

ID 3184

Pozzo :

SAMANTA 1

SEZIONE PROCEDURE	
20 APR 1987	
2503	
PROGIZ	

AGIP S.p.A.
GERM
PEIT - TEPE

PROGRAMMA GEOLOGICO PER IL
SONDAGGIO SAMANTA 1 (C.R33.AO/3)

PERMESSO C.R33.AO

Commessa n°

E

PROGRAMMA DI PERFORAZIONE

PEIT
Il Responsabile
Ing. V. Crico

V. Crico

GERM
Il Responsabile
Dr. A. Biancoli

A. Biancoli

S. Donato Mil.se, Febbraio 1984
Rel. GERM n° 14/84

TEPE - Cologno M. 2 Aprile 1984

INDICE

1. DATI GENERALI
2. INQUADRAMENTO GEOMINERARIO
3. OBIETTIVI DEL SONDAGGIO
4. PREVISIONI SUL PROFILO LITOSTRATIGRAFICO
5. CAROTE
6. CUTTINGS
7. REGISTRAZIONI ELETTRICHE
8. PROVE DI STRATO
9. STUDI PREVISTI
10. DIFFICOLTA' DI PERFORAZIONE

ELENCO ALLEGATI

1. Mappa in tempi top Serravalliano
2. Sezione sismica C83-117
3. Sezione sismica C83-116

1. DATI GENERALI

Nome del pozzo : SAMANTA 1 Sigla:C.R33.AO/3

Permesso : C.R33.AO

Titolarità perm. : AGIP 100%

Regione : OFF-SHORE SICILIANO Zona "C"

Operatore : AGIP

Classificazione iniziale : NFW

Ubicazione : P.S. 470 della linea sismica
C83-117

Coordinate di partenza : Lat. 37° 23' 32",476 N
Long 11° 51' 03",559 E Gr.

Coordinate di fondo : Lat. 37° 23' 32",476 N
Long 11° 51' 03",559 E gr.

Fondale : m 87 circa

Distanza dalla costa : Km 68 circa

Distanza dal pozzo
Santuzza 1 : Km 6 a SSW

Obiettivo : Calcari della F.ne Nilde
(miocene medio)

Profondità finale prevista: m 2350

2. INQUADRAMENTO GEOMINERARIO

Il permesso C.R33.AO è situato nella parte occidentale del Banco Avventura, ad ovest della concessione C.C2.AS con la quale confina.

Con la scoperta del campo ad olio di Nilde (1973) quest'area ha acquisito un particolare interesse minerario che è stato confermato anche recentemente dal ritrovamento del pozzo Norma 1 e dalle consistenti manifestazioni di olio al pozzo Naila 1. In tutti e tre i casi la mineralizzazione ha sede nei calcari di piattaforma della F.ne Nilde (Miocene medio) ricoperti dalle argille della F.ne Terravecchia (Miocene medio-sup.).

Il permesso C.R33.AO, nel cui settore meridionale ricade l'ubicazione di "Samanta 1", è caratterizzato da tre allineamenti strutturali generatisi a seguito di una tettonica compressiva che ha interessato l'area del Banco Avventura dal Miocene superiore al Pleistocene.

Questi trend sono subparalleli con orientamento SW-NE.

Il trend più settentrionale ha risentito maggiormente delle spinte compressive provenienti da NW. Vi sono forti indizi che si tratti di un vero e proprio sovrascorrimento; su questo allineamento, immediatamente a Nord del permesso, è stato eseguito dalla Conoco il pozzo Ventura 1, che è risultato sterile.

Il secondo trend comprende il pozzo Sofia 1 (permesso C.R33.AO) ed il campo ad olio di Nilde (concessione C.C2.AS). Il pozzo Sofia 1, eseguito dalla J.V. Amoco-Agip è risultato sterile; la struttura di Sofia risulta sensibilmen-

te ribassata rispetto alla struttura di Nilde e la chiusura verso NE è molto incerta.

Il terzo allineamento strutturale, sul quale è ubicato il pozzo "Samanta 1", si spinge fino entro la concessione C.C2.AS. Due culminazioni di questo terzo trend sono state esplorate con i sondaggi Nives 1 (concessione C.C2 AS), che ha evidenziato interessanti manifestazioni di olio e Santuzza 1 (permesso C.R33.A0), risultato sterile.

La struttura di Samanta, il cui culmine è situato circa 6 Km a SSW di Santuzza 1, presenta una chiusura sia per faglia che per pendenza (vedi all. 1).

