

10 2042

**Agip** S.p.A.  
SERVIZIO  
OPERAZIONI SISMICHE

# MISURE DI VELOCITA IN POZZO

## WELL VELOCITY SURVEY

SONDA *COTINONE - 1* CONCESSIONE *SERRACAPRIOLA* STATO *ITALIA*  
 SOCIETA' *AGIP-ME-SV* LAT *41°44'02",S* LONG *02°53'09"*  
 QUOTE TR. K.B. *103.* PC *98.* PR *0.* m sism. PROF. CASING *155.* m da TR  
 RIFER PROFILO SISMICO *FG-393-80 PS-481*  
 RICEVUTE IN *Febbraio* DA *Schlumberger* ELABORATE IN *Marzo* MV *1146*  
 MATERIALE RICEVUTO *N° 21 Sismogrammi + N° 1 Spezzone Sonic Log*

### MISURE CON GEOFONO

GEOPHONE SURVEY

### CAROTAGGIO SONICO

CONTINUOUS LOGGING

SOCIETA' ESECUTRICE *Schlumberger*  
 DATA ESECUZIONE *14 Febbraio 1984*  
 APPARECCHIATURA *WST 21.066*  
 TIPO DEL CAVO *Schlumberger*  
 TIPO DEL GEOFONO *HSL*  
 POZZETTI PERFORATI nr *---*  
 SCOPPI ESEGUITI nr *92*  
 CARICA MIN. MASS. kg *1*  
 TOTALE ESPOSIVO kg *Airgun*  
 LIVELLI MISURATI nr *21*  
 DURATA OPERAZIONI h *2*  
 SISMOG UTILIZZATI nr *9*  
 VELOCITA' DI CORREZ m/sec *2000/700*

SOCIETA' ESECUTRICE *Schlumberger*  
 DATA ESECUZIONE *8 Febbraio 1984*  
 APPARECCHIATURA *Sonic Log SLS*  
 TIPO INTEGRAZIONE *Elettronica*  
 REGISTRAZ. EFFETTUATE nr *1*  
 PROF INIZIO REGISTRAZ m *163* DA TR.  
 PROF TERMINE REGISTRAZ m *403* DA TR.  
 TOTALE REGISTRAZIONE m *240*  
 SPACING DOPPIO RIC. m *Long Spacing*  
 DURATA REGISTRAZIONI h *---*  
 INTERVALLI CONSIDERATI nr *6*  
 QUOTA DI TARATURA m *300.* DA PR.  
 TEMPO DI TARATURA sec *0.1497* DA PR.

LA MISURA COL GEOFONO E' : BUONA  DISCRETA  SCADENTE   
 IL CAROTAGGIO SONICO E' : REGOLARE  IRREGOLARE  CON SKIPPING   
 I RISULTATI SONO : BUONI  MEDIOCRI  SCADENTI

