

ID 2900

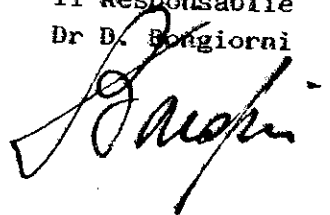
AGIP AMI
REIM

POZZO LICIA 1 (D.R31.AG/1)

PROGRAMMA GEOLOGICO

SEZIONE IDROCARBURI	
A. D. 1977	
Post. N. 2402	
Sez.	Posiz.

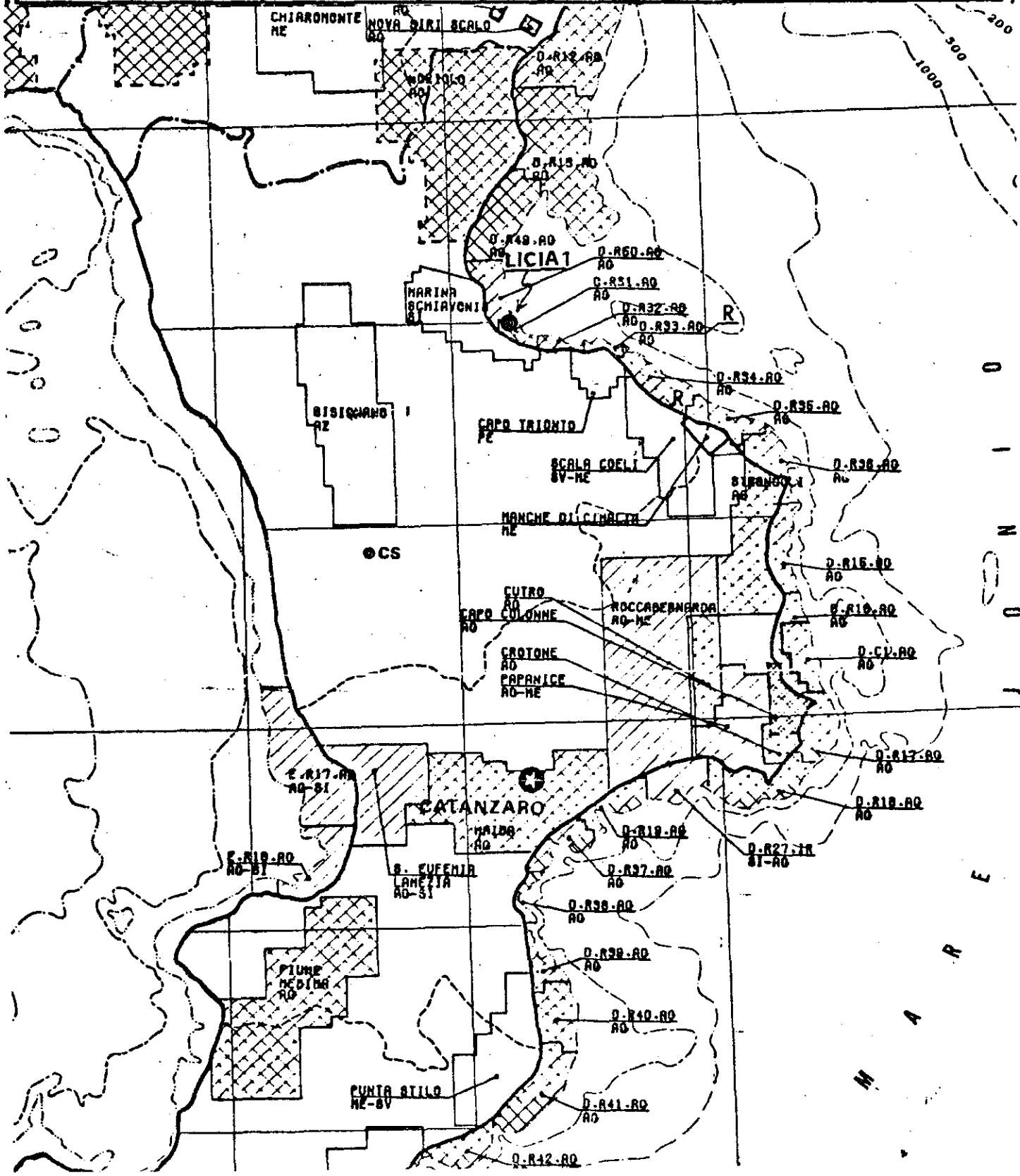
Il Responsabile
Dr D. Bongiorno



S. Donato Milanese, Giugno 1977

CARTA INDICE

Dis. n°	Aggiornata al	Allegato a	Allegato n°
Scala 1:1'000'000	Data	Autore	Disegnato da
			1



