Agip

AGEO-SECE

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

E/PROF

Profilo del pozzo :

FAMOSO 1

B.R23.AS/1

Permesso B.R23.AS

Cod. pozzo 00236

Disegno N°	Aggiornato al : 31/08/89	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 31/08/89	Compilatore :	Operatore : Camorali-Tamis	Revisore : C. Camorali-P. Tamis

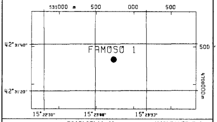
Titolare :
AGIP-DEUTSCHE SHELL

Operatore	: AGIP	51.000%
Partners	:DEUTSCHE SHELL	49.000%

Paese : ITALIA Mare :ADRIATICO Zona : B

Carta NAUTICA Foglio 922 Tav. Scala : 1/250000

Comune : ( ) Scala mappa 1/25000



Coord. Geog.	Long.	E015°23'10.8"	Lat.	N42°31'33.3"
Coord. Piane	Est	531.731,00 m	Nord	4.708.328,00 m
Fondo pozzo	Long.		Lat.	

ROCCE TERRIGENE

- Elementi di breccia
- Breccia in generale
- Ciottoli
- Conglomerato in generale
- Ghiaiette
- Sabbia in generale
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Silt
- Arenaria in generale
- Siltstone
- Argilla
- Argilla sabbiosa
- Argilla siltosa
- Marna
- Marna sabbiosa
- Marna siltosa

CEMENTI

- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico

ROCCE CARBONATICHE

- Calcare in generale
- Calcare argilloso
- Calcare con noduli di selce
- Mudstone
- Wackestone
- Packstone
- Grainstone
- Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- Dolomia media e grossa
- Dolomia fine (<62µ)

ALTRE ROCCE

- Gesso o anidrite
- Sali di Na, K, Mg
- Carbone in generale
- Selce
- Rocce ferruginose

ROCCE IGNEE E METAMORFICHE

- Rocce intrusive
- Rocce effusive
- Rocce filoniane
- Rocce piroclastiche
- Rocce metamorfiche

PARTICELLE E FOSSILI

- Intraclasti angolosi in generale
- Intraclasti arrotondati in gen.
- Pellettoidi
- Ooliti
- Oncoliti
- Macrofossili in generale
- Alghe
- Briozoi
- Coralli
- Crinoidi
- Lamellibranchi
- Rudiste
- Macroforaminiferi
- Microfossili in generale
- Foraminiferi planctonici
- Foraminiferi bentonici
- Frammenti di fossili
- Rudiste in frammenti
- Radiolari
- Spicole di spugna
- Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE

- Stratificazione massiccia
- Stratificazione decimetrica
- Laminazioni parallele
- Stratificazione incrociata
- Stratificazione gradata
- Strutture nodulari
- Stromatoliti
- Bioturbazioni
- Stratificazione disturbata
- Laminazioni convolute
- Ripple marks
- Fessure di essicazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

TIPO DI POROSITA'

PK	Porosita' chalk
PI	Porosita' intergranulare
PV	Porosita' vacuolare
PC	Porosita' intercristallina
PF	Porosita' per fratture

SIMBOLI VARI

- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- 1 Carote di fondo con parte ricuperata
- Carote di parete
- F.I.T.-R.F.T.
- Contatto tettonico
- Discontinuita' in generale
- Fratture
- 5° Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE

FW	Acqua dolce
BW	Acqua salmastra
SW	Acqua salata
GTR	Tracce di gas
GAS	Gas
OTR	Tracce di olio
OIL	Olio
CO_2	Anidride carbonica

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

- Tracce di gas
- Gas
- H_2S Acido solfidrico
- CO_2 Anidride carbonica
- Tracce di olio
- Olio
- Tracce di bitume
- Bitume
- Acqua salata
- Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

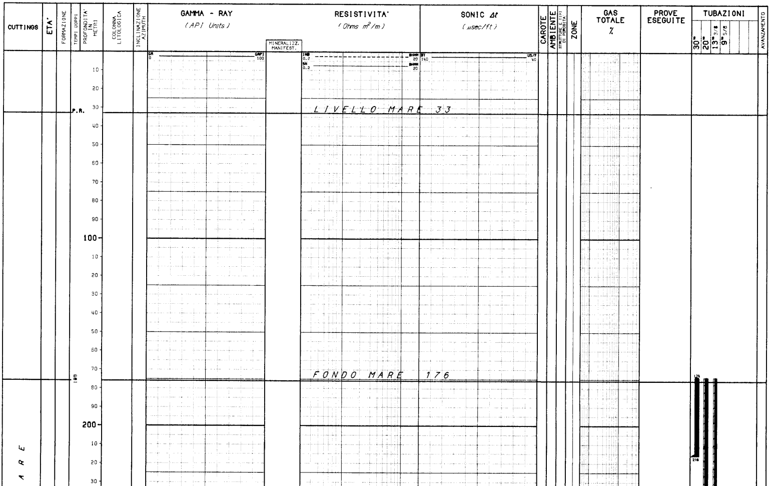
- Tubi cementati
- Tubi persi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione perse
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Gravel packing