**SEZIONE IDROCARBUR**  
 DI NAPOLE  
 - 9 AGO. 1984  
 Press. *H920*  
 Ses.

CONSIDERAZIONI  
Remarks

*La misura e' buona ed attendibile.*

**OPSI**  
Resp. Op. Speciali  
Geom. Alfredo Erban

### ALLEGATI

ENCLOSURES

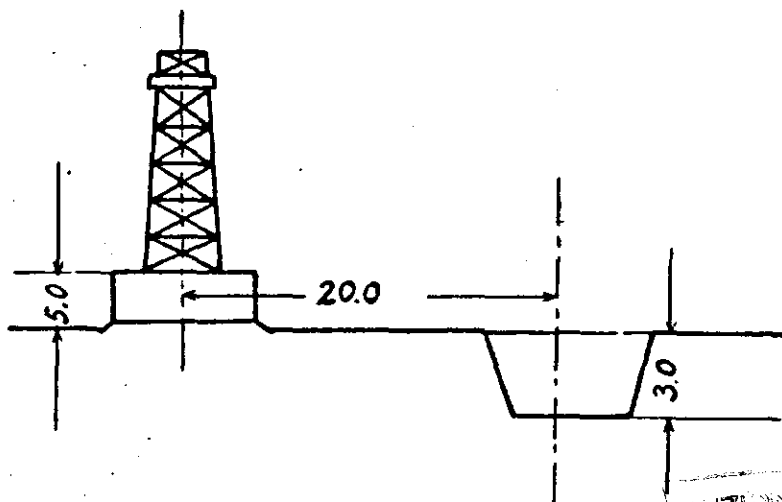
- 1 - TABELLA CALCOLO MISURA CON GEOFONO  
Geophon computation sheet
- 2 - TABELLA CALCOLO CAROTAGGIO SONICO  
Log computation sheet
- 3 - GRAFICO PROFONDITA' - VELOCITA' - TEMPI  
Velocity time depth chart
- 4 - CURVA CALIBRAZIONE  
Calibration curve

- 5 - GRAFICO VELOC. - PROF. (MT)  
Velocity-depth chart (metres)
- 6 - GRAFICO VELOC. - PROF. (PIEDI)  
Velocity-depth chart (feet)
- 7 - GRAFICO TEMPI - VELOCITA'  
Time-velocity chart
- 8 - PLANIM. PS. E MAPPA INDICE  
Index and shot map

