0	0.0	6.0	1.08
ICEMENTAZIONE	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.36
IW.O.C.	0.0	5.0	0.0	0.0	5.0	0.90
IINFLANGIATURA	0.0	4.5	0.0	0.0	4.5	0.81
IFRESAGGIO	0.0	3.5	2.0	0.0	5.5	0.99
IINSTALLAZ. B.O.P.	0.0	3.0	0.0	0.0	3.0	0.54
IB.O.P. TEST	0.0	4.5	0.0	0.0	4.5	0.81
IMANUT. & RIPARAZ.	0.0	1.0	0.5	0.0	1.5	0.27
IATTESA MATERIALI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IATTESA PER METEO	0.0	0.0	41.5	0.0	41.5	7.49
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINCIDENTI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICHIUS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IARIE-MANIFESTAZIONI	0.0	0.0	283.5	0.0	283.5	51.17
<b>TOTALE</b>	<b>0.0</b>	<b>90.0</b>	<b>464.0</b>	<b>0.0</b>	<b>554.0</b>	<b>100.00</b>
<b>%</b>	<b>0.00</b>	<b>16.25</b>	<b>83.75</b>	<b>0.00</b>		

CLARAM110IR-A-2^FORO  
RIEPILOGO FASI

FASE	17"1/2	12"1/4	8"1/2	CSL	TOTALE	%
IROTAZIONE	0.0	0.0	44.0	0.0	44.0	22.56
IMANDURA	0.0	0.0	34.0	0.0	34.0	17.44
ISDOPPIAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICIRCOLAZIONE	0.0	0.0	19.0	0.0	19.0	9.74
IRIL. DEVIAZIONE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ILOG ELETTRICI	0.0	0.0	29.5	0.0	29.5	15.13
IPREP. TUBAGGIO	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	1.03
ITUBAGGIO	0.0	0.0	10.5	0.0	10.5	5.38
ICEMENTAZIONE	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	2.05
IW.O.C.	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0	5.13
IINFLANGIATURA	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	1.54
IFRESAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINSTALLAZ. B.O.P.	0.0	0.0	4.5	0.0	4.5	2.31
IB.O.P. TEST	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IMANUT. & RIPARAZ.	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	1.03
IATTESA MATERIALI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IATTESA PER METEO	0.0	0.0	22.5	0.0	22.5	11.54
ICAROTAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IINCIDENTI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ISIDETRACK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
ICOMPL. PROVVISORIO	0.0	0.0	8.5	0.0	8.5	4.36
ICHIUS. MINERARIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
IUARIE-MANIFESTAZIONI	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	0.77
TOTALE	0.0	0.0	195.0	0.0	195.0	100.00
%	0.00	0.00	100.00	0.00		

3.5 **TABELLA RIEPILOGATIVA PER POZZO DEI TEMPI PER  
OPERAZIONI GIORNALIERE**



PIATT\*CLARA-W\*4DIR.  
FASE : 12\*1/4

N. RAPPORTO	6	7	8	9	TOTALE
IROTAZIONE	20.0	10.5			30.51
IMANDURA	3.0	2.0	7.0	2.0	14.01
ISDOPPIAGGIO					0.01
ICIRCOLAZIONE	1.0	5.5			6.51
IRIL. DEVIAZIONE					0.01
ILOG ELETTRICI					0.01
IPREP. TUBAGGIO		1.0	0.5		1.51
ITUBAGGIO			6.5		6.51
ICEMENTAZIONE			2.5		2.51
IM.D.C.			5.0		5.01
IINFLANGIATURA			4.0		4.01
IFRESAGGIO	1.0				1.01
IINSTALLAZ. B.O.P.	9.5		3.5		13.01
IB.O.P. TEST	3.0				3.01
IMANUT. & RIPARAZ.					0.01
IATTESA MATERIALI					0.01
IATTESA PER METEO					0.01
ICAROTAGGIO					0.01
IINCIDENTI					0.01
ISIDETRACK					0.01
ICOMPL. PROVVISORIO					0.01
ICHIUS. MINERARIA					0.01
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	1.5				1.51
IUARIE					0.01
					TOTALE 89.01



PIATT\*CLARA-W\*401R.

FASE: 8\*1/2

N. RAPPORTO	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTALE	
IROTAZIONE	11.0	19.0	14.5	1.5								46.01	
IMANDURA	5.0	2.0	2.5		11.0		8.0	7.5				36.01	
ISOPPIAGGIO												0.01	
ICIRCOLAZIONE	1.5	0.5	1.5	1.0		4.0		2.5	2.0			13.01	
IRIL. DEVIAZIONE		2.5	1.5									4.01	
ILOG ELETTRICI			3.5					11.0	7.5			22.01	
IPREP. TUBAGGIO								0.5				0.51	
ITUBAGGIO								6.5	3.0			9.51	
ICEMENTAZIONE									5.0			5.01	
IW.O.C.									8.0			8.01	
IINFLANGIATURA									2.5			2.51	
IFRESAGGIO	2.5											2.51	
IINSTALLAZ. B.O.P.									3.5			3.51	
IB.O.P. TEST	3.0											3.01	
IMANUT. & RIPARAZ.	1.0		0.5									1.51	
IATTESA MATERIALI												0.01	
IATTESA PER METEO			21.5	24.0	3.0							48.51	
ICARTAGGIO												0.01	
IINCIDENTI					6.0	24.0	2.5					32.51	
ISIDETRACK												0.01	
IOMPL. PROVVISORIO									2.0	8.0		10.01	
ICHUS. MINERARIA												0.01	
IPREPAR. E SKIDDAGGIO												0.01	
IUARTE												0.01	
												TOTALE	248.01

PIATT\*CLARA-W\*5DIR.  
FASE : 17\*1/2

N. RAPPORTO	1	2	3	TOTALE
IROTAZIONE		5.5		5.51
IRANDURA	2.0	2.5		4.51
ISDOPPIAGGIO				0.01
ICIRCOLAZIONE		2.5		2.51
IRIL. DEVIAZIONE		3.0		3.01
ILOG ELETTRICI				0.01
IPREP. TUBAGGIO		1.0		1.01
ITUBAGGIO		2.5		2.51
ICEMENTAZIONE		3.0		3.01
IW.D.C.		3.0	4.0	7.01
IINFLANGIATURA				0.01
IFRESAGGIO				0.01
IINSTALLAZ. B.O.P.	6.5		3.0	9.51
IB.O.P. TEST	1.0			1.01
IRANUT. & RIPARAZ.	0.5	1.0		1.51
IATTESA MATERIALI				0.01
IATTESA PER METEO				0.01
ICARTAGGIO				0.01
IINCIDENTI				0.01
ISIDETRACK				0.01
ICOMPL. PROVVISORIO				0.01
ICHIUS. MINERARIA				0.01
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	1.0			1.01
IVARIE				0.01
				TOTALE 42.01



PIATT\*CLARA-W\*5DIR.  
FASE: 8\*1/2

N. RAPPORTO	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	20	TOTALE	
IROTAZIONE		1.5	20.5	17.0	19.0	10.0						68.0	
IMANOURA	3	5	2	6	3	7.5	8.5	2.5	5.5			43.0	
ISOOPPIAGGIO												0.0	
ICIRCOLAZIONE			1.5	1.0	1.5	2.5	2.0		2.0			10.5	
IRIL. DEVIAZIONE						4.0						4.0	
ILOG ELETTRICI		12.0					13.5					25.5	
IPREP. TUBAGGIO								1.0	1.0			2.0	
ITUBAGGIO									10.5			10.5	
ICEMENTAZIONE									3.0	0.5		3.5	
IW.O.C.										8.5		8.5	
IINFLANGIATURA										5.0		5.0	
IFRESAGGIO		5.0										5.0	
IINSTALLAZ. B.O.P.										5.5		5.5	
IB.O.P. TEST										2.5		2.5	
IMANUT. & RIPARAZ.		0.5			0.5							1.0	
IATTESA MATERIALI												0.0	
IATTESA PER METEO							20.5	2				22.5	
ICAROTAGGIO												0.0	
IINCIDENTI												0.0	
ISIDETRACK												0.0	
ICOMPL. PROVVISORIO									11.0			11.0	
ICHIUS. MINERARIA												0.0	
IPREPAR. E SKIDDAGGIO												0.0	
IUARTE												0.0	
												TOTALE	228.0

PIATT\*CLARA-W\*5DIR.

FASE : CBL

N. RAPPORTO	17	18	19	TOTALE
IRTAZIONE				0.01
IMANDURA	2.0	10.0	6.0	18.01
ISDOPPIAGGIO				0.01
ICIRCOLAZIONE			1.5	1.51
IRIL. DEVIAZIONE				0.01
ILOG ELETTRICI			3.5	3.51
IPREP. TUBAGGIO				0.01
ITUBAGGIO				0.01
ICEMENTAZIONE				0.01
IW.D.C.				0.01
IINFLANGIATURA				0.01
IFRESAGGIO				0.01
IINSTALLAZ. B.O.P.			8.0	8.01
IB.O.P. TEST				0.01
IMANUT. & RIPARAZ.		14.0	5.0	19.01
IATTESA MATERIALI				0.01
IATTESA PER METEO				0.01
ICAROTAGGIO				0.01
IINCIDENTI				0.01
ISIDETRACK				0.01
ICMPL. PROVVISORIO				0.01
ICHIUS. MINERARIA				0.01
IPREPAR. E SKIDDAGGIO				0.01
IUARIE				0.01
				TOTALE 50.01

PIATT\*CLARA-W\*6DIR.  
FASE : 17\*1/2

N. RAPPORTO	1	2	3	TOTALE
IROTAZIONE	5.0			5.01
IMANDURA	1.5	6.5		8.01
ISDOPPIAGGIO				0.01
ICIRCOLAZIONE	2.0	2.5		4.51
IRIL. DEVIAZIONE	2.0	1.0		3.01
ILOG ELETTRICI				0.01
IPREP. TUBAGGIO		1.0		1.01
ITUBAGGIO		3.5		3.51
ICEMENTAZIONE		2.5		2.51
IW.D.C.		5.0		5.01
IINFLANGIATURA				0.01
IFRESAGGIO				0.01
IINSTALLAZ. B.O.P.	4.5	1.0	3.0	8.51
IB.O.P. TEST	1.0			1.01
IMANUT. & RIPARAZ.		1.0		1.01
IATTESA MATERIALI				0.01
IATTESA PER METEO				0.01
ICAROTAGGIO				0.01
IINCIDENTI				0.01
ISIDETRACK				0.01
ICOMPL. PROVVISORIO				0.01
ICHUS. MINERARIA				0.01
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	1.0			1.01
IVARIE				0.01
				TOTALE 44.01







PIATT\*CLARA-M\*6DIR.

FASE : CBL

	N. RAPPORTO	18	19	20	TOTALE
IROTAZIONE					0.01
IMANDURA		7.5			7.51
ISOPPIAGGIO			7.0		7.01
ICIRCOLAZIONE					0.01
IRIL. DEVIAZIONE					0.01
ILOG ELETTRICI		1.0	2.5		3.51
IPREP. TUBAGGIO					0.01
ITUBAGGIO					0.01
ICEMENTAZIONE					0.01
IW.D.C.					0.01
IINFLANGIATURA					0.01
IFRESAGGIO					0.01
IINSTALLAZ. B.O.P.		4.0	2.0	13.5	19.51
IB.O.P. TEST		1.5			1.51
IMANUT. & RIPARAZ.		4.0			4.01
IATTESA MATERIALI					0.01
IATTESA PER METEO		8.0			8.01
ICAROTAGGIO					0.01
IINCIDENTI					0.01
ISIDETRACK					0.01
ICOMPL. PROVVISORIO					0.01
ICHIUS. MINERARIA					0.01
IPREPAR. E SKIDDAGGIO		2			2.01
IUARIE					0.01
					TOTALE 53.01







PIATT\*CLARA-W\*7DIR  
FASE : CBI

	N. RAPPORTO	35	36	37	TOTALE
IROTAZIONE					0.01
IMANOURA		17.5	2.5		20.01
ISDOPPIAGGIO		0.5	1.0	8.5	10.01
ICIRCOLAZIONE		1.0			1.01
IRIL. DEVIAZIONE					0.01
ILOG ELETTRICI		4.0	20.5		24.51
IPREP. TUBAGGIO					0.01
ITUBAGGIO					0.01
ICEMENTAZIONE					0.01
IW.O.C.					0.01
IINFLANGIATURA					0.01
IFRESAGGIO					0.01
IINSTALLAZ. B.O.P.					0.01
IB.O.P. TEST					0.01
IMANUT. & RIPARAZ.		1.0			1.01
IATTESA MATERIALI					0.01
IATTESA PER METEO					0.01
ICAROTAGGIO					0.01
IINCIDENTI					0.01
ISIDETRACK					0.01
ICOMPL. PROVVISORIO					0.01
ICHIUS. MINERARIA					0.01
IPREPAR. E SKIDDAGGIO					0.01
IVARIE					0.01
					TOTALE
					56.51

PIATT'CLARA-W'0DIR.  
FASE : 17"1/2

N. RAPPORTO	1	2	TOTALE
IROTAZIONE	5.0		5.01
IMANDURA	3.0	5.5	8.51
ISOPPIAGGIO			0.01
ICIRCOLAZIONE	3.5		3.51
IRIL. DEVIAZIONE	3.0		3.01
ILOG ELETTRICI			0.01
IPREP. TUBAGGIO			0.01
ITUBAGGIO	3.5		3.51
ICEMENTAZIONE	2.5		2.51
IW.O.C.	5.0		5.01
IINFLANGIATURA			0.01
IFRESAGGIO			0.01
IINSTALLAZ. B.O.P.	4.5	4.0	8.51
IB.O.P. TEST	1.0		1.01
IMANUT. & RIPARAZ.	0.5		0.51
IATTESA MATERIALI			0.01
IATTESA PER METEO			0.01
ICAROTAGGIO			0.01
IINCIDENTI			0.01
ISIDETRACK			0.01
ICOMPL. PROVVISORIO			0.01
ICHIUS. MINERARIA			0.01
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	1.0		1.01
IUARIE			0.01
			TOTALE
			42.01







PIATT\*CLARA-W\*9DIR.  
FASE : 17\*1/2

N. RAPPORTO	1	2	3	4	TOTALE
IROTAZIONE		8.0			8.01
IMANDURA		4.5	10.5	2.5	17.51
ISDOPPIAGGIO					0.01
ICIRCOLAZIONE		2.0	7.5		9.51
IRIL. DEVIAZIONE		4.5	1.0		5.51
ILOG ELETTRICI					0.01
IPREP. TUBAGGIO			1.0		1.01
ITUBAGGIO			3.0		3.01
ICEMENTAZIONE			1.0	1.5	2.51
IW.O.C.			5.5		5.51
IINFLANGIATURA					0.01
IFRESAGGIO					0.01
IINSTALLAZ. B.O.P.	7.0	4.0		3.5	14.51
IB.O.P. TEST	2.0				2.01
IMANUT. & RIPARAZ.					0.01
IATTESA MATERIALI					0.01
IATTESA PER METEO					0.01
ICAROTAGGIO					0.01
IINCIDENTI					0.01
ISIDETRACK					0.01
ICOMPL. PROVVISORIO					0.01
ICHUS. MINERARIA					0.01
IPREPAR. E SKIODAGGIO	1.0	1.0			2.01
IVARIE					0.01
					TOTALE 71.01



PIATT\*CLARA-W\*9DIR.

FASE: 8\*1/2

N. RAPPORTO	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTALE	
IROTAZIONE	9.0	17.5	11.5	13.0	6.0	1.0					58.01	
IMANDURA	6.5	1.0	7.0	4.5	7.0	8.5					34.51	
ISDOPPIAGGIO											0.01	
ICIRCOLAZIONE		1.0	1.5	1.0	3.0	1.5					8.01	
IRIL. DEVIAZIONE	0.5	1.0	0.5	1.0							3.01	
ILOG ELETTRICI		3.5	3.0		8.0	11					25.51	
IPREP. TUBAGGIO						2.0	0.5				2.51	
ITUBAGGIO							10.0				10.01	
ICEMENTAZIONE							3.5				3.51	
IW.O.C.							9.0				9.01	
IINFLANGIATURA								2.0			2.01	
IFRESAGGIO	6.5										6.51	
IINSTALLAZ. B.O.P.								5.5			5.51	
IB.O.P. TEST											0.01	
IMANUT. & RIPARAZ.	0.5		0.5								1.01	
IATTESA MATERIALI											0.01	
IATTESA PER METEO				4.5			1.0	24.0	8.5		38.01	
ICAROTAGGIO											0.01	
IINCIDENTI											0.01	
ISIDETRACK											0.01	
ICOMPL. PROVVISORIO								8.0	4.0		12.01	
ICHIUS. MINERARIA											0.01	
IPREPAR. E SKIDDAGGIO											0.01	
IVARIE											0.01	
											TOTALE	219.01

PIATT\*CLARA-W\*1001R.  
FASE : 17\*1/2

N. RAPPORTO	1	2	3	TOTALE
IROTAZIONE	9.5	0.5		10.01
IMANDURA	3.0	6.5		9.51
ISOPPIAGGIO				0.01
ICIRCOLAZIONE	0.5	1.5		2.01
IRIL. DEVIAZIONE				0.01
ILOG ELETTRICI				0.01
IPREP. TUBAGGIO		0.5		0.51
ITUBAGGIO		2.0		2.01
ICEMENTAZIONE		2.0		2.01
IW.O.C.		4.0		4.01
IINFLANGIATURA		1.0	5.0	6.01
IFRESAGGIO				0.01
IINSTALLAZ. B.O.P.	8.0	6.0	8.0	22.01
IB.O.P. TEST	1.0			1.01
IMANUT. & RIPARAZ.				0.01
IATTESA MATERIALI				0.01
IATTESA PER METEO				0.01
ICAROTAGGIO				0.01
IINCIDENTI				0.01
ISIDETRACK				0.01
ICOMPL. PROVVISORIO				0.01
ICHIUS. MINERARIA				0.01
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	1.0			1.01
IVARIE				0.01
				TOTALE 60.01

PIATT\*CLARA-W\*10DIR.