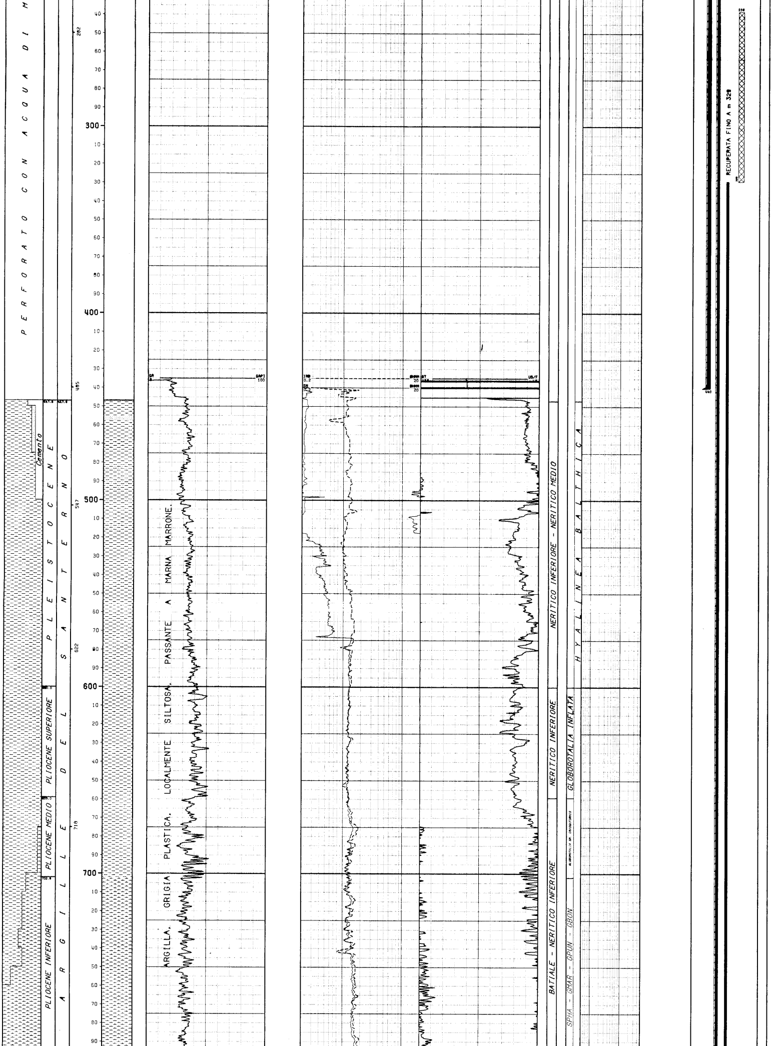
W3905V17 Ottobre, 1986 - SAPEF

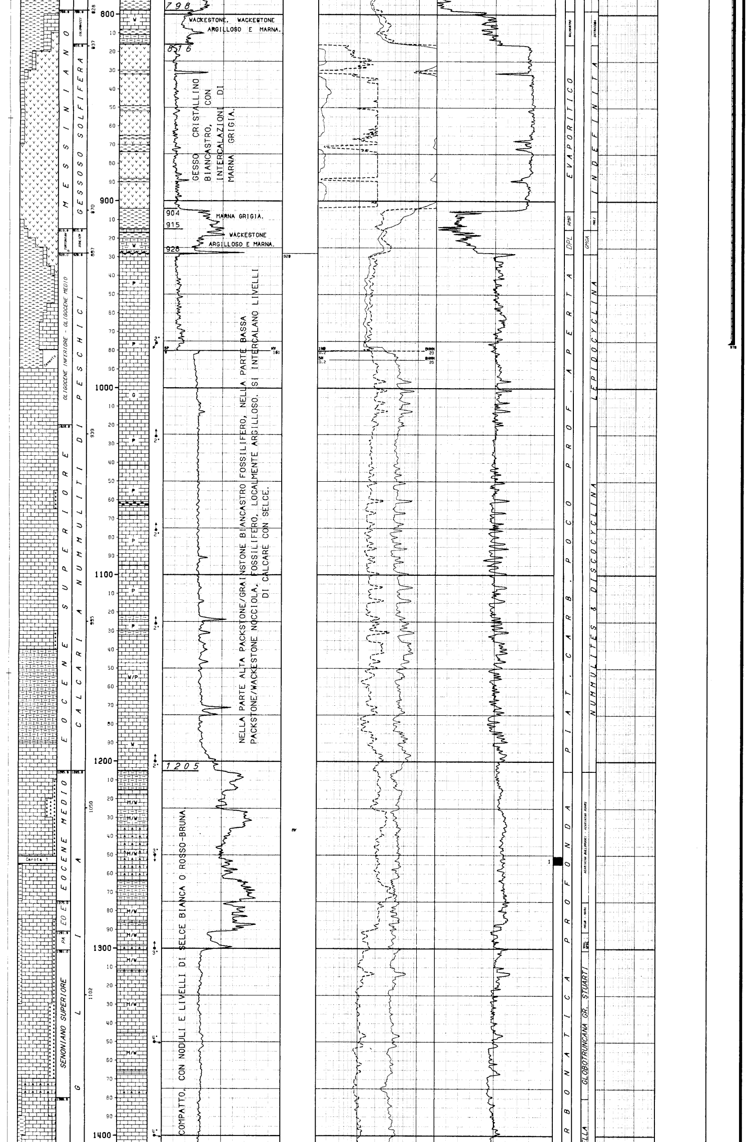
Impianto	IDECO P. E 2500-SCARABEO II	Inizio perforazione	08-11-69	Inizio produzione	- -
Contrattista	SAIPEM	Fine perforazione	20-01-70	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	4479.0	Impianto rilasciato il	25-01-70		