3. OBIETTIVI DEL POZZO

L'obiettivo principale di Samanta 1 è rappresentato dai calcari di piattaforma della F.ne Nilde (Miocene medio) il cui top è previsto alla quota di m 2050. La copertura dovrebbe essere assicurata dalle argille della F.ne Terravecchia.

Se i calcari della F.ne Nilde risulteranno mineralizzati ad olio, il pozzo verrà fermato dopo aver intaccato i terreni della F.ne Mahmoud, alla quota di circa 2150 m. Qualora, invece, l'esplorazione della F.ne Nilde avesse un esito minerario negativo, la perforazione proseguirà fino ad esplorare i termini porosi della F.ne AIN GRAB (obiettivo secondario). Per questa seconda eventualità la profondità finale prevista del pozzo è di circa 2350 metri.

Per quanto riguarda l'obiettivo principale (F.ne Nilde), l'area chiusa, ritenuta "utile", è di circa 6 Km², con una chiusura verticale di almeno 60 metri.

4. PREVISIONI SUL PROFILO LITOSTRATIGRAFICO

La successione litostratigrafica prevista è la seguente:

- m 87 : Fondale marino
- m 87-2050 : Argille grigio-verdastre talora siltoso-sabbiose.
F.ne : Terravecchia
Età : Miocene medio-superiore
- m 2050-2120 : Packstone/grainstone, fossilifero, microvacuolare, fratturato.
F.ne : Nilde
Età : Miocene medio (Serravalliano)
- m 2120-2270 : Packstone/wackestone con intercalazioni di marna.
F.ne : Mahmoud
Età : Miocene inferiore-medio.
- m 2270-2350 : Arenarie quarzose con intercalazioni di argille.
F.ne : Ain Grab
Età : Miocene inferiore.

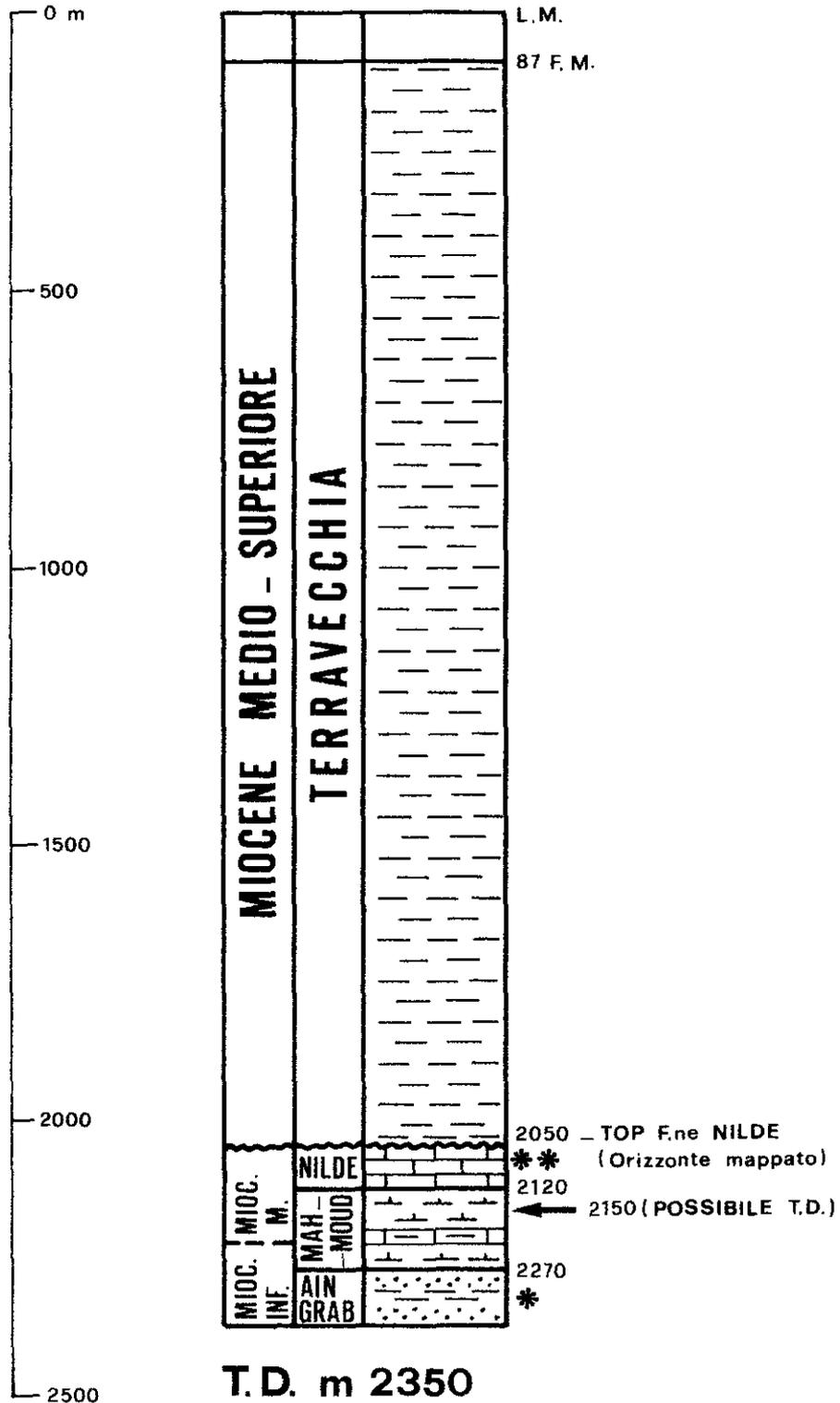
CANALE DI SICILIA - ZONA «C»