Date 14 Febbraio '84

COTINONE-1 All. 8  
135

**PLANIMETRIA POZZETTI**  
SHOT POINT MAP

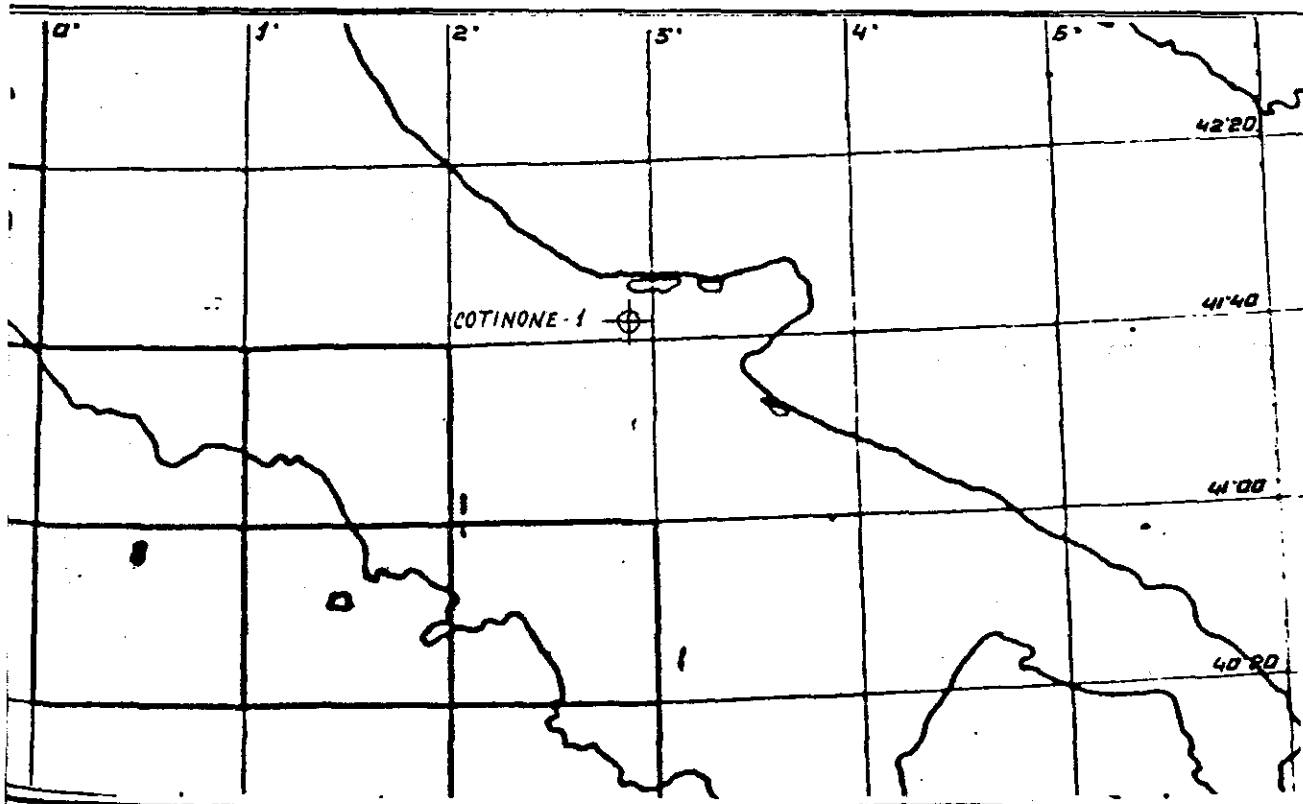


DIREZIONE REGIONALE  
DEI MAPPE  
- 9 MARZO 1984  
Prof. N. 11920  
SOL. P. 11920

MV-1146

**MAPPA INDICE**  
INDEX MAP

Scale 1 : 2'970'000



## MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO WELL VELOCITY SURVEY

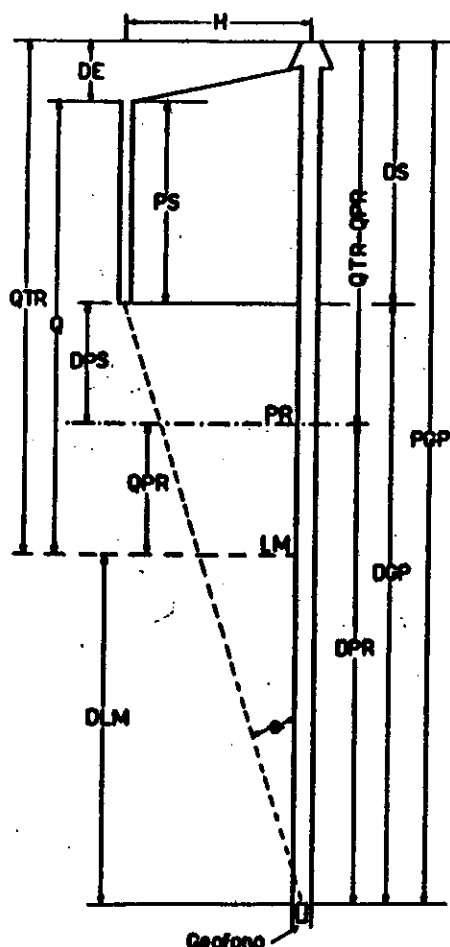
TABELLA DI CALCOLO PER MISURE CON GEOFONO  
GEOPHONE COMPUTATION SHEET

**LEGENDA**  
LEGEND

MT - METRI  
Meters

MMSEC - MILLISECONDI  
Milliseconds

M/SEC - METRI AL SECONDO  
Meters per second



- PZ - NUMERO DEL POZZETTO  
*Shot points number*
- D - DISCESA (NUMERO DEL SISMOGRAMMA)  
*Down Record number*
- S - SALITA  
*Up*
- Q - QUOTA DEI POZZETTI  
*Shot points elev.*
- PS - PROFONDITÀ DI SCOPPIO  
*Shot depth*
- DE - QTR - Q
- DS - PS + DE
- PGP - PROF. GEOFONO DA QTR  
*Geophone depth from QTR*
- DGP - PROF. GEOFONO DA PS - PGP - DS  
*Geophone depth from shot point*
- DLM - PROF. GEOFONO DA LM - PGP - QTR  
*Geophone depth from sea level*
- DPR - PROF. GEOFONO DA PR - PGP - (QTR - QPR)  
*Geophone depth from datum plane*
- H - DISTANZA PUNTO DI SCOPPIO - SONDA  
*Horizontal distance from well to s.p.*
- $\cot(\theta) = DGP/H$  COTANGENTE  $\theta$
- $\cos(\theta) = \text{COSENO } \theta$
- T - TEMPO LETTO SUI FILMS  
*Observed Travel Time*
- GR - GRADO DEL SEGNALE  
*Signal grade*
- T COS - TEMPO VERTICALE  
*Vertical T.T.*
- DPS/v - TEMPO DI RIDUZIONE AL PR  
*Correction time*
- TPR - TEMPO CORRETTO AL PR -  $T \cos \theta - (\frac{DPS}{VS})$   
*Corrected T.T.*
- TPRM - TEMPO CORRETTO MEDIO  
*Average corrected T.T.*
- VM - VELOCITÀ MEDIA - DPR/TPRM  
*Average velocity*
- D DPR - INTERVALLI TRA LE PROFONDITÀ DEL GEOFONO  
*Interval depth*
- DTPRM - TEMPO DI INTERVALLO  
*Interval time*
- VI - VELOCITÀ INTERVALLO - D DPR/DTPRM  
*Interval velocity*
