montedison
MILANO
ENSE RICERCHE GEOLOGICHE
e IDROCARBURI

LOG MULTIPLO
Scala 1:1000

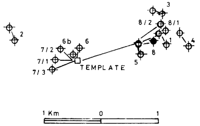
N° 2146

POZZO MILA 8 dir.
C.C4.ME/2

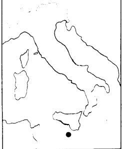
Disegno n.	Aggiornato al:	Allegato al RAPPORTO GEOLOGICO FINALE
	Data: APR. 85	Compilatore: BRAMBILLA FABIO

Disegnatore:

PROV. RAGUSA U.M.N.I. di NAPOLI



CARTA INDICE



Concessione:
C.C 4 ME

Carta I.G.M F.° 917
TAV
Scala 1:250'000

Ubicazione:
CANALE DI SICILIA

Impianto ADRIATIC IV NATIONAL 1625 DE

Coordinate di superficie
- Long. 14° 29' 23" 54 E
- Lat. N 36° 44' 09" 43 N

Coordinate fondo pozzo
- Long. 14° 30' 19" 12 E
- Lat. N. 36° 44' 20" 62 N
- m. 1379.5 E m. 345.5 N
- Azimut 76° Closure m. 1422

formazione di fondo 7

P.C m. s.l.m T.R. m. 33 s.l.m.
Quota fondo mare m. 66
Profondita' finale perforazione m. 3902
Profondita' finale Schlumberger m.
Profondita' finale verticale s.l.m. m. 3545
Inizio perforazione 29-6-84
Fine perforazione 17-9-84 ultimato 2/85
Esito del pozzo NON PRODUTTIVO
Intervallo produttivo m.T.R. ———

Csg. 30"	m. 140
Csg. 20"	m. 384
Csg. 13 3/8"	m. 1198
Csg. 9 5/8"	m. 3636

Completamento:

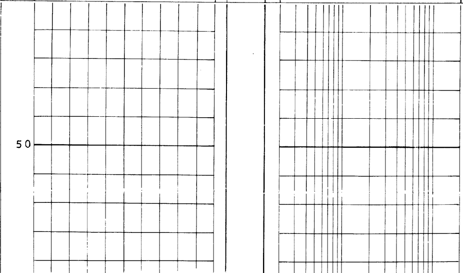
- DST perforazione Csg.
- DST open hole
- Pesce
- Squeezing
- ⊠ Bridge Plug
- Foro deviato K.O.P.
- DST
- Assorbimento
- Perdite di circolazione
- ○ Carote di parete
- Carote e recupero
- ⇒ R.F.T.
- Ingresso di fluidi
- Tubing con packer di produzione
- ∿ Discontinuita' in gen.
- Fratture
- Contatto tettonico

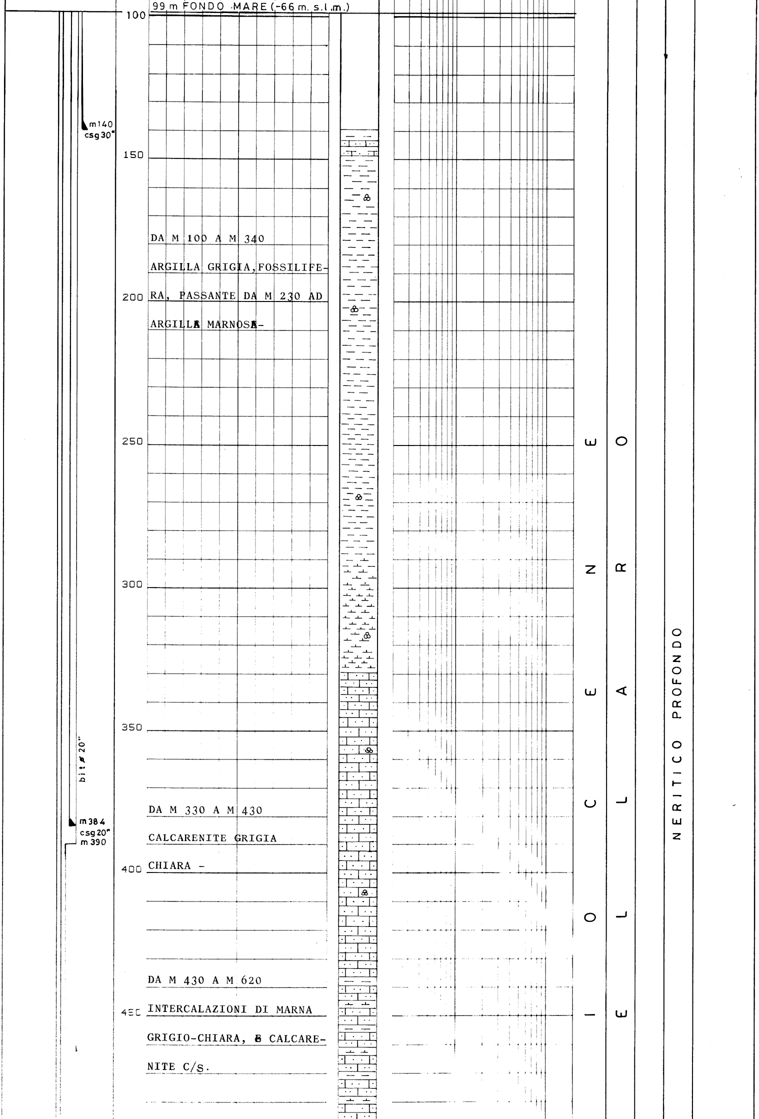
- Breccia
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Silt
- Argilla
- Marna
- Calcare
- Calcare dolomitico
- Chalk
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- Selce

- Rocce vulcaniche
- Gesso o anidrite

- Tracce di gas
- Gas
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- ■ Bitume
- Acqua salata
- + Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

TUBAZIONI PERFORAZIONI PROVE DI STRATO BRIDGE PLUG COMPLETAMENTI	PROFONDITA' E	POTENZIALE SPONTANEO millivolts − | +	CAROTE	COLONNA STRATIGRAFICA	MANIFESTAZIONI	RESISTIVITA' Ohms m²/m	ETA'	UNITA' STRATIGRAFICHE	BIOZONAZIONE	AMBIENTE	LOG GEOCHIMICO