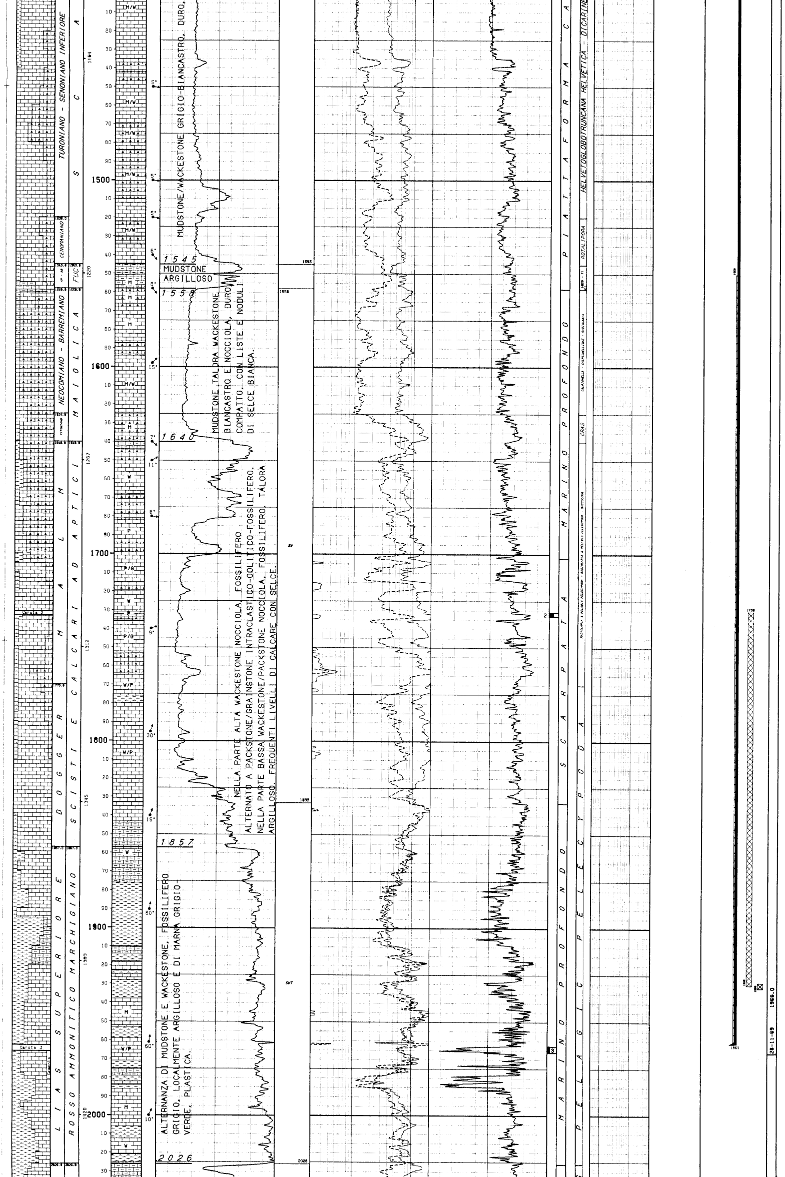
Esito del pozzo STERILE
Status TAPPATO E ABBANDONATO

Quota s.l.m.
- Tavola rotary 33.00
- Prima flangia -141.00
- Fondo mare -143.00









MUDSTONE/WACKESTONE GRIGIO-BIANCASTRO, DURO.

1545

MUDSTONE ARGILLOSO

1558

MUDSTONE TALORA WACKESTONE BIANCASTRO E NOCCIOLA, DURO COMPATTO, CON LISTE E NODULI DI SELCE BIANCA.