FASE : 12\*1/4

N. RAPPORTO	3	4	5	6	TOTALE
IROTAZIONE	4.0	18.0	0.5		22.5
IMANDURA	2.5	1.5	0.5		12.5
ISOPPIAGGIO					0.0
ICIRCOLAZIONE	0.5	3.5	2.5		6.5
IRIL. DEVIAZIONE		1.0			1.0
ILOG ELETTRICI					0.0
IPREP. TUBAGGIO			1.5		1.5
ITUBAGGIO			5.0		5.0
ICEMENTAZIONE			2.5		2.5
IW.O.C.			3.5	1.5	5.0
IINFLANGIATURA				6.0	6.0
IFRESAGGIO	0.5				0.5
IINSTALLAZ. B.O.P.				6.5	6.5
IB.O.P. TEST	3.0				3.0
IMANUT. & RIPARAZ.	0.5				0.5
IATTESA MATERIALI					0.0
IATTESA PER METEO					0.0
ICAROTAGGIO					0.0
IINCIDENTI					0.0
ISIDETRACK					0.0
ICOMPL. PROVVISORIO					0.0
ICHIUS. MINERARIA					0.0
IPREPAR. E SKIDDAGGIO					0.0
IUARIE					0.0
					TOTALE 73.0



PIATT\*CLARA-W\*11DIR.  
FASE : 17\*1/2

N. RAPPORTO	1	2	3	4	5	TOTALE
IROTAZIONE		14.5	1.0			15.5
IMANDURA	1.5	4.0	5.5			11.0
ISDOPPIAGGIO						0.0
ICIRCOLAZIONE		1.0	2.0			3.0
IRIL. DEVIAZIONE		4.5	1.0			5.5
ILOG ELETTRICI						0.0
IPREP. TUBAGGIO						0.0
ITUBAGGIO			5.5			5.5
ICEMENTAZIONE			1.0			1.0
IW.O.C.			5.0			5.0
IINFLANGIATURA				8.5		8.5
IFRESAGGIO						0.0
IINSTALLAZ. B.O.P.	10.5		3.0	13.0		26.5
IB.O.P. TEST	1.0					1.0
IMANUT. & RIPARAZ.						0.0
IATTESA MATERIALI						0.0
IATTESA PER METED			2.5	5.0		7.5
ICAROTAGGIO						0.0
IINCIDENTI						0.0
ISIDETRACK						0.0
ICOMPL. PROVVISORIO						0.0
ICHIUS. MINERARIA						0.0
IPREPAR. E SKIDDAGGIO	3.0					3.0
IUARIE						0.0
						TOTALE
						93.0







PIAT\*CLARA-W\*11DIR-A  
FASE : 12\*1/4

N. RAPPORTO	1	2	3	4	5	TOTALE
IROTAZIONE		12.5	18.5	0.5		31.5
IMANDURA	3.5	5.0	3.0	6.5		18.0
ISDOPPIAGGIO						0.0
ICIRCOLAZIONE		1.5	2.5	5.0		9.0
IRIL. DEVIAZIONE		1.0				1.0
ILOG ELETTRICI						0.0
IPREP. TUBAGGIO				1.0		1.0
ITUBAGGIO				6.0		6.0
ICEMENTAZIONE				2.0		2.0
IW.D.C.				2.0	3.0	5.0
IINFLANGIATURA				4.5		4.5
IFRESAGGIO		3.5				3.5
IINSTALLAZ. B.O.P.				3.0		3.0
IB.O.P. TEST	0.5	0.5		3.5		4.5
IMANUT. & RIPARAZ.				1.0		1.0
IATTESA MATERIALI						0.0
IATTESA PER METEO						0.0
ICARTAGGIO						0.0
IINCIDENTI						0.0
ISIDETRACK						0.0
ICOMPL. PROVVISORIO						0.0
ICHIUS. MINERARIA						0.0
IPREPAR. E SKIDDAGGIO						0.0
IUARIE						0.0
						TOTALE
						90.0

PIAT\*CLARA-W\*11DIR-A  
FASE: 8\*1/2

N. RAPPORTO	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOTALE	
IROTAZIONE	3.5	21.5	13.0	15.0	1.0	6.0	9.0	1.5													70.51	
IMANDURA	4.5	1.5	8.0	2.0	0.5	11.0	3.5	7.5													38.51	
ISDOPPIAGGIO																					0.01	
ICIRCOLAZIONE		1.0	0.5	1.0		4.5															7.01	
IRIL. DEVIAZIONE																					0.01	
ILOG ELETTRICI			2.5	6.0		1.0	11.0														20.51	
IPREP. TUBAGGIO																					0.01	
ITUBAGGIO																					0.01	
ICEMENTAZIONE																					0.01	
IW.O.C.																					0.01	
IINFLANGIATURA																					0.01	
IFRESAGGIO	2.0																				2.01	
IINSTALLAZ. B.O.P.																					0.01	
IB.O.P. TEST																					0.01	
IMANUT. & RIPARAZ.							0.5														0.51	
IATTESA MATERIALI																					0.01	
IATTESA PER METED				22.5	1.5								17.5								41.51	
ICAROTAGGIO																					0.01	
IINCIDENTI																					0.01	
ISIDETRACK																					0.01	
ICOMPL. PROVVISORIO																					0.01	
ICHIUS. MINERARIA																					0.01	
IPREPAR. E SKIDTAGGIO																					0.01	
IUARIE-MANIFESTAZIONI								15.0	48.0	48.0	48.0	30.5	48.0	46.0							283.51	
																					TOTALE	464.01



**3.6 TABELLA E SCHEMA DEVIAZIONE PER OGNI POZZO**

WELL CLARA W-4

magnetic declination 0.000 project.angle 293.00 R.T.-asl 28.00

* depth * *measured *	* depth * *vert *	* depth * *s.s.l. *	* drift *	* azim * * geog *	* abs coordinates * * east * * north *	* rel.coordinates * * east * * north *	* projection* * theor.axe *	* dog leg * * sev.o/30m *	* closure * *depar.m* * azimuth *		
0.00	0.00	-28.00	0.00	S 0.00W	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	S 57.56E
138.00	137.99	109.99	1.00	S 0.00W	0.00	-1.20	0.00	-1.20	-0.47	0.22	S 0.00W
165.00	164.99	136.99	1.25	N 46.00E	0.39	-1.35	0.39	-0.14	-0.89	2.30	S 16.20E
174.00	173.99	145.99	1.25	N 25.00E	0.51	-1.19	0.11	0.16	-0.93	1.52	S 23.01E
188.00	187.98	159.98	1.00	N 16.00W	0.53	-0.92	0.02	0.27	-0.85	1.76	S 29.89E
216.00	215.97	187.97	2.25	N 58.00W	0.03	-0.32	-0.50	0.60	-0.16	1.77	S 5.08E
245.00	244.92	216.92	4.25	N 48.00W	-1.27	0.68	-1.30	1.00	1.43	2.14	N 61.97W
273.00	272.82	244.82	5.50	N 73.00W	-3.33	1.82	-2.07	1.14	3.78	2.61	N 61.39W
292.00	291.72	263.72	6.50	N 76.00W	-5.25	2.35	-1.91	0.53	5.75	1.65	N 65.90W
315.00	314.56	286.56	7.00	N 80.00W	-7.89	2.91	-2.64	0.56	8.40	0.89	N 69.77W
355.00	354.19	326.19	8.50	N 71.20W	-13.11	4.26	-5.22	1.35	13.73	1.43	N 71.99W
383.00	381.67	353.67	13.40	N 63.80W	-18.01	6.32	-4.90	2.06	19.05	5.45	N 70.66W
412.00	409.51	381.51	19.00	N 64.50W	-25.29	9.84	-7.28	3.52	27.12	5.80	N 68.73W
440.00	435.51	407.51	24.50	N 66.60W	-34.73	14.13	-9.44	4.29	37.49	5.95	N 67.86W
469.00	461.71	433.71	26.20	N 68.40W	-46.20	18.88	-11.47	4.75	49.91	1.93	N 67.78W
525.00	510.15	482.15	33.90	N 66.60W	-72.08	29.62	-25.88	10.74	77.92	4.15	N 67.66W
553.00	532.80	504.80	38.10	N 67.60W	-87.24	36.02	-15.16	6.40	94.38	4.54	N 67.57W
610.00	576.23	548.23	42.60	N 65.50W	-121.08	50.71	-33.84	14.69	131.27	2.47	N 67.28W
667.00	617.91	589.91	43.40	N 65.90W	-156.51	66.70	-35.43	16.00	170.13	0.44	N 66.92W
725.00	659.77	631.77	44.20	N 64.10W	-192.89	83.67	-36.38	16.97	210.25	0.77	N 66.55W
781.00	699.78	671.78	44.60	N 65.90W	-228.40	100.23	-35.51	16.56	249.41	0.71	N 66.31W
839.00	741.05	713.05	44.70	N 69.80W	-266.15	115.59	-37.75	15.36	290.16	1.42	N 66.52W
896.00	781.18	753.18	45.80	N 69.80W	-304.14	129.57	-37.99	13.98	330.59	0.58	N 66.92W
953.00	821.34	793.34	44.60	N 69.10W	-342.01	143.77	-37.87	14.20	371.00	0.68	N 67.20W
1009.00	860.69	832.69	46.10	N 68.40W	-379.14	158.21	-37.13	14.44	410.81	0.85	N 67.35W
1066.00	900.29	872.29	45.90	N 68.00W	-417.21	173.43	-38.07	15.23	451.81	0.18	N 67.43W
1124.00	941.08	913.08	44.70	N 67.60W	-455.38	189.01	-38.17	15.58	493.03	0.64	N 67.46W
1173.00	975.97	947.97	44.50	N 67.30W	-487.15	202.20	-31.78	13.19	527.43	0.18	N 67.46W
1230.00	1016.73	988.73	44.20	N 68.00W	-524.00	217.36	-36.85	15.15	567.28	0.30	N 67.47W
1287.00	1057.94	1029.94	43.20	N 67.60W	-560.47	232.23	-36.46	14.88	606.65	0.55	N 67.49W
1344.00	1099.12	1071.12	44.30	N 68.00W	-596.96	247.13	-36.49	14.89	646.06	0.60	N 67.51W
1401.00	1139.81	1111.81	44.60	N 68.70W	-634.06	261.85	-37.10	14.73	685.97	0.30	N 67.56W
1457.00	1180.05	1152.05	43.50	N 67.30W	-670.16	276.44	-36.10	14.58	724.90	0.79	N 67.58W
1514.00	1221.30	1193.30	43.80	N 66.20W	-706.31	291.97	-36.15	15.53	764.24	0.43	N 67.54W
1571.00	1262.68	1234.68	43.10	N 65.90W	-742.13	307.88	-35.82	15.91	803.43	0.38	N 67.47W
1628.00	1304.43	1276.43	42.70	N 64.90W	-777.41	324.03	-35.28	16.15	842.22	0.42	N 67.37W
1685.00	1346.76	1318.76	41.40	N 66.60W	-812.22	339.71	-34.81	15.68	880.39	0.91	N 67.30W
1742.00	1389.87	1361.87	40.30	N 66.60W	-846.43	354.52	-34.22	14.81	917.67	0.58	N 67.27W
1799.00	1433.28	1405.28	40.50	N 67.30W	-880.43	368.98	-33.99	14.46	954.61	0.26	N 67.26W
1856.00	1476.46	1448.46	41.00	N 66.20W	-914.61	383.67	-34.18	14.69	991.82	0.46	N 67.24W
1913.00	1521.00	1493.00	36.20	N 67.60W	-947.31	397.63	-32.70	13.95	1027.37	2.57	N 67.23W
1970.00	1567.85	1539.85	33.20	N 66.60W	-977.20	410.25	-29.89	12.62	1059.81	1.61	N 67.23W
2027.00	1616.27	1588.27	30.50	N 66.20W	-1004.76	422.29	-27.56	12.04	1089.89	1.43	N 67.20W
2084.00	1666.18	1638.18	27.20	N 66.60W	-1029.96	433.30	-25.20	11.01	1117.38	1.74	N 67.18W
2141.00	1717.39	1689.39	24.90	N 66.60W	-1052.93	443.24	-22.97	9.94	1142.41	1.21	N 67.17W
2169.00	1742.90	1714.90	23.80	N 64.50W	-1063.44	448.02	-10.51	4.78	1153.95	1.50	N 67.15W
2188.00	1760.28	1732.28	23.80	N 64.50W	-1070.36	451.32	-6.92	3.30	1161.61	0.00	N 67.14W

5 APR 1988 @ 16:06

Compagnia: AGIP  
Pozzo: CLARA OVEST 4  
Direzione proposta: N 67 W  
Declinazione magnetica: 0.50 W

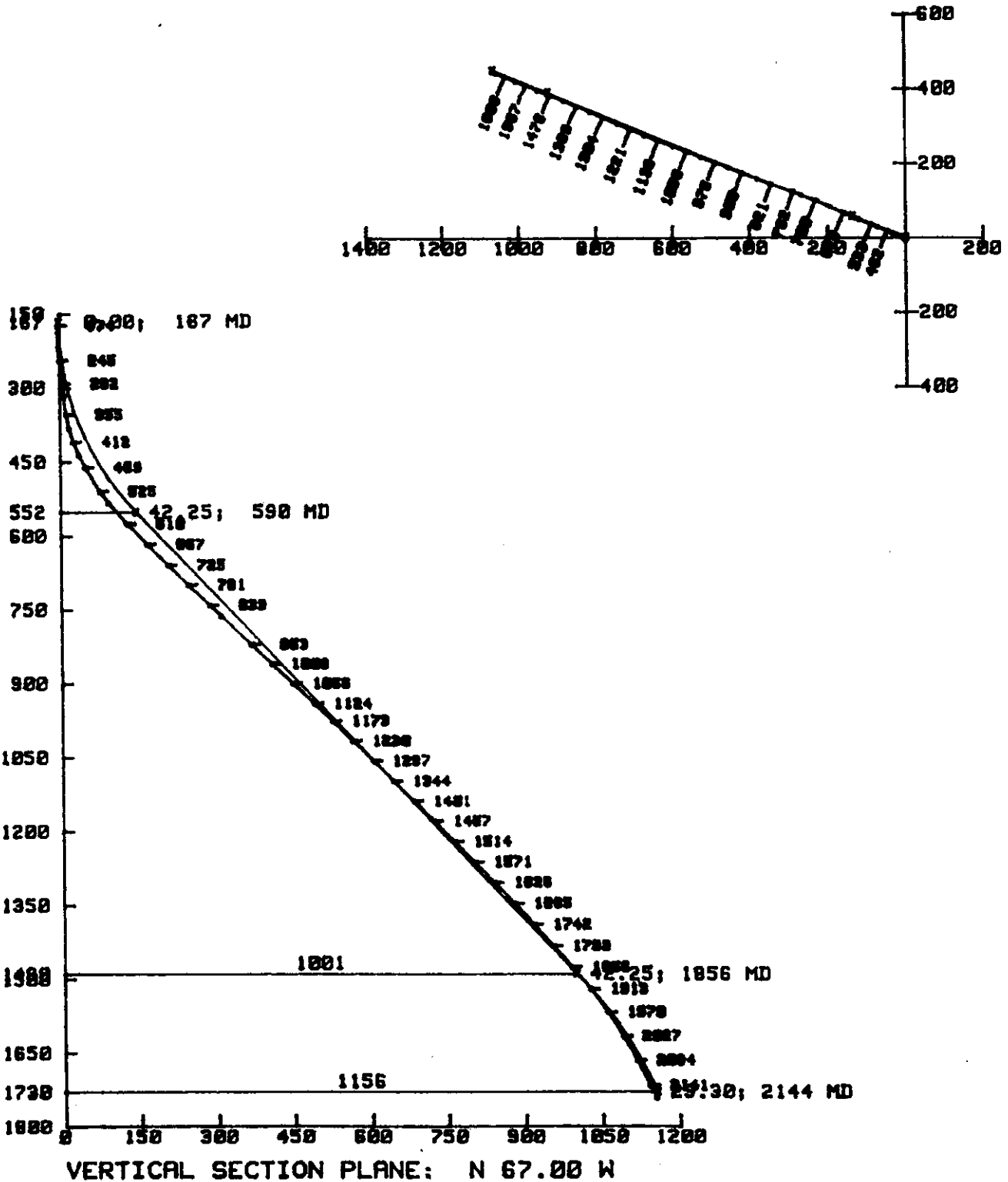


# DATA DRIL

Division of Smith International, Inc.

**VERTICAL PLANE**  
SCALE: 150 METERS/DIVISION

**HORIZONTAL PLANE**  
SCALE: 200 METERS/DIVISION



WELL CLARA-W 5

magnetic declination

0.000

project.angle 287.25

RKB-ssi

28.00

* depth *measured	* depth * vert	* depth * s.s.l. *	* drift	* azim * geog	* abs coordinates * east * north *	* rel.coordinates * east * north *	* projection* * theor.axe *	* dog leg * * sev.o/30m*	* closure * depar.m*	* azimuth *
0.00	0.00	-28.00	0.00	N 55.00W	-0.00 -0.00	-0.00 -0.00	0.00	0.00	0.00	S 38.89W
139.00	138.98	110.98	1.75	N 55.00W	-1.74 1.22	-1.74 1.22	2.02	0.38	2.12	N 55.00W
166.00	165.97	137.97	1.25	N 75.00W	-2.37 1.52	-0.63 0.30	2.72	0.80	2.82	N 57.35W
193.00	192.96	164.96	1.00	S 50.00W	-2.87 1.42	-0.50 -0.10	3.16	1.18	3.28	N 63.71W
221.00	220.94	192.94	3.50	N 76.00W	-3.93 1.27	-1.05 -0.15	4.13	3.24	4.13	N 72.04W
248.00	247.78	219.78	8.50	N 80.00W	-6.69 1.85	-2.76 0.57	6.93	5.57	6.94	N 74.57W
276.00	275.33	247.33	12.00	N 83.00W	-11.62 2.57	-4.93 0.73	11.86	3.79	11.90	N 77.50W
300.00	298.70	270.70	14.25	N 81.00W	-17.01 3.34	-5.40 0.76	17.24	2.87	17.34	N 78.91W
327.00	324.91	296.91	13.60	N 83.10W	-23.45 4.24	-6.43 0.90	23.65	0.91	23.83	N 79.76W
355.00	352.07	324.07	14.60	N 76.40W	-30.15 5.45	-6.71 1.22	30.41	2.05	30.64	N 79.75W
383.00	378.89	350.89	18.60	N 71.40W	-37.83 7.68	-7.66 2.23	38.41	4.55	38.60	N 78.52W
412.00	406.10	378.10	21.90	N 76.10W	-47.47 10.48	-9.64 2.80	48.44	3.80	48.61	N 77.55W
440.00	432.17	404.17	20.90	N 76.40W	-57.39 12.91	-9.92 2.43	58.64	1.08	58.82	N 77.32W
468.00	458.32	430.32	21.00	N 73.60W	-67.06 15.50	-9.67 2.59	68.64	1.08	68.83	N 76.99W
497.00	485.05	457.05	24.60	N 69.40W	-77.71 19.07	-10.65 3.57	79.87	4.08	80.02	N 76.21W
525.00	509.85	481.85	30.60	N 70.50W	-89.89 23.52	-12.18 4.44	92.82	6.45	92.92	N 75.34W
553.00	533.82	505.82	31.60	N 70.80W	-103.54 28.31	-13.65 4.79	107.27	1.08	107.34	N 74.71W
582.00	558.63	530.63	30.80	N 70.50W	-117.71 33.28	-14.17 4.98	122.29	0.84	122.33	N 74.21W
610.00	582.50	554.50	32.20	N 72.20W	-131.57 37.96	-13.86 4.68	136.91	1.78	136.94	N 73.91W
667.00	630.73	602.73	32.20	N 72.20W	-160.49 47.25	-28.92 9.29	167.28	0.00	167.30	N 73.60W
724.00	679.05	651.05	31.90	N 72.20W	-189.29 56.49	-28.80 9.25	197.53	0.16	197.54	N 73.38W
781.00	727.52	699.52	31.60	N 71.90W	-217.83 65.74	-28.53 9.24	227.52	0.18	227.53	N 73.21W
839.00	776.54	748.54	33.00	N 73.60W	-247.42 74.92	-29.60 9.19	258.51	0.86	258.52	N 73.15W
895.00	823.48	795.48	33.10	N 74.00W	-276.75 83.44	-29.33 8.52	289.05	0.13	289.06	N 73.22W
952.00	871.18	843.18	33.30	N 74.00W	-306.75 92.05	-30.00 8.60	320.25	0.11	320.27	N 73.30W
1009.00	919.09	891.09	32.30	N 73.60W	-336.40 100.66	-29.65 8.61	351.12	0.54	351.14	N 73.34W
1035.00	940.87	912.87	33.90	N 73.60W	-350.83 104.67	-13.62 4.01	365.32	1.85	365.34	N 73.35W
1086.00	983.05	955.05	34.50	N 74.30W	-377.57 112.60	-27.55 7.93	393.98	0.42	394.00	N 73.40W
1144.00	1031.06	1003.08	33.70	N 74.00W	-408.85 121.48	-31.28 8.88	426.49	0.42	426.52	N 73.45W
1201.00	1078.69	1050.69	33.00	N 73.30W	-438.92 130.30	-30.07 8.82	457.82	0.42	457.85	N 73.47W
1259.00	1127.63	1099.63	31.90	N 72.60W	-468.68 139.42	-29.75 9.12	488.94	0.60	488.97	N 73.43W
1316.00	1176.26	1148.26	31.00	N 71.90W	-497.00 148.49	-28.32 9.07	518.68	0.51	518.71	N 73.37W
1374.00	1226.23	1198.23	30.00	N 71.20W	-524.92 157.80	-27.92 9.32	548.11	0.55	548.13	N 73.27W
1431.00	1275.84	1247.84	29.00	N 70.80W	-551.46 166.94	-26.54 9.14	576.16	0.54	576.18	N 73.16W
1487.00	1325.10	1297.10	27.80	N 69.80W	-576.54 175.92	-25.88 8.98	602.77	0.69	602.78	N 73.03W
1544.00	1375.48	1347.48	28.00	N 71.90W	-601.73 184.66	-25.19 8.75	629.43	0.53	629.43	N 72.94W
1601.00	1425.61	1397.61	26.80	N 71.20W	-627.45 193.24	-25.72 8.58	656.53	0.46	656.53	N 72.88W
1658.00	1475.54	1447.54	28.90	N 70.10W	-653.40 202.36	-25.95 9.11	684.02	0.28	684.02	N 72.79W
1715.00	1525.37	1497.37	29.20	N 69.40W	-679.37 211.94	-25.97 9.58	711.66	0.24	711.66	N 72.67W
1771.00	1574.42	1546.42	28.50	N 69.10W	-704.63 221.51	-25.27 9.57	738.63	0.38	738.63	N 72.55W
1828.00	1625.22	1597.22	25.40	N 71.20W	-728.92 230.29	-24.29 8.78	764.43	1.71	764.44	N 72.47W
1885.00	1677.39	1649.39	22.10	N 72.60W	-750.74 237.43	-21.82 7.14	787.38	1.76	787.39	N 72.45W
1942.00	1731.08	1703.08	17.00	N 71.90W	-768.90 243.23	-18.16 5.81	806.44	2.69	806.46	N 72.45W
1999.00	1786.42	1758.42	10.50	N 75.40W	-781.88 247.08	-12.98 3.84	819.98	3.45	819.99	N 72.46W
2056.00	1842.75	1814.75	7.00	N 69.10W	-796.15 249.69	-8.26 2.61	828.65	1.91	828.65	N 72.46W
2126.00	1912.33	1884.33	5.50	N 65.50W	-797.18 252.62	-7.03 2.93	836.23	0.66	836.25	N 72.42W
2145.00	1931.24	1903.24	5.50	N 65.50W	-798.84 253.37	-1.66 0.76	838.04	0.00	838.05	N 72.40W



Compagnia: AGIP  
 Pozzo: CLARA OVEST 5  
 Direzione proposta: N 72.75 W  
 Declinazione magnetica: 0.50 W