DATI GENERALI

Permesso : D.R31.AG
Coordinate: 39° 39' 56",5 N
16° 34' 54",8 E Gr.
W.D.: m 170
Profondità finale: m 2650 *
Distanza dalla costa: Km 3

SCOPO DEL SONDAGGIO

Il sondaggio proposto ha lo scopo di esplorare il motivo strutturale positivo individuato dal rilievo sismico ed interessante i sedimenti clastici del Pliocene inferiore basale trasgressivo sul Miocene medio (vedi all. n° 3).

La situazione strutturale, come appare dalla interpretazione delle linee sismiche, è caratterizzata da un alto morfologico delle formazioni del Miocene medio su cui si sono modellati i depositi trasgressivi del Pliocene inferiore basale, a loro volta ricoperti in successione stratigrafica dai sedimenti argillosi del Pliocene inferiore.

Il serbatoio dovrebbe essere costituito dai sedimenti porosi della trasgressione del Pliocene inferiore ben protetti dalla copertura rappresentata dal forte spessore dei sedimenti argillosi soprastanti.

Un obiettivo secondario del sondaggio è rappresentato dal

* Il pozzo potrà arrestarsi ad una profondità inferiore qualora incontrasse il basamento cristallino.

le intercalazioni sabbiose del Pliocene medio alle quali possono essere riferiti alcuni segnali sismici presenti nella sezione sismica DR-77-009.

Il pozzo dovrà inoltre raggiungere il basamento cristallino sia allo scopo di verificare lo spessore della serie sedimentaria presente sia per avere dei dati sulla natura petrografica del basamento.

PREVISIONI SUL PROFILO

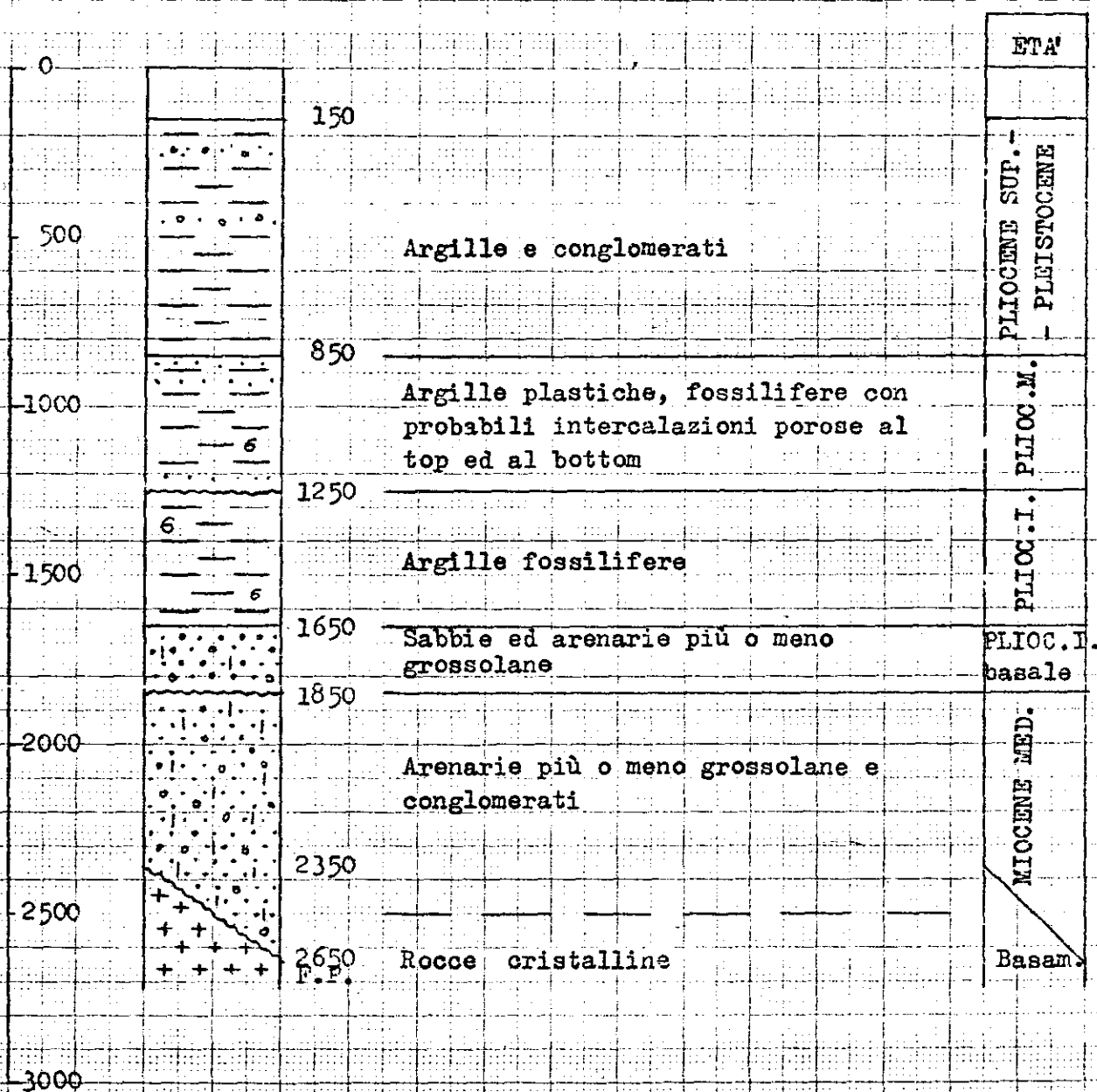
Si prevede che la successione litologica sia la seguente:

