

Agip S.p.A.SERVIZIO
OPERAZIONI SISMICHE**MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO**
WELL VELOCITY SURVEY

SONDA **BONITO 1 DIR** CONCESSIONE **AVELLINO** STATO **ITALIA**
 Well Concession Country
 SOCIETÀ **SORI - ELF** LAT. **41°04'25" N** LONG. **2°34'11" E**
 Company Lat. Long.
 QUOTE TR. K.B. **566** RC **560** PR **500** m slm. PROF. CASING **2420** m da TR.
 Elevat RT, KB Bl. Bl. Bl. Casing depth from RT
 RIFER. PROFILO SISMICO **BEN - 26**
 Seismic refer.
 RICEVUTE IN **Giugno 79** DA **S.S.L.** ELABORATE IN **Ottobre 79** MV **749**
 Received on from Elaborated on
 MATERIALE RICEVUTO **Dati registrazione n° 40 Sismogrammi**
 Data received **n° 3 Spezzoni Sonic-Log**

MISURE CON GEOFONO
GEOPHONE SURVEY

SOCIETÀ ESECUTRICE **S.S.L.**
 Surveyed by
 DATA ESECUZIONE **27/6/79**
 Operations date
 APPARECCHIATURA **DCR-DCA**
 Equipment
 TIPO DEL CAVO **Schlumberger**
 Cable type
 TIPO DEL GEOFONO **GCH 100**
 Well geophone type
 POZZETTI PERFORATI n° **==**
 Shot holes drilled
 SCOPPI ESEGUITI n° **40**
 number of shots
 CARICA MIN. MASS. **kg/cm² 80**
 Charge min. max.
 TOTALE ESPOSITIVO **kg Air-Gum**
 Total explosive shot
 LIVELLI MISURATI n° **18**
 Tested levels
 DURATA OPERAZIONI h **5**
 Operating time
 SISMOG. UTILIZZATI n° **16**
 Records computed
 VELOCITÀ DI CORREZ. m/sec. **800/3000**
 Correc. velocity

CAROTAGGIO SONICO
CONTINUOUS LOGGING

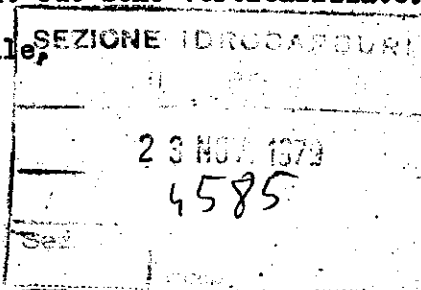
SOCIETÀ ESECUTRICE **Schlumberger**
 Surveyed by
 DATA ESECUZIONE **28/3; 18/5; 14/6/79**
 Operations date
 APPARECCHIATURA **ISF - SONIC**
 Equipment
 TIPO INTEGRAZIONE **Elettronica**
 Type of integration
 REGISTRAZ. EFFETTUATE n° **3**
 Number of runs
 PROF. INIZIO REGISTRAZ m **2649,5** DA TR.
 First reading from RT
 PROF. TERMINE REGISTRAZ m **121** DA TR.
 Last reading from RT
 TOTALE REGISTRAZIONE m **2528,5**
 Interval recorded
 SPACING DOPPIO RIC. m **Long-Spacing**
 Two receiver spacing
 DURATA REGISTRAZIONI h **==**
 Oper. rig time
 INTERVALLI CONSIDERATI n° **56**
 Computed intervals
 QUOTA DI TARATURA m **1465** DA PR.
 Starting depth of cal. from RT
 TEMPO DI TARATURA sec **0,4139** DA PR.
 Starting time of cal. from RT

LA MISURA COL GEOFONO È : **BUONA** **DISCRETA** **SCADENTE**
 Well velocity survey is Good Discret Weak
 IL CAROTAGGIO SONICO È : **REGOLARE** **IRREGOLARE** **CON SKIPPINGS**
 Continuous Logging is Regular Irregular With skipings
 I RISULTATI SONO : **BUONI** **MEDIOCRI** **SCADENTI**
 The results are Good Fair Weak

CONSIDERAZIONI
Remarks

Il pozzo è stato considerato deviato a partire da m 675 da T.R. Tutte le profondità dei grafici e dei print-out sono verticalizzate.

La misura è buona ed attendibile.



Agip S.p.A.
Operazioni Sismiche

ALLEGATI
ENCLOSURES

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

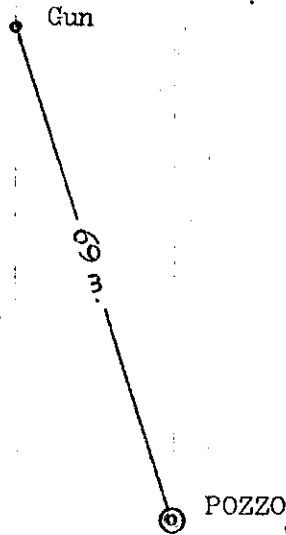
- 5 - GRAFICO VELOC.-PROF. (MT)
Velocity-depth chart (meters)
6 - GRAFICO VELOC.-PROF. (PIEDI)
Velocity-depth chart (feet)
7 - GRAFICO TEMPI-VELOCITÀ
Time-Velocity chart
8 - PLANIM. P.S. E MAPPA INDICE
Index and shot map

Data 27. 6. 1979

BONITO 1 DIR.