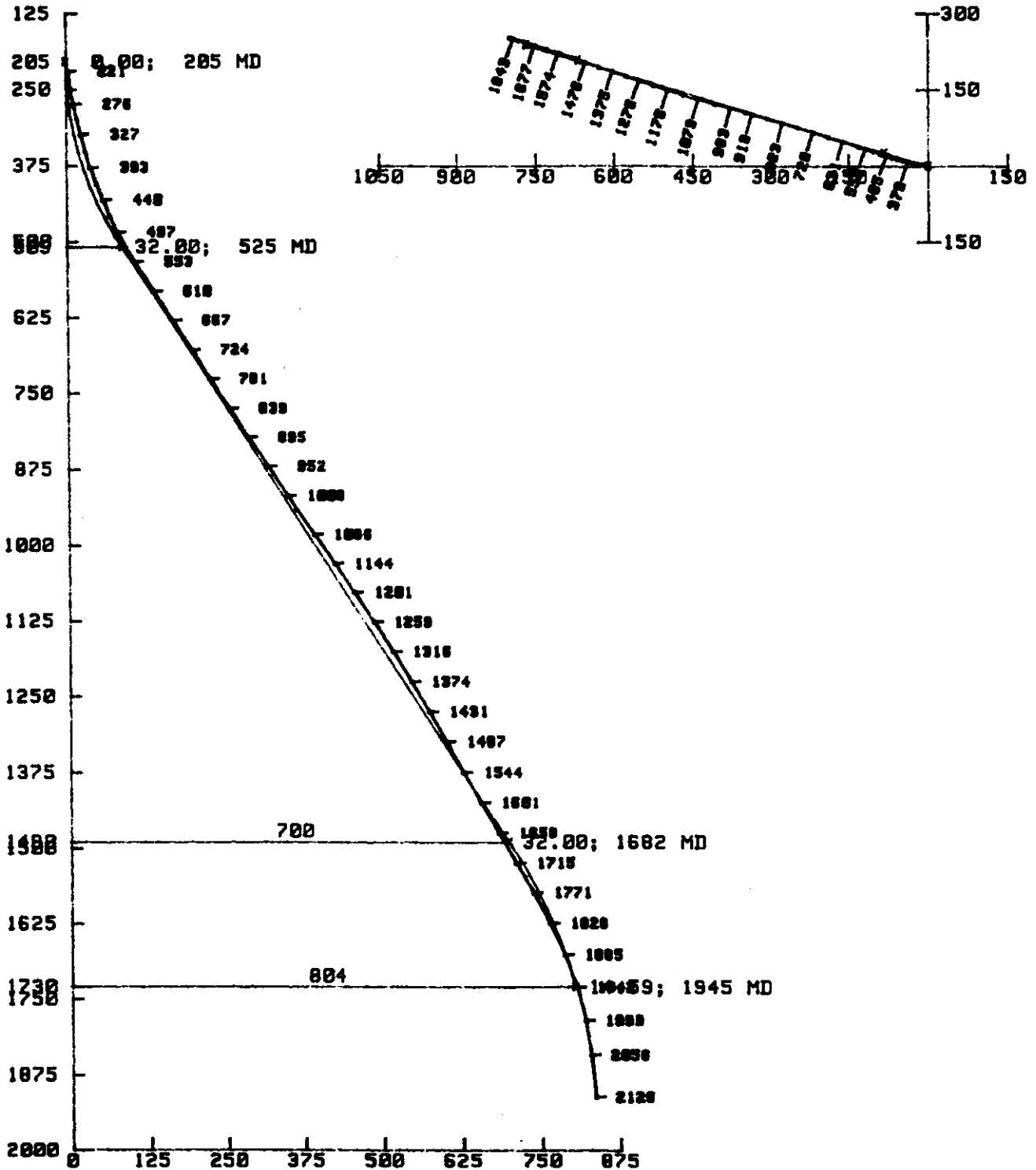


**DATA DRILL**

Division of Smith International, Inc.

**VERTICAL PLANE**  
 SCALE: 125 METERS/DIVISION

**HORIZONTAL PLANE**  
 SCALE: 150 METERS/DIVISION



VERTICAL SECTION PLANE: N 72.75 W

WELL CLARA W-6

magnetic declination 0.000

project.angle 290.25

RKB-ssl 28.00

* depth * * measured *	depth * vert *	depth * s.s.l. *	* drift * * * *	* azim * * geog *	* obs coordinates * * east * * north *	* rel.coordinates * * east * * north *	* projection* * theor.axe *	* dog leg * * sev.o/30m*depar.m*	* closure * azimuth			
0.00	0.00	-26.00	0.00	S 30.00W	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	S 35.84E	
87.00	87.00	59.00	0.25	S 30.00W	-0.09	-0.16	-0.09	-0.16	0.03	0.09	0.19	S 30.80W
117.00	117.00	89.00	0.25	S 60.00W	-0.19	-0.26	-0.09	-0.09	0.09	0.13	0.32	S 36.07W
147.00	147.00	119.00	0.50	S 50.00E	-0.18	-0.42	0.00	-0.17	0.02	0.63	0.46	S 23.21W
177.00	177.00	149.00	0.75	S 60.00E	0.09	-0.61	0.27	-0.19	-0.29	0.27	0.62	S 8.09E
207.00	207.00	179.00	0.50	S 80.00E	0.39	-0.73	0.30	-0.11	-0.62	0.33	0.82	S 28.36E
237.00	236.99	208.99	0.75	S 60.00E	0.70	-0.84	0.30	-0.11	-0.94	0.33	1.09	S 39.64E
267.00	266.99	238.99	0.75	N 70.00E	1.08	-0.87	0.38	-0.03	-1.31	0.63	1.39	S 50.91E
297.00	296.99	268.99	0.50	N 80.00E	1.39	-0.79	0.32	0.09	-1.58	0.27	1.60	S 60.49E
334.00	333.99	308.99	0.25	N 45.00E	1.61	-0.68	0.22	0.10	-1.74	0.27	1.75	S 66.92E
429.00	428.99	408.99	0.10	N 51.90W	1.62	-0.43	0.02	0.26	-1.67	0.09	1.68	S 75.36E
485.00	484.99	456.99	0.30	N 17.40W	1.52	-0.26	-0.10	0.16	-1.52	0.12	1.54	S 80.23E
542.00	541.99	513.99	0.20	N 0.90W	1.48	-0.02	-0.04	0.24	-1.39	0.06	1.48	S 89.32E
627.00	626.99	598.99	0.30	N 0.10W	1.48	0.35	-0.00	0.37	-1.26	0.04	1.52	N 76.54E
713.00	712.99	684.99	0.20	N 52.50W	1.33	0.68	-0.15	0.33	-1.01	0.08	1.49	N 62.74E
790.00	789.98	761.98	0.40	N 28.60W	1.07	0.99	-0.25	0.31	-0.66	0.09	1.46	N 47.20E
810.00	809.98	781.98	1.80	N 57.50W	0.80	1.26	-0.27	0.26	-0.31	2.19	1.49	N 32.42E
839.00	838.90	810.90	6.20	N 55.70W	-0.89	2.38	-1.69	1.12	1.65	4.55	2.54	N 20.47E
867.00	866.60	838.60	10.40	N 65.50W	-4.42	4.33	-3.53	1.96	5.64	4.73	6.19	N 45.56E
896.00	895.04	867.04	12.20	N 66.60W	-9.61	6.64	-5.19	2.31	11.31	1.88	11.68	N 55.37E
924.00	922.32	894.32	13.90	N 69.80W	-15.48	8.98	-5.87	2.34	17.63	1.98	17.90	N 59.88E
953.00	950.11	922.11	19.10	N 68.00W	-23.16	11.95	-7.68	2.97	25.87	5.40	26.06	N 62.71E
981.00	976.51	948.51	19.90	N 68.00W	-31.83	15.45	-8.67	3.50	35.21	0.86	35.38	N 64.18E
1010.00	1003.73	975.73	20.40	N 70.10W	-41.16	19.02	-9.33	3.57	45.20	0.91	45.34	N 65.19E
1038.00	1029.54	1001.54	25.10	N 70.50W	-51.35	22.67	-10.19	3.65	56.02	5.04	56.13	N 66.16E
1066.00	1054.81	1026.81	26.00	N 69.10W	-62.68	26.84	-11.33	4.17	68.10	1.16	68.19	N 66.82E
1095.00	1080.71	1052.71	27.40	N 69.10W	-74.85	31.49	-12.17	4.65	81.13	1.45	81.21	N 67.18E
1102.00	1086.90	1058.90	28.30	N 69.10W	-77.91	32.66	-3.05	1.17	84.40	3.86	84.48	N 67.26E
1144.00	1123.95	1095.95	27.90	N 67.60W	-96.29	39.95	-18.39	7.30	104.17	0.58	104.25	N 67.47E
1173.00	1149.53	1121.53	28.30	N 68.00W	-108.94	45.11	-12.65	5.16	117.82	0.46	117.91	N 67.50E
1201.00	1173.90	1145.90	30.70	N 69.40W	-121.79	50.12	-12.85	5.01	131.61	2.68	131.70	N 67.63E
1230.00	1198.82	1170.82	30.80	N 69.40W	-135.67	55.34	-13.88	5.22	146.43	0.10	146.52	N 67.81E
1258.00	1222.68	1194.68	32.30	N 69.80W	-149.40	60.44	-13.73	5.11	161.08	1.62	161.16	N 67.97E
1287.00	1247.03	1219.03	33.50	N 70.80W	-164.23	65.75	-14.83	5.31	176.84	1.36	176.90	N 68.18E
1316.00	1271.24	1243.24	33.30	N 70.50W	-179.29	71.04	-15.06	5.29	192.80	0.27	192.85	N 68.36E
1345.00	1295.52	1267.52	33.00	N 70.50W	-194.24	76.34	-14.95	5.29	208.65	0.31	208.70	N 68.55E
1373.00	1319.01	1291.01	33.00	N 70.10W	-208.60	81.45	-14.36	5.14	223.90	0.23	223.94	N 68.66E
1401.00	1342.50	1314.50	32.90	N 69.40W	-222.88	86.75	-14.29	5.27	239.13	0.42	239.17	N 68.73E
1430.00	1366.89	1338.89	32.60	N 69.80W	-237.59	92.22	-14.70	5.47	254.82	0.38	254.86	N 68.79E
1458.00	1390.45	1362.45	32.80	N 69.40W	-251.77	97.49	-14.18	5.27	269.95	0.32	269.98	N 68.83E
1487.00	1414.86	1386.86	32.60	N 69.40W	-266.43	103.00	-14.67	5.51	285.61	0.21	285.65	N 68.86E
1515.00	1438.49	1410.49	32.30	N 69.10W	-280.48	108.32	-14.05	5.32	300.64	0.36	300.67	N 68.88E
1543.00	1462.18	1434.18	32.10	N 69.40W	-294.43	113.61	-13.95	5.29	315.56	0.27	315.59	N 68.90E
1601.00	1511.34	1483.34	32.00	N 69.10W	-323.21	124.51	-28.78	10.90	346.33	0.10	346.37	N 68.93E
1629.00	1535.14	1507.14	31.60	N 69.10W	-337.00	129.78	-13.78	5.26	361.09	0.43	361.12	N 68.94E
1743.00	1632.80	1604.80	30.50	N 68.70W	-391.86	150.94	-54.86	21.17	419.88	0.29	419.92	N 68.93E
1789.00	1672.56	1644.56	29.90	N 68.40W	-413.39	159.41	-21.54	8.46	443.01	0.40	443.06	N 68.91E
1853.00	1728.04	1700.04	29.90	N 68.40W	-443.05	171.15	-29.66	11.74	474.91	0.00	474.96	N 68.88E

1 APR 1988 @ 12:52

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

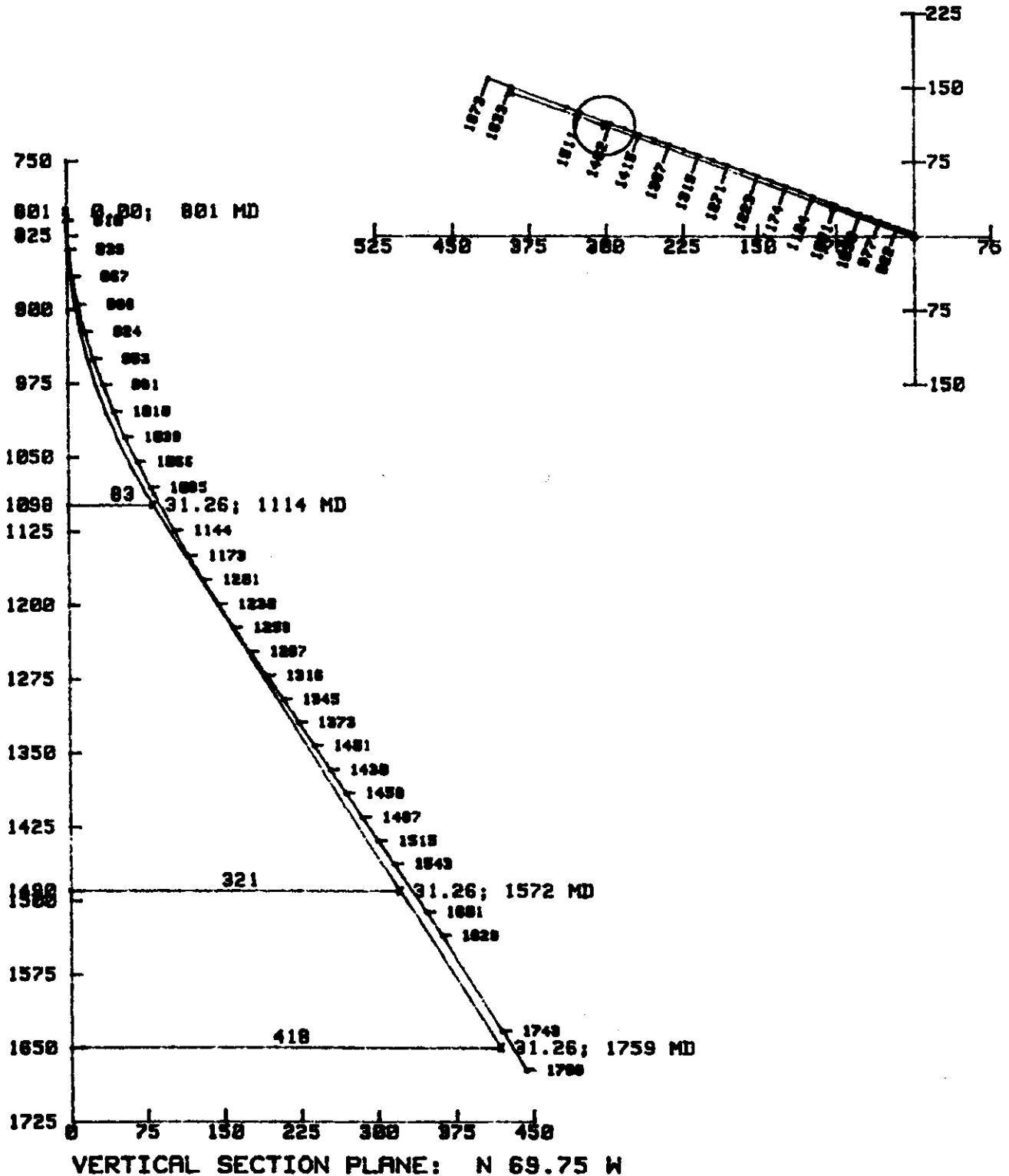


# DATADRIL

Division of Schlumberger, Inc.

**VERTICAL PLANE**  
SCALE: 75 METERS/DIVISION

**HORIZONTAL PLANE**  
SCALE: 75 METERS/DIVISION



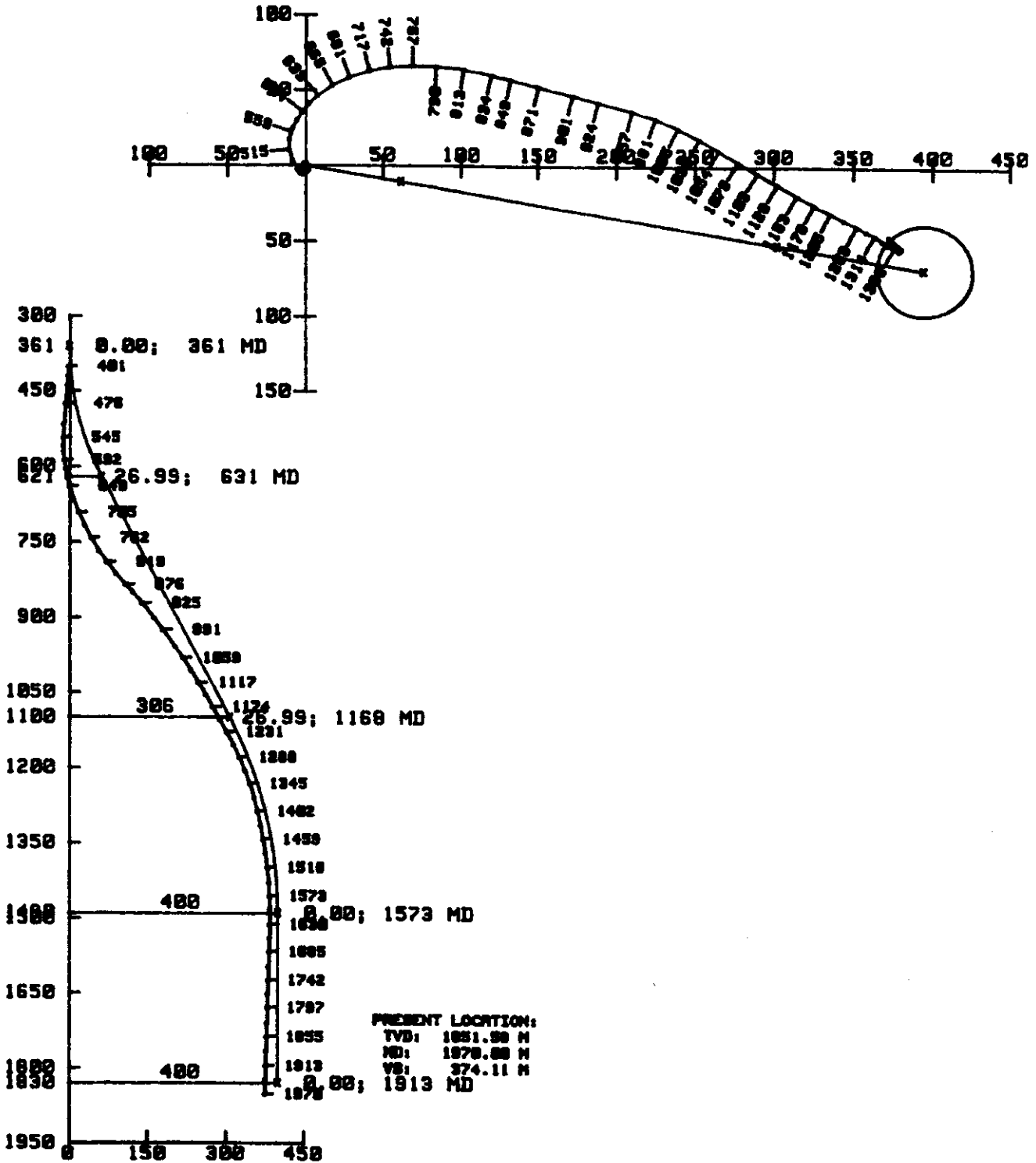


Compagnia: AGIP  
 Pozzo: CLARA OVEST 7  
 Direzione proposta: S 80.25 E  
 Declinazione magnetica: 0.50 W