Fondo mare m 170

m 170 - 850	Argille e conglomerati. (Pliocene sup. - Pleistocene).
m 850 - 1250	Argille plastiche, fossilifere con possibili intercalazioni porose al top ed al bottom (Pliocene medio).
m 1250 - 1650	Argille fossilifere. (Pliocene inferiore).
m 1650 - 1850	Sabbie ed arenarie più o meno grossolane. (Pliocene inferiore basale).
m 1850 - 2350 (2650)	Arenarie più o meno grossolane e conglomerati. (Miocene medio).
m 2650	Rocce cristalline. (Basamento).

**MARE IONIO - ZONA "D",
D.R 31.AG/1 (LICIA 1)
PROFILO GEOLOGICO PREVISTO**

SCALA 1:20.000



PROGRAMMA CAROTE

Si prevede di prelevare una carote all'inizio dei livelli porosi del Pliocene inferiore basale (m 1650 ca.); una all'inizio del Miocene medio (m 1850 ca) ed una a fondo pozzo se tecnicamente possibili.

PROVE DI STRATO

Prove di strato in colonna e prove di produzione verranno programmate dopo l'analisi dei logs.

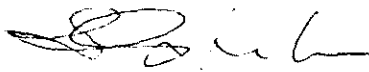
OPERAZIONI ELETTRICHE

Si richiede l'esecuzione delle seguenti operazioni:

- IES; SL-BHC dalla scarpa della prima colonna a fondo pozzo.
- HDT a partire dal top del Pliocene medio (m 850 ca).
- ML-MLL-C; GR-FDC-CNL in corrispondenza di livelli mineralizzati.
- Misura di velocità nel pozzo.

DIFFICOLTA' DI PERFORAZIONE

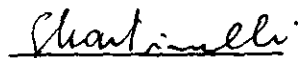
Da m 700 a m 780 si nota una notevole diminuzione della velocità sismica d'intervallo che potrebbe essere indizio di strati in sovrappressione.



Dr E. Costantini



p.e. P. Paganin



Dr G. Martinelli

SONDA Well LICIA-1 CONCESSIONE Concession DR-31-AG STATO Country ITALIA
 SOCIETÀ Company AGIP LAT 39 39' 56" N LONG 16 34' 54" E
 QUOTE TR. K B Elevation at KB 32,5 PC -175,5 PR 0 m sim PROF CASING Casing depth 1399 m da TR from BT
 RIFER PROFILO SISMICO Seismic profile
 RICEVUTE IN Received on Agosto 77 DA S.S.L. ELABORATE IN Elaborated on Settem.77 MV -658
 MATERIALE RICEVUTO Data received n.22 sismogrammi - Dati registrazione - Planimetria P.S.