- 2TPRM - DOPPIO DEL TEMPO MEDIO CORRETTO  
*Two way corrected T.T.*
- QTR - QUOTA TAVOLA ROTARY ..... m ..... SLM  
*Rotary table elev. est.*
- QPR - QUOTA PIANO RIFERIMENTO (PR) ..... m ..... SLM  
*Datum plane elev. est.*
- VS - VELOCITÀ SUBAERATO ..... m/sec  
*Submerging velocity*
- VA - VELOCITÀ AERATO ..... m/sec  
*Wathering velocity*

## MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO WELL VELOCITY SURVEY

### TABELLA DI CALCOLO PER CAROTAGGIO CONTINUO DI VELOCITÀ COMPUTATION SHEET OF CONTINUOUS RECORDING OF VELOCITY

**LEGENDA**

QUOTA TAVOLA ROTARY (TR) m ..... s.l.m.  
Elevation of rotary table  
 QUOTA PIANO DI RIFERIMENTO (PR) m ..... s.l.m.  
Elevation of datum plane (RP)  
 QUOTA DI TARATURA m ..... dal PR.  
Depth of zero setting  
 TEMPO DI TARATURA millisec ..... dal PR.  
Time of zero setting

DTR PROFONDITÀ DALLA TR.  
Depth from RP  
 DPR PROFONDITÀ DAL PIANO DI RIFERIMENTO  
Depth from datum plane  
 DLM PROFONDITÀ DAL LIVELLO DEL MARE  
Depth from sea level  
 D INTERVALLO DI PROFONDITÀ  
Interval depth  
 DTNC TEMPO NELL'INTERVALLO D (NON CALIBRATO)  
Not calibrated interval time  
 TNCT ΣDTNC - TEMPO TOTALE ALLA PROFONDITÀ DPR (NON CALIBRATO - TARATO)  
Not calibrated total Travel Time DPR  
 CC-MV DIFFERENZA TRA IL TNCT E IL TEMPO DELLE MISURE CON GEOFONO  
TNCT minus the well velocity survey Travel Time  
 CAL VALORE DELLA CALIBRAZIONE NELL'INTERVALLO CONSIDERATO  
Interval calibration value  
 DT DTNC ± CAL - TEMPO DI INTERVALLO (CALIBRATO)  
Calibrated interval time  
 T ΣDT - TEMPO TOTALE ALLA PROFONDITÀ DPR  
Log total Travel Time DPR  
 VM DPR/T - VELOCITÀ MEDIA  
Average velocity  
 VI D/DT - VELOCITÀ D'INTERVALLO  
Interval velocity  
 2T TEMPI DOPPI  
Two way times  
 MMSEC MILLISECONDI  
Milliseconds  
 M/SEC METRI AL SECONDO  
Meters per second  
 CALIBRAZIONI: DA m ..... A m ..... microsec/m  
Calibration from to