

10 2907

AGIP AMI
REIM



POZZO LEA 1 (D.R32.AG/1)

PROGRAMMA GEOLOGICO

1993

Il Responsabile
Dr. D. Bongiorno

San Donato Milanese, 12.12.1977

D.R32.AG/1 - (LEA 1)

Permesso : D.R32.AG
Pozzo : LEA 1 (N.F.W.)
Coordinate geografiche : Long. 16° 40' 11",8 E
Lat. 39° 38' 14" N
Profondità acqua : m 170
Profondità finale prevista: m 1300
Distanza dalla costa : Km 2

OBIETTIVO DEL SONDAGGIO

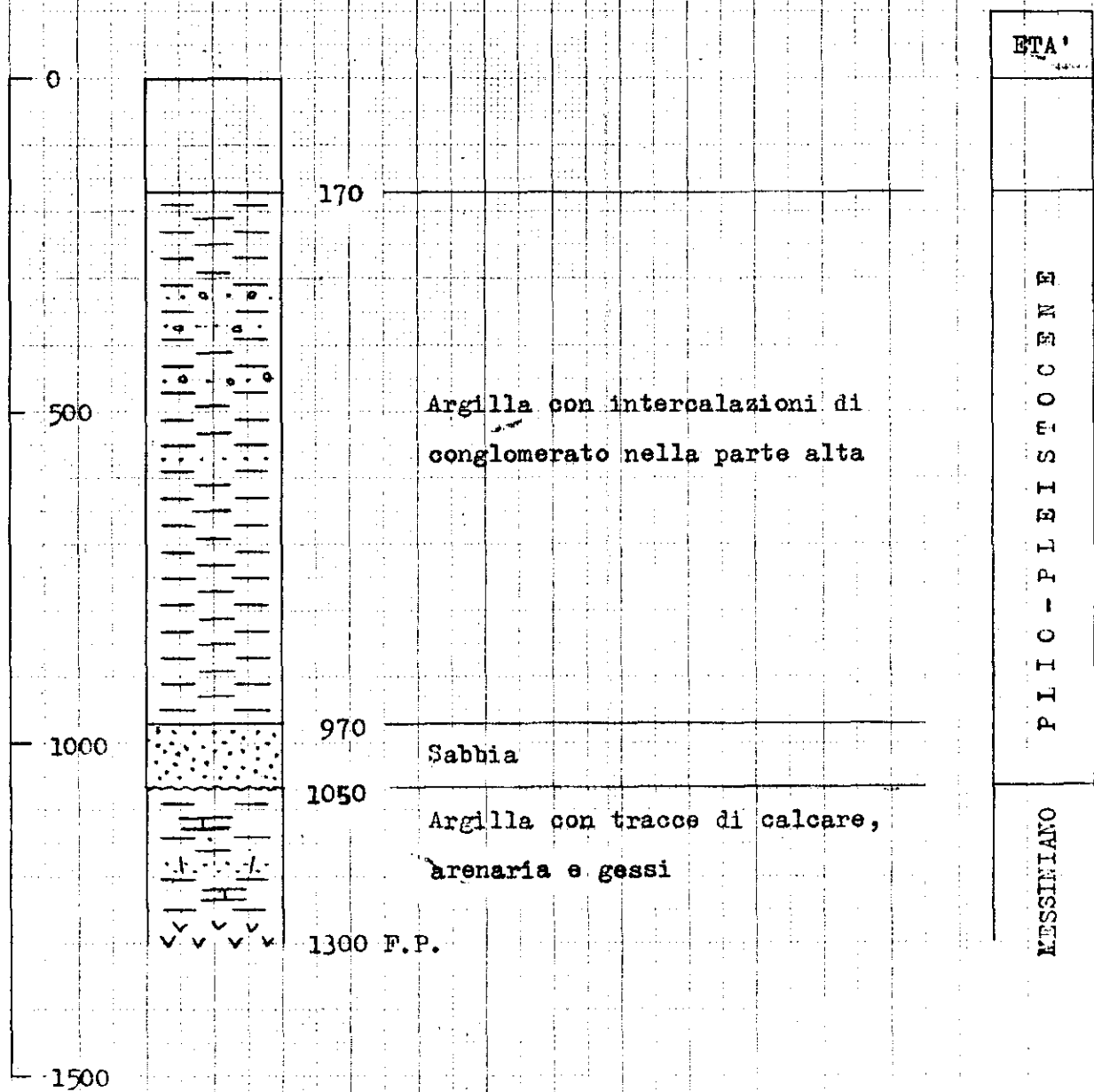
L'area del permesso dove è stato ubicato il sondaggio è caratterizzata dalla presenza di una serie terrigena Plio-Pleistocenica con una bancata di sabbia nella parte basale, sovrapposta in trasgressione (con complicazione di movimenti tettonici traslativi) sulla formazione gessoso-solfifera del Miocene superiore.