DA M 100 A M 340

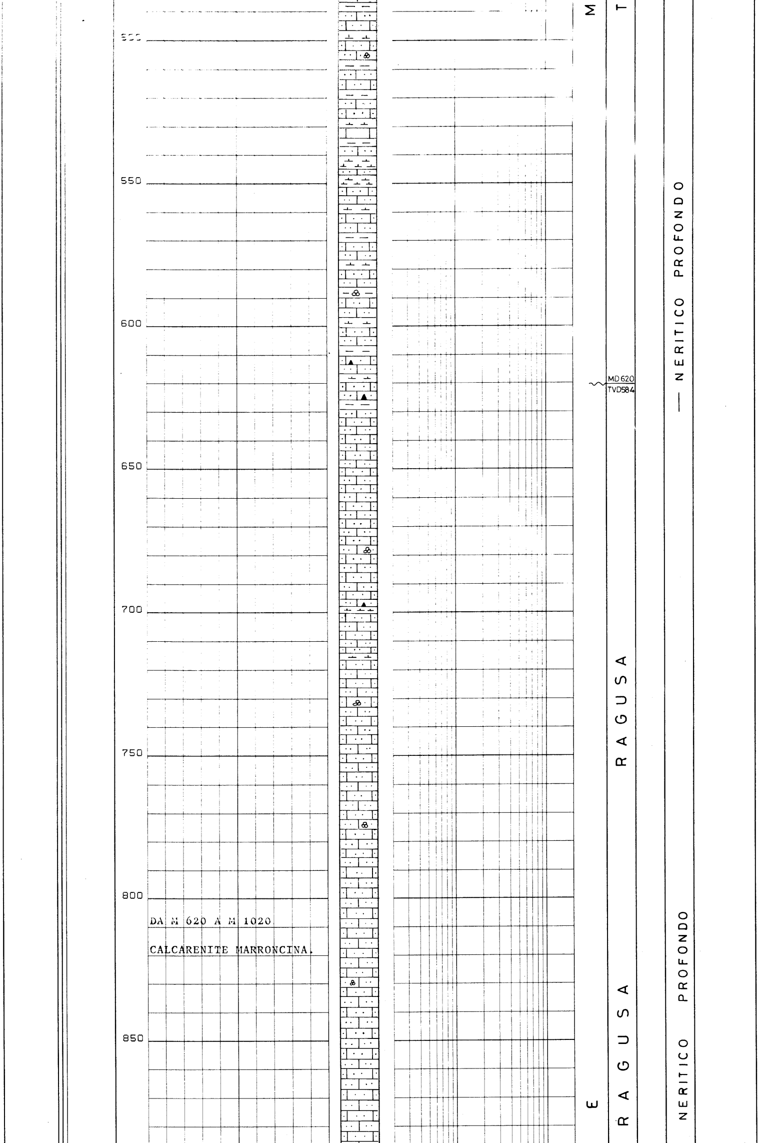
ARGILLA GRIGIA, FOSSILIFERA, PASSANTE DA M 230 AD ARGILLA MARNOSA-

DA M 330 A M 430

CALCARENITE GRIGIA CHIARA -

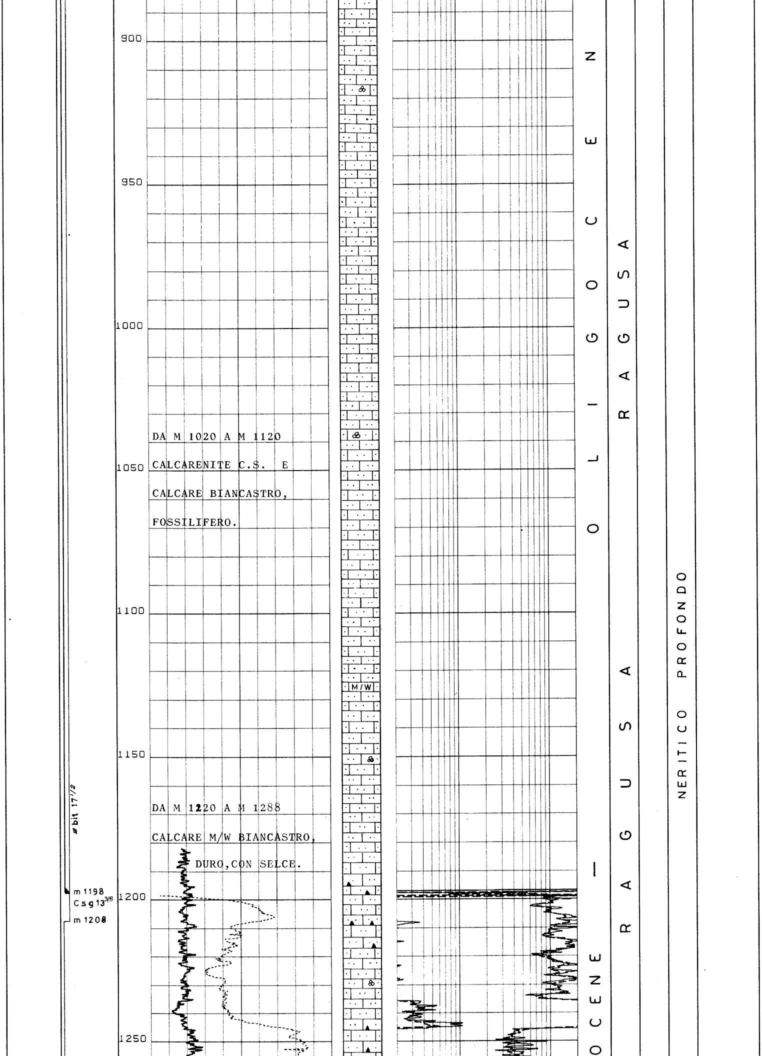
DA M 430 A M 620

INTERCALAZIONI DI MARNA GRIGIO-CHIARA, E CALCARENITE C/S.



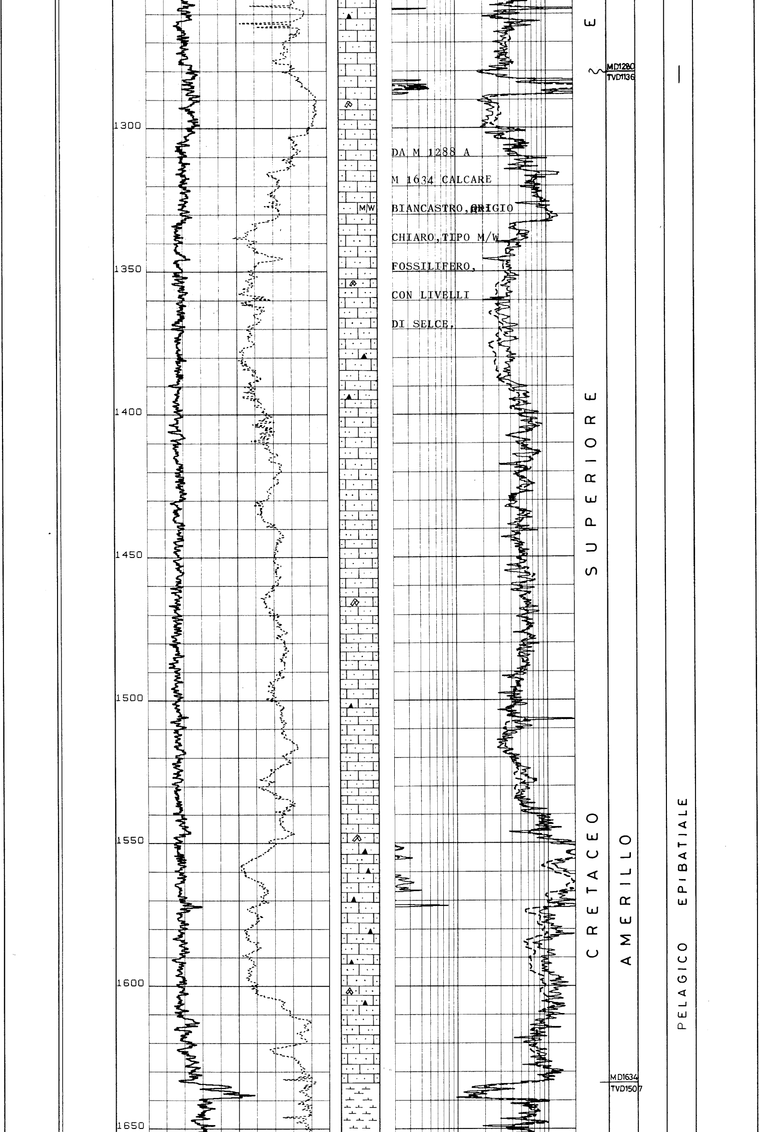
DA M 620 A M 1020

CALCARENITE MARRONCINA.

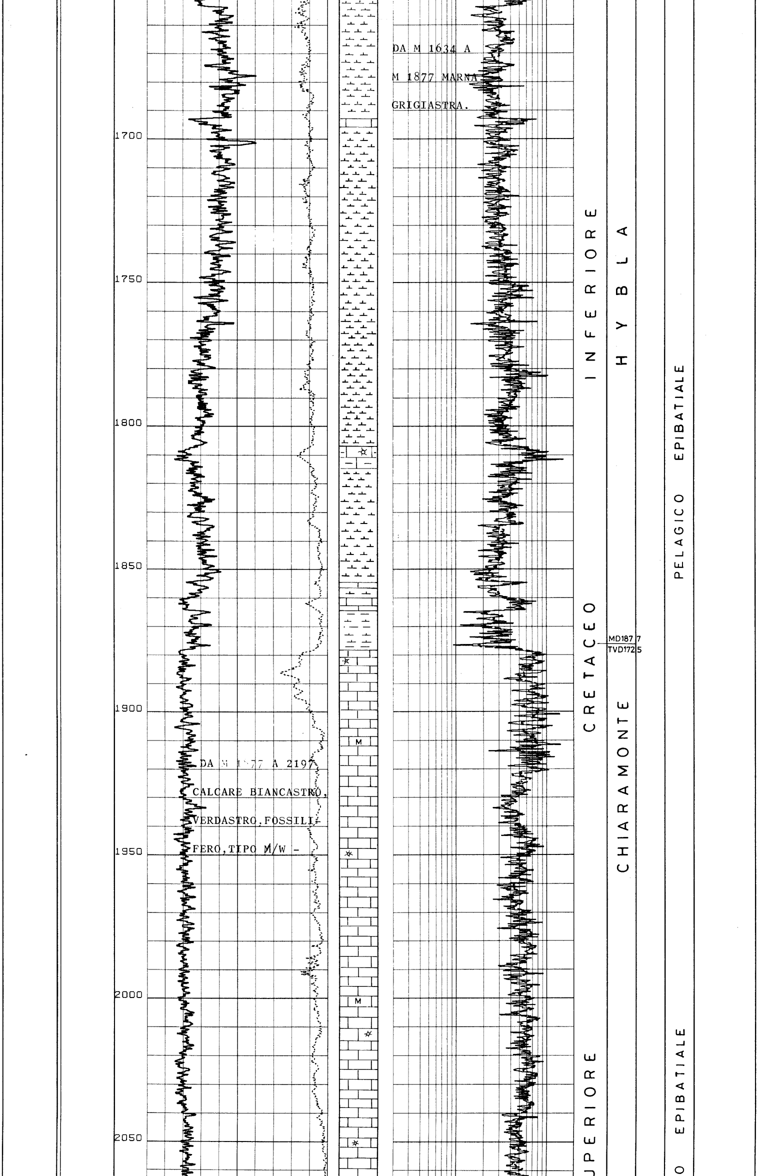


DA M 1020 A M 1120
CALCARENITE C.S. E
CALCARE BIANCASTRO,
FOSSILIFERO.

DA M 1220 A M 1288
CALCARE M/W BIANCASTRO,
DURO, CON SELCE.