**VERTICAL PLANE**  
 SCALE: 150 METERS/DIVISION

**HORIZONTAL PLANE**  
 SCALE: 50 METERS/DIVISION



VERTICAL SECTION PLANE: S 80.25 E

WELL CLARA W-8

magnetic declination 0.000

project.angle 80.75

R.T.-ssl 28.00

* depth * measured	* depth * vert	* depth * s.s.l. *	* drift	* azimuth * geog	* abs coordinates * east * north *	* rel.coordinates * east * north *	* projection * theor.axe *	* dog leg * sev.o/30m	* closure * depar.m*	* azimuth
0.00	0.00	-28.00	0.00	S 70.00W	0.00 -0.00	0.00 -0.00	-0.00	0.00	0.00	S 5.80
80.00	80.00	52.00	0.50	S 70.00W	-0.33 -0.12	-0.33 -0.12	-0.34	0.19	0.35	S 70.00
120.00	120.00	92.00	0.75	N 80.00W	-0.76 -0.15	-0.43 -0.03	-0.77	0.30	0.77	S 78.85
150.00	149.99	121.99	0.50	S 50.00W	-1.07 -0.22	-0.31 -0.07	-1.09	0.57	1.09	S 78.22
180.00	179.99	151.99	0.50	S 70.00W	-1.29 -0.35	-0.23 -0.13	-1.33	0.17	1.34	S 74.74
210.00	209.99	181.99	0.25	S 80.00W	-1.48 -0.41	-0.19 -0.05	-1.53	0.26	1.54	S 74.70
240.00	239.99	211.99	0.50	S 70.00W	-1.67 -0.46	-0.19 -0.05	-1.72	0.26	1.73	S 74.67
270.00	269.99	241.99	0.75	S 80.00W	-1.99 -0.54	-0.32 -0.08	-2.05	0.27	2.06	S 74.78
300.00	299.99	271.99	0.50	N 20.00W	-2.25 -0.40	-0.27 0.14	-2.29	0.83	2.29	S 79.88
327.00	326.98	298.98	1.40	N 16.70W	-2.39 0.02	-0.14 0.43	-2.36	1.00	2.39	N 89.45
355.00	354.95	326.95	4.00	N 3.70W	-2.60 1.32	-0.21 1.30	-2.36	2.84	2.92	N 63.07
383.00	382.80	354.80	7.60	N 11.50E	-2.31 1.18	0.29 -0.14	-2.09	4.16	2.59	N 63.00
412.00	411.39	383.39	11.60	N 24.10E	-0.80 5.76	1.51 4.58	0.14	4.65	5.82	N 7.92
440.00	438.68	410.68	14.20	N 27.30E	1.91 11.39	2.72 5.63	3.72	2.89	11.55	N 9.54
469.00	466.71	438.71	15.60	N 31.50E	5.58 17.88	3.66 6.49	8.38	1.83	18.73	N 17.32
497.00	493.55	465.55	17.50	N 45.60E	10.55 24.09	4.97 6.21	14.28	4.75	26.30	N 23.65
525.00	520.20	492.20	16.10	N 62.10E	17.44 29.12	6.89 5.03	21.89	5.42	33.94	N 30.92
553.00	546.63	518.63	20.50	N 75.40E	26.05 32.45	8.61 3.33	30.93	5.35	41.61	N 38.76
582.00	573.41	545.41	24.60	N 83.20E	36.98 34.49	10.92 2.04	42.04	5.24	50.56	N 46.99
610.00	598.58	570.58	27.30	N 84.90E	49.16 35.75	12.19 1.27	54.27	3.00	60.79	N 53.97
639.00	624.32	596.32	27.60	N 84.60E	62.47 36.98	13.31 1.22	67.60	0.34	72.60	N 59.38
667.00	649.13	621.13	27.60	N 83.90E	75.38 38.28	12.91 1.30	80.55	0.35	84.54	N 63.08
696.00	674.81	646.81	27.80	N 83.50E	88.78 39.76	13.40 1.48	94.01	0.28	97.27	N 65.88
724.00	699.47	671.47	28.70	N 85.30E	101.97 41.05	13.19 1.29	107.24	1.33	109.92	N 68.07
753.00	724.91	696.91	28.70	N 85.60E	115.85 42.15	13.88 1.10	121.12	0.15	123.28	N 70.01
781.00	749.47	721.47	28.70	N 84.90E	129.25 43.27	13.40 1.11	134.52	0.36	136.30	N 71.49
810.00	774.92	746.92	28.60	N 84.90E	143.10 44.50	13.85 1.24	148.39	0.10	149.86	N 72.72
839.00	800.32	772.32	29.10	N 83.50E	157.02 45.92	13.92 1.41	162.36	0.87	163.60	N 73.70
895.00	849.27	821.27	29.00	N 86.00E	184.10 48.41	27.08 2.49	189.48	0.65	190.35	N 75.27
953.00	900.39	872.39	27.40	N 87.00E	211.45 50.08	27.36 1.68	216.75	0.86	217.30	N 76.68
1001.00	943.17	915.17	26.50	N 86.00E	233.16 51.41	21.71 1.33	238.40	0.63	238.76	N 77.57
1059.00	994.76	966.76	27.90	N 84.90E	259.59 53.51	26.43 2.11	264.82	0.77	265.05	N 78.35
1116.00	1045.43	1017.43	26.60	N 84.90E	285.59 55.83	25.99 2.32	290.85	0.68	290.99	N 78.94
1173.00	1097.33	1069.33	22.20	N 86.00E	309.05 57.71	23.47 1.87	314.31	2.33	314.39	N 79.42
1231.00	1151.88	1123.88	17.40	N 85.60E	328.64 59.14	19.59 1.44	333.87	2.48	333.92	N 79.80
1290.00	1208.84	1180.84	12.70	N 85.30E	343.91 60.36	15.27 1.21	349.14	2.39	349.16	N 80.05
1345.00	1262.65	1234.65	11.20	N 89.50E	355.28 60.88	11.37 0.53	360.45	0.95	360.46	N 80.28
1402.00	1318.78	1290.78	8.80	S 85.60E	365.17 60.56	9.89 -0.32	370.16	1.34	370.16	N 80.58
1458.00	1374.21	1346.21	7.60	S 85.20E	373.13 59.92	7.96 -0.64	377.91	0.64	377.91	N 80.88
1515.00	1430.79	1402.79	6.20	S 81.20E	379.93 59.12	6.80 -0.80	384.49	0.78	384.50	N 81.16
1572.00	1487.51	1459.51	5.20	S 87.70E	385.56 58.56	5.63 -0.56	389.96	0.63	389.98	N 81.36
1629.00	1544.31	1516.31	4.30	S 84.50E	390.27 58.24	4.71 -0.32	394.56	0.49	394.59	N 81.51
1686.00	1601.17	1573.17	3.90	S 87.30E	394.34 57.95	4.06 -0.29	398.52	0.24	398.57	N 81.64
1743.00	1658.04	1630.04	3.80	N 88.40E	398.16 57.91	3.83 -0.04	402.29	0.16	402.35	N 81.72
1800.00	1714.91	1686.91	4.00	N 88.40E	402.04 58.02	3.88 0.11	406.14	0.11	406.20	N 81.75
1857.00	1771.77	1743.77	3.80	N 87.70E	405.91 58.15	3.87 0.13	409.98	0.11	410.06	N 81.85
1914.00	1828.65	1800.65	3.70	N 83.90E	409.63 58.43	3.72 0.27	413.69	0.14	413.77	N 81.88
1971.00	1885.52	1857.52	4.00	N 81.80E	413.43 58.90	3.80 0.48	417.52	0.17	417.60	N 81.89
2081.00	1995.26	1967.26	3.90	N 79.70E	420.90 60.12	7.48 1.22	425.10	0.05	425.18	N 81.87
2099.00	2013.22	1985.22	3.90	N 79.70E	422.11 60.34	1.20 0.22	426.32	0.00	426.40	N 81.88
2200.00	2113.99	2085.99	3.90	N 79.70E	428.87 61.57	6.76 1.23	433.19	0.00	433.26	N 81.83
2240.00	2153.89	2125.89	3.90	N 79.70E	431.54 62.06	2.68 0.49	435.91	0.00	435.98	N 81.82

1 APR 1988 @ 10:26

Compagnia: AGIP  
Pozzo: CLARA OVEST 8  
Direzione proposta: N 80.75 E  
Declinazione magnetica: 0.25 W

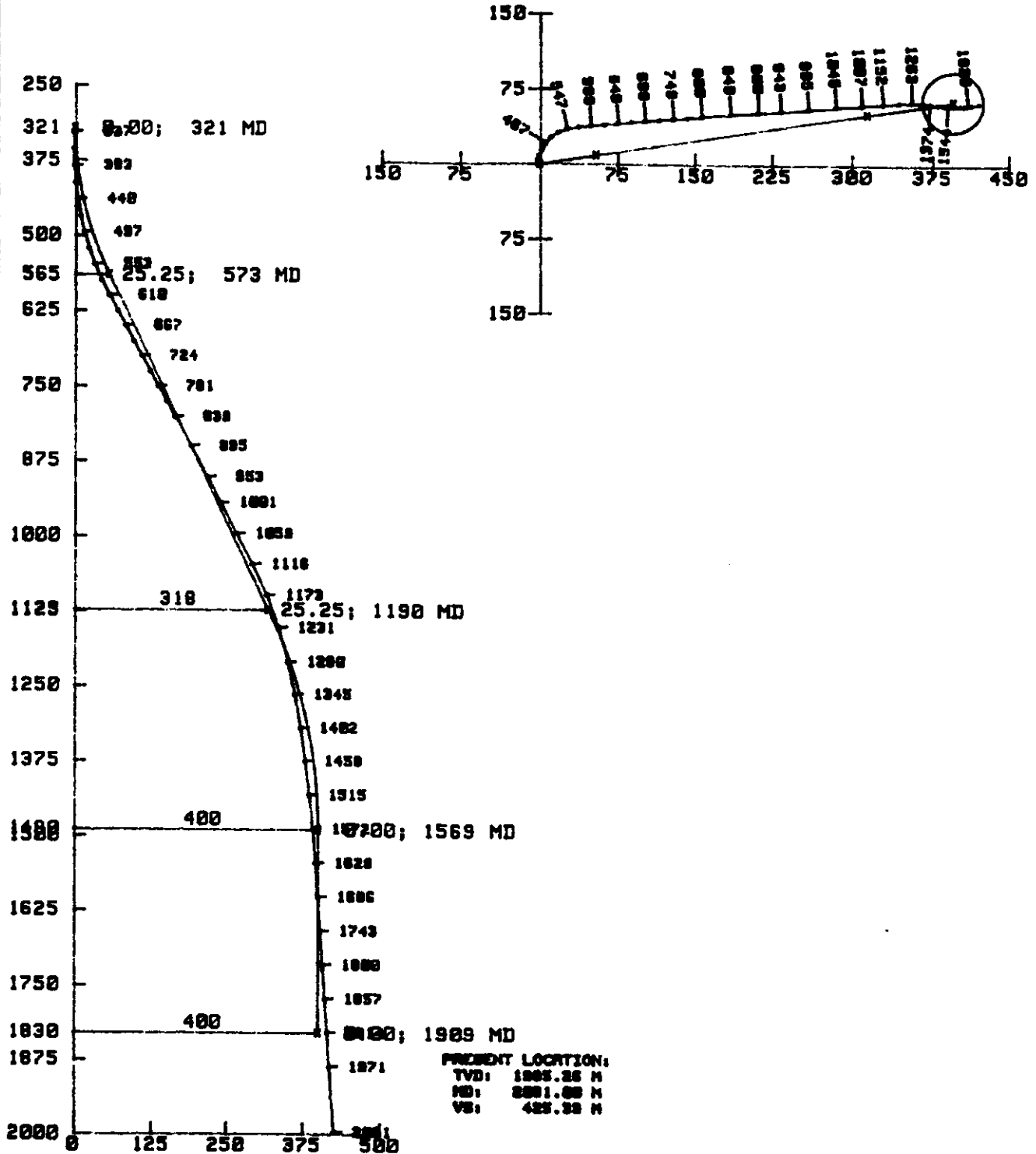


# DATADRIL

Division of Smith International, Inc.

**VERTICAL PLANE**  
SCALE: 125 METERS/DIVISION

**HORIZONTAL PLANE**  
SCALE: 75 METERS/DIVISION



**PRESENT LOCATION:**  
TVD: 1805.26 M  
MD: 2001.00 M  
VB: 420.33 M

**VERTICAL SECTION PLANE: N 80.75 E**

WELL CLARA W-9

magnetic declination 0.000

project angle 79.75

R.T.-asl 28.00

* depth * *measured *	depth vert	depth s.s.l.	drift	azim geog	abs coordinates east	north	rel.coordinates east	north	projection* theor.axe	dog leg * sev.o/30m	closure deper.m	azimuth *
0.00	0.00	-28.00	0.00	N 15.00W	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	S 75.50W
94.00	94.00	66.00	0.75	N 15.00W	-0.16	0.59	-0.16	0.59	-0.05	0.24	0.62	N 15.00W
124.00	123.99	95.99	1.50	N 20.00W	-0.34	1.15	-0.18	0.56	-0.13	0.76	1.20	N 16.36W
154.00	153.97	125.97	2.50	N 20.00W	-0.70	2.14	-0.36	0.98	-0.31	1.00	2.25	N 18.05W
184.00	183.94	155.94	2.50	N 5.00W	-0.98	3.41	-0.28	1.27	-0.36	0.65	3.55	N 16.01W
214.00	213.91	185.91	3.00	N 58.00E	-0.35	4.63	0.63	1.21	0.48	2.90	4.64	N 4.31W
244.00	243.83	215.83	5.00	N 80.00E	1.61	5.34	1.95	0.71	2.53	2.49	5.58	N 16.73E
274.00	273.65	245.65	7.50	N 82.00E	4.83	5.85	3.23	0.51	5.79	2.51	7.59	N 39.56E
304.00	303.28	275.28	10.50	N 85.00E	9.49	6.37	4.66	0.52	10.48	3.04	11.43	N 56.13E
327.00	325.87	297.87	11.10	N 85.30E	13.79	6.74	4.29	0.36	14.77	0.79	15.35	N 63.96E
355.00	353.10	325.10	15.80	N 82.10E	20.26	7.46	6.47	0.72	21.26	5.10	21.59	N 69.78E
383.00	379.65	351.65	21.10	N 79.70E	29.00	8.87	8.74	1.41	30.12	5.74	30.33	N 72.99E
412.00	406.25	378.25	25.80	N 80.40E	40.37	10.86	11.36	1.99	41.65	4.87	41.80	N 74.94E
440.00	431.29	403.29	27.30	N 80.00E	52.70	12.99	12.33	2.13	54.17	1.62	54.28	N 76.15E
468.00	456.27	428.27	26.40	N 80.00E	65.15	15.19	12.45	2.20	66.82	0.96	66.90	N 76.88E
497.00	482.03	454.03	28.30	N 77.90E	78.23	17.74	13.07	2.56	80.14	2.20	80.21	N 77.22E
525.00	506.02	478.02	33.70	N 77.90E	92.32	20.77	14.10	3.02	94.54	5.79	94.63	N 77.32E
553.00	528.94	500.94	36.40	N 80.70E	108.12	23.75	15.80	2.98	110.62	3.37	110.70	N 77.61E
582.00	552.54	524.54	34.70	N 81.10E	124.77	26.41	16.65	2.67	127.48	1.77	127.53	N 78.05E
610.00	575.59	547.59	34.50	N 80.00E	140.45	29.02	15.68	2.61	143.38	0.70	143.42	N 78.32E
639.00	599.56	571.56	34.00	N 79.70E	156.52	31.90	16.07	2.88	159.70	0.55	159.74	N 78.48E
667.00	622.84	594.84	33.50	N 79.00E	171.81	34.78	15.29	2.87	175.25	0.68	175.29	N 78.56E
696.00	647.06	619.06	33.20	N 79.00E	187.46	37.82	15.65	3.04	191.19	0.31	191.23	N 78.59E
753.00	694.81	666.81	33.00	N 77.50E	217.93	44.16	30.47	6.34	222.31	0.44	222.36	N 78.55E
810.00	742.59	714.59	33.10	N 79.30E	248.38	50.41	30.45	6.25	253.39	0.52	253.44	N 78.53E
867.00	790.53	762.53	32.40	N 77.90E	278.61	56.50	30.23	6.09	284.21	0.54	284.28	N 78.54E
924.00	838.68	810.68	32.30	N 77.20E	308.39	63.07	29.78	6.58	314.69	0.20	314.77	N 78.44E
981.00	887.02	859.02	31.70	N 77.20E	337.85	69.77	29.45	6.69	344.87	0.32	344.97	N 78.33E
1038.00	935.95	907.95	30.00	N 78.60E	366.42	75.90	28.58	6.13	374.08	0.97	374.20	N 78.30E
1099.00	988.75	960.75	30.10	N 79.00E	396.39	81.83	29.96	5.93	404.62	0.11	404.74	N 78.34E
1145.00	1028.43	1000.43	30.70	N 79.00E	419.24	86.27	22.85	4.44	427.90	0.39	428.02	N 78.37E
1202.00	1077.34	1049.34	31.10	N 79.00E	447.97	91.86	28.73	5.59	457.17	0.21	457.29	N 78.41E
1259.00	1126.72	1098.72	28.80	N 80.00E	475.95	97.04	27.98	5.19	485.62	1.24	485.74	N 78.48E
1288.00	1152.17	1124.17	28.50	N 80.40E	489.65	99.41	13.70	2.37	499.52	0.37	499.64	N 78.52E
1345.00	1203.07	1175.07	25.00	N 77.90E	514.84	104.23	25.19	4.82	525.17	1.93	525.29	N 78.56E
1402.00	1256.25	1228.25	16.90	N 76.80E	534.71	108.68	19.87	4.45	545.52	4.27	545.65	N 78.51E
1458.00	1310.20	1282.20	14.20	N 76.50E	549.32	112.14	14.61	3.46	560.51	1.45	560.65	N 78.46E
1476.00	1329.63	1301.63	13.10	N 75.10E	553.90	113.30	4.58	1.16	565.22	1.72	565.36	N 78.44E
1517.00	1367.68	1339.68	12.30	N 75.80E	562.19	115.45	8.30	2.15	573.77	0.63	573.93	N 78.40E
1574.00	1423.57	1395.57	10.30	N 79.00E	573.05	117.90	10.90	2.44	584.92	1.10	585.09	N 78.38E
1631.00	1479.80	1451.80	8.50	N 83.90E	582.29	119.29	9.20	1.40	594.23	1.04	594.39	N 78.42E
1687.00	1535.25	1507.25	7.60	N 87.00E	590.11	119.92	7.82	0.63	602.03	0.54	602.17	N 78.51E
1744.00	1591.84	1563.84	6.20	N 82.50E	596.93	120.54	6.82	0.62	608.85	0.79	608.97	N 78.58E
1801.00	1648.56	1620.56	5.00	N 80.40E	602.43	121.36	5.50	0.82	614.41	0.64	614.53	N 78.61E
1858.00	1705.40	1677.40	3.70	N 71.20E	606.62	122.40	4.19	1.04	618.72	0.77	618.84	N 78.59E
1898.00	1745.32	1717.32	3.30	N 68.40E	608.91	123.24	2.29	0.84	621.12	0.33	621.26	N 78.56E
1944.00	1791.25	1763.25	3.00	N 60.70E	611.19	124.33	2.28	1.08	623.56	0.34	623.71	N 78.50E
1980.00	1827.21	1799.21	2.70	N 57.90E	612.73	125.24	1.54	0.91	625.24	0.28	625.40	N 78.45E
1996.00	1837.20	1809.20	2.70	N 57.90E	613.13	125.49	0.40	0.25	625.67	0.00	625.84	N 78.43E



Compagnia: AGIP  
 Pozzo: CLARA OVEST 9  
 Direzione proposta: N 79.75 E  
 Declinazione magnetica: 0.50 W

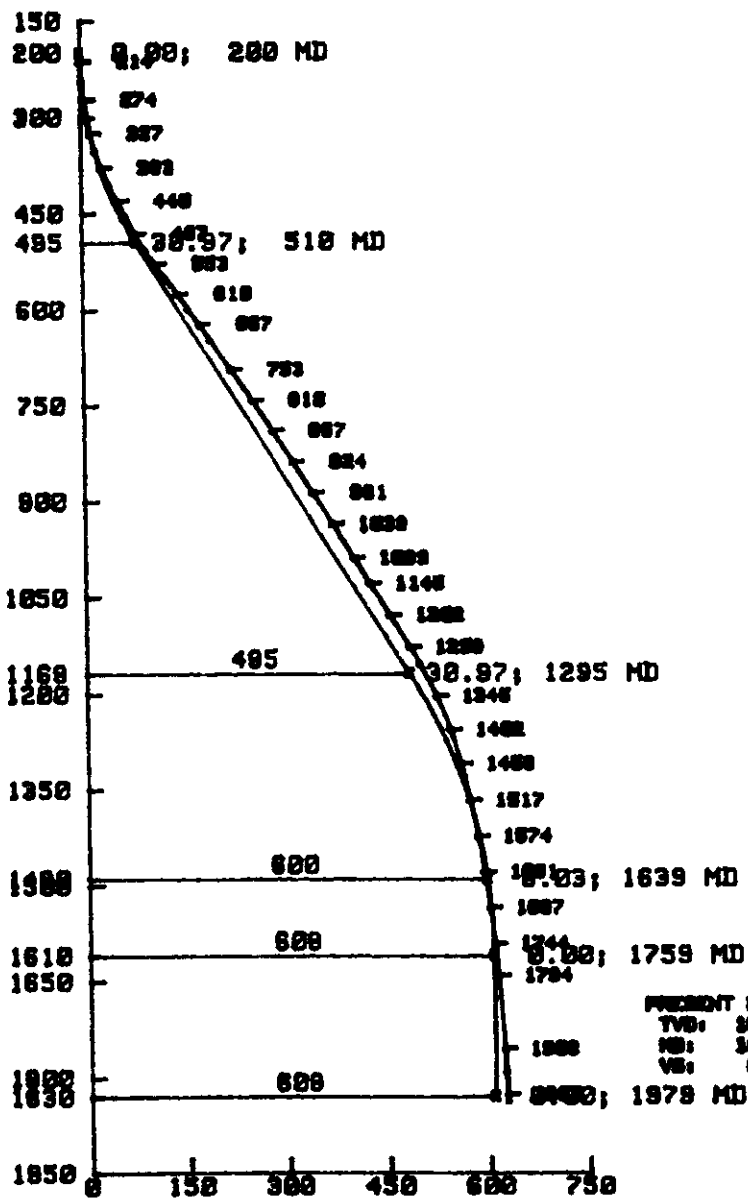
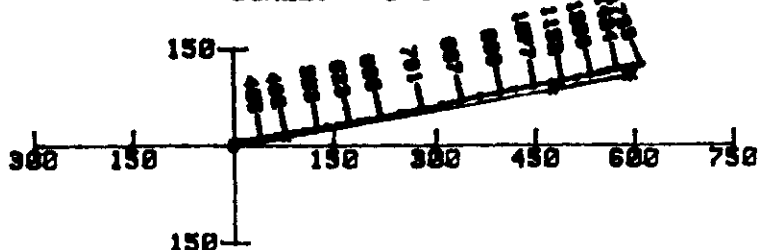


# DATADRIL

Division of Smith International, Inc.