MISURE CON GEOFONO
GEOPHONE SURVEY

CAROTAGGIO SONICO
CONTINUOUS LOGGING

SOCIETÀ ESECUTRICE S.S.L.
 DATA ESECUZIONE 10/8/1977
 APPARECCHIATURA DCR-D.29
 TIPO DEL CAVO Schlumberger
 TIPO DEL GEOFONO BHC 100 MKII
 POZZETTI PERFORATI nr Off shore
 SCOPPI ESEGUITI nr 22
 CARICA MIN. MASS kg/cm² 40-60
 TOTALE ESPOSITIVO kg Air Gun
 LIVELLI MISURATI nr 14
 DURATA OPERAZIONI h 1:35
 SISMOG UTILIZZATI nr 15
 VELOCITÀ DI CORREZ m/sec 1525

SOCIETÀ ESECUTRICE Schlumberger
 DATA ESECUZIONE 19-29/7;10/8/77
 APPARECCHIATURA BHC -SL
 TIPO INTEGRAZIONE Elettronica
 REGISTRAZ EFFETTUATE nr 3
 PROF INIZIO REGISTRAZ m 2470 DA TR from BT
 PROF TERMINE REGISTRAZ m 350 DA TR from BT
 TOTALE REGISTRAZIONE m 2120
 SPACING DOPPIO RIC m 0,61
 DURATA REGISTRAZIONI h
 INTERVALLI CONSIDERATI nr 27
 QUOTA DI TARATURA m 1435 DA PR from BP
 TEMPO DI TARATURA sec 0,7492 DA PR from BP

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

CONSIDERAZIONI
Remarks

La misura può essere considerata buona ed attendibile.

GEOF
Studi Sismici e Program.
P. Couraugeth

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. PS. E MAPPA INDICE
Index and shot map