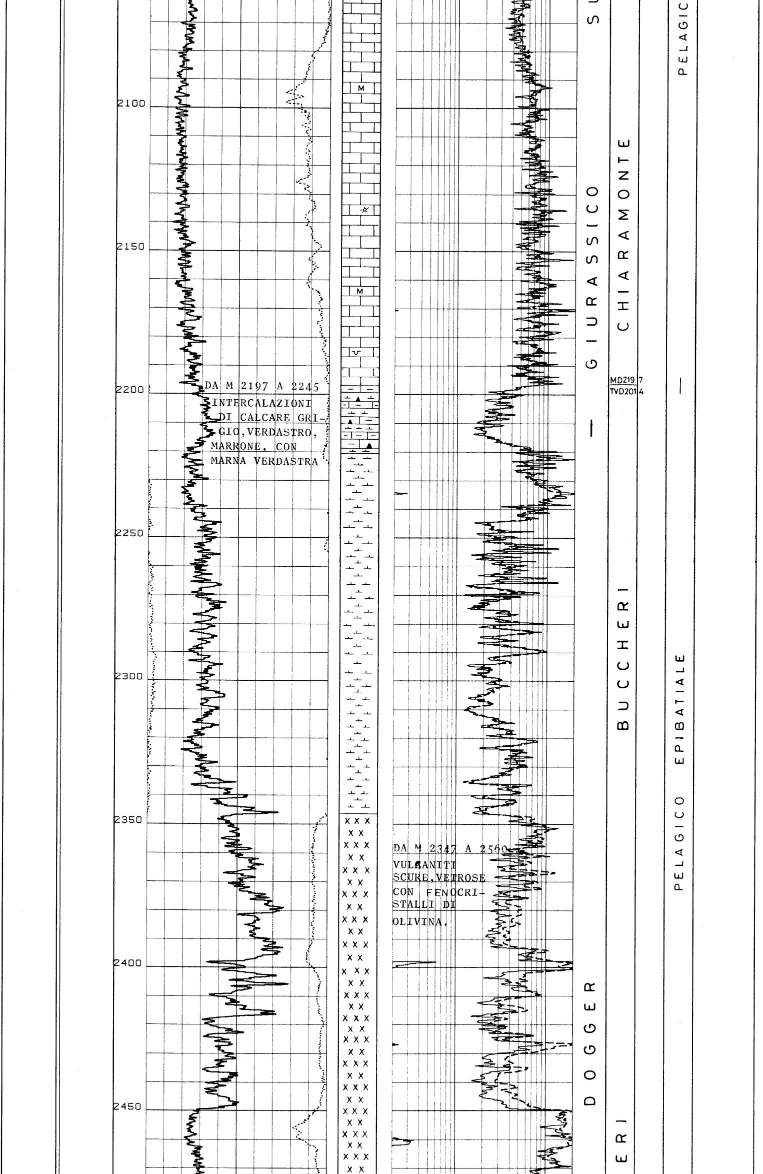


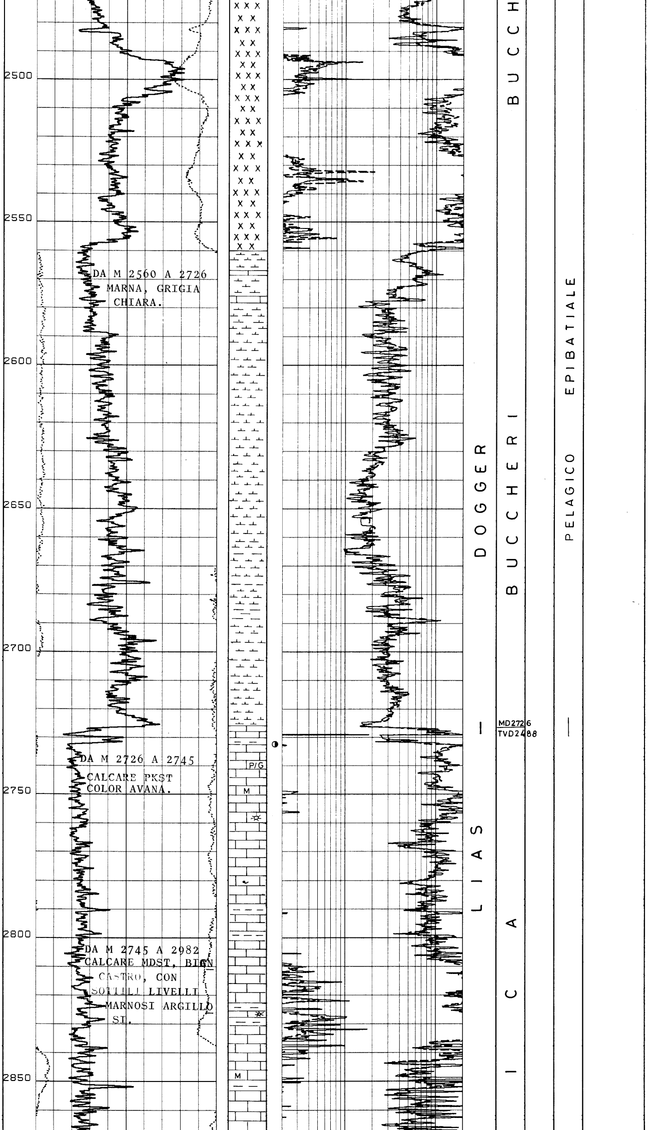
DA M 1288 A
M 1634 CALCARE
BIANCASTRO,GRIGIO
CHIARO,TIPO M/W
FOSSILIFERO,
CON LIVELLI
DI SELCE.

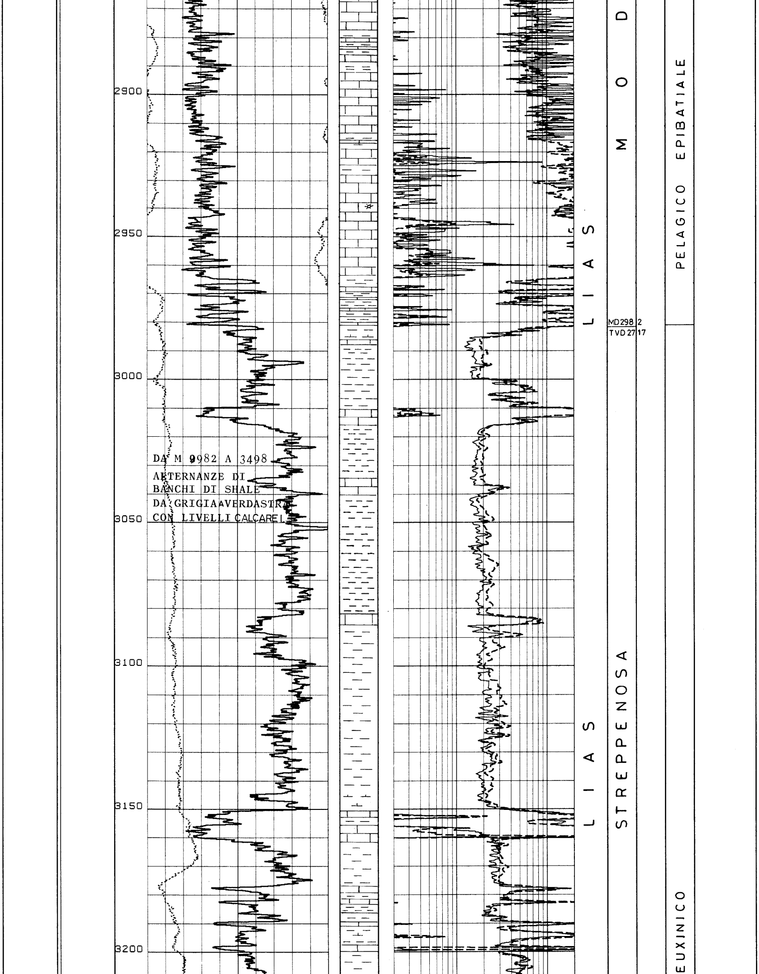


DA M 1634 A M 1877 MARNA GRIGIASTRA.