**VERTICAL PLANE**  
 SCALE: 150 METERS/DIVISION

**HORIZONTAL PLANE**  
 SCALE: 150 METERS/DIVISION



**PRESENT LOCATION:**  
 TVD: 3037.50 M  
 MD: 1800.00 M  
 VS: 600.00 M

**VERTICAL SECTION PLANE: N 79.75 E**

WELL CLARA-W 10 DIR

magnetic declination 0.000

project.angle 105.00

R.T.-ssl 28.00

* depth * *measured *	depth * vert *	depth * s.s.l. *	drift	azim * geog *	* abs coordinates *	* rel.coordinates *	* projection* * theor.axe *	dog leg * * sev.o/30m *	closure * depar.m *	azimuth *
					east * north *	east * north *				
0.00	0.00	-28.00	0.00	N 13.00W	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	S 77.23W
192.00	191.96	163.96	2.00	N 13.00W	-0.75	3.26	-0.75	0.31	3.35	N 13.00W
220.00	219.94	191.94	2.00	N 35.00E	-0.57	4.20	0.18	1.74	4.24	N 7.77W
248.00	247.93	219.93	1.75	N 10.00W	-0.37	5.07	0.20	1.56	5.08	N 4.20W
286.00	285.91	257.91	1.50	N 4.00E	-0.43	6.14	-0.06	0.37	6.15	N 4.02W
326.00	325.90	297.90	1.20	N 5.40W	-0.44	7.08	-0.01	0.28	7.09	N 3.56W
411.00	410.89	382.89	1.00	N 7.20W	-0.62	8.70	-0.18	0.07	8.72	N 4.06W
496.00	495.87	467.87	1.10	N 4.70W	-0.78	10.25	-0.16	0.04	10.28	N 4.35W
582.00	581.85	553.85	1.50	N 18.50E	-0.53	12.17	0.25	0.23	12.18	N 2.48W
667.00	666.81	638.81	1.80	N 23.80E	0.36	14.45	0.89	0.12	14.46	N 1.42E
723.00	722.76	694.76	3.00	N 64.20E	2.00	16.06	1.64	1.07	16.18	N 7.11E
781.00	780.48	752.48	8.00	S 66.90E	7.40	15.83	5.40	3.33	17.48	N 25.05E
837.00	835.85	807.85	9.20	S 72.60E	15.26	12.95	7.86	0.79	20.01	N 49.69E
894.00	891.81	863.81	12.60	S 72.20E	25.53	9.69	10.27	1.79	27.30	N 69.22E
951.00	946.91	918.91	17.00	S 72.90E	39.42	5.32	13.89	2.32	39.78	N 82.31E
995.00	988.97	960.97	17.10	S 71.90E	51.71	1.42	12.30	0.21	51.73	N 88.42E
1047.00	1038.67	1010.67	17.10	S 71.20E	66.22	-3.42	14.50	0.12	66.31	S 87.05E
1104.00	1093.10	1065.10	17.50	S 70.50E	82.23	-8.98	16.01	0.24	82.72	S 83.77E
1161.00	1147.41	1119.41	17.80	S 68.40E	98.41	-15.04	16.18	0.37	99.55	S 81.31E
1218.00	1201.53	1173.53	18.80	S 70.80E	115.19	-21.28	16.77	0.66	117.14	S 79.53E
1275.00	1255.55	1227.55	18.40	S 70.80E	132.36	-27.26	17.17	0.21	135.13	S 78.36E
1332.00	1309.65	1281.65	18.30	S 70.50E	149.29	-33.20	16.93	0.07	152.93	S 77.46E
1389.00	1363.72	1335.72	18.60	S 69.10E	166.22	-39.43	16.93	0.28	170.83	S 76.65E
1446.00	1417.93	1389.93	17.40	S 68.70E	182.65	-45.77	16.43	0.63	188.30	S 75.93E
1504.00	1473.34	1445.34	17.00	S 70.10E	198.70	-51.81	16.05	0.30	205.35	S 75.39E
1561.00	1528.23	1500.23	14.20	S 72.60E	213.22	-56.72	14.52	1.52	220.64	S 75.10E
1618.00	1583.90	1555.90	10.60	S 76.10E	225.00	-60.04	11.78	1.93	232.87	S 75.06E
1675.00	1640.31	1612.31	5.60	N 89.50E	232.94	-61.07	7.94	2.82	240.81	S 75.31E
1732.00	1697.13	1669.13	3.40	S 83.10E	237.40	-61.30	4.46	1.20	245.19	S 75.52E
1789.00	1754.09	1726.09	0.80	N 35.00E	239.31	-60.69	1.91	1.63	246.89	S 75.77E
1846.00	1811.08	1783.08	0.50	N 29.70W	239.37	-60.08	0.06	0.39	246.79	S 75.91E
1903.00	1868.08	1840.08	0.60	N 40.60W	239.05	-59.64	-0.32	0.08	246.38	S 75.99E
1960.00	1925.07	1897.07	0.90	N 46.90W	238.53	-59.10	-0.52	0.16	245.74	S 76.08E
2016.00	1981.07	1953.07	1.00	N 31.10W	237.95	-58.38	-0.58	0.15	245.01	S 76.22E
2045.00	2010.06	1982.06	1.10	S 6.20W	237.56	-58.48	-0.39	2.06	244.65	S 76.17E
2063.00	2028.06	2000.06	1.10	S 6.20W	237.52	-58.82	-0.04	0.00	244.70	S 76.09E

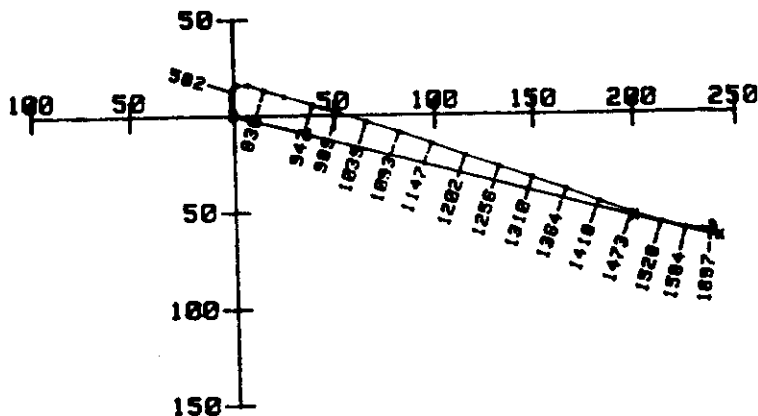
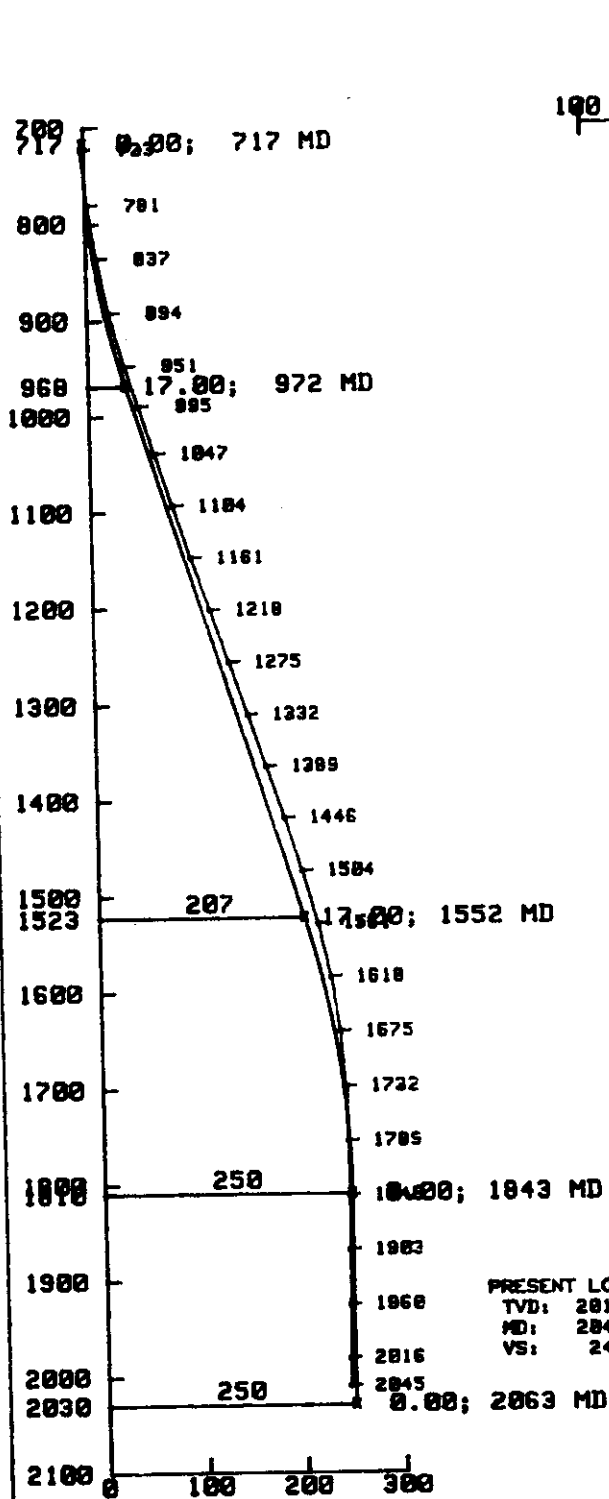
COMPAGNIA: AGIP  
 POZZO: CLARA OVEST 10 DIR  
 DIREZIONE PROPOSTA: S 75 E



Division of Smith International, Inc.

VERTICAL PLANE  
 SCALE: 100 METERS/DIVISION

HORIZONTAL PLANE  
 SCALE: 50 METERS/DIVISION



PRESENT LOCATION:  
 TVD: 2018.06 M  
 MD: 2045.00 M  
 VS: 244.23 M

VERTICAL SECTION PLANE: S 75.00 E

* depth * *measured	* depth * *vert	* depth * *s.s.l.*	* drift * * geog	* azim * * geog	* obs coordinates * * east * * north *	* rel.coordinates * * east * * north *	* projection* * theor.axe *	* dog leg * * sev.o/30m*	* closure * azimuth *
0.00	0.00	-28.00	0.00	S 24.00W	0.00	-0.00	0.00	0.00	S 40.25E
166.00	166.00	138.00	0.25	S 24.00W	-0.15	-0.33	-0.15	0.05	S 24.00W
184.00	183.98	155.98	4.50	N 59.00W	-0.83	-0.36	-0.68	7.56	S 66.40W
192.00	191.95	163.95	5.00	N 62.00W	-1.41	-0.04	-0.58	2.09	S 88.52W
208.00	207.91	179.91	3.50	N 45.00W	-2.36	0.66	-0.96	3.64	N 74.43W
220.00	219.89	191.89	3.00	N 29.00W	-2.77	1.20	-0.41	2.58	N 66.62W
238.00	237.85	209.85	4.50	N 38.00E	-2.64	2.30	0.13	7.20	N 48.91W
256.00	255.78	227.78	5.50	N 66.00E	-1.41	3.25	1.23	4.34	N 23.44W
275.00	274.64	246.64	8.50	N 69.00E	0.73	4.13	2.14	4.77	N 10.05E
284.00	283.53	255.53	9.00	N 62.00E	1.98	4.70	1.24	3.92	N 22.81E
302.00	301.32	273.32	8.50	N 66.00E	4.44	5.90	2.46	1.31	N 36.94E
327.00	325.99	297.99	10.20	N 79.30E	8.31	7.09	3.87	3.29	N 49.51E
355.00	353.39	325.39	13.50	N 89.50E	14.03	7.63	5.72	4.17	N 61.45E
383.00	380.30	352.30	18.50	S 80.00E	21.70	6.96	7.68	6.17	N 72.22E
412.00	407.36	379.36	23.50	S 85.90E	32.01	5.70	10.31	5.61	N 79.90E
440.00	431.48	404.48	28.90	N 89.50E	44.36	5.33	12.35	6.18	N 83.15E
469.00	457.37	429.37	32.80	S 87.00E	59.22	5.90	14.86	4.44	N 85.18E
497.00	480.58	452.58	35.20	S 87.30E	74.86	4.22	15.64	2.58	N 86.77E
525.00	502.60	474.60	41.00	S 88.40E	92.11	3.58	17.26	6.26	N 87.78E
554.00	523.79	495.79	45.10	S 87.00E	111.89	2.78	19.78	4.35	N 88.58E
582.00	543.19	515.19	47.20	S 87.30E	132.06	1.77	20.17	2.26	N 89.23E
610.00	561.01	533.01	53.70	S 89.40E	153.62	1.16	21.57	7.18	N 89.57E
639.00	577.49	549.49	57.00	N 89.50E	177.48	1.14	23.85	3.54	N 89.63E
696.00	609.94	581.94	53.60	S 89.40E	224.33	1.10	46.85	1.85	N 89.72E
753.00	643.84	615.84	53.40	S 89.40E	270.15	0.62	45.82	0.11	N 89.87E
810.00	677.02	649.02	55.40	S 89.40E	316.49	0.14	46.34	1.05	N 89.98E
867.00	709.10	681.10	56.10	N 89.90E	363.61	-0.07	47.11	0.48	S 89.99E
924.00	741.71	713.71	54.10	N 89.90E	410.35	0.01	46.75	1.05	N 90.00E
982.00	775.23	747.23	55.30	N 88.80E	457.68	0.55	47.33	0.78	N 89.93E
1038.00	807.07	779.07	55.40	N 88.80E	503.74	1.52	46.06	0.05	N 89.83E
1095.00	840.08	812.08	53.80	N 89.50E	550.20	2.21	46.46	0.89	N 89.77E
1152.00	873.22	845.22	55.10	N 88.10E	596.56	3.18	46.36	0.91	N 89.69E
1209.00	906.44	878.44	53.60	N 87.70E	642.84	4.52	46.29	0.81	N 89.57E
1267.00	941.63	913.63	51.70	N 87.70E	688.91	6.73	46.07	0.98	N 89.44E
1324.00	976.29	948.29	53.40	N 87.40E	734.12	8.66	45.21	0.90	N 89.32E
1381.00	1010.59	982.59	52.60	N 87.00E	779.59	10.88	45.47	0.45	N 89.20E
1427.00	1038.37	1010.37	53.10	N 88.40E	816.22	12.36	36.63	0.80	N 89.13E
1474.00	1066.95	1038.95	52.00	S 89.80E	853.53	12.81	37.31	1.15	N 89.14E
1531.00	1102.08	1074.08	51.90	N 89.90E	898.42	12.77	44.89	0.14	N 89.19E
1588.00	1137.29	1109.29	51.80	N 88.80E	943.24	13.26	44.82	0.46	N 89.19E
1645.00	1172.66	1144.66	51.50	N 88.80E	987.93	14.22	44.69	0.16	N 89.18E
1703.00	1208.69	1180.69	51.70	N 88.80E	1033.37	15.17	45.44	0.10	N 89.16E
1759.00	1243.12	1215.12	52.40	N 88.40E	1077.52	16.25	44.15	0.41	N 89.14E
1815.00	1277.25	1249.25	52.50	N 87.70E	1121.89	17.76	44.37	0.30	N 89.09E
1872.00	1312.54	1284.54	51.00	N 87.70E	1166.62	19.56	44.73	0.79	N 89.04E
1929.00	1348.64	1320.64	50.40	N 87.40E	1210.68	21.44	44.07	0.34	N 88.99E
1986.00	1385.05	1357.05	50.20	N 87.40E	1254.49	23.43	43.81	0.11	N 88.93E
2044.00	1422.45	1394.45	49.50	N 87.40E	1298.78	25.44	44.29	0.36	N 88.88E
2101.00	1458.47	1430.47	52.10	S 88.70E	1342.94	25.93	44.16	2.10	N 88.89E
2159.00	1493.46	1465.46	53.70	N 89.90E	1389.19	25.45	46.25	1.01	N 88.95E
2216.00	1527.56	1499.56	52.80	S 88.00E	1434.86	24.70	45.66	1.00	N 89.01E
2273.00	1562.46	1534.46	51.70	S 85.90E	1479.86	22.30	45.00	1.05	N 89.14E
2330.00	1597.63	1569.63	52.10	S 85.90E	1524.60	19.09	44.74	0.21	N 89.28E
2387.00	1632.60	1604.60	52.20	S 86.30E	1569.50	16.03	44.90	0.17	N 89.41E
2444.00	1667.58	1639.58	52.10	S 86.30E	1614.42	13.13	44.91	0.05	N 89.53E
2501.00	1702.55	1674.55	52.20	S 86.30E	1659.33	10.22	44.91	0.05	N 89.65E
2557.00	1736.88	1708.88	52.20	S 86.60E	1703.49	7.48	44.16	0.13	N 89.75E
2613.00	1771.55	1743.55	51.30	S 87.00E	1747.40	5.03	43.91	0.51	N 89.84E
2654.00	1797.76	1769.76	49.20	S 86.30E	1778.87	3.19	31.47	1.59	N 89.90E
2674.00	1818.83	1782.83	49.20	S 86.30E	1793.98	2.21	15.11	0.00	N 89.93E

20 APR 1980 @ 14:57

Compagnia: AGIP  
Pozzo: CLARA OVEST 11  
Direzione proposta: EST  
Declinazione magnetica: 0.50 W

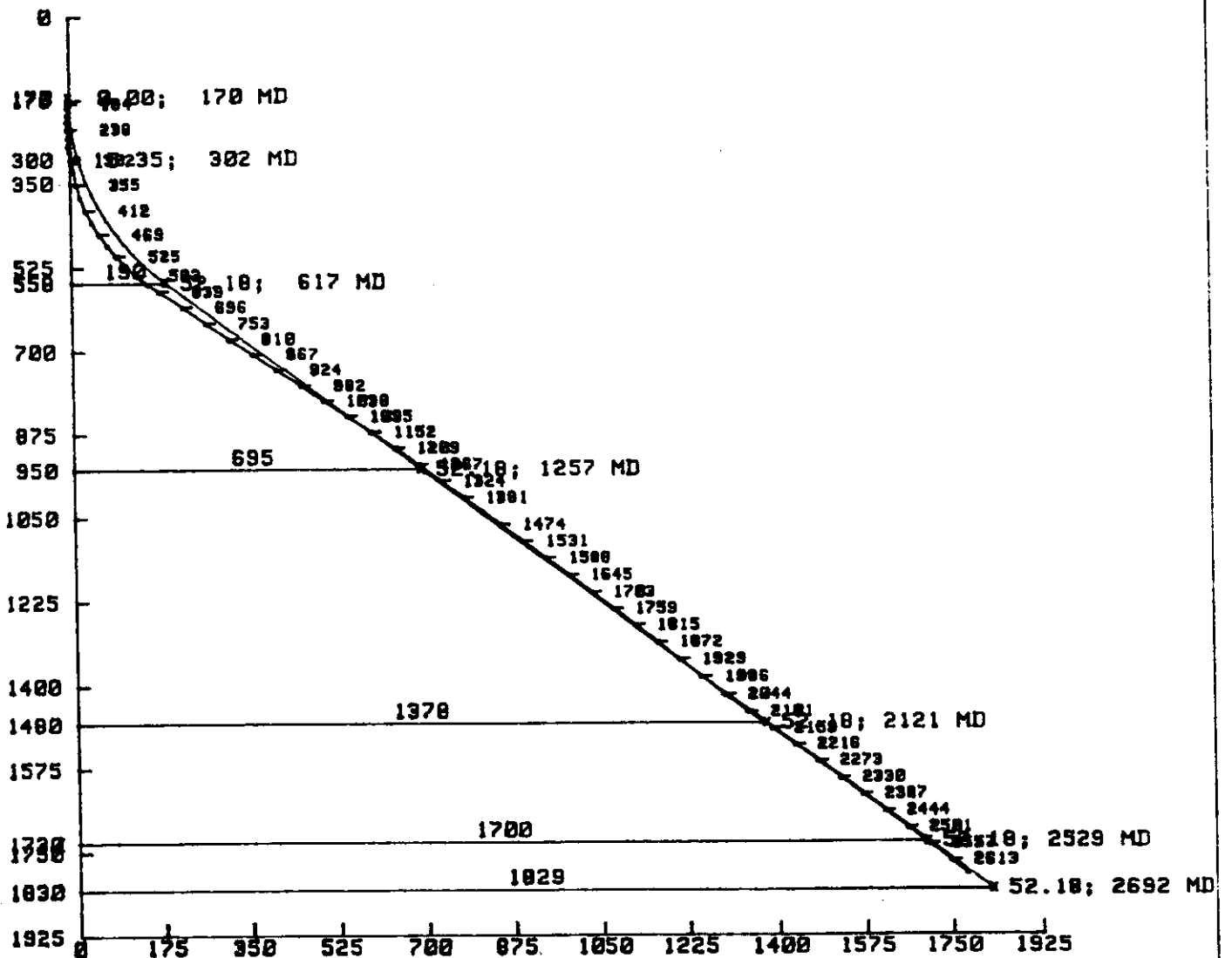
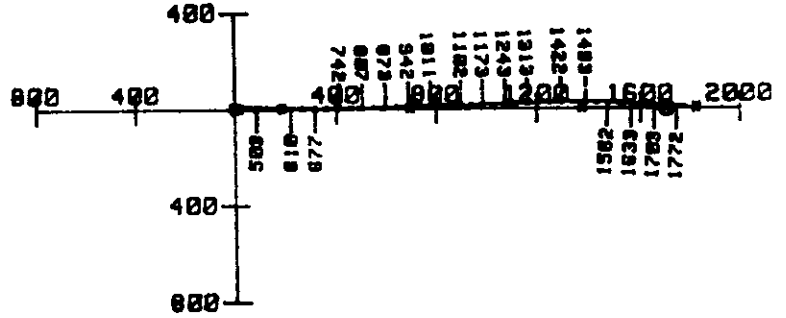


# DATA DRILL

Division of Smith International, Inc.