AGIP
ATTIVITÀ MINERARIA
SERVIZIO GEOFISICO

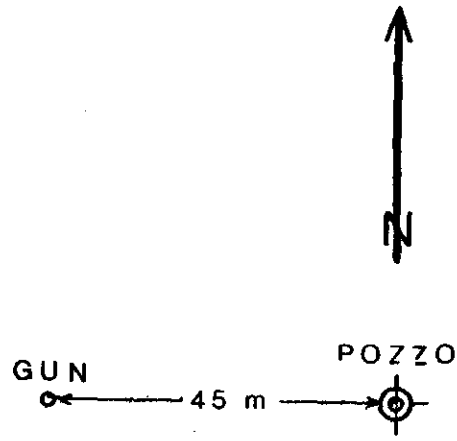
MISURA DI VELOCITÀ NEL POZZO
WELL VELOCITY SURVEY

Data 10/8/77

LICIA - 1

All. 8
SCL

PLANIMETRIA POZZETTI
SHOT POINT MAP

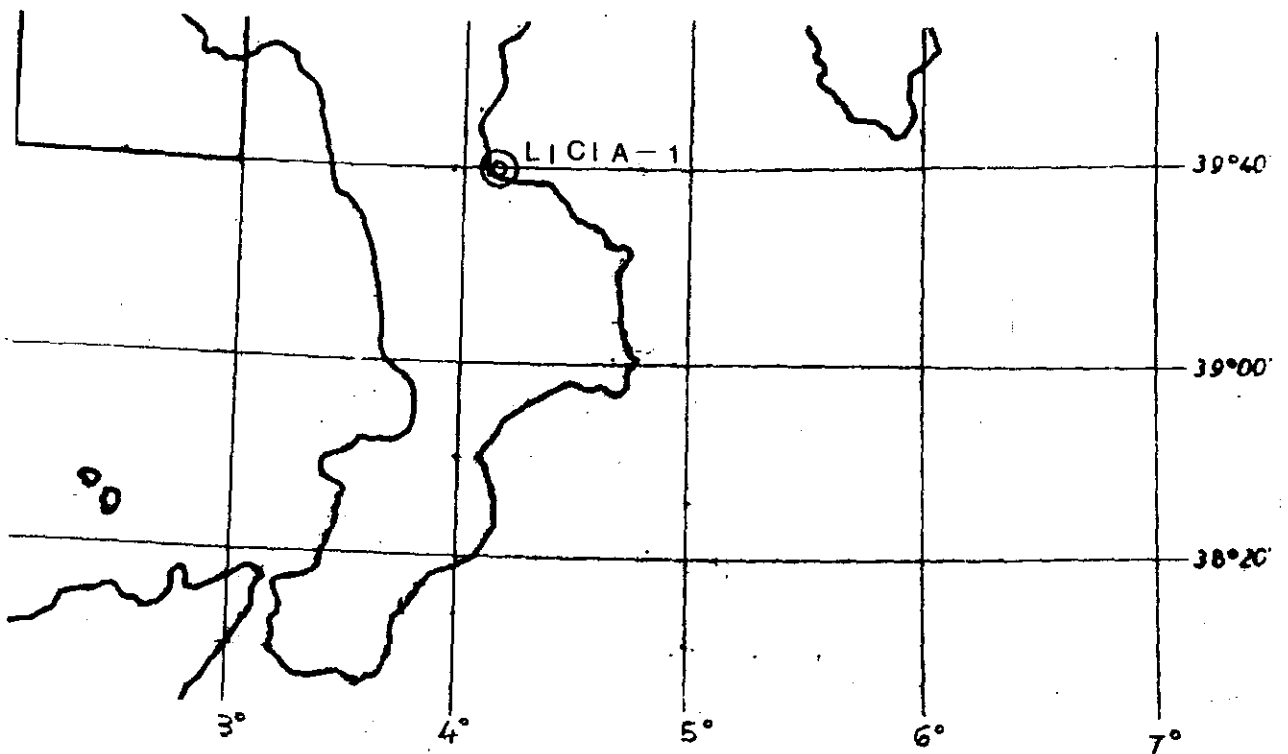


Scale 1:1000

MV - 658

MAPPA INDICE
INDEX MAP

Scale 1:2970.000



MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO

WELL VELOCITY SURVEY

TABELLA DI CALCOLO PER MISURE CON GEOFONO

GEOPHONE COMPUTATION SHEET

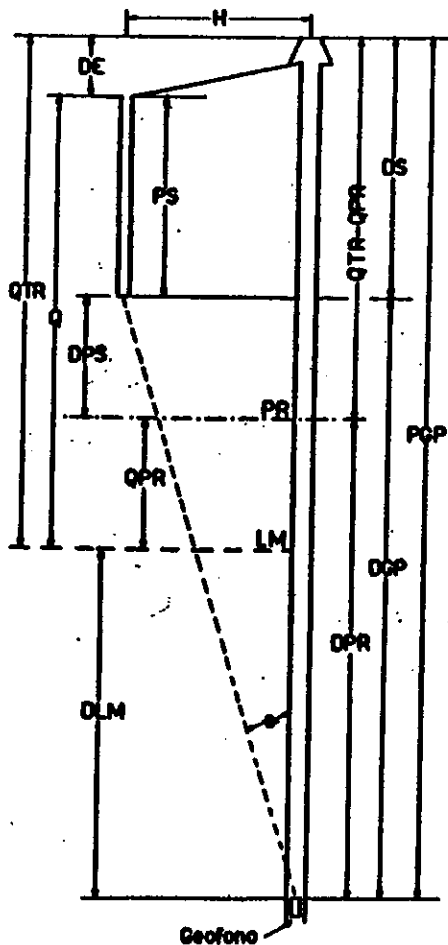
LEGENDA

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 θ
- $\cos(\theta)$ COSENO θ
- T - TEMPO LETTO SU FILMS
Observed Travel Time
- GR - GRADO DEL SEGNALE
Signal grade
- T COS - TEMPO VERTICALE
Vertical T
- DPS/V - TEMPO DI RIDUZIONE AL PR
Correction time
- TPR - TEMPO CORRETTO AL 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
- DDPR - INTERVALLI TRA LE PROFONDITÀ DEL GEOFONO
Interval depth
- DTPRM - TEMPO DI INTERVALLO
Interval time
- VI - VELOCITÀ INTERVALLO - $DDPR/DTPRM$
Interval velocity
- 2TPRM - DOPPIO DEL TEMPO MEDIO CORRETTO
Two way corrected T.T.
- QTR - QUOTA TAVOLA ROTARY
Rotary table elev. m..... SLM out
- QPR - QUOTA PIANO RIFERIMENTO (PR)
Datum plane elev. m..... SLM out
- VS - VELOCITÀ SUBAERATO
Submerging velocity m/sec
- VA - VELOCITÀ AERATO
Withering velocity m/sec

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.l.</small>
QUOTA PIANO DI RIFERIMENTO (PR) <small>Elevation of datum plane (PR)</small>	m	-----	s.l.m. <small>s.s.l.</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>

OTR	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
Calibration	from ----- to -----