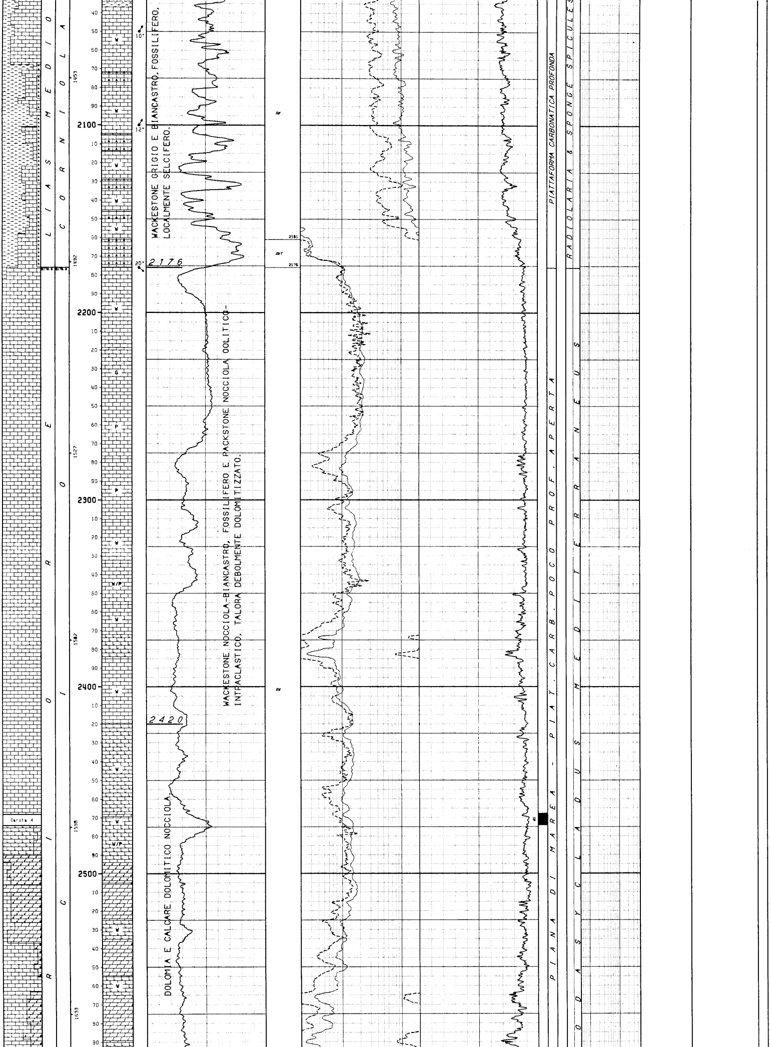
1640

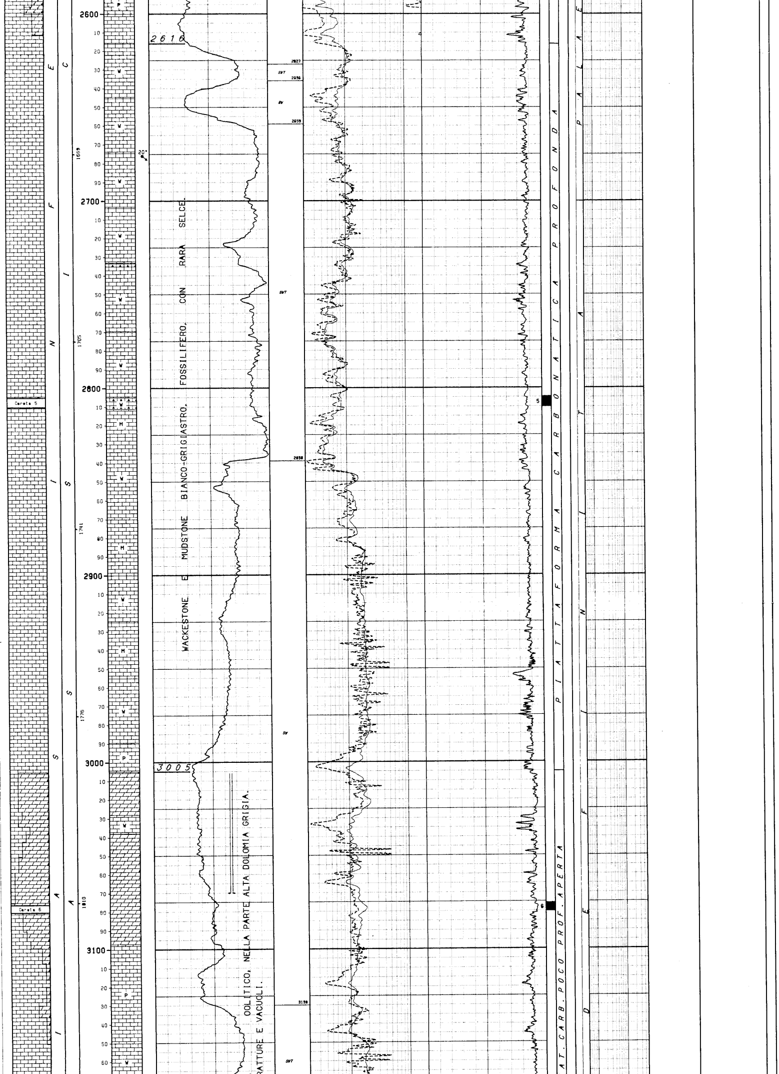
NELLA PARTE ALTA WACKESTONE NOCCIOLA, FOSSILIFERO ALTERNATO A PACKSTONE/GRAINSTONE INTRACLASTICO-OOLITICO-FOSSILIFERO. NELLA PARTE BASSA WACKESTONE/PACKSTONE NOCCIOLA, FOSSILIFERO, TALORA ARGILLOSO. FREQUENTI LIVELLI DI CALCARE CON SELCE.