La bancata di sabbia, già incontrata mineralizzata ad acqua salata dal pozzo Licia 1 alla profondità di m 1434, dovrebbe essere raggiunta dal pozzo proposto in posizione strutturale rialzata di qualche centinaia di metri; si prevede infatti di raggiungere l'obiettivo alla profondità di circa 1000 m.

La situazione strutturale come appare dalla interpretazione delle linee sismiche (vedi allegato n° 3) mostra un motivo orientato E-W.

**MARE IONIO - ZONA "D",
D.R32.AG/1 (LEA 1)
PROFILO GEOLOGICO PREVISTO**

SCALA 1:10.000



La struttura chiude per pendenza su tutti i lati tranne che su quello sud-orientale dove la bancata di sabbia viene tamponata dalle formazioni alloctone della falda di Cariatì affioranti nel vicino retroterra.

PREVISIONI SUL PROFILO

Si prevede che la successione litologica sia la seguente:

Fondo mare	m 170	
m 170 - 970		Argille con intercalazioni di conglomerato nella parte alta.
m 970 - 1050		Sabbia
m 1050 - 1300		Argille con tracce di calcare, arenaria e gessi.

PROGRAMMA CAROTE

Una carota nell'obiettivo se ci saranno manifestazioni ed una a fondo pozzo.

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; FDC-GR dalla scarpa della prima colonna a fondo pozzo
- HDT a partire dalla scarpa della colonna \emptyset 13" a fondo pozzo.
- In caso di mineralizzazione abbinare all'FDC-GR il CNL e registrare ML-PL-C.
- Misura di velocità nel pozzo.


E. COSTANTINI


P. PAGANIN


F. DAI PRA'

ista
Costantini

ATTIVITÀ MINERARIA
servizio geofisico

AGIP ID 2910 MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO

WELL VELOCITY SURVEY

SONDA LEA-1 CONCESSIONE D-R32-AG STATO Italia
 SOGGETTA AGIP LAT 39 38' 14" N. LONG 16 40' 11.8"E.
 QUOTE TR. K.B. 13.4 PC -184,4 PR 0 m slm PROF CASING 856 m da TR
 RIFER. PROFILO SISMICO
 RICEVUTE IN Marzo 78 DA S.S.L. ELABORATE IN Aprile 78 MV -685
 MATERIALE RICEVUTO N.11 sismogrammi - Dati registrazione - Planim. P.S.

MISURE CON GEOFONO

SOCIETÀ ESECUTRICE S.S.L.
 DATA ESECUZIONE 14/3/1978
 APPARECCHIATURA DCR/DCA
 TIPO DEL CAVO Schlumberger
 TIPO DEL GEOFONO GCH 100 MK II
 POZZI PERFORATI nr --
 SCOPPI ESEGUITI nr 11
 CARICA MIN. MASS kg/cm² 90
 TOTALE ESPOSITIVO kg Air Gun
 LIVELLI MISURATI nr 10
 DURATA OPERAZIONI h 1.10
 SISMOG UTILIZZATI nr 11
 VELOCITÀ DI CORREZ m/sec 1525

CAROTAGGIO SONICO

SOCIETÀ ESECUTRICE Schlumberger
 DATA ESECUZIONE 7/3/78 - 13/3/78
 APPARECCHIATURA BHC - SL
 TIPO INTEGRAZIONE Elettronica
 REGISTRAZ EFFETTIVATE nr 2
 PROF INIZIO REGISTRAZ m 1260 DA TR
 PROF TERMINE REGISTRAZ m 358 DA TR
 TOTALE REGISTRAZIONE m 902
 SPACING DOPPIO RIC m 0,61
 DURATA REGISTRAZIONI h --
 INTERVALLI CONSIDERATI nr 15
 QUOTA DI TARATURA m 787 DA PR
 TEMPO DI TARATURA sec 0,4581 DA PR

LA MISURA COL GEOFONO È
 IL CAROTAGGIO SONICO È
 I RISULTATI SONO

BUONA DISCRETA
 REGOLARE IRREGOLARE
 BUONI MEDIOCRI
 SCADENTE
 CON SKIPPINGS
 SCADENTI

CONSIDERAZIONI

La misura può essere considerata buona ed attendibile.