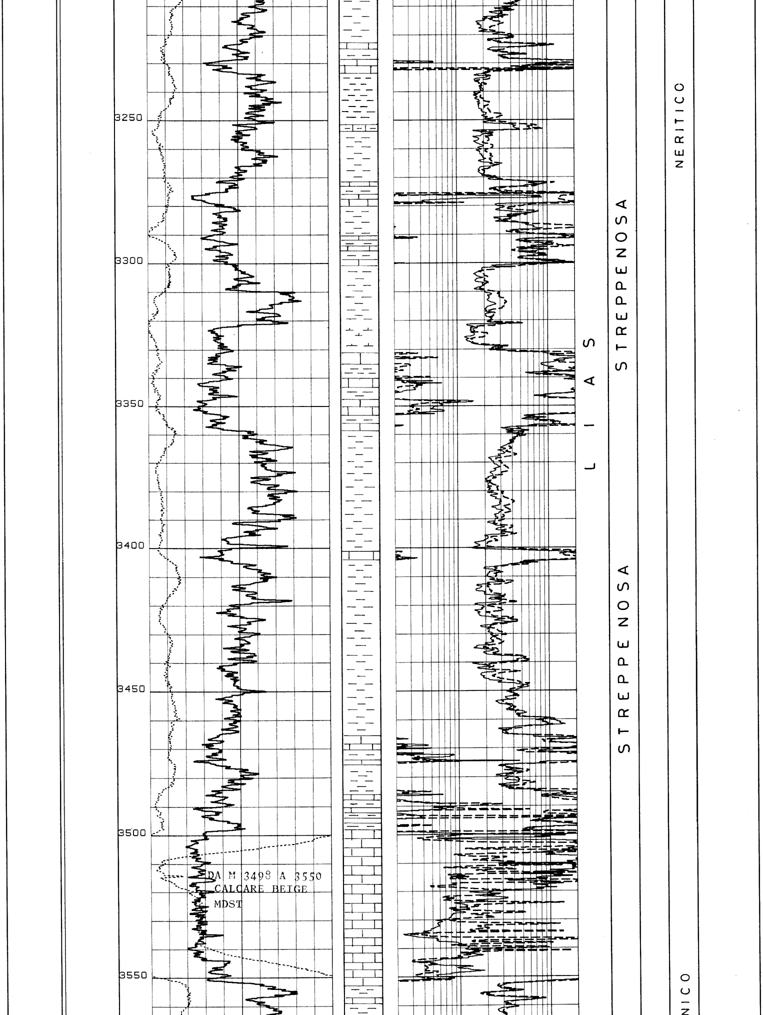
DA M 1877 A 2197 CALCARE BIANCASTRO, VERDASTRO, FOSSILIFERO, TIPO M/W -

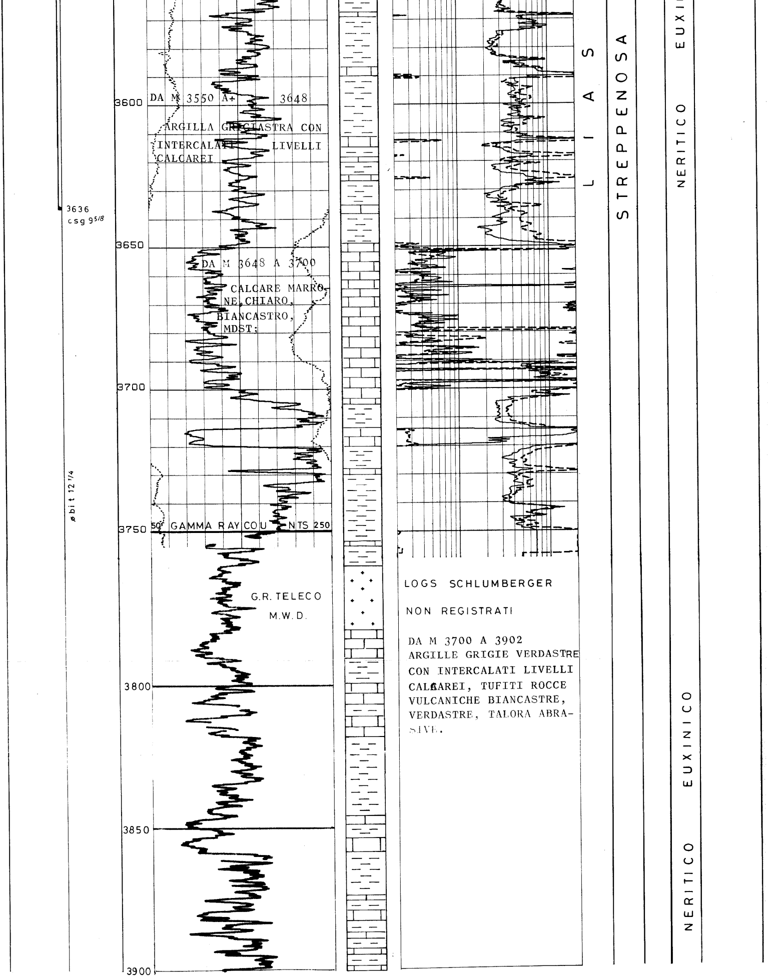






DA M 2982 A 3498
ALTERNANZE DI
BANCHI DI SHALE
DA GRIGIA A VERDASTRA
CON LIVELLI CALCAREI





DA M 3550 A 3648
ARGILLA GRIGIASTRA CON INTERCALATI LIVELLI CALCAREI

DA M 3648 A 3700
CALCARE MARRONE, CHIARO, BIANCASTRO, MDST;

LOGS SCHLUMBERGER
NON REGISTRATI

DA M 3700 A 3902
ARGILLE GRIGIE VERDASTRE CON INTERCALATI LIVELLI CALCAREI, TUFITI ROCCE VULCANICHE BIANCASTRE, VERDASTRE, TALORA ABRASIVE.

PROFONDITA' FINALE DI PERFORAZIONE m.3902 T.R.
" " VERTICALE m. 3545 s.l.m.

Carote: n.n.

Manifestazioni:

Da m 3053 tracce di C1 con T.G., B.G.,C.G.

Assorbimenti: n.n.

Prove di strato: n.n.

Carotaggi elettrici:

data	tipo	intervallo
11.09.84	ISF-SLS-GR-CAL	1197 - 3750
28.09.84	CBL-VDL-GR-CCL	2450 - 3050

Da m 3440 a 3900 registrato il G.R.-M.W.D. teleco

Misure di verticalità:

MD (T.R.)	TVD (s.l.m)	Inc.	Az.
393	360	4°	81
546	511	12°	70°
1003	931	25°	79°
1553	1430	25°	70
2100	1923	25°	67°
2649	2416	27°	77°
3015	2742	29°	69°
3441	3123	29	96°
3594	3255	27°	97°
3716	3366	21°	95°
3869	3512	11°	104°

TD m 3902 - TVD slm 3545
Closure m 1442 - Azm Closure m 76°

montedison
MILANO

DISE RICERCHE GEOLOGICHE e IDROCARBURI

LOG MULTIPLO n°2146

All.1

Pozzo MILA 8

CONCESSIONE " C C4 ME " CANALE DI SICILIA

Disegno n.	Aggiornato al:	Allegato a: RAPPORTO GEOLOGICO FINALE
SCALA 1:1000	Data: MAGGIO 85	CONTROLLATA Dr. F. BRAMBILLA

Dresser Magcobar

Master Log

PREPARED FOR
montedison

WELL MILA 8

Well Type:
Vertical or directional: DIRECTIONAL
On Land or Off Shore: OFF SHORE
DATA UNIT N. DCO 47

OPERATOR MONTEDISON

Contractor: GLOBAL MARINE
Rig. type: NATIONAL 1625DE
Platform name: ADRIATIC IV
Drilling fluid Company: BAROID

State ITALIA
Field or District MILA
Location Lat. 36°44'09" N Long. 14°29'23" E
Elevation KB 33 mt Above sea level
99 mt Above ground
Water depth 66 mt
Spudded on 01-07-84 to 28-09-84
Depth from 130 mt to 3902 mt TI
Scale 1:1000

ENGINEERS ANDREETTA L. ANGELILLIS R. EVANGELISTA P. RAMAZZINA A.

MUD DATA

D	Density
V	Viscosity
WL	Filtrate in cc
FC	Filter Cake
CL	Chloride Cont.
Rm.	Mud. Resistivity in Ω m²/m
Rmf.	Mud. Filt. Resist. in Ω m²/m

DRILLING LEGEND

NB	New Bit
RR	Rerun Bit
DB	Diamond Bit
TB	Turbo Drill
DCB	Diamond Core Bit
DS	Deviation Survey
WOB	Weight on Bit tons
RPM	Rotation (Revol/min)
LC	Lost circulation m³
NR	No Returns
TG	Trip Gas
STG	Short Trip Gas
CG	Connection Gas
BG	Background Gas
SG	Show Gas

CASINGS

Ø		from		to	
Ø	30"	from	0	to	140 m
Ø	20"	from	0	to	384 m
Ø	13⅜"	from	0	to	1198 m
Ø	9⅝"	from	0	to	3636 m
Ø		from		to	

LITHOLOGY LEGEND

▦	Breccia in general
▦	Conglomerate in general
▦	Sand
☐	Silt
☐	Shale or clay
☐	Marl
■	Coal in general
☐	Salt in general (Na,K,Mg)
☐	Gypsum or Anhydride
☐	Cement in general
☐	
▦	Limestone in general
▨	Dolomite in general
▦	Dolomitic limestone in gen.
▨	Calcareous dolomite
▦	Igneous rocks in general
▦	Intrusive rocks in gen.
▦	Extrusive rocks in general
▨	Metamorphic rocks in gen.
▦	Pyroclastic rocks in gen.
▦	Chert
☐	