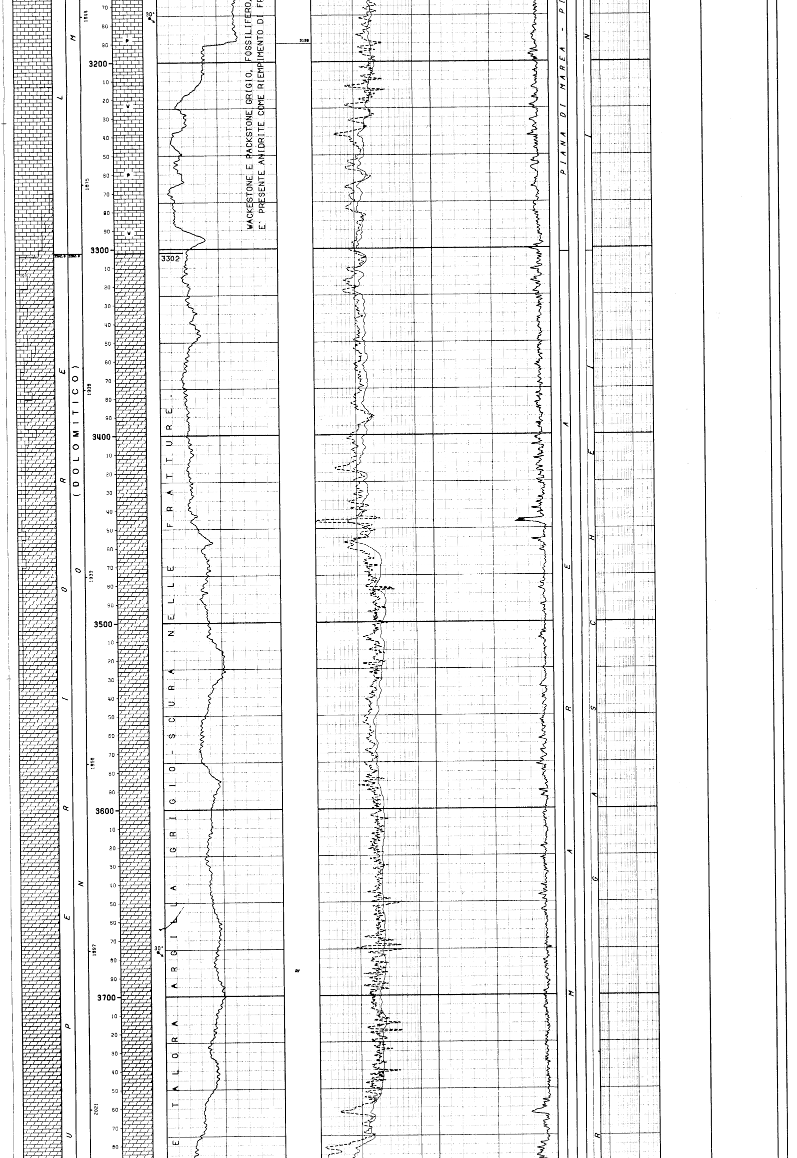
1857

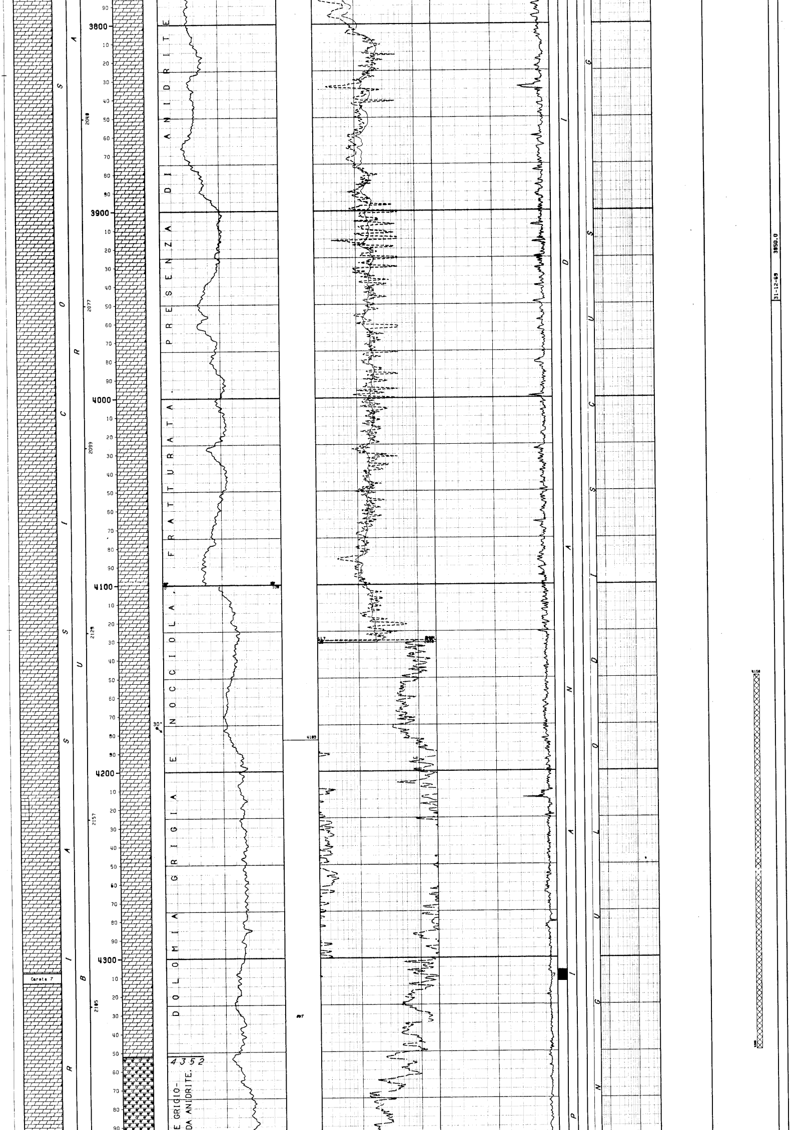
ALTERNANZA DI MUDSTONE E WACKESTONE, FOSSILIFERO GRIGIO, LOCALMENTE ARGILLOSO E DI MARNA GRIGIO-VERDE, PLASTICA.

