

10 202

AGIP
ATTIVITÀ MINERARIA
SERVIZIO STRA

MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO

WELL VELOCITY SURVEY

SONDA **REMO NORD-1** CONCESSIONE **C. R43. AS** STATO **Italia**
 SOCIETÀ **AGIP-SHELL** LAT **35°33'27" N** LONG **12°35'17" E**
 QUOTE TR. K B **33** PC **- 61** PR **0** m. SLM **4355** m. da TR
 RIVER PROF. H. GISMED
 RICEVUTE IN **Maggio 78 DA S. S. L.** ELABORATE IN **Luglio 78** MV **- 666**
 MATERIALE RICEVUTO **n. 22 sismogrammi - Dati registrazione - Planimetria P. S. -**
n. 5 Spezzoni Sonic-Log

MISURE CON GEOFONO

GEOPHONE SURVEY

SOCIETÀ ESECUTRICE **S. S. L.**
 DATA ESECUZIONE **2-5-78**
 APPARECCHIATURA **DCR-DCA**
 TIPO DEL CAVO **Schlumberger**
 TIPO DEL GEOFONO **GCII 100 MK II**
 POZZETTI PERFORATI **m**
 SCOPPI ESEGUITI **n° 40**
 CARICA MIN MASS **kg/cm² 70-100**
 TOTALE ESPOSITIVO **kg Air Gun**
 LIVELLI MISURATI **n° 23**
 DURATA OPERAZIONI **h 3,20**
 SISMOG UTILIZZATI **n° 17**
 VELOCITÀ DI CORREZ **m/sec 1525**

CAROTAGGIO SONICO

CONTINUOUS LOGGING

SOCIETÀ ESECUTRICE **Schlumberger**
 DATA ESECUZIONE **15/9/8/10/18/11/77;1/3;1/5/78**
 APPARECCHIATURA **BHC-SL**
 TIPO INTEGRAZIONE **Elettronica**
 REGISTRAZ EFFETTUATE **n° 5**
 PROF INIZIO REGISTRAZ **m 5025** DA TR
 PROF TERMINE REGISTRAZ **m 400** DA TR
 TOTALE REGISTRAZIONE **m 4625**
 SPACING DOPPIO RIC **m 0,61**
 DURATA REGISTRAZIONI **h**
 INTERVALLI CONSIDERATI **n° 60**
 QUOTA DI TARATURA **m 2428** DA PR
 TEMPO DI TARATURA **sec 0,6438** DA PR

LA MISURA COL GEOFONO È : **BUONA** **DISCRETA** **SCADENTE**
 IL CAROTAGGIO SONICO È **REGOLARE** **IRREGOLARE** **CON SKIPPINGS**
 I RISULTATI SONO **BUONI** **MEDIOCRI** **SCADENTI**

CONSIDERAZIONI

Remarks

Il pozzo è stato considerato deviato a partire da m. 1827 da p. T. R.
 Tutte le profondità dei grafici e dei print out sono verticalizzate.
 La misura può essere considerata buona ed attendibile.

GEOF
Studi e Servizi Program.

ALLEGATI

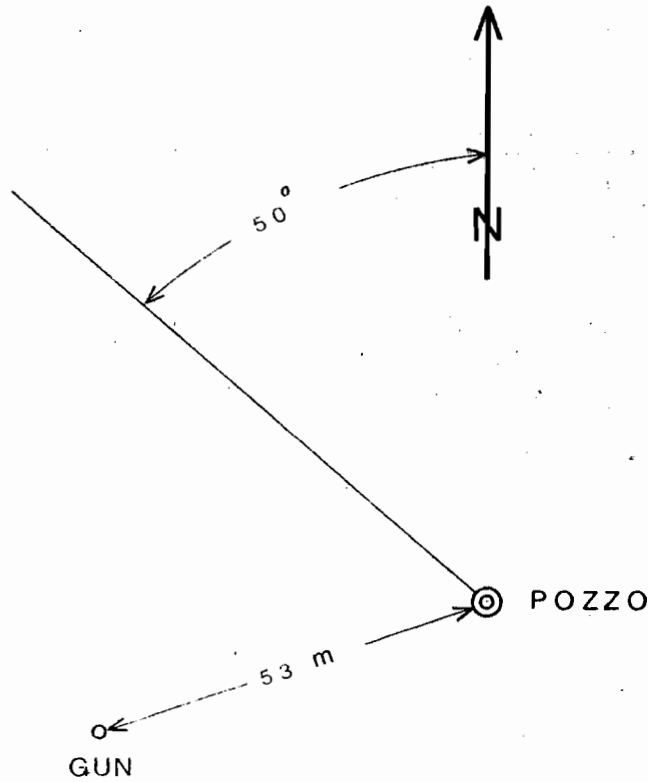
ENCLOSURES

- 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 (meters)
- 6 - GRAFICO VELOC.-PROF. (PEDI)
Velocity-depth chart (feet)
- 7 - GRAFICO TEMPI-VELOCITA'
Time-velocity chart
- 8 - PLANIM. P.S. E MAPPA INDICE
Index and shot map