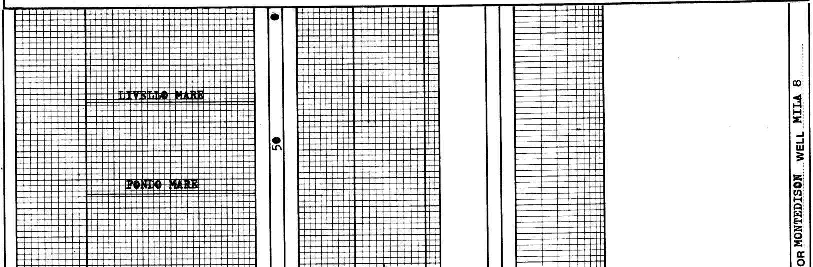
DRILLING SHOWS

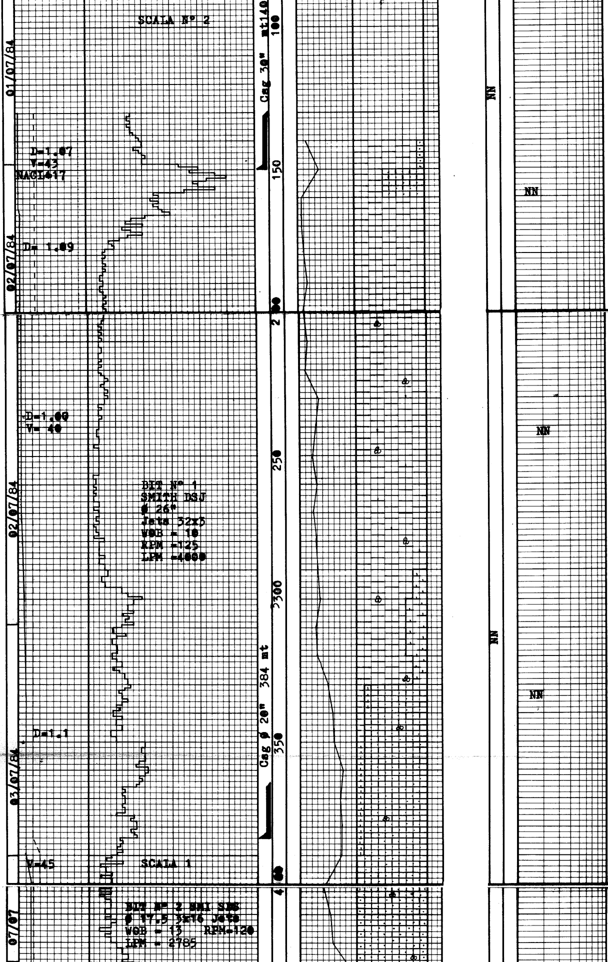
+	Fresh Water
×	Salt Water
×	Gas and Salt Water
☼	Gas traces
☼	Gas
↑↑↑	Gas Blow Out
◐	Oil traces
●	Oil
◐	Gas and Oil Traces
▮	Bitumen Traces
■	Bitumen
◇	Sulphidic acid smell

ENGINEERING LEGEND

▮	C Rec. 90	Core Recovery 90%
▯	DST.	Drill stem Test in open hole
▮	DST.	Drill Stem Test in Cased hole
◌	Side Wall Core	
⇨	RFT	
ϟ	Short Trip	
⊥	Lost Circulation	
⊥	No Return	
⊥⊥	Fluid Invasion	
▮	Casing Shoes	

DATE	MUD	DRILLING RATE Min/Meter	CASING - ELECTRICAL LOGS	DEPTH METERS	D.S.T.	Calcimetry / Dolomimetry / Sand Ratio	Lithology Cuttings %	FLUORESCENCE	STRATIGRAPHY	CORE	SHOWS - LOST CIRCULATION	HYDROCARBON GAS IN MUD	DESCRIPTION
	Density kg/lt 1.2 1.4 1.6 1.8	Scale 1 0 30				Calcimetry ———	20 40 60 80	TRACES GOOD V.GOOD				Scale 1 0.01 0.1	
	Viscosity ----- lt/min 40 50 60 70	Scale 2 0 60				Dolomimetry ------ 20 40 60 80						Scale 2 0.1 1	
	Chloride .... gr/lt 4 8 12 16	Scale 3 0 120				Sand Ratio 80 60 40 20						Scale 3 1 10	
												Scale 4 10 100	





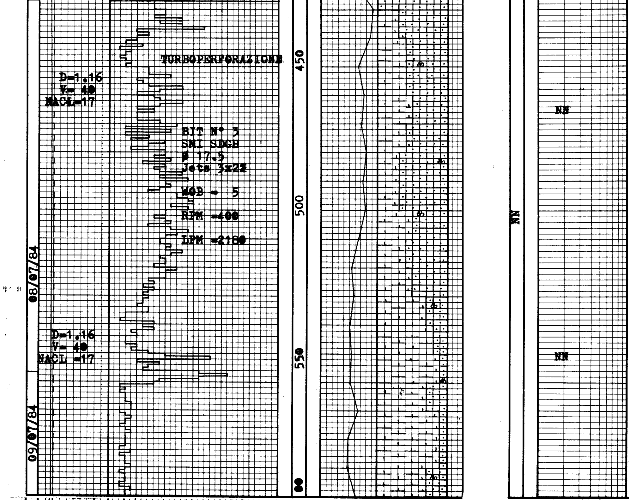
ARGILLA grigia verdastra tenera e parzialmente lavabile ,con frammenti di macrofossili,intercalata da alcuni livelletti di CALCARENITE med. dura beige-marroncino Presenza di rari Ciottoli subarrotondati

ARGILLA tenera plastica grigia molto fossilifera passante da mt 230 ad ARGILLA MARNOSA grigie verdastra ,plastica parzialmente lavabile con tracce di pirite e glauconite.
Da mt 290 presenza di MARNA grigio chiara, soffice e lavabile.
Da mt 330 CALCARENITE grigio chiara-beige a granulometria variabile da med. dura a dura con rari livelletti di MARNA grigio chiara,soffice lavabile ,molto fossilifera

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 F

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8

8

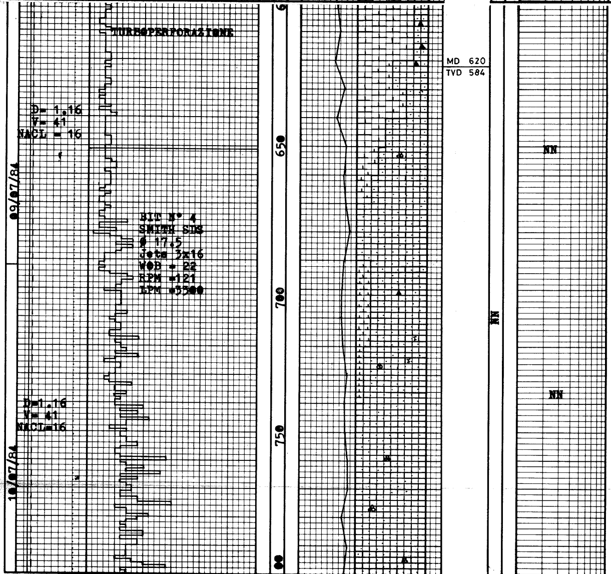


Da mt 400 a 430
CALCARENITE di colore beige marroncino chiare, da med. dura a tenera friabile a granulometria variabile, fossilifera localmente glaucenitica

Da 430 mt a600
Intercalazioni di:
CALCARENITE come sopra e MARNA di colore grigie grigio chiaro, tenera soffice e lavabile

Presenza di CALCITE spatica e cristallina da 480 mt a 540 mt

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCØ 47 FOR MONTEDISON WELL MIDA

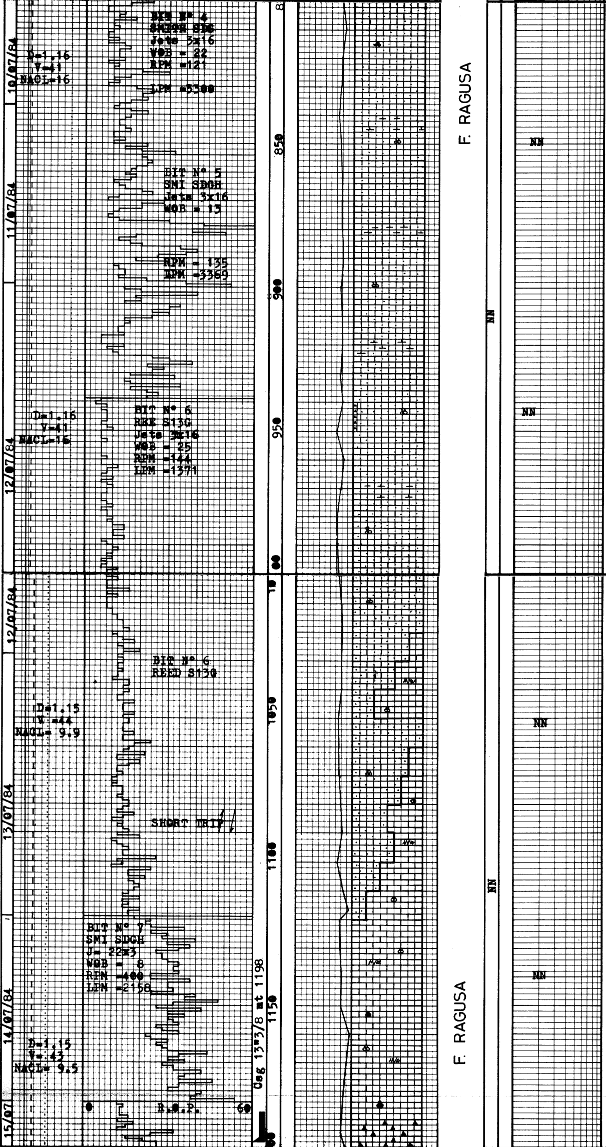


Da mt 600 a 740 mt
Intercalazioni di:
CALCARENITE di colore beige marroncino chiare da med. duro a tenera friabile, fossilifera, localmente glaucenitica e leggermante marnosa da 690 mt a 740 livelli di:
MARNA di colore grigie grigio chiaro, tenera e soffice, quasi totalmente lavabile