VERTICAL PLANE  
SCALE: 175 METERS/DIVISION

HORIZONTAL PLANE  
SCALE: 400 METERS/DIVISION



VERTICAL SECTION PLANE: S 90.00 E



COMPAGNIA: AGIP  
POZZO: CLARA OVEST 11A  
SURVEY: MULTI SHOT + MWD  
16-05-88

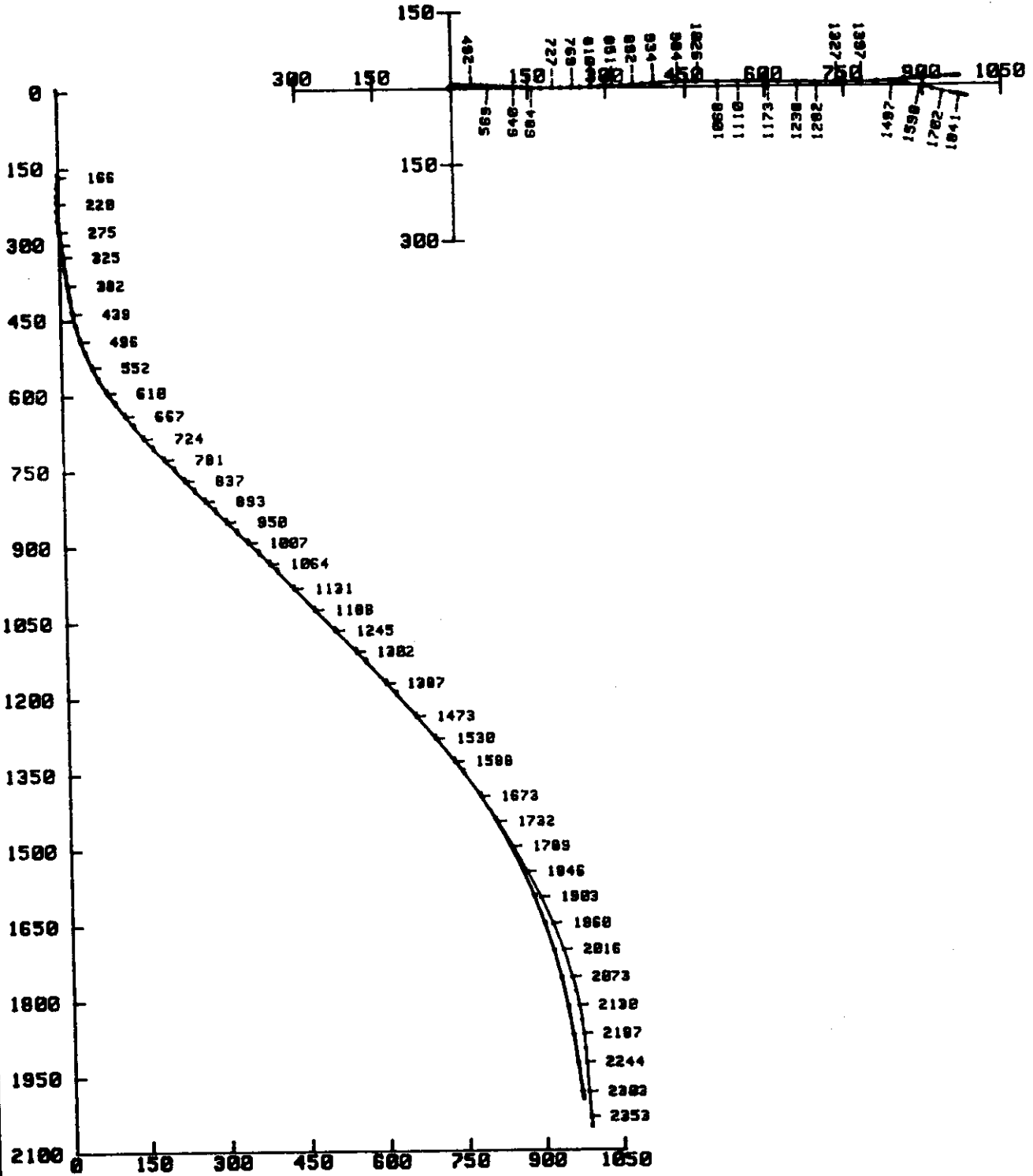


# DATADRIL

Division of Smith International, Inc.

**VERTICAL PLANE**  
SCALE: 150 FEET/DIVISION

**HORIZONTAL PLANE**  
SCALE: 150 FEET/DIVISION



VERTICAL SECTION PLANE: S 90.00 E

Table with columns: depth, depth, depth, drift, azim, also coordinates, rel.coordinates, projection, dog leg, closure. Rows contain numerical data for each parameter across various depth intervals.



4.0 BATTERIE E SCALPELLI

#### 4.1 BATTERIE DI PERFORAZIONE FASE 17"1/2

KOP m	POZZO n°	BATTERIA DISCESA	ESTRATTO A MT.
	7 DIR	BIT + NB + MONEL + STAB + 5DC + 15 HW	1) 310
167	4 DIR	BIT + NB + O.S. + MONEL + 8DC + 15 HW	2) 181
		BIT + STEERABLE + O.S. + MONEL + 5DC + 15 HW	3) 307
200	9 DIR	BIT + NB + O.S. + MONEL + 2DC + STAB + 6DC 8"1/4 + 3DC 6"1/2 + 15 HW	4) 311
205	5 DIR	BIT + NB + O.S. + MONEL + 2DC + STAB + 6DC 8"1/4 + 3DC 6"1/2 + 15 HW	5) 307
	6 DIR	BIT + MONEL + STAB + 2DC + STAB + 6DC 8"1/4 + 3DC 6"1/2 + 15 HW	6) 304
	8 DIR	BIT + MONEL + STAB + 2DC + STAB + 6DC 8"1/4 + 3DC 6"1/2 + 15 HW	7) 306
170	11 DIR	BIT + NB + O.S. + MONEL + 2DC + STAB + 6DC 8"1/4 + 3DC 6"1/2 + 15HW	8) 311
	10 DIR	BIT + MONEL + STAB + 2DC + STAB + 6DC + 15 HW	9) 300

1-6-7-9) Estratto per csg 13"3/8

2) Estratto per tentativo di jetting e build-up con avanzamento nullo

3) Estratto dopo turbo perforazione per csg 13"3/8

4-5-8) Batteria di build-up estratta per csg 13"3/8

#### 4.1 BATTERIE DI PERFORAZIONE FASE 12"1/4

KOP m	POZZO n°	BATTERIA DISCESA	ESTRATTO A MT.
361	7 DIR	BIT + STEERABLE + SHDC + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB+O.S. + MONEL+ 1DC + STAB + 4DC + 15 HW	1) 612
		BIT + STEERABLE + SHDC + SH.MONEL + STAB + O.S.+ MONEL + STAB + 2DC + STAB + 2DC + JAR + + 15 HW	2) 1012
801	6 DIR	BIT + NB + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + 15 HW	3) 800
		BIT + STEERABLE + SDHC + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB + O.S. + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + JAR + 15 HW	4) 1120
	5 DIR	BIT + STEERABLE + SHDC + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB + O.S. + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + JAR + 15 HW	5) 1053
	9 DIR	BIT + STEERABLE + SHDC + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB + O.S. + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + JAR + 15 HW	6) 1056
321	8 DIR	BIT + STEERABLE + SHDC + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB + O.S. + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + JAR + 15 HW	7) 1019
	4 DIR	BIT + STEERABLE + SHDC + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB + O.S. + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + JAR + 15 HW	8) 1147
	11 DIR	BIT + STEERABLE + SHDC + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB + O.S. + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + JAR + 15 HW	9) 1445
308	11 DIR "A"	BIT + SHDC + SH.MONEL + MWD + STAB + O.S. + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + JAR + 15 HW	10) 330
		BIT + STEERABLE + SHDC + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB + O.S. + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + JAR + 15 HW	11) 1105
717	10 DIR	BIT + STEERABLE + SHDC + SH.MONEL + STAB + MWD + STAB + O.S. + MONEL + 1DC + STAB + 4DC + JAR + 15 HW	12) 1013

**BATTERIE Ø 12"1/4**

- 4-5-6-7-8-9-11-12) Batteria discesa per raggiungere e mantenere la direzione e angolo programmati. Estratta per csg. 9"5/8.
- 1) Batteria di build-up estratta per cattivo funzionamento MWD-TELECO.
  - 2) Batteria discesa per raggiungere la direzione e angolo programmati con rilevamento survey per mezzo SINGLE-SHOT. Estratta per csg 9"5/8.
  - 3) Batteria discesa per raggiungere la quota di KOP.  
Nel pozzo n°10 si è discesa subito la batteria necessaria al KOP.
  - 10) Batteria pendolare discesa per fresaggio cemento e per passare sotto il vecchio foro del pozzo 11.  
Estratta per discendere batteria da KOP.

#### 4.1 BATTERIE DI PERFORAZIONE FASE 8"1/2

KOP m	POZZO n°	BATTERIA DISCESA	ESTRATTO A MT.
	7 DIR	BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	1) 1591
		BIT + NB + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	2) 1990
	6 DIR	BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	3) 1574
		BIT + NB + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	4) 1802
	5 DIR	BIT + NB + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	5) 1499
		BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	6) 2145
	9 DIR	BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	7) 1496
		BIT + SH. MONEL + MWD + STAB + MONEL + STAB + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	8) 1990
	8 DIR	BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	9) 2099
	4 DIR	BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 1DC + JAR + 1DC + 15HW	10) 2188
		Wash out tra RIDUZIONE M 4"½ IF-F41F e maschio STAB sopra MWD	
	11 DIR	BIT + NB + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 3DC + JAR + 1DC + 15HW	11) 1787
		BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 3DC + JAR + 1DC + 15HW	12) 2674
	11 DIR "A"	BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 3DC + JAR + 1DC + 15HW	13) 2411
1708	11 DIR "A"	BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 3DC + JAR + 1DC + 15HW	14) 2371
	2° FORO		
	10 DIR	BIT + STEERABLE + SH. MONEL + STAB + MWD + STAB + MONEL + 2DC + STAB + 3DC + JAR + 1DC + 15HW	15) 2063

**BATTERIE Ø 8"1/2**

1-3-6-7-9-10-12-13-14-15) Batteria discesa per mantenere direzione e inclinazione oppure per fasi di rientro. Estratto per fine fase (6-9-10-12-13-14-15) o per mettere fuori lo STEERABLE.

2-4-5-11) Batteria discesa per fase verticale (2), per mantenere l'angolo (4-5-11) ed estratta per fine fase (2-4) oppure per necessità dello STEERABLE (5-11).

8) Batteria discesa per fase verticale ed estratta per fine fase.

#### 4.2 NOTE SUL TOTALE DEGLI SCALPELLI USATI

FASE	METRI TOT. PERFORATI	ORE TOTALI PERFORAZIONE	M/H	METRI x BIT	ORE MEDIE LAVORATE	NUMERO BIT USATI
17"1/2	1656	62	26,7	552	20,67	3
12"1/4	7203	291	24,75	800	32,33	9
8"1/2	10272	615,25	16,70	489	29,30	21

##### FASE Ø 17"1/2

Usato n° 2 scalpelli S11 x m. 1245 in h 45,50  
 Usato n° 1 scalpello S33S x m. 411 in h 16,50

##### FASE Ø 12"1/4

Usato n° 9 scalpelli FDS x m. 7203 in h 291

##### FASE Ø 8"1/2

Usato n° 9 scalpelli J1 x m. 4227 in h 274,50  
 Usato n° 6 scalpelli FDS x m. 2704 in h 125,75  
 Usato n° 2 scalpelli H11 - HP x m. 2035 in h 99,50  
 Usato n° 3 scalpelli S33SF x m. 866 in h 53  
 Usato n° 1 scalpello PS971 x m. 440 in h 32,50

M/H	M/BIT
27,4	622
24,9	411
24,7	800
15,4	470
21,5	450
20,4	1017
16,3	289
13,5	440

Dall'analisi delle ore medie di lavoro, dall'usura e terreni attraversati si può affermare che potevano essere utilizzati un minor numero di scalpelli.

Infatti un 17"1/2 può raggiungere le 60/70 ore di lavoro, un 12"1/4 (116) almeno 50, un 8"1/2 (116) 40 ore considerando che questi ultimi le hanno effettivamente fatte lavorando con turbina.

**5.0 ANALISI TOP CBL**



## 5.1 ANALISI TOP CBL

CLARA W Pozzo n°	TOP TEORICO	VOLUME TEORICO 8"½ - 7"	SDHT		MALTA ESTERNO			TOP CBL	
			VOL.	% SU TEORICO	VOL.	% SU TEORICO	% SU SHDT	REALE	A M.
5 DIR.	1400 m	8656 l.	9400	+ 9	9910	+ 15	+ 6	1570	- 170
6 DIR.	1300	6396	6700	+ 4	8000	+ 25	+ 19	1290	+ 10
7 DIR.	1350	7398	9800	+ 32	11000	+ 49	+ 12	1377	- 27
9 DIR.	1400	7106	6929	- 2	9100	+ 28	+ 31	1450	- 50
8 DIR.	1330	10601	10045	- 5.5	13300	+ 25	+ 32	1435	- 105
4 DIR.	1550	7425	7500	+ 1	9750	+ 31	+ 30	1545	+ 5
11 DIR. "A"	1500	10065	10675 estrap	+ 6	13700	+ 36	+ 28	CBL a 1530 1580 ?	- 80?
10 DIR.	1280	9100	9600	+ 5	12400	+ 36	+ 29	1275	+ 5

Dall'analisi dei CBL SCHLUMBERGER si può notare l'ottima corrispondenza tra top-cemento programmato e top-cemento verificato.

Questo risultato è stato favorito anche dalla registrazione dei CBL dopo i pozzi n° 5-6-7 che hanno messo in evidenza la necessità di portare a maggiorare i valori registrati dal'SHDT della SCHLUMBERGER del 30% circa.

L'unico top-cemento con qualche dubbio è quello del pozzo 11 DIR-A dove la registrazione del CBL è stata sospesa a m. 1530.

Il bond comunque è molto buono sino a m. 1580, così come molto buono è il risultato generale del bond in tutte le cementazioni.

**6.0 COSTI**

1 PACE 1  
0

POZZO	SOTAT	DESI	COSTI PIATTAFORMA CLARA "W"	COSTI
CLARA OVEST 10 DIR	PERFORAZ.	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI PRESTAZIONI	247.056 183.985 320.242
		COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	SUPERV.BASE OPER. MATERIALI TUBOLARI MATERIALI VARI	78.539 188.860 96.362
*TOTAL SOTAT PERFORAZ.				1.115.044
*TOTAL POZZO CLARA OVEST 10 DIR				1.115.044
CLARA OVEST 11 DIR * + 11 DIR "A"	COMPLETAM	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI PRESTAZIONI	113.426 19.364 243.866
		COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	SUPERV.BASE OPER. MATERIALI VARI	36.039 48.612
*TOTAL SOTAT COMPLETAM				461.306
	PERFORAZ.	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI PRESTAZIONI	0 899.432 637.471
		COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	SUPERV.BASE OPER. MATERIALI TUBOLARI MATERIALI VARI	609.377 284.332 303.441 307.829
*TOTAL SOTAT PERFORAZ.				3.041.881
*TOTAL POZZO CLARA OVEST 11 DIR *				3.503.187
CLARA OVEST 4 DIR	PERFORAZ.	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI PRESTAZIONI	272.547 240.513 287.144
		COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	SUPERV.BASE OPER. MATERIALI TUBOLARI MATERIALI VARI	86.244 118.253 112.223
*TOTAL SOTAT PERFORAZ.				1.116.924
*TOTAL POZZO CLARA OVEST 4 DIR				1.116.924
CLARA OVEST 5 DIR	PERFORAZ.	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI PRESTAZIONI	328.371 293.696 264.587
		COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	SUPERV.BASE OPER. MATERIALI TUBOLARI MATERIALI VARI	104.387 191.548 116.992
*TOTAL SOTAT PERFORAZ.				1.299.582
*TOTAL POZZO CLARA OVEST 5 DIR				1.299.582
CLARA OVEST 6 DIR	COMPLETAM	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI	52.569 49.081

POZZO	SOTAT	DES1	COSTI PIATTAFORMA CLARA 'W' DES2	COSTI
CLARA OVEST 6 DIR	COMPLETAM	CONTRATTISTI SATELLITI COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	PRESTAZIONI SUPERV.BASE OPER. MATERIALI VARI	21.853 16.701 3.900
<b>*TOTAL SOTAT COMPLETAM</b>				
				144.304
CLARA OVEST 7 DIR * PERFORAZ.	PERFORAZ.	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI PRESTAZIONI	275.256 194.169 243.626
		COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	SUPERV.BASE OPER. MATERIALI TUBOLARI MATERIALI VARI	87.487 182.527 99.498
<b>*TOTAL SOTAT PERFORAZ.</b>				
				1.082.562
<b>*TOTAL POZZO CLARA OVEST 6 DIR</b>				
				1.226.866
CLARA OVEST 7 DIR * PERFORAZ.	PERFORAZ.	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI PRESTAZIONI	562.471 539.367 417.286
		COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	SUPERV.BASE OPER. MATERIALI TUBOLARI MATERIALI VARI	182.406 181.259 132.318
<b>*TOTAL SOTAT PERFORAZ.</b>				
				2.014.107
CLARA OVEST 8 DIR	PERFORAZ.	TRASFERIM COSTI FISSI ED OPERATIVI	COSTI FISSI TRASP.	119.188
<b>*TOTAL SOTAT TRASFERIM</b>				
				119.188
<b>*TOTAL POZZO CLARA OVEST 7 DIR *</b>				
				2.133.295
CLARA OVEST 8 DIR	PERFORAZ.	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI PRESTAZIONI	316.695 301.143 257.523
		COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	SUPERV.BASE OPER. MATERIALI TUBOLARI MATERIALI VARI	100.659 203.422 94.403
<b>*TOTAL SOTAT PERFORAZ.</b>				
				1.273.845
<b>*TOTAL POZZO CLARA OVEST 8 DIR</b>				
				1.273.845
CLARA OVEST 9 DIR	COMPLETAM	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI COSTI FISSI ED OPERATIVI MATERIALI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI SUPERV.BASE OPER. MATERIALI VARI	41.002 7.345 13.670 5.000
<b>*TOTAL SOTAT COMPLETAM</b>				
				67.017
CLARA OVEST 9 DIR	PERFORAZ.	CONTRATTISTA DI PERFORAZIONE CONTRATTISTI SATELLITI	IMPEGNI FISSI E PRESTAZIONI IMPEGNI FISSI PRESTAZIONI	292.860 363.218 246.471
		COSTI FISSI ED OPERATIVI	SUPERV.BASE OPER.	93.203

POZZO	SOTAT	DESI	DESI	COSTI
CLANA OVEST 9 DIR	PERFORAZ.	MATERIALE	MATERIALE TUBOLARI	181.044
			MATERIALE VARI	100.396

TOTALE SOTAT PERFORAZ.  
 TOTALE POZZO CLANA OVEST 9 DIR

1.277.192  
 1.344.209

TOTAL  
 13.012.954

AGIP  
GEOL/SNOR

CLARA W 7 DIR

RELAZIONE FINALE

RAVENNA, 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 SCALPELLI
- 4.09 MISURE DI VERTICALITA' E DEVIAZIONI
- 4.10 FANGO DI PERFORAZIONE
- 4.11 RIVESTIMENTI
- 4.12 CEMENTAZIONI
- 4.13 VACUUM TEST
- 4.14 LEAK OFF TEST
- 4.15 PERFORAZIONE RIVESTIMENTI
- 4.16 TAPPI
- 4.17 SQUEEZING
- 4.18 BRIDGE PLUG
- 4.19 PERDITE ED ASSORBIMENTI