GEOF
 Studi Sismici e Program.

SEZIONE IDROCARBURI
 26 APR. 1978
 1231

ALLEGATI

- 1 TABELLA CALCOLO MISURA CON GEOFONO
- 2 TABELLA CALCOLO CAROTAGGIO SONICO
- 3 GRAFICO PROFONDITÀ-VELOCITÀ TEMPI
- 4 CURVA CALIBRAZIONE

- 5 GRAFICO VELOC-PROF (MT)
- 6 GRAFICO VELOC-PROF (PIEDI)
- 7 GRAFICO TEMPI-VELOCITÀ
- 8 PLANIM. PS E MAPPA INDICE

AGIP

ATTIVITÀ MINERARIA
SERVIZIO GEOFISICO

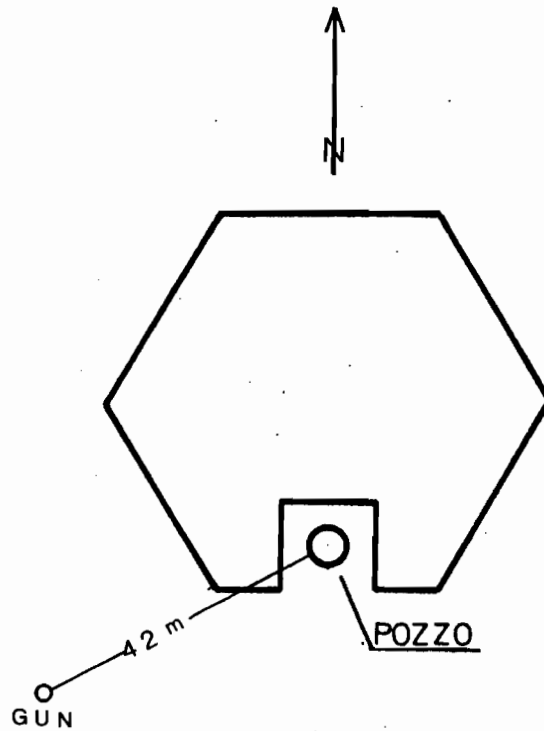
MISURA DI VELOCITA' NEL POZZO
WELL VELOCITY SURVEY

LEA - 1

Data 14/3/78

All. 8
GAL.