Da mt 740 a mt 800
CALCARENITE più bianca e granulometricamente più fine

Presenza da mt 600 a 620 e da 680 a 730 di Selce rosso marroncina

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCØ 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8



CALCARENITE di colore beige marroncino chiaro mediamente dura ,friabile ,localmente glauconitica ,fossilifera (globigerine) con livelli di MARNA verdastra a mt 950 e sporadiche comparse durante l' intervallo. Presenza di Calcare tipo cholky

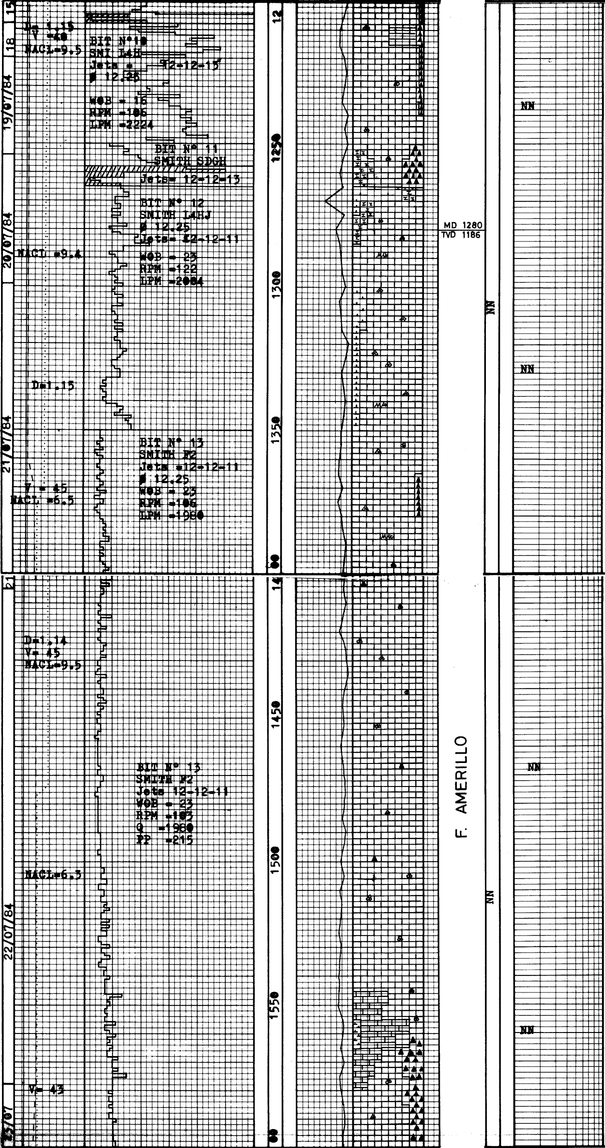
PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DC0 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8

Da mt 1000 a mt 1020 CALCARENITE di colore marroncino-beige, med. dura,friabile ,talvolta glauconitica,fossilifera Presenza in tracce di MARNA verdastra,soffice totalmente lavabile, e di calcare tipo cholky

Da mt 1020 a mt 1110 CALCARENITE come sopra con un graduale aumento di CALCARE di tipo MDST/WKST di colore bianco avorio, med. dure,compatte,microfratturato con fratture riempite da calcite spatica ,fossilifere a foraminiferi(Globorotalie)

Da mt 1110 a mt 1200 CALCARE tipo MDST/WKST come sopra con la comparsa nella parte bassa di selce variocolore fino ad un max del 10%
Presenza di in tracce MARNA verdastra totalmente lavabile,e di calcite

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DC0 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8



F. AMERILLO

Da mt 1200 a mt 1310
CALCARE biancastre e marrone chiaro,med. duro , più o meno dompatte, talora con microfratture cementate da calcite; di tipo WKST-MDST ,fossilifero(Globigerine,Globorotalie,forraminiferi vari),con livelletti di Selce ,incolore e marrone chiaro max. 20% fine a mt 1270
Da mt 1270 presenza di rari livelli di Marna grigia,tenera(Caco3=55%)

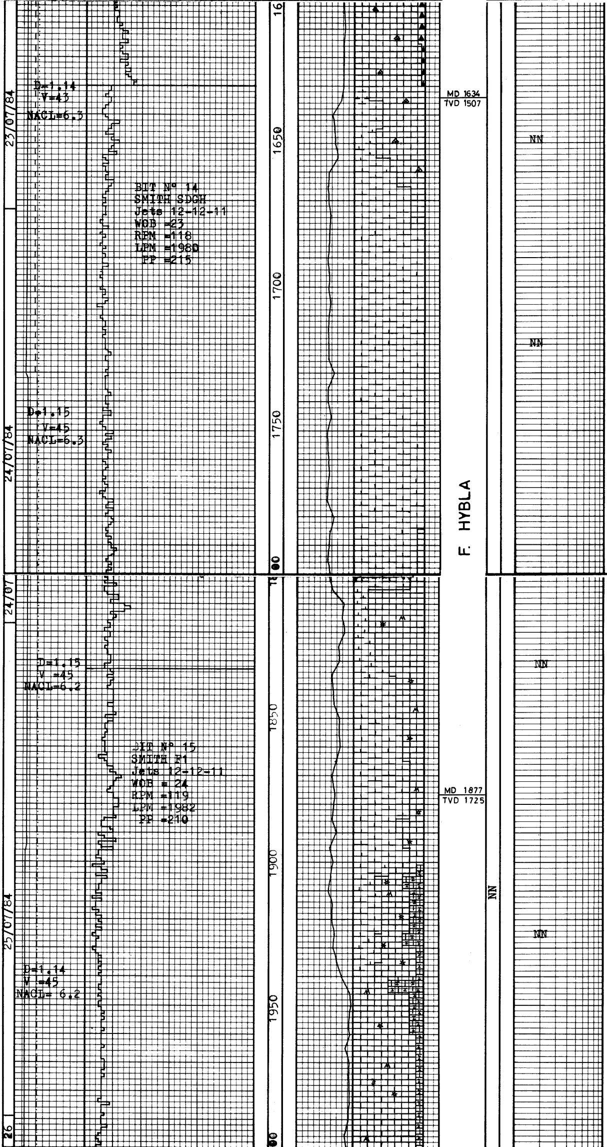
Da mt 1310 a mt 1545
CALCARE biancastre med. duro e duro,tipo MDST-WKST,fossilifero(Globetruncane,Lapparenti,Stuardi, Caliciformis,e foraminiferi vari)localmente leggermente Argillose, con microfratture riempite di calcite.
Caco3= 79-91%

Tracce di SELCE colore grigio chiaro.

Da mt 1545 a mt 1680
CALCARE di color marron chiaro rosato med;duro argilloso microfratturato fossilifero (globetruncane e globorotalie) Caco3=79-91% con Alternanze di:
Selce da mt 1560 a 1630 da marron a rosse mattone in parte vitrea in % variabile dal 10 al 40 e di Marna grigie verdastra med. dura
Da mt 1630 prevalenza di Marna di colore grigio chiara e grigio verdastra in parte lavabile Caco3 59% e in parte scagliettata Caco3 37% med. dura

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR M[illegible]TEDISON WELL MILA 8

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8



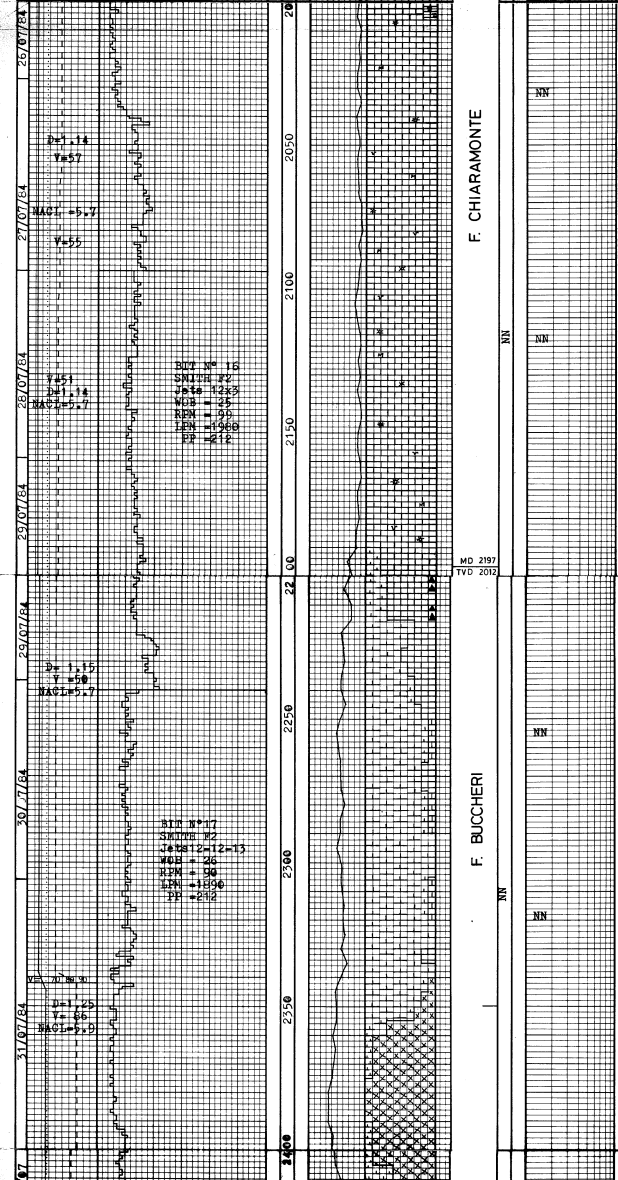
Da mt 1630 a 1810
MARNA di colore grigio grigio scura talvolta verdastra in parte soffice in parte scagliettata da med. dura a dura con Caco3 variabile 37% compatta chiara e 57% grigio soffice