Permesso C.R.33.AO

Pozzo SAMANTA 1

PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO

SCALA 1:12500



- ** OBIETTIVO PRINCIPALE
- * OBIETTIVO SECONDARIO

5. CAROTE

Una carota di fondo, a scopo minerario, verrà prelevata al top degli obiettivi minerari.

In caso di mineralizzazioni ad olio potrà venir richiesto un carotaggio meccanico continuo.

6. CUTTINGS

Verranno prelevati con le consuete modalità e con frequenza compatibile alla velocità di avanzamento.

7. REGISTRAZIONI ELETTRICHE

E' prevista la registrazione dei seguenti logs:

- ISF/SLS; FDC/CNL/GR; HDT: dalla scarpa della colonna di ancoraggio a fondo pozzo.
- DLL/MSFL/GR: dal top dei calcari a fondo pozzo.
- Misure di velocità, con geofono in pozzo, verranno eseguite su tutto il profilo.

8. PROVE DI STRATO

Il programma di prove verrà deciso sulla base del responso dei logs elettrici e di eventuali manifestazioni di idrocarburi.

Non è da escludere che si renda necessario ricorrere a stimolazioni acide.

9. STUDI PREVISTI

- Studio litostratigrafico per tutto il profilo.
- Studio delle misure di velocità in pozzo.

10. DIFFICOLTA' DI PERFORAZIONE

Difficoltà di perforazione possono derivare da assorbimenti o perdite di circolazione molto probabili nella serie carbonatica.


F. DAI PRA'


P.L. STORER


A. CASINI

SONDA Well SAMANTA-1 CONCESSIONE Concession CR33AO STATO Country ITALIA
 SOCIETÀ Company AGIP LAT. Lat 37°23'32" 476 LONG. Long 11°51'03" 559 Gr.
 QUOTE T.R. K.B. 33 m PC -87m PR 0 m s.l.m. asl PROF. CASING 2109 m da TR from BT
 RIFER. PROFILO SISMICO Seismic refer ---
 RICEVUTE IN Received on GIUGNO 84 DA SCHLUMBERGER ELABORATE IN Elaborated on LUGLIO 84 MV-1160
 MATERIALE RICEVUTO Data received N°47 SISMOGRAMMI + 4 SPEZZONI SONIC LOG

MISURE CON GEOFONO
GEOPHONE SURVEY

CAROTAGGIO SONICO
CONTINUOUS LOGGING

SOCIETÀ ESECUTRICE Surveys by SCHLUMBERGER
 DATA ESECUZIONE Operations date 7-6-84
 APPARECCHIATURA Equipment WSS
 TIPO DEL CAVO Cable type SCHLUMBERGER
 TIPO DEL GEOFONO Well geophone type GEOLOGK M
 POZZETTI PERFORATI nr Shot holes drilled ---
 SCOPPI ESEGUITI nr Number of shots 47
 CARICA MIN. MASS. Charge min. max 89120 kg
 TOTALE ESPOSITIVO Total explosive shot AIR GUN
 LIVELLI MISURATI Tested levels nr 47
 DURATA OPERAZIONI Operating time h ---
 SISMOG UTILIZZATI Records computed nr 47
 VELOCITÀ DI CORREZ. m/sec. 1525/1525