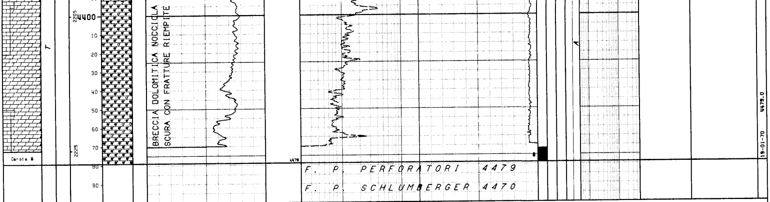
2026











LEGENDA CODICI

ETA'

- EO E --> EOCENE INFERIORE
- PA --> PALEOCENE
- AP - AB --> APTIANO - ALBIANO

FORMAZIONI

- FUC --> SCISTI E MARNE A FUCOIDI

AMBIENTI

- MAR --> MARINO RISTRETTO
- BPL --> PIATTAFORMA CARBONATICA PROFONDA

BIOZONE

- SPHA - GMAR - GPUN - GBON --> SPHAEROIDINELLOPSIS ACME - GLOBOROTALIA MARGARITAE - GLOBOROTALIA PUNCTICULATA - GLOBOROTALIA BONONIENSIS
- GMGA --> GLOBOROTALIA GR. MENARDII & GLOBOROTALIA
- MSUB - MARA --> MOROZOVELLA SUBBOTINAE - MOROZOVELLA ARAGONENSIS
- SMGL - SPSE - MVEL --> SMALL GLOBIGERINIDAE - SUBBOTINA PSEUDOBULLOIDES - MOROZOVELLA GR. VELASCOENSIS
- HEDB - TICI --> HEDBERGELLA - TICINELLA
- CRAS --> CRASSICOLLARIA
- MOLI --> MICROFAUNE OLIGOTIPICHE

```
NUMERO IMPIANTO:  1     NOME IMPIANTO: IDECO P. E 2500-SCARABEO II          Q.T.R.      33.0 m.s.l.m.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
NOTA: Tutte le profondita' sono in metri e riferite al P.T.R, le pressioni sono in Kg/cmq, le temperature in gradi C, i tempi in ore,minuti.
------

TUBAZIONI
===========(T=Tipo di rivestimento/C-Casing/L-Liner/F-Liner finestrato/R-Liner reintegrato)

Fr. Nr. T  Top      Bottom           Diametro  Note
--- --- -  -------  -------          --------  ------------------------------
 1   1  C    174.0    216.0 Scarpa   30"00/00  Infissa con "jetting".
                                              __CEMENTAZIONE_____________________________COMPOSIZIONE__MALTE_____________________________
                                              Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota              M  Elemento      Descrizione                          Quantita'
                                              --- ---  ------- --------- ----------------  -  ---------     ------------------------------------ ---------
                                               1  0

 1   2  C    174.0    440.0 Scarpa   20"00/00
                                              __CEMENTAZIONE_____________________________COMPOSIZIONE__MALTE_____________________________
                                              Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota              M  Elemento      Descrizione                          Quantita'
                                              --- ---  ------- --------- ----------------  -  ---------     ------------------------------------ ---------
                                               1  1            174.0

                                                                                           1  CEMENTO     Geocem "A"                               750.0  q
 1   3  C    174.0    976.0 Scarpa   13"03/08
                                              __CEMENTAZIONE_____________________________COMPOSIZIONE__MALTE_____________________________
                                              Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota              M  Elemento      Descrizione                          Quantita'
                                              --- ---  ------- --------- ----------------  -  ---------     ------------------------------------ ---------
                                               1  1            174.0

                                                                                           1  CEMENTO     Geocem A - Densita' malta = 1800 g/l     597.0  q
                                                                                              ADDITIVO    Diatomite: 20% nei primi 337 q di cemente 67.4  q
                                              __CONTROLLO CEMENTAZIONE______________________BOND______________________________________
                                               Tipo   Top     Bottom  Top cem. Press.  Nr.   Top     Bottom  Qualit.        !
                                               ------ ------- ------- -------- ------- ----  ------- ------- -------------- !
                                               TEMP    174.0   954.0   174.0            1     174.0   954.0  BUONA          !
 1   4  C    174.0   1961.0 Scarpa   09"05/08  Recuperata da 329
                                              __CEMENTAZIONE_____________________________COMPOSIZIONE__MALTE_____________________________
                                              Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota              M  Elemento      Descrizione                          Quantita'
                                              --- ---  ------- --------- ----------------  -  ---------     ------------------------------------ ---------
                                               1  1           1501.0

                                                                                           1  CEMENTO     Italcementi "D" - Densita' malta = 1980 g/l  250.0  q
                                                                                              ADDITIVO    Diatomite : 20% nei primi 120q di cemento     24.0  q
                                              __CONTROLLO CEMENTAZIONE______________________BOND______________________________________
                                               Tipo   Top     Bottom  Top cem. Press.  Nr.   Top     Bottom  Qualit.        ! Top     Bottom  Qualit.       !
                                               ------ ------- ------- -------- ------- ----  ------- ------- -------------- ! ------- ------- ------------- !
                                               CBL     900.0  1961.0  1550.0            1    1550.0  1835.0  BUONA          !  1835.0  1961.0 OTTIMA        !
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

MISURE DI VERTICALITA'
======================(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

 Fr. Prof.M. Prof.V. Str. Dev.  Dir.Geog.  ! Fr. Prof.M. Prof.V. Str. Dev.  Dir.Geog.  ! Fr. Prof.M. Prof.V. Str. Dev.  Dir.Geog.  ! Fr. Prof.M. Prof.V. Str. Dev.  Dir.Geog.