PLANIMETRIA POZZETTI
SHOT POINT MAP

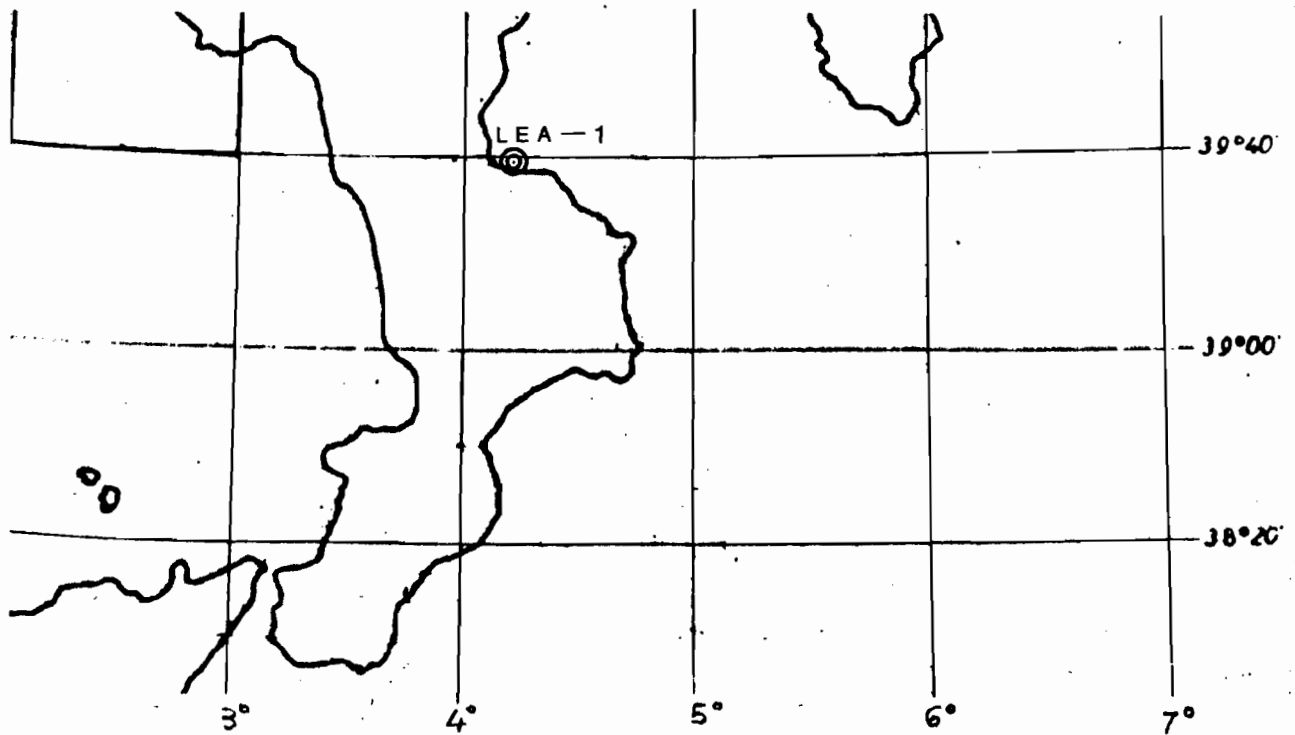


Scale 1: —

MV - 685

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

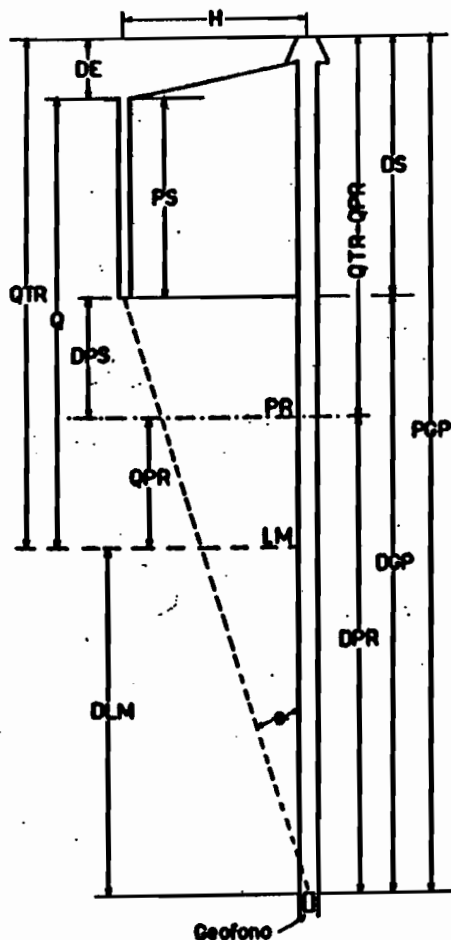
LEGENDA

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 B.H.
- 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 (TETA) - DGP/H COTANGENTE θ
- COS (TETA) - 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
- TPR - TEMPO CORRETTO AL PR - T cos θ - $(\frac{DPS}{VS})$
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 - DDPR/DTPRM
Interval velocity
- 2TPRM - DOPPIO DEL TEMPO MEDIO CORRETTO
Two way corrected T.T.
- QTR - QUOTA TAVOLA ROTARY
Rotary table elev. m..... SLM
est
- QPR - QUOTA PIANO RIFERIMENTO (PR)
Datum plane elev. m..... SLM
est
- VS - VELOCITÀ SUBAERATO m/sec
Subwatering velocity
- VA - VELOCITÀ AERATO m/sec
Watering velocity

MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO WELL VELOCITY SURVEY

TABELLA DI CALCOLO PER CAROTTAGGIO 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>a.s.l.</small>
QUOTA PIANO DI RIFERIMENTO (PR) <small>Elevation of datum plane (DP)</small>	m	s.l.m. <small>a.s.l.</small>
QUOTA DI TARATURA <small>Depth of zero setting</small>	m	dal PR. <small>from DP</small>
TEMPO DI TARATURA <small>Time of zero setting</small>	millisec	dal PR. <small>from DP</small>

DTR	PROFONDITÀ DALLA TR. <small>Depth from RI</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 DP</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 DP</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	
	from to =	
 =	
 =	