SOCIETÀ ESECUTRICE Surveys by SCHLUMBERGER
 DATA ESECUZIONE Operations date 4-5; 18-5; 1-6; 6-6/1984
 APPARECCHIATURA Equipment SONIC LOG SLS
 TIPO INTEGRAZIONE Type of integration ELETTRONICA
 REGISTRAZ. EFFETTUATE nr Number of runs 4
 PROF. INIZIO REGISTRAZ. m First reading 2550 DA TR. from BT
 PROF. TERMINE REGISTRAZ. m Last reading 480 DA TR. from BT
 TOTALE REGISTRAZIONE Interval recorded m 2070
 SPACING DOPPIO RIC. Two receiver spacing m LONG SPACING
 DURATA REGISTRAZIONI Oper. log time h ---
 INTERVALLI CONSIDERATI Computed intervals nr 37
 QUOTA DI TARATURA Starting depth of cal. m 1547 DA PR. from BP
 TEMPO DI TARATURA Starting time of cal. sec 0.6550 DA PR. from BP

LA MISURA COL GEOFONO È : BUONA DISCRETA SCADENTE
Well velocity survey is Good Distort West
 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 West

SEZIONE OPERAZIONI
APOL
- 9 AGO. 1984
Prof. A 8920
Sec. Peziz

CONSIDERAZIONI
Remarks

LA MISURA È BUONA E ATTENDIBILE.

OPSH
Special
E. Ghani

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

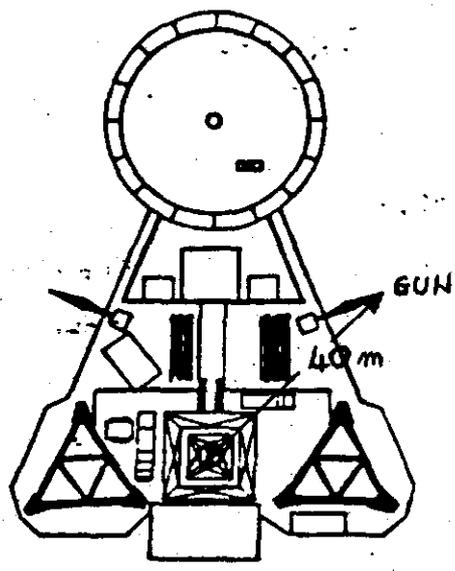
- 5-GRAFICO VELOC.-PROF. (MT)
Velocity-depth chart (meters)
- 6-GRAFICO VELOC.-PROF. (PEDI)
Velocity-depth chart (feet)
- 7-GRAFICO TEMPI-VELOCITA'
Time-velocity chart
- 8-PLANIM. P.S. E MAPPA INDICE
Index and shot map