Data 2/5/78

PLANIMETRIA POZZETTI
SHOT POINT MAP

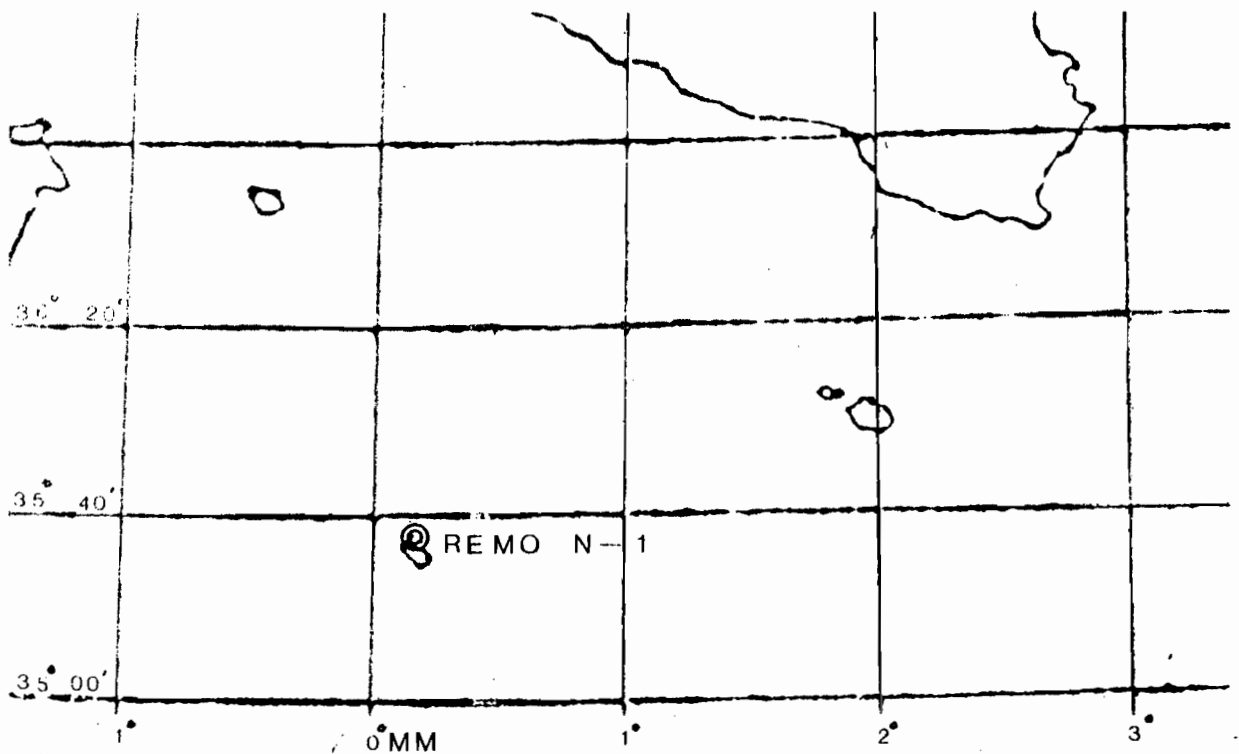


Scale 1: ---

MV-666

MAPPA INDICE
INDEX MAP

Scale 1: 2 970 000



MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO

WELL VELOCITY SURVEY

TABELLA DI CALCOLO PER MISURE CON GEOFONO

GEPHONE COMPUTATION SHEET

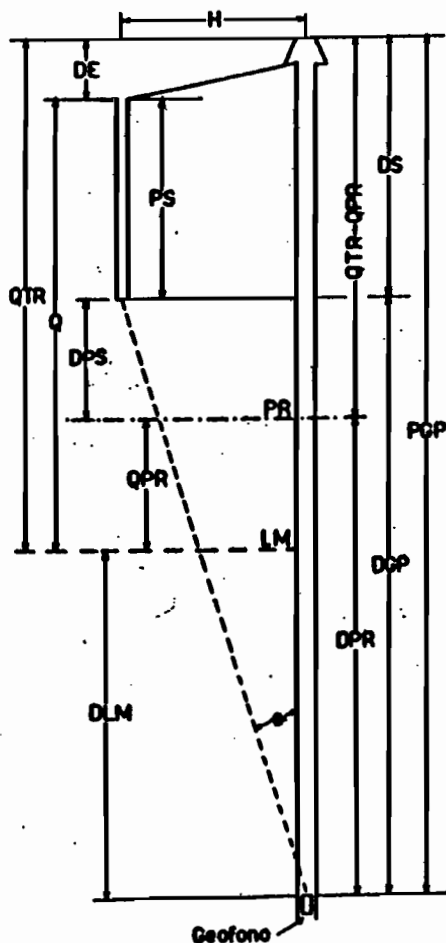
LEGENDA

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 SCOPIO
Shot depth
- DE - QTR - Q
- DS - PS + DE
- PGP - PROF. GEOFONO DA QTR
Geophone depth from SR
- DGP - PROF. GEOFONO DA PS - PGP - DS
Geophone depth from shot point
- DLN - 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 SCOPIO - SONDA
Horizontal distance from well to s.p.
- $\cot(\theta) = DGP/H$ COTANGENTE θ
- $\cos(\theta)$ - COSENO θ
- 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
- $T_{PR} = T \cos \theta - \left(\frac{DPS}{VS} \right)$
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
- 2 TPRM - DOPPIO DEL TEMPO MEDIO CORRETTO
Two way corrected T.T.
- QTR - QUOTA TAVOLA ROTARY
Rotary table elev.
- QPR - QUOTA PIANO RIFERIMENTO (PR)
Datum plane elev.
- VS - VELOCITÀ SUBAERATO m/sec
Submerging velocity
- VA - VELOCITÀ AERATO m/sec
Watering velocity

m..... SLM
est

m..... SLM
est

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 s.l.

QUOTA PIANO DI RIFERIMENTO (PR) m s.l.m.
Elevation of datum plane (PR) s.l.

QUOTA DI TARATURA m dal PR.
Depth of zero setting from B.P.

TEMPO DI TARATURA millisec dal PR.
Time of zero setting from B.P.

DTR PROFONDITÀ DALLA TR.
Depth from B.P.

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

.....

.....