 --- ------- ------- ---- ----- ---------  ! --- ------- ------- ---- ----- ---------  ! --- ------- ------- ---- ----- ---------  ! --- ------- ------- ---- ----- ---------
  1    979.0              0.50             !  1   2047.0              3.00             !  1   2910.0              8.00             !  1   4055.0             14.00
  1   1250.0              0.50             !  1   2168.0              3.00             !  1   3074.0              6.00             !  1   4216.0             11.00
  1   1571.0              0.50             !  1   2281.0              3.00             !  1   3256.0              6.00             !  1   4285.0             10.00
  1   1699.0              1.50             !  1   2536.0              6.00             !  1   3525.0              8.00             !  1   4288.0             10.50
  1   1838.0              1.00             !  1   2668.0              8.00             !  1   3673.0             11.00             !  1   4386.0              8.50
  1   1909.0              1.50             !  1   2750.0              8.00             !  1   3818.0             13.00             !  1   4452.0              8.00
  1   1962.0              2.00             !  1   2802.0              8.00             !  1   3951.0             15.00             !
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

CUTTINGS
==========

 Fr. Top     Bottom   Camp.  Tipo     Sr.  ! Fr. Top     Bottom   Camp.  Tipo     Sr.  ! Fr. Top     Bottom   Camp.  Tipo     Sr.  !
 --- ------- -------  ------ -------- ---- ! --- ------- -------  ------ -------- ---- ! --- ------- -------  ------ -------- ---- !
  1    447.0   700.0   25.0  Lavati    2   !  1    830.0  1290.0    5.0  Lavati    2   !  1   1640.0  1975.0    5.0  Lavati    2   !
  1    700.0   830.0   10.0  Lavati    2   !  1   1290.0  1640.0   10.0  Lavati    2   !  1   1975.0  4472.0    3.0  Lavati    2   !
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

CAROTE DI FONDO
================

CAROTA NR.  1                                                         CAROTA NR.  2
-------------FORO 1 DA  1251.0 A  1255.0 SCOPO STRATIGRAFICO       REC. m  3.8= 95.0%      -------------FORO 1 DA  1731.0 A  1733.0 SCOPO STRATIGRAFICO       REC. m  1.0= 50.0%

            Manifestazione NN                                                                       Manifestazione NN
            Porosita' min. 21.4%  max 25.6%   permeabilita' da 0.2    md a 0.6     md                Porosita' min. 14.2%  max 20.1%   permeabilita' da   40    md a  52     md
            Pendenza ORIZ.   ultima verticalita' del foro 0* 50'  a 1260   metri                     Pendenza N.R.    ultima verticalita' del foro 1*50'   a 1699   metri
            Eta' e/o Formazione EOCENE MEDIO / SCAGLIA                                               Eta' e/o Formazione MALM/CALCARI AD APTICI
            Descrizione Litologica                                                                   Descrizione Litologica
                        MUDSTONE/WACKESTONE grigio-verdastro localmente sel-                                             PACKESTONE da grigio a bruno chiaro,intraclastico,fossi-
            cifero con intercalazioni di WACKESTONE argilloso.                                       lifero,a porosita' prevalentemente intergranulare.
                                                                                                     I componenti sono intraclasti,ooliti,aggregati di ooliti,frammenti di fos-
                                                                                                     sili piccoli Foraminiferi,Alghe,Lamellibranchi e grossi litoclasti di P/W
                                                                                                     a radiolari.
                                                                                                     Localmente sono presenti noduli di Selce.

CAROTA NR.  3                                                         CAROTA NR.  4
-------------FORO 1 DA  1963.0 A  1966.2 SCOPO STRATIGRAFICO       REC. m  1.0= 31.2%      -------------FORO 1 DA  2468.0 A  2474.0 SCOPO STRATIGRAFICO       REC. m  6.0=100.0%

            Manifestazione NN                                                                       Manifestazione NN
            ultima verticalita' del foro 2* a 1962 metri                                             Porosita' min. 1%  max 8.7%  permeabilita' da 0 md a 286 (FR) md
            Eta' e/o Formazione LIAS SUPERIORE/ROSSO AMMONITICO                                      ultima verticalita' del foro 3* a 2281 metri
            Descrizione Litologica                                                                   Eta' e/o Formazione LIAS INFERIORE/MASSICCIO
                        MUDSTONE grigio e compatto,con intercalazioni di                             Descrizione Litologica
            WACKESTONE a Radiolari,PACKSTONE intraclastico ed ARGILLA grigio-verdastra.                                  DOLOMIA sino a m 2470.
                                                                                                     In seguito WACKESTONE grigio bruno,parzialmente fratturato e variamente
                                                                                                     dolomitizzato (24%-85%) con porosita' vacuolare ed alcune fratture riempite
                                                                                                     da ARGILLA nerastra.
                                                                                                     Negli ultimi 50 cm si notano alcune fratture riempite da Anidrite.
```

CAROTA NR. 5
FORO 1 DA 2806.0 A 2810.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 5.0=100.0%

Manifestazione NN
Porosita' min. 0.6% max 1.4%
Pendenza 40*? ultima verticalita' del foro 8* a 2802 metri
Eta' e/o Formazione LIAS INFERIORE/MASSICCIO
Descrizione Litologica
WACKESTONE grigio-verde compatto,intraclastico, fossilifero con noduli e lenti di SELCE.