NOTE: -le profondita' sono in metri e riferite al p.t.r.  
-le pressioni sono espresse in Kg/cm<sup>2</sup>  
-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 307-1012; m 1007-1989
- 5- ISF-SLS-SP m 306-1010; m 1005-1989
- 6- LDL-CNL-EATT m 1550-1990
- 7- RFT-SP m 1676,5-1918
- 8- CBL-VDL-CNL-CCL m 1250-1941
- 9- Interpretazione logs (CFI SCHLUMBERGER - Aprile 88)

PARTE I --- DATI GENERALI ED UBICAZIONE

=====

1.01 POZZO

=====

Codice : 03827  
 Nome : CLARA W 7 DIR  
 Sigla : B.C14.AS/7

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)

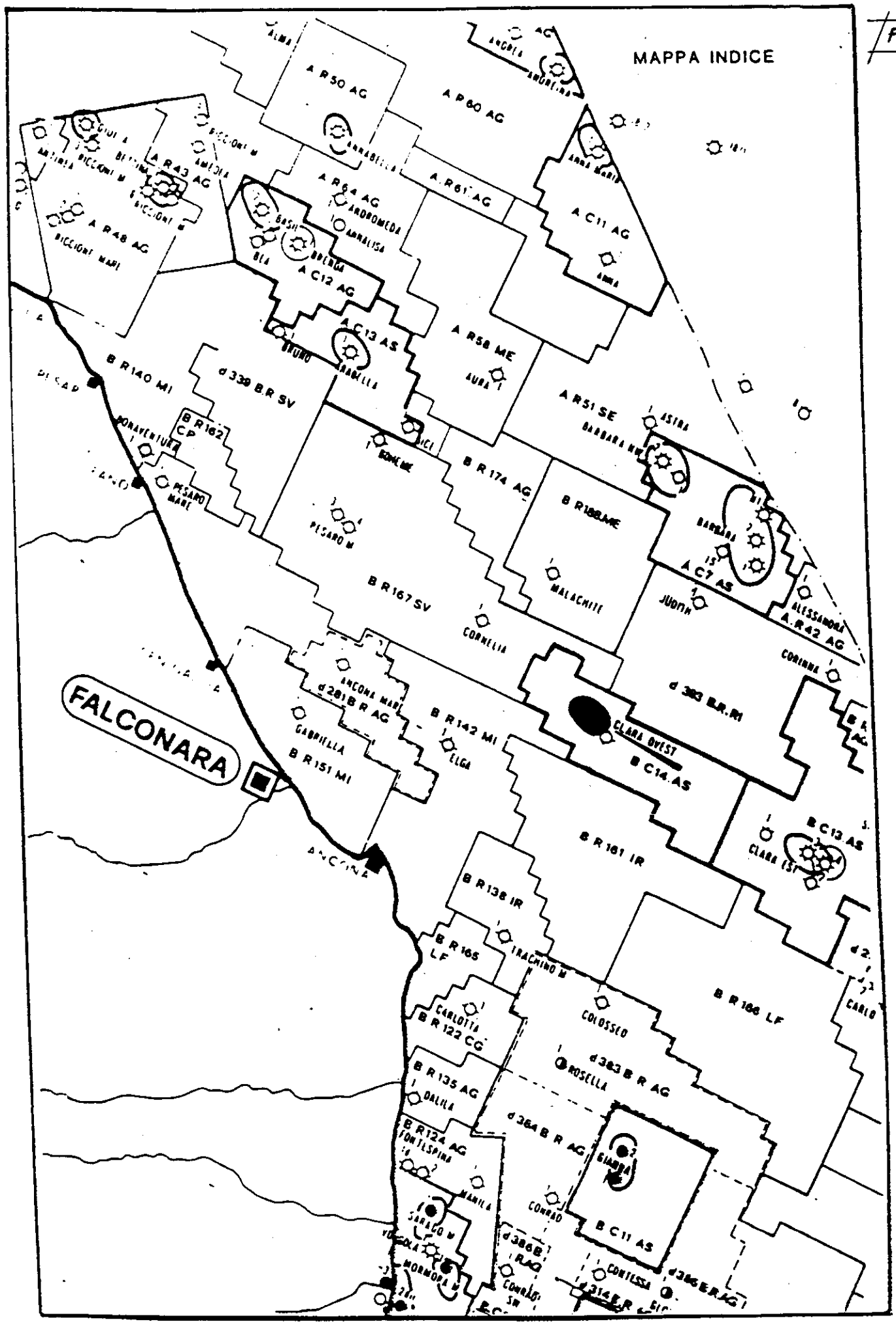
1.07 UBICAZIONE

=====

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\*42'58".6    Lat.:N 43\*49'39".5    GREENWICH  
 Geogr. Long :E 001\*15'50".2    Lat.:N 43\*49'39".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 anticlinale, 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 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 7 dir si proponeva lo sfruttamento nella zona centrale del campo (blocchi D1-D2-D3), di alcuni livelli del PLQ e del PL3. La perforazione doveva arrestarsi alla profondita' di m. 1913 (v.1830).

1.11 CLASSIFICAZIONE INIZIALE  
=====

DEVELOPMENT WELL O POZZO DI COLTIVAZIONE

1.12 CLASSIFICAZIONE FINALE  
=====

DEVELOPMENT WELL

1.13 PROFONDITA' FINALE (da perforazione)  
=====

1990.0 (v. 1871.6 )

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

1905-1911.3

PARTE II --- DATI GEOLOGICI

2.01 CAMPIONATURA IN FORMAZIONE

CUTTINGS

<u>Nr. Fr.</u>	<u>Top</u>	<u>Bottom</u>	<u>Freq. Camp.</u>	<u>Tipo</u>
1	150.0	1990.0	10.0	Lavati

CAROTE DI FONDO

Nessuna

CAROTE DI PARETE

Nessuna

2.02 OPERAZIONI DI WELL LOGGING

<u>Fr.</u>	<u>Nr.</u>	<u>D.</u>	<u>Codice</u>	<u>Run</u>	<u>Top</u>	<u>Bottom</u>	<u>Data</u>	<u>Contrattista</u>
1	1	1	ISF	1	306.0	1010.0	27/11/87	SCHLUMBERGER
1	1	1	SLS	1	306.0	1000.0	27/11/87	SCHLUMBERGER
1	1	1	SP	1	306.0	1011.0	27/11/87	SCHLUMBERGER
1	1	2	SHDT	1	306.0	1010.0	27/11/87	SCHLUMBERGER
1	2	1	MWDR	1	1012.0	1981.0	30/11/87	TELECO
1	3	1	ISF	2	1005.0	1989.0	08/12/87	SCHLUMBERGER
1	3	1	SLS	2	1005.0	1978.0	08/12/87	SCHLUMBERGER
1	3	1	SP	2	1005.0	1988.0	08/12/87	SCHLUMBERGER
1	3	2	CNL	1	1547.0	1978.0	08/12/87	SCHLUMBERGER
1	3	2	EATT	1	1547.0	1985.0	08/12/87	SCHLUMBERGER
1	3	2	LDL	1	1547.0	1990.0	08/12/87	SCHLUMBERGER
1	3	3	SHDT	2	1005.0	1988.0	11/12/87	SCHLUMBERGER
1	3	4	CBLVDL	1	400.0	1002.0	11/12/87	SCHLUMBERGER
1	3	5	RFT	1	1676.5	1917.5	12/12/87	SCHLUMBERGER
1	4	1	CBLVDL	2	1250.0	1941.0	16/12/87	SCHLUMBERGER
1	4	1	CNLCCCL	1	1548.0	1934.5	16/12/87	SCHLUMBERGER
1	4	2	WSSW	1	1030.0	1110.0	17/12/87	SCHLUMBERGER
1	4	3	WSSW	2	1020.0	1170.0	17/12/87	SCHLUMBERGER
1	4	4	VSP	1	240.0	1920.0	17/12/87	SCHLUMBERGER

### 2.03 TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr.	D.	Prof.Mis.	Prof.V.	T.Misur.	t.	Dt.	T.Calc.
1	1	1	1000.0	931.8	29.0	1.30	7.00	32.5
1	1	1	1000.0	931.8	29.0	1.30	7.00	32.5
1	1	1	1000.0	931.8	29.0	1.30	7.00	32.5
1	1	2	1000.0	931.8	30.0	1.30	10.00	32.5
1	3	1	1980.0	1861.6	49.0	2.00	9.30	52.0
1	3	1	1980.0	1861.6	49.0	2.00	9.30	52.0
1	3	1	1980.0	1861.6	49.0	2.00	9.30	52.0
1	3	2	1980.0	1861.6	50.0	2.00	14.00	52.0
1	3	2	1980.0	1861.6	50.0	2.00	14.00	52.0
1	3	2	1980.0	1861.6	50.0	2.00	14.00	52.0
1	3	3	1980.0	1861.6	49.0	2.30	11.20	

### 2.04 FORMAZIONI - ETA'

INTERVALLO	-1- FORMAZIONE	-2- ETA'
306.0	-1-ARGILLE DEL SANTERNO	
	-2-PLEISTOCENE	
1596.5	-1-ARGILLE DEL SANTERNO	
	-2-PLIOCENE SUPERIORE	
1661.0	-1-PORTO GARIBALDI	
	-2-PLIOCENE SUPERIORE	
1990.0		

### 2.05 DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI

Intervallo : 306.0 - 1596.5  
 Formazione : ARGILLE DEL SANTERNO  
 Descrizione :  
 Argille ed argille siltose grigie, con qualche livello di sabbia a grana da fine a finissima.

Intervallo : 1596.5 - 1990.0  
 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 anticlinale, con asse principale diretto WNW-ESE, divisa in vari blocchi da una serie di faglie dirette ad orientamento NE-SW.

Il pozzo Clara Ovest 7 dir ha interessato il blocco "D2" fino a m. 1674, il blocco "D3" fino a m. 1806 indi il "D4" fino a fondo pozzo.

La serie litostratigrafica attraversata dal sondaggio e' costituita da sabbie ed argille depositatesi in facies prevalentemente torbiditica a partire dal 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 continuita' laterale.

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

L'interpretazione dello SHDT registrato in due run da m. 306 a m. 1988, mostra una situazione strutturale in armonia con quanto sopra esposto.

Da m. 306 a m. 1020 i responsi sono di buona qualita' e ben organizzati salvo qualche breve tratto, azimut orientati preferibilmente a NE, pendenze 2-8\*. Da m. 1020 a m. 1110 responsi scarsi e mal organizzati, pendenze 2-10\* azimut di direzione variabile con preferenza a NE.

Da m. 1110 a m. 1330 responsi buoni, pendenze 1-7\*, azimut di direzione preferenziale ESE; da m. 1330 a m. 1596 responsi molto buoni e ben organizzati, pendenze 2-6\*, azimut di direzione preferenziale SSW, a m. 1596 e' ben visibile una faglia diretta.

Da m. 1596 a m. 1988 responsi buoni e ben organizzati, pendenze 2-10\*, azimut di direzione preferenziale ESE, si nota qualche pattern rosso e blu, a m. 1674 e' evidente la faglia diretta che separa il blocco "D2" (parte superiore) dal "D3" e a m. 1806 quella che separa il blocco "D3" dal "D4" (parte inferiore). In conclusione si puo' dedurre che il pozzo Clara Ovest 7, nella parte interessata dalla mineralizzazione, ha attraversato la struttura sul fianco Sud orientale in vicinanza del culmine.



PLQ-J1  
Scale 1:25,000

# CLARA OVEST

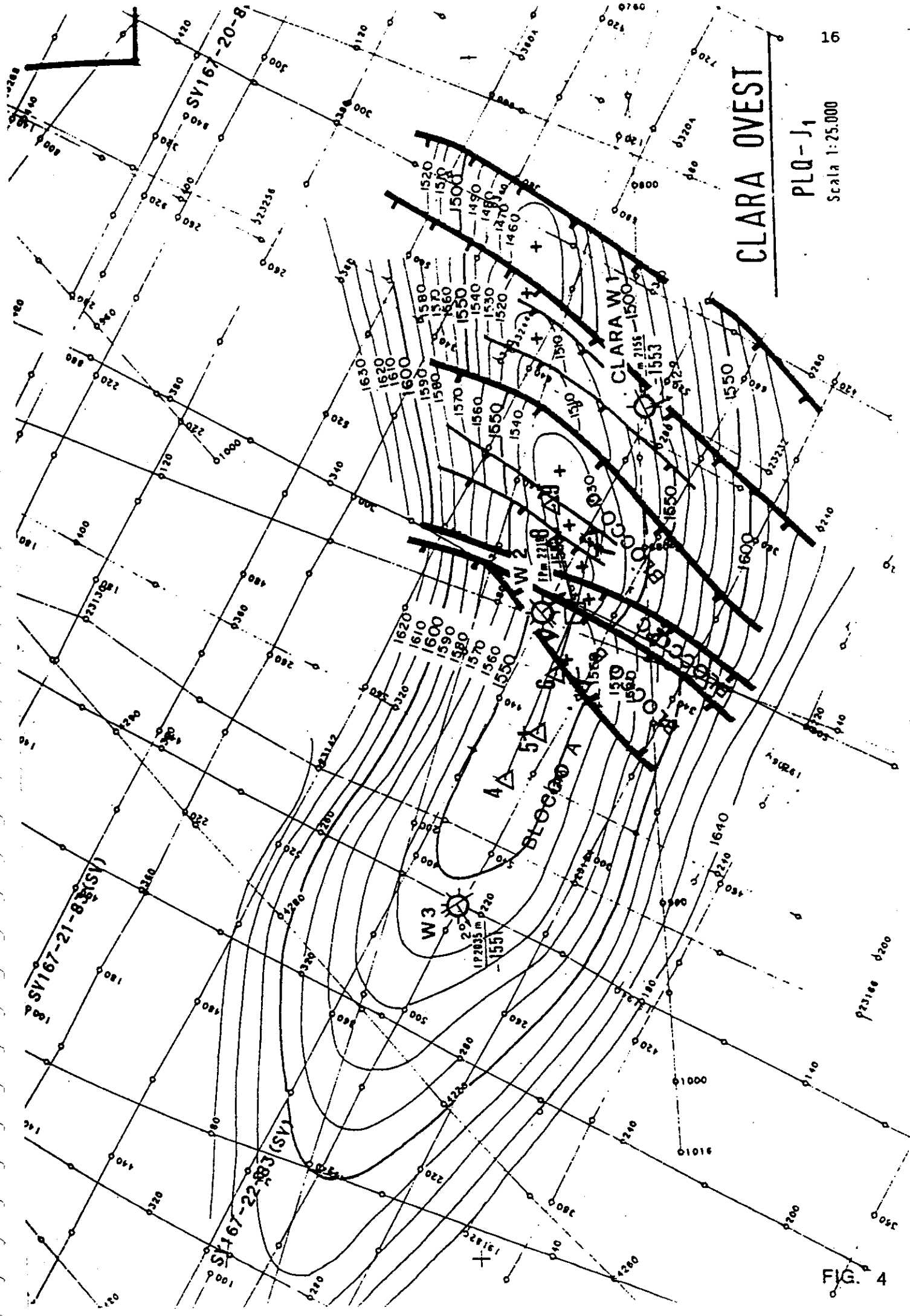


FIG. 4

PARTE III --- DATI MINERARI

=====

3.01 MANIFESTAZIONI

- Foro : 1  
 Intervallo : 150.0 - 1990.0  
 Operazione in corso : PERFORAZIONE  
 Descrizione :
- Durante la perforazione al detector continuo EXLOG, sono state registrate diverse manifestazioni a gas. I valori piu' significativi di gas totale, rilevati sono i seguenti:  
 m. 1675-1677 = 3.5%; m. 1701-1703 = 2.5%; a m 1748 = 2.8%; m. 1763-1765 = 2.4%; m. 1859-1861 = 3%; a m. 1874 = 2.2%; a m. 1910 = 4.2%; a m. 1918 = 2.8%; a m. 1969 = 6.5%.

3.02 MINERALIZZAZIONI

Intervallo	-1- Mineralizzazione	-2- Formazione
306.0 - 560.0	-1- TRACCE D'ACQUA SALATA	-2- ARGILLE DEL SANTERNO
1394.0 - 1420.0	-1- TRACCE D'ACQUA SALATA	-2- ARGILLE DEL SANTERNO
1434.5 - 1451.0	-1- TRACCE D'ACQUA SALATA	-2- ARGILLE DEL SANTERNO
1505.0 - 1527.0	-1- TRACCE D'ACQUA SALATA	-2- ARGILLE DEL SANTERNO
1603.5 - 1610.5	-1- GAS	-2- ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello H
1617.0 - 1622.5	-1- TRACCE DI GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA	-2- ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello H1
1627.0 - 1633.0	-1- GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA	-2- ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello H2

1638.0 - 1649.5	-1- TRACCE DI GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA -2-ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello I
1649.5 - 1661.0	-1- GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA -2-ARGILLE DEL SANTERNO -Zona PLQ -Livello I
1663.5 - 1674.0	-1- TRACCE DI GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA -2-PORTO GARIBALDI -Zona PLQ -Livello J
1675.5 - 1678.0	-1- GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PLQ -Livello J1
1678.0 - 1684.5	-1- TRACCE DI GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA -2-PORTO GARIBALDI -Zona PLQ -Livello J1
1687.0 - 1703.0	-1- GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PLQ -Livello K
1703.0 - 1706.0	-1- ACQUA SALATA E TRACCE DI GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PLQ -Livello K
1717.0 - 1730.0	-1- GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello A
1730.0 - 1736.5	-1- GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello A
1737.5 - 1741.0	-1- GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello A1
1741.0 - 1746.5	-1- ACQUA SALATA E TRACCE DI GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello A1

1751.0 - 1760.5	-1- TRACCE DI GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello B
1760.5 - 1767.0	-1- GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello B
1767.0 - 1775.5	-1- GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello B
1775.5 - 1796.5	-1- ACQUA SALATA -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello B
1803.0 - 1806.0	-1- ACQUA SALATA E TRACCE DI GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello C
1808.5 - 1813.5	-1- TRACCE DI GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello C1
1814.5 - 1821.0	-1- GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello C2
1821.0 - 1831.0	-1- ACQUA SALATA -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello C2
1837.5 - 1844.0	-1- TRACCE DI GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello C3
1847.5 - 1855.5	-1- TRACCE DI GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello D
1855.5 - 1859.0	-1- GAS -2-PORTO GARIBALDI -Zona PL3 -Livello D

1859.0 - 1883.5 -1- GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA  
-2-PORTO GARIBALDI  
-Zona PL3 -Livello D

1885.0 - 1887.5 -1- GAS  
-2-PORTO GARIBALDI  
-Zona PL3 -Livello D1

1904.0 - 1918.5 -1- GAS  
-2-PORTO GARIBALDI  
-Zona PL3 -Livello E

1920.0 - 1936.0 -1- TRACCE DI GAS  
-2-PORTO GARIBALDI  
-Zona PL3 -Livello E1

1949.0 - 1965.5 -1- ACQUA SALATA  
-2-PORTO GARIBALDI  
-Zona PL3 -Livello F

1966.5 - 1970.0 -1- GAS E TRACCE DI ACQUA SALATA  
-2-PORTO GARIBALDI  
-Zona PL3 -Livello F1

1970.0 - 1990.0 -1- ACQUA SALATA  
-2-PORTO GARIBALDI  
-Zona PL3 -Livello F1

### 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

- Foro nr. : 1  
 RFT n. : 1  
 Data : 12/12/87  
 Intervallo : 1676.5 - 1917.5  
 Scopo : RILEVAMENTO PRESS.

## Rilevamenti effettuati

Stazione n.	Profondita'	Minuti Risalita	Pressioni Kg/cm <sup>2</sup> - stabilizzata
2	1724.5	0	203.9 - si
3	1762.0	0	207.3 - si
4	1780.0	0	208.5 - si
7	1905.5	0	223.4 - si
8	1917.5	0	223.6 - si
1	1676.6	0	197.0 - si
5	1858.5	0	- no
6	1877.0	0	- no

## Campionamento

Nessuno

## 3.08 RISULTATI MINERARI

306.00 - 1990.00

Dall'analisi dei log elettrici il pozzo Clara Ovest 7 dir e' risultato mineralizzato a gas metano in diversi livelli torbiditici della formazione Porto Garibaldi (livelli FLQ "K" e PL3 "A", "A1", "B", "D", "D1", "E") e della parte bassa della formazione Argille del Santerno (livello FLQ "H"). I livelli FLQ "H1" "H2" "I" "J" "J1" e PL3 "C" "C1" "C2" "C3" "E1" risultano a gas con saturazioni in acqua piuttosto elevate, tuttavia essendo costituiti da sottilissime intercalazioni di sabbie ed argille la loro mineralizzazione esatta potrebbe essere definita solo con delle prove.

La zona interessata da mineralizzazione a gas va da m. 1603.5 a m. 1936 ed e' costituita da alternanze di livelli da decimetrici a centimetrici di sabbie e argille. Le sabbie presentano saturazioni in acqua che vanno dal 45 al 75% e porosità del 28-35%. Il pozzo e' stato completato in doppio selettivo nei livelli PLQ "H+H1+H2" e PL3 "E", "C1", "A+A1". I livelli PL3 "A+A1" (string corta) il 05-07-89, a causa di venuta di acqua e sabbia sono stati isolati mediante BP fissato nella string a m. 1690 ed e' stata aperta la valvola SSD"XA a m. 1664 per la messa in produzione dei livelli PLQ "H + H1 + H2" che hanno erogato per 4 giorni e poi sono stati chiusi per venuta di acqua (7000 l/g.). Dal 23-08-89 al 26-08-89 a causa di venuta di acqua e sabbia dalla string lunga (livello PL3 "E") sono stati esclusi gli spari di m. 1915-1919, parte bassa del livello, mediante l'esecuzione con T.T.B.P. di un tappo di cemento.