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8

Da mt 1810 a 1940
Alternanze di Calcare tipo MDST di colore bianco,biaco grigiastro a frattura concoide , porcellanoso da duro a med. duro fossilifero (Radiolari) e Marna di colore verde chiaro e grigia verdastra da med. dura a tenera in parte friabile Caco3 =52%

Da mt 1940 a 2005
netta prevalenza di Calcare come sopra con % variabili di Calcare tipo CHALKY molto tenero

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8

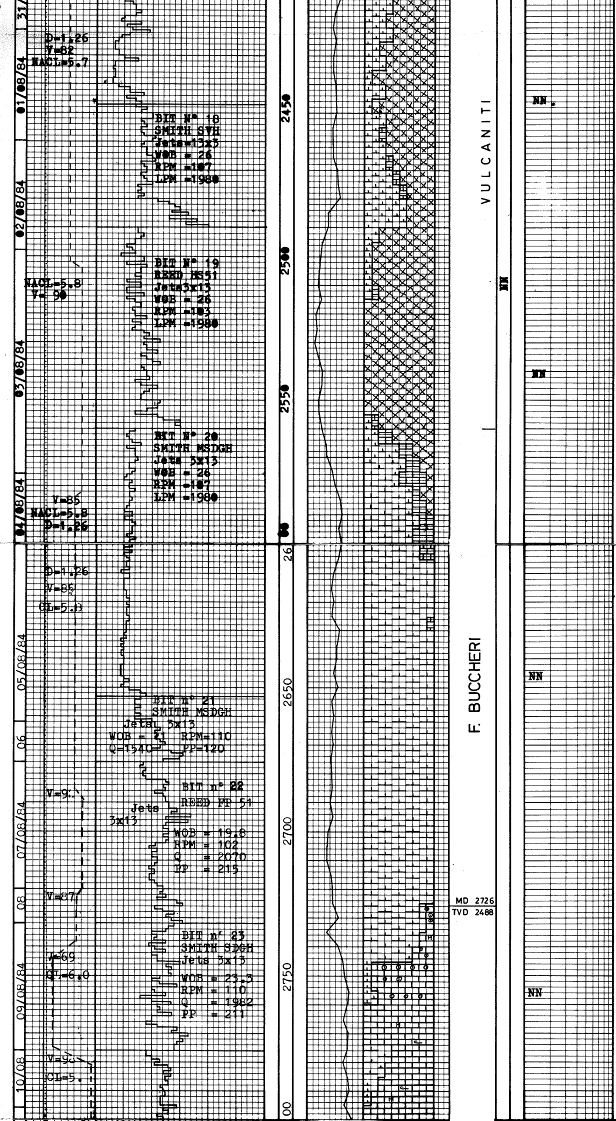


Da mt 2005 a mt 2190
Calcare bianco avorio e grigio chiaro ,da duro a med. duro di aspetto porcellanoso ,a frattura concoide tipo MDST nella parte bassa MDST/WKST con micro fratture ricementate da Calcite fossilifero (RADIOLARI, SPICOLE,TINTINNIDI) talvolta passante a RADIOLARITE

Da mt 2190 a 2350
Calcare grigio verdastro da duro a med. duro in parte marnoso(77% Caco3) molto fossilifero RADIOLARI,SPICOLE passante talvolta a RADIOLARITE e Marna di colore verde chiaro ben compatta e marroncino rossastra friabile (tipo Cholky) in parte lavabile
Caco3 =55%
tracce di Selce

Da mt 2350 a mt 2400
Rocce Vulcaniche grigie ,grigio verdastre ad aspetto vetroso ,med. dure a tenere ad aspetto vetroso con evidenti fenocristalli di Olivina con bordi di alterazione di ossidi di ferro pasta di fondo vetrosa e in parte da Calcite

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8



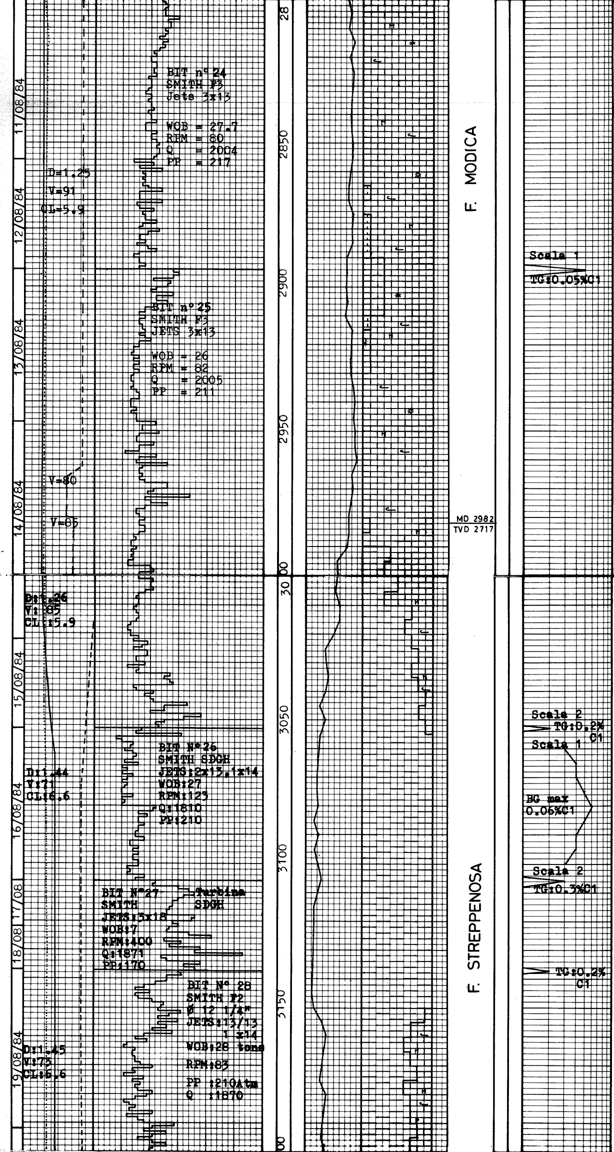
Da mt 2400 a mt 2600 Rocce Vulcaniche di colore grigio, verdastro e nero friabili di aspetto vetroso con cemento in parte formato da Calcite, presenti plagioclasi verdastri e evidenti [illegible] di Olivina; nella parte terminale da friabili divengono med. dure a dure.
Con % variabili di MARNA di colore grigio, grigio verdastra talora rossastra da med. dura a tenera quasi totalmente lavabile; e CALCARE in % minore tipo MDST grigio verdastro chiaro duro, fossilifero a (RADIOLARI, SPICOLE).

Da 2600 a 2730, prevalenza di MARNA di colore da grigio a grigio-verde a grigio chiaro, da friabile a mediamente dura, quasi totalmente lavabile.

Da 2730 , comparsa di CALCARE tipo PKST/GRST di colore nocciola, molto duro, compatto, pseudoolitico, intercalato da CALCARE tipo MDST di colore bianco grigiastro, da mediamente duro a duro con alcune microfratture riempite da CALCITE e più raramente da olio morto, scarsamente fossilifero, (rari RADIOLARI e GUSCI di LAMELLIBRANCHI).
Da 2745 netta prevalenza di CALCARE tipo MDST come sopra.