Data 7-6-84

SAMANTA-1

All 8

PLANIMETRIA POZZETTI
SHOT POINT MAP

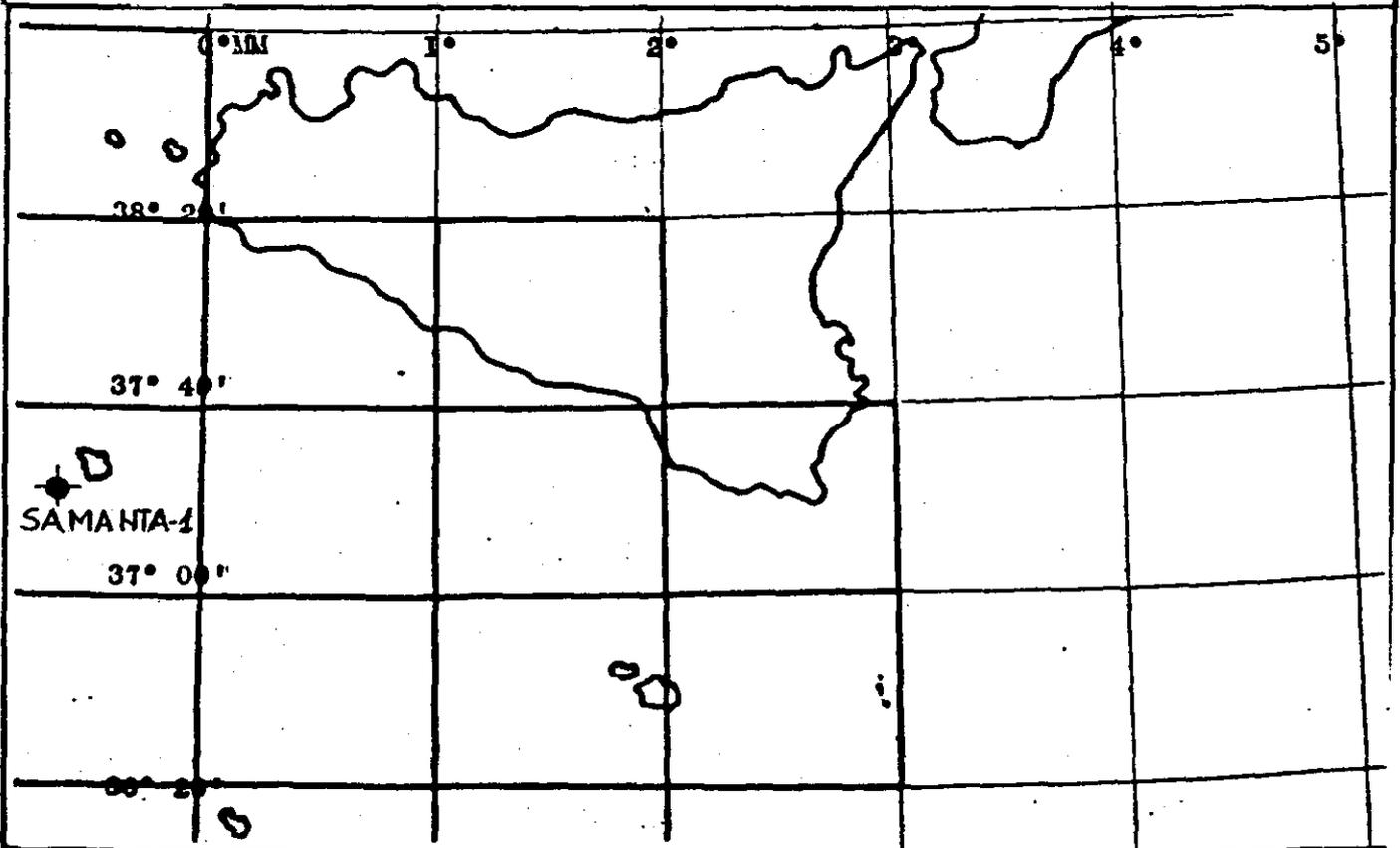


SEIZIONE	PROGASUR
	NAPOLI
	- 9 AGO. 1984
	N. 6920
Sez.	Poolz

MV-1160

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

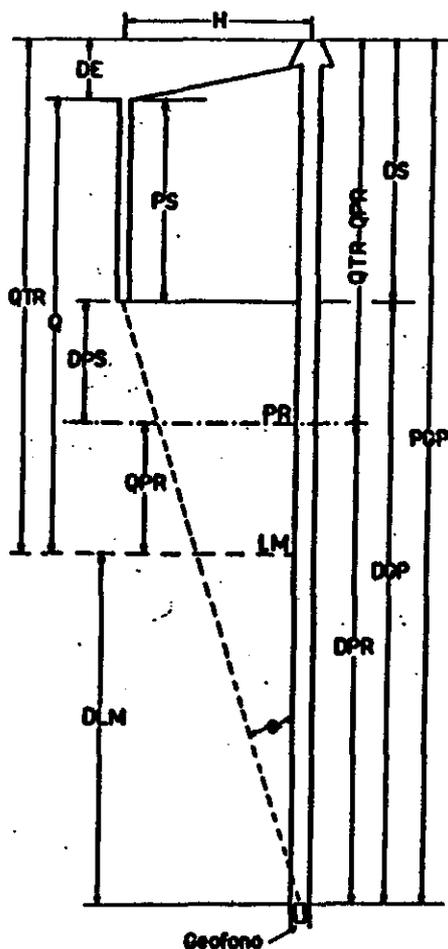
LEGENDA

LEGEND

MT - METRI
Meters

MMSEC - MILLISECONDI
Millisecond

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 bit
- DGP - PROF. GEOFONO DA PS - PGP - DS
Geophone depth from shot point
- DLM - PROF. GEOFONO DA LM - PGP - QTR
Geophone depth from one 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 LT
- 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 - 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
Submerging velocity
- VA - VELOCITÀ AERATO m/sec
Wobbling 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>s.l.</small>
QUOTA PIANO DI RIFERIMENTO (PR) <small>Elevation of datum plane (P)</small>	m	s.l.m. <small>s.l.</small>
QUOTA DI TARATURA <small>Depth of zero setting</small>	m	dal PR. <small>from P.</small>
TEMPO DI TARATURA <small>Time of zero setting</small>	millisec	dal PR. <small>from P.</small>

DTR	PROFONDITÀ DALLA TR. <small>Depth from R</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 microsec/m