All. 8
Cl.

PLANIMETRIA POZZETTI
SHOT POINT MAP

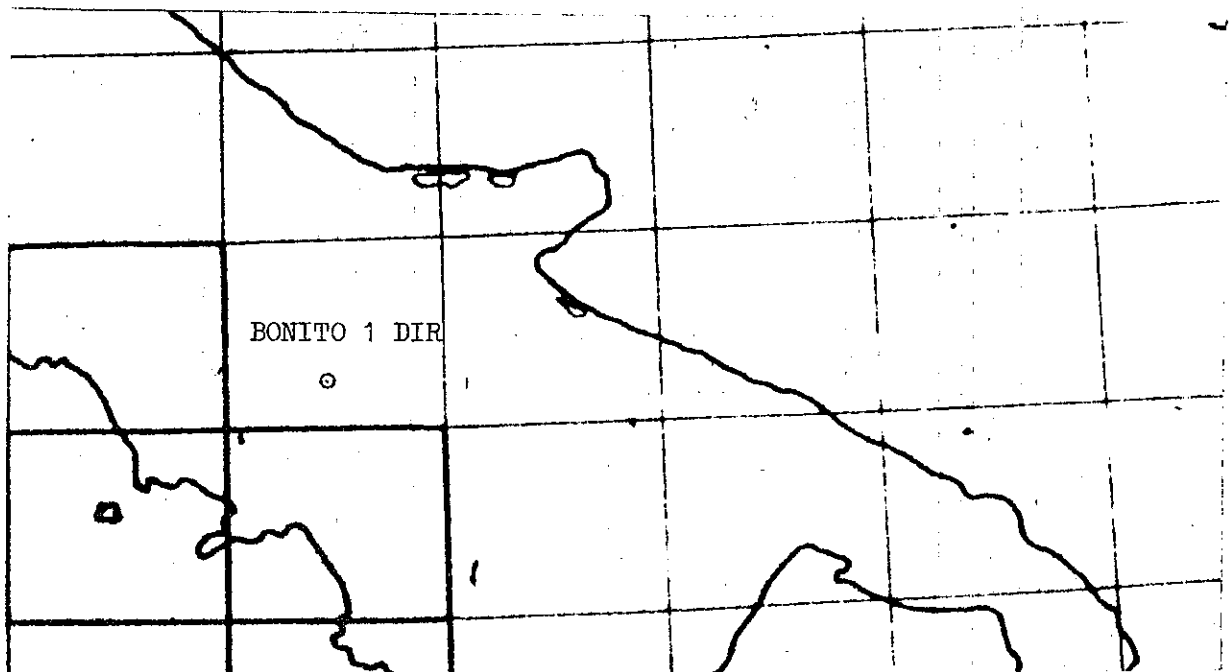


Scale 1 : —

MV— 749

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

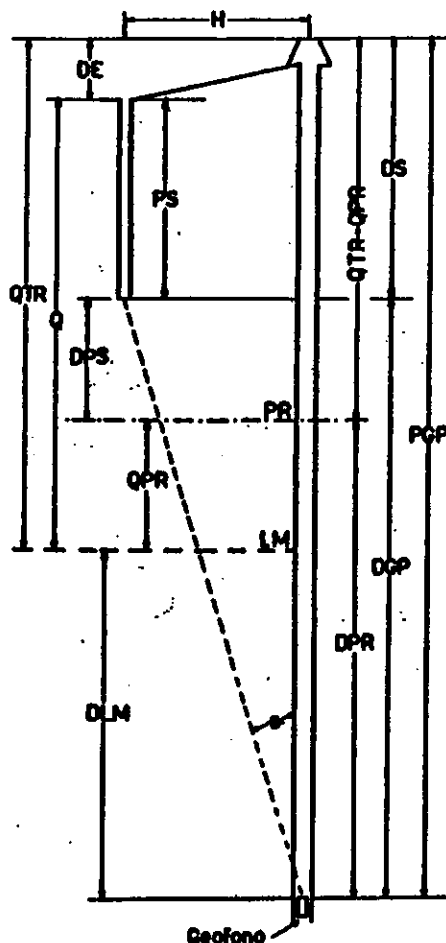
LEGGENDA

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 B.M.
- 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 θ
- $\cos(\theta) = \text{COSENO } \theta$
- T - TEMPO LETTO SU 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
- DDPR - INTERVALLI TRA LE PROFONDITÀ DEL GEOFONO
Interval depth
- DTPRM - TEMPO DI INTERVALLO
Interval time
- VI - VELOCITÀ INTERVALLO - $DOPR/DTPRM$
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
Withering 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) <small>Elevation of rotary table</small>	m	s.l.m. <small>s.s.</small>
QUOTA PIANO DI RIFERIMENTO (PR) <small>Elevation of datum plane (PR)</small>	m	s.l.m. <small>s.s.</small>
QUOTA DI TARATURA <small>Depth of zero setting</small>	m	dal PR. <small>from PR</small>
TEMPO DI TARATURA <small>Time of zero setting</small>	millisec	dal PR. <small>from PR</small>

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