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8

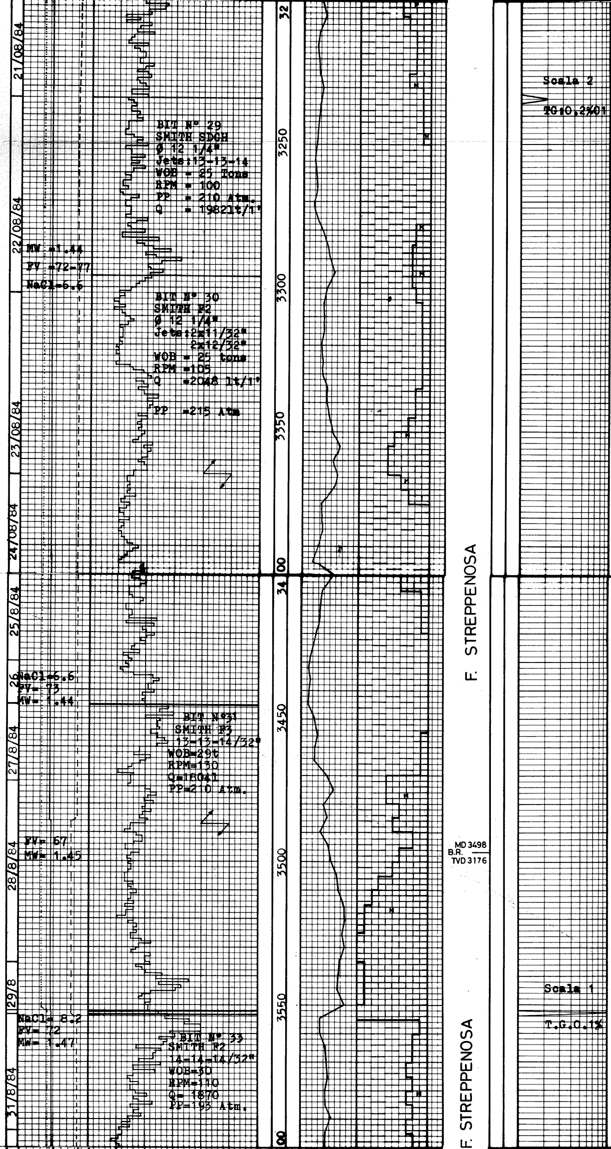
PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8



Da 2800 a 2995:
CALCARE tipo MDST, molto raramente MDST/WKST, di colore da biancastro a grigiastro, da mediamente duro a duro, talvolta microfratturato con fratture riempite da Calcite Spatica e talvolta da olio morto, poco fossilifero, (Radiolari e Gusci di Lamellibranchi), con rare intercalazioni di MARNA grigio chiara e di ARGILLA verdastra.

Da 2995, comparsa di ARGILLA, di colore da grigio a grigio chiaro a grigio verde talvolta marroncina, mediamente dura, scagliettata, fissile, compatta.

Da 3000 a 3200:
Netta prevalenza di ARGILLA di colore da grigio a grigio scuro talvolta marroncino, scagliettata mediamente dura, fissile, compatta, intercalata da 3000 a 3055 da CALCARE tipo MDST di colore bianco grigiastro, da mediamente duro a duro, poco fossilifero, e da 3155 a 3200 da CALCAre tipo MDST, di colore beige, mediamente duro, raramente fossilifero (Gusci di Lamellibranchi) e CALCARE tipo PKST di colore rosato chiaro, duro, con microfratture riempite da Calcite Spatica e Olio morto.



Da m 3200 a m 3335: ARGILLA tipo SHALE, grigio verde scuro e in parte marrone, med.dura, fissile, localmente legg.siltosa con livelli di potenza variabile di CALCARE tipo MDST, marrone chiaro e biancastro, duro e med.duro talora con aspetto saccaroide, localmente finemente detritico con frustoli carboniosi e rare traccie di dolomitizzazione e ricristallizzazione. Microfratture con olio morto o CALCITE.

Da m 3335 a m 3375: ARGILLA con intercalazioni di CALCARE come sopra. Traccie di CENERITI, grigio-biancastre dure e med.dure.
CaCO3MDST=89%
CaCO3 SH= 7%
Traccie di olio nei cuttings.

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8

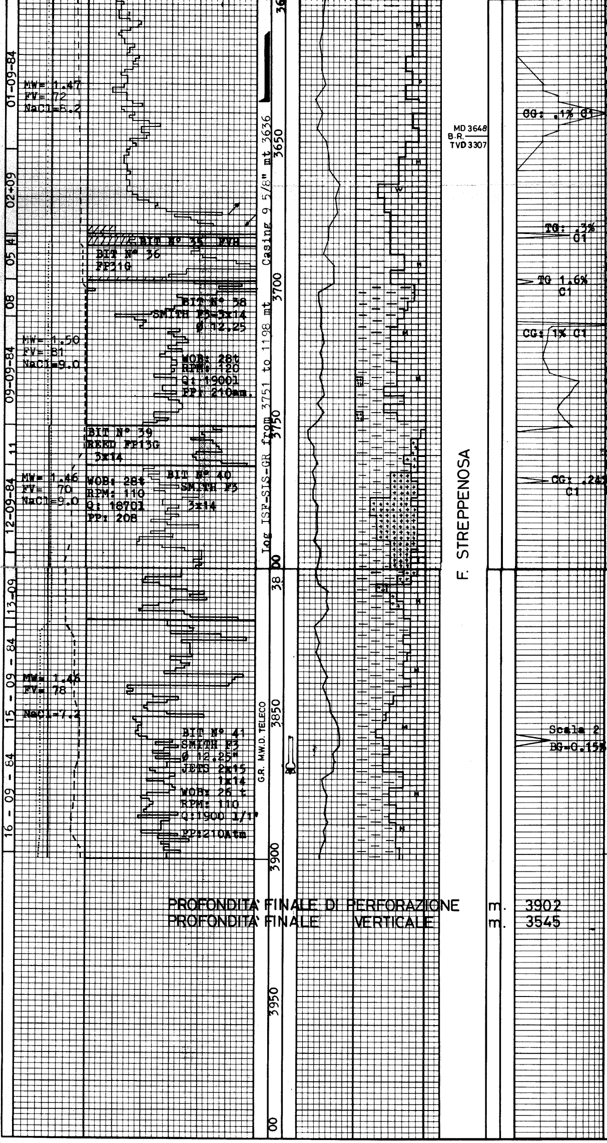
Da m 3375 a m 3460: ARGILLA tipo SHALE, grigio verde scuro e in parte marrone e verde chiaro, med.dura, fissile e compatta, localmente legg.Siltosa con qualche livello di CALCARE tipo MDST come sopra.

Da m 3460 a m 3495: Intercalazioni di ARGILLA tipo SHALE come sopra e CALCARE tipo MDST, biancastro, med.duro e marrone duro, con microfratture aperte e talora cementate da CALCITE. Traccie di PIRITE.

Da m 3495 a m 3545: CALCARI del BANCO ROSSO, marrone chiaro e biancastri, duri e med.duri, tipo MDST con grana micritica media e tipo WKST intraclastico con aspetto saccaroide. Qualche giunto stilolitico con olio morto e microfratture in parte cementate da CALCITE. $CaCO_3$= 90%.

Da m 3545 a m 3600: ARGILLA tipo SHALE, grigia grigio-scuro, verdastra, med.dura, fissile, con livelli di CALCARE, marrone chiaro, grigio chiaro, duro e med.duro, tipo MDST con stiloliti con olio morto, frustoli carboniosi, microfratture riempite da olio e da CALCITE.

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8



PROFONDITA' FINALE DI PERFORAZIONE m. 3902
PROFONDITA' FINALE VERTICALE m. 3545

3600-3650: ARGILLA grigio scuro, nerastra, verdastra dura, compatta, talora d'aspetto varvato, fissile con intercalazioni di CALCARE beige e grigio biancastro, duro, scheggioso, MDST microcristallino con episodi di PKST intraclastico.

3650-3745: Fitte alternanze di CALCARE prevalente, bianco, grigiastro, nero, MDST duro, compatto, massivo a maculazione, microcristallino, saccaroide e beige scheggioso, MDST duro macrocristallino, locali episodi di M/W a GRST cristallino, mediamente duro ad intraclasti finissimi. MDST biancastro, tenero chalky in aumento verso il basso, associati ad ARGILLE c/s. Tracce di Pirite e Calcite con olio morto. Da 3735m tracce di materiale vulcanico.

3745-3800: ARGILLE verdi al top e ARGILLE nerastre associate a Vulcanite via via in aumento e rocce ignee da 3765 fino a 3790m costituite da litotipi prevalentemente acidi biancastri uniformi a grigio verde duri abrasivi tipo Gabbrico a struttura porfiricea e neri basaltici con pasta di fondo fine.

Presenza continua di CALCARI come sopra fino a un max.del 10-15%.

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8

Da m 3800 a m 3902:
Intercalazioni di ARGILLE grigio scure-nerastre,verdi,con passaggi grigiastri + marnosi e CALCARE prevalentemente MDST,marrone chiaro e biancastro,tenero e med. duro,con aspetto detritico e talora cristallino di maggior durezza + saccaroide,localmente fittamente listato a sottili livelli argillosi.
Permangono i tipi grigio-chiaro,duro,scheggioso e nerastri.
Da m 3890 tracce di VULCANITI.

Presa di batteria con scalpello a m 3872. Lasciati in pozzo Bit + MWD-GR TELECO + 16 D.C.+ JAR.Testa pesce a m 3699. Eseguito tappo di cemento per SIDE TRACK.

PREPARED BY DRESSER DATA UNIT DCO 47 FOR MONTEDISON WELL MILA 8