Completamento singolo 

 Selettivo 

 Completamento doppio 

 Selettivo 
**Informazioni generali**

Pozzo perforato nel periodo 15.11.'87 AL 07.12.'87  
 Impianto usato per la perforazione NAT. 110 UE  
 Altezza p.t.r. sulla 1° flangia mt. 14.65  
 Profondità max raggiunta 1990 m. (N.D.)  
 Tappi di cementazione a mt. 1948  
 Tappi di cemento N.N.  
 Bridge Plug a mt. N.N.  
 Densità Driv casing 1400 gr/lt  
 Controllo fondo 1945 (Schlumberger) il 29.07.'88

Colonne Tubate	13 3/8"	9 5/8"	7"
Testa a mt.	047	047	047
Scarpa a mt.	307	1008	1985
CEMENT	1° Risalita mt.	047	545 <sup>ca</sup>
	2° Risalita mt.		
	D.V. collar mt.		
<input type="checkbox"/> liner hanger	<u>N.N.</u>		a mt.
Foro scoperto a	<u>N.N.</u>		da mt. a mt.

**Profilo diametri interni**

nom.	fino a mt.	grado	spess.	TIPO DI GIUNTO	interno
7"	1023	T55	23 1/4"	ANT.	161.7
7"	1922	N80	23	ANT.	161.7
7"	1985	N80	23	BTA	161.7

**INTERVALLI APERTI**

STRING LUNGA		STRING CORTA	
Liv. PL3E		Liv. PL3	A1A2
1919.0	1915.0	1740.0	1737.0
1912.0	1905.0	1725.0	1724.0
Liv. PL3C1		1722.0	1717.0
1817.5	1812.5		
		Liv. PLQ-H	
		1633.0	1627.0
		1622.0	1618.0
		1609.0	1605.0

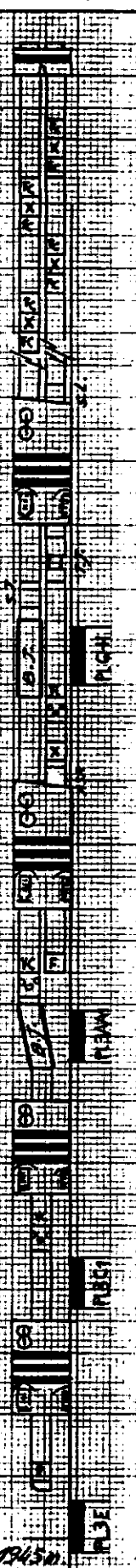
INTERVENTI	DATA	Scopo

NOTE: Allungamento string lunga ~ 70 m  
(controllo con sape cutter wire line)

Caratteristiche	STRING LUNGA				STRING CORTA			
	nom. - Giunto	2 3/8" IPJ				2 3/8" IPJ		
Grado acciaio	P-105				P-105			
lbs/ft	%	47	0		47	0		
fino a mt.	1893.2				1690.2			
PACKER	Modello	A5	A5	FH	FH			
	tipo	L7C2	L7C2	L7B4	L7B4			
	Casa costrutt.	BAKER	BAKER	BAKER	BAKER			
	Fissato a mt.	1547.2	1684.3	1784.3	1889.2			

Attrezzi in pozzo	I.D. mm	O.D. mm	a mt.
<b>STRING LUNGA</b>			
TBG HANGER BREDA DP-14		R.P.V. Ø2" TSB	
L.N. OTIS X + 2 F.C.	47.6	71.0	1004 98
L.N. OTIS X + 2 F.C.	47.6	71.0	1100 48
SAFETY-JOINT (51000*)	50.0	78.2	1553 58
BLAST J. 2 3/8" IPJ	da m.	1600.7	m. 1636 25
SSD OTIS XA	47.6	77.4	1711 61
BLAST J. 2 3/8" IPJ	da m.	1712.5	m. 1742 19
SSD OTIS XA	47.6	77.4	1804 02
S.N. BAKER F SIZE 1.81"	45.9	78.4	1893 12
SHOE = MANIC. SMUSS.			1893 25

Attrezzi in pozzo	I.D. mm	O.D. mm	a mt.
<b>STRING CORTA</b>			
TBG HANGER BREDA DP-14		R.P.V. Ø2" TSB	
L.N. OTIS X + 2 F.C.	47.6	71.0	951 10
L.N. OTIS X + 2 F.C.	47.6	71.0	1056 25
TELESCOPIC JOINT BAKER	49.0	78.3	1557 58
S.S.D. OTIS XA	47.6	77.4	1664 44
L.N. OTIS X	47.6	71.0	1674 67
ANCHOR S.R. (20000*)	49.0	73.0	1684 23
S.N. BAKER F SIZE 1.81"	45.9	73.2	1689 86
SHOE = BOTTOM S.N. F			1690 17

**SCHEMA**

 Assistente W.O.  
**DELLA LUCIA - GALLI**  
**SPORTELLI - TOFFOLO**

Respons. Unità Tecn.

1945 m.



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 : 15/11/87  
 Fine perforazione : 07/12/87  
 Fine completamento : 04/08/88  
 Rilascio impianto : 04/08/88

4.04 PROFONDITA' FINALE POZZO (da perforazione)

=====

Misurata : 1990.0  
 Verticale : 1871.6

4.05 PROFONDITA' FINALE POZZO (da log)

=====

Misurata : 1991.0  
 Verticale : 1872.6

4.06 TOTALE METRI PERFORATI

=====

1890.0

4.07 FASI DI PERFORAZIONE

=====

Nr.Fr.	Nr.Fase	Top	Bottom	Diametro
1	1	100.0	310.0	17"1/2
1	2	310.0	1012.0	12"1/4
1	3	1012.0	1990.0	8"1/2

## 4.08 SCALPELLI

Fr.	Disc.	Scalpellino			Intervallo		Ore	WDR	RPM
		Cd.Usa	Tipo	Diametro		Lavoro			
1	1	S	S11	17"1/2	100.0	310.0	10.30	2.0	100
1	2	D	FDS	12"1/4	310.0	1012.0	58.30	6.0	
1	3	D	JI	8"1/2	1012.0	1591.0	103.00	14.0	
1	4	D	JI	"	1591.0	1990.0	146.30	10.0	120
1	5	L	JI	"			0.00		

## 4.09 MISURE DI VERTICALITA' E DEVIAZIONI

Foro Nr.	Profondita Misurata	Profondita Verticale	Inclinaz. Foro	Direzione Geografica	Scostamento	
					Metri	Azinut
1	154.0	154.0	1.75	S60*00E	2.3	S60*00E
1	210.0	209.9	1.50	S45*00W	3.4	S41*60E
1	264.0	263.9	1.75	S45*00W	3.8	S17*88E
1	291.0	290.9	2.00	S50*00W	4.2	S06*98E
1	343.0	342.9	2.00	S40*00W	5.5	S07*94W
1	401.0	400.8	4.00	N25*00W	5.8	S33*82W
1	420.0	419.7	6.00	N30*00W	5.3	S49*86W
1	438.0	437.6	7.75	N40*00W	5.5	S72*75W
1	476.0	475.2	9.50	N25*00W	8.9	N69*08W
1	517.0	515.4	13.10	N05*80W	15.0	N43*53W
1	545.0	542.5	15.40	N09*00E	20.4	N29.71W
1	562.0	558.8	16.75	N18*00E	24.1	N22*02W
1	574.0	570.3	17.50	N23*10E	26.8	N16*90W
1	592.0	587.4	19.00	N30*00E	31.1	N09*75W
1	610.0	604.3	20.75	N37*00E	35.8	N03*03W
1	630.0	622.8	23.50	N42*00E	41.7	N03*99E
1	648.0	639.4	23.50	N49*00E	47.3	N09*76E
1	677.0	665.8	25.00	N59*00E	56.4	N18*23E
1	705.0	691.0	26.50	N68*00E	65.5	N25*80E
1	734.0	716.9	27.50	N75*00E	75.3	N32*98E
1	762.0	741.5	28.75	N83*00E	85.0	N39*40E
1	791.0	766.6	32.00	N89*99E	95.6	N45*85E
1	819.0	789.7	36.50	S87*00E	107.2	N51*89E
1	848.0	812.6	39.00	S80*00E	120.4	N57*83E
1	876.0	834.0	41.75	S77*00E	134.1	N63*19E
1	896.0	848.9	41.50	S76*00E	144.5	N66*59E
1	925.0	871.1	38.50	S75*00E	159.6	N70*71E
1	962.0	900.6	36.00	S75*00E	178.6	N74*76E
1	991.0	924.2	35.00	S75*00E	193.3	N77*27E
1	1031.0	957.3	33.40	S74*30E	213.4	N80*11E
1	1059.0	980.7	33.10	S70*10E	227.1	N81*91E
1	1088.0	1005.1	32.50	S62*70E	240.6	N83*88E
1	1117.0	1029.7	31.30	S60*30E	253.4	N85*84E
1	1145.0	1053.7	30.80	S59*60E	265.5	N87*60E

Foro Nr.	Profondita Misurata	Profondita Verticale	Inclinaz. Foro	Direzione Geografica	Scostamento	
					Metri	Aziut
1	1174.0	1078.7	29.60	S57*80E	277.7	N89*27E
1	1202.0	1103.0	30.20	S59*20E	289.6	S89*26E
1	1231.0	1128.0	30.60	S58*90E	302.4	S87*86E
1	1260.0	1153.3	28.10	S59*60E	314.9	S86*62E
1	1288.0	1178.4	24.80	S61*70E	326.2	S85*66E
1	1317.0	1204.9	22.20	S62*70E	336.8	S84*88E
1	1345.0	1231.1	19.50	S62*70E	346.1	S84*26E
1	1374.0	1258.8	15.30	S62*00E	354.1	S83*73E
1	1402.0	1286.0	12.50	S64*10E	360.4	S83*36E
1	1431.0	1314.3	12.10	S59*60E	366.2	S83*00E
1	1459.0	1341.7	10.70	S52*90E	371.1	S82*62E
1	1487.0	1369.3	9.10	S54*60E	375.4	S82*26E
1	1516.0	1398.0	8.00	S58*50E	379.3	S81*98E
1	1546.0	1427.8	4.50	S78*20E	382.4	S81*86E
1	1573.0	1454.8	1.20	N28*30E	383.5	S81*94E
1	1600.0	1481.8	2.10	N52*50E	384.0	S82*04E
1	1630.0	1511.7	1.90	N57*50W	383.8	S82*17E
1	1657.0	1538.7	1.90	N55*30W	383.0	S82*23E
1	1685.0	1566.7	1.90	N53*20W	382.2	S82*29E
1	1715.0	1596.7	2.00	N52*90W	381.3	S82*37E
1	1742.0	1623.7	1.90	N52*50W	380.5	S82*43E
1	1770.0	1651.7	1.80	N51*10W	379.7	S82*50E
1	1797.0	1678.7	1.70	N50*10W	379.0	S82*57E
1	1828.0	1709.6	1.40	N48*70W	378.3	S82*64E
1	1855.0	1736.6	1.80	N48*00W	377.7	S82*70E
1	1884.0	1765.6	1.90	N45*10W	376.9	S82*79E
1	1913.0	1794.6	1.80	N46*90W	376.2	S82*87E
1	1941.0	1822.6	1.80	N44*10W	375.5	S82*95E
1	1970.0	1851.6	1.70	N41*60W	374.8	S83*04E

## 4.10 FANGO DI PERFORAZIONE

Nr. Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	P.V.	Cloruri	Olio%
1	100.0	200.0	AR	1160			
1	200.0	310.0	AR	1140			
1	310.0	410.0	LS LS	1150		12.0	
1	410.0	430.0	LS	1170			
1	430.0	612.0	LS	1200		14.0	
1	612.0	1010.0	LS	1190		16.8	
1	1010.0	1045.0		1200	8.7		
1	1045.0	1089.0		1275	8.7		
1	1089.0	1463.0		1335	15.7		
1	1463.0	1591.0		1360	13.2		
1	1591.0	1990.0		1380	15.7		

16 DEC 1987 @ 14:52

Compagnia: AGIP  
 Pozzo: CLARA OVEST 7  
 Direzione proposta: S 80.25 E  
 Declinazione magnetica: 0.50 W

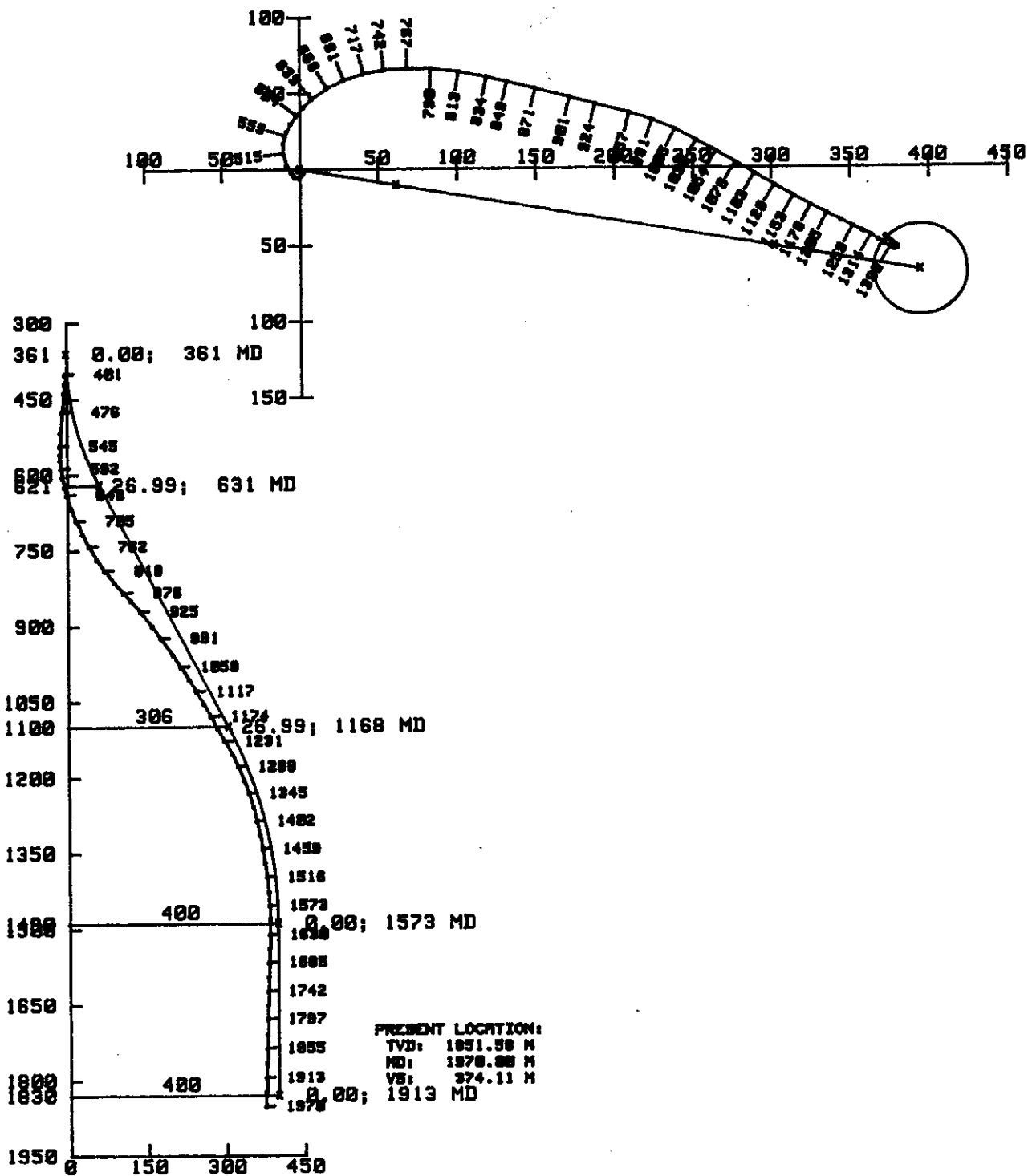


**DATADRIL**

Division of Smith International, Inc.

**VERTICAL PLANE**  
 SCALE: 150 METERS/DIVISION

**HORIZONTAL PLANE**  
 SCALE: 50 METERS/DIVISION



**PRESENT LOCATION:**  
 TVD: 1851.98 M  
 MD: 1878.00 M  
 VS: 374.11 M

## 4.11 RIVESTIMENTI

Nr.Fr.	Riv.Nr.	Diametro	Top	Bottom	Grado Acc.	Peso(LB/FT)	Filetto
1	2	13"3/8	14.3	307.0	J55	61.0	ANTARES
1	3	9"5/8	14.3	1008.0	J55	40.0	ANTARES
1	4	7"//	14.3	1423.0	J55	23.0	ANTARES
1	4	7"//	1423.0	1922.0	N80	23.0	ANTARES
1	4	7"//	1922.0	1985.0	N80	23.0	BTC

## 4.12 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	Geocem "G" (Densita' malta 1520 g/l)	18.7 t.
1	Additivo	Attapulgite	2.0 %
2	Cemento	Geocem "G" (Densita' malta 1900 g/l)	12.0 t.

Controllo Cementaz. : Nessuno

- 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)	25.0 t.

## Controllo Cementaz. :

Log	:	CBLVDL		
Top	:	400.0		
Bottom	:	1002.0		
Top cemento	:	545.0		
Press.testa colonna	:	0.0		
Bond	:	545.0 - 555.0		SCARSA
		555.0 - 905.0		DISCRETA
		905.0 - 990.0		BUONA
		990.0 - 1002.0		DISCRETA

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

Cementazione n. : 1  
 Stadio n. : 1  
 D.V. a : 0.0  
 Risal.Teorica : 1350.0

## Composizione malta :

N.	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	Cemento	Geocem "G" (Densita' malta 1900 g/l)	15.8 t.
1	Additivo	D60	0.7 %
1	Additivo	D65	0.3 %
1	Additivo	D47	0.1 %

## Controllo Cementaz. :

Log	:	CBLVDL		
Top	:	1250.0		
Bottom	:	1941.0		
Top cemento	:	1358.0		
Press.testa colonna	:	0.0		
Bond	:	1358.0 - 1377.0		SCARSA
		1377.0 - 1393.0		DISCRETA
		1393.0 - 1452.0		BUONA
		1452.0 - 1500.0		DISCRETA
		1500.0 - 1528.0		BUONA
		1528.0 - 1600.0		DISCRETA
		1600.0 - 1649.0		BUONA
		1649.0 - 1941.0		DISCRETA

## 4.13 VACUUM TEST

=====

Nessuna

## 4.14 LEAK OFF TEST

=====

Nessuno

## 4.15 PERFORAZIONE RIVESTIMENTI

=====

- Foro n.	:	1
Rivestimento n.	:	4
Diametro	:	7"
Tipo Rivestimento	:	Casing
Intervallo spari	:	1605.0 - 1609.0
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	:	1618.0 - 1622.0
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	:	1627.0 - 1633.0
N. totale colpi	:	
N. colpi/piede	:	12
Tipo Carica	:	HYPERJET II DP
Tipo e diam fucile	:	H.S.D. 5"
Scopo	:	PRODUZIDNE
Status spari	:	Aperti
Intervallo spari	:	1717.0 - 1722.0
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 : 1724.0 - 1725.0  
 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 : 1737.0 - 1740.0  
 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 : 1812.5 - 1817.5  
 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 : 1905.0 - 1912.0  
 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 : 1915.0 - 1919.0  
 N. totale colpi :  
 N. colpi/piede : 12  
 Tipo Carica : HYPERJET II DP  
 Tipo e diam fucile : H.S.D. 5"  
 Scopo : PRODUZIONE  
 Status spari : Chiusi

## 4.16 TAPPI

=====

Nr. Foro	Nr. Tappo	Tipo Tappo	Top	Bottom	Classe Cemento	Q. ta'	Scopo del Tappo
1	1	CEMENTO	1945.0	1985.0	"G"	0.0	CEMENTAZIONE
1	2	CEMENTO	1911.3	1914.0		0.0	CHIUSURA MINERARIA



## 4.17 SQUEEZING

=====

Nessuno

## 4.18 BRIDGE PLUG

=====

Nessuno

## 4.19 PERDITE ED ASSORBIMENTI

=====

Fr.	Top	Bottom	Evento	MC	Note
1	307.0	1012.0	ASSORBIMENTI	1	Durante log elettrici
1	307.0	817.0	ASSORBIMENTI	4	Statico con bit in scarpa
1	307.0	612.0	ASSORBIMENTI	10	Statico con bit in scarpa
1	1008.0	1990.0	ASSORBIMENTI	9	Statico con bit in scarpa
1	1008.0	1990.0	ASSORBIMENTI	2	Durante il tubaggio 7"
1	1008.0	1990.0	ASSORBIMENTI	3	Durante la cementazione