CAROTA NR. 6
FORO 1 DA 3076.0 A 3080.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 4.0=100.0%

Manifestazione NN
Porosita' min. 0.4% max 1.1% permeabilita' da 0 md a < 0.1 md
Pendenza N.R. ultima verticalita' del foro 6* a 3074 metri
Eta' e/o Formazione LIAS INFERIORE/MASSICCIO
Descrizione Litologica
Da m 3076 a m 3077 :DOLOMIA grigia a grana media-fine fratturata e vacuolare.Presenza di ARGILLA nera nelle fratture.
Da m 3077 a m 3080 :DOLOMIA grigia a grana media, fratturata, vacuolare,con fantasmi di intraclasti e bioclasti (Gasteropodi e frammenti di Lamellibranchi).
Presenza di Anidrite in alcuni vacuoli e fratture dei primi tre metri.

CAROTA NR. 7
FORO 1 DA 4307.0 A 4312.5 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 5.5=100.0%

Manifestazione NN
Porosita' min. 0.1% max 0.6% permeabilita' da 0 md a 6 (FR) md
Pendenza 19*? ultima verticalita' del foro 10* a 4285 metri
Eta' e/o Formazione TRIAS SUP./ BURANO M.bro Dolomitico
Descrizione Litologica
DOLOMIA nocciola,fratturata e parzialmente brecciata con fratture riempite da Anidrite.
Si riconoscono frammenti di Alghe,Foraminiferi,Gasteropodi ed intraclasti.

CAROTA NR. 8
FORO 1 DA 4472.0 A 4479.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 7.0=100.0%

Manifestazione Odore di idrogeno solforato
Porosita' min. 2.6% max 5.5% permeabilita' da 0 md a 118 (FR) md d
Pendenza N.R. ultima verticalita' del foro 8* a 4462 metri
Eta' e/o Formazione TRIAS SUP./ BURANO M.bro Dolomitico
Descrizione Litologica
BRECCIA nocciola e grigio-scura ad elementi dolomitici da 1 a 10 cm.
I clasti sono di MUDSTONE nocciola scuro talora con lamine argillose e di WACKESTONE nocciola chiaro fossilifero.
La porosita' intergranulare e' talora parzialmente chiusa da cristalli di Calcite e plaghe di Anidrite.

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

FANGO DI PERFORAZIONE

(Densita' espressa in g/l; Cloruri in g/l NaCl)

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	216.0	447.0	AS	1090		
1	447.0	829.0	SC	1200	38.0	
1	829.0	981.0	SC	1400	36.0	
1	981.0	1255.0	LS	1160	4.9	
1	1255.0	1508.0	LS	1200	5.6	
1	1508.0	1761.0	LS	1170	4.2	
1	1761.0	1966.0	LS	1130	4.0	
1	1966.0	2157.0	BS	1150	3.4	
1	2157.0	2470.0	BS	1160	2.6	
1	2470.0	3003.0	LS	1150	2.6	
1	3003.0	3259.0	LS	1130	2.2	
1	3259.0	3840.0	LS	1110	3.2	
1	3840.0	4057.0	LS	1120	3.6	
1	4057.0	4479.0	LS	1150	3.2	

ASSORBIMENTI

(T=Tipo/A-Assorbimento/P-Perdita)

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	3006.0	3070.0	A	36	Durante la perforazione

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

NESSUNA

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	IES	1	440.0	980.0	16/11/69	Schlumberger
1	1	1	SP	1	440.0	980.0	"	"
1	1	2	BHC	1	447.0	978.0	"	"
1	1	2	GR	1	445.0	979.0	"	"
1	2	1	TEMP	1	160.0	964.0	18/11/69	"
1	3	1	IES	2	977.0	1963.6	28/11/69	"
1	3	1	SP	2	977.0	1964.0	"	"
1	3	2	BHC	2	977.0	1962.0	"	"
1	3	3	GR	2	976.0	1961.0	28/11/69	Schlumberger
1	3	3	SNP	2	976.0	1963.7	"	"
1	3	4	HDT	1	976.0	1963.7	"	"
1	4	1	IES	3	1961.0	4131.0	04/01/70	"
1	4	1	SP	3	1961.0	4131.0	"	"
1	4	2	CBL	1	900.0	1961.0	"	"
1	4	3	BHC	3	1961.0	4130.0	"	"
1	4	4	HDT	2	3920.0	4129.0	"	"
1	5	1	LL7	1	1961.5	4470.0	17/01/70	Schlumberger
1	5	1	SP	4	4100.0	4470.0	"	"
1	5	2	GR	3	1961.0	4470.0	18/01/70	"
1	5	2	SNP	2	1961.0	4470.0	"	"
1	5	3	V.S.	1	33.0	4470.0	"	C.G.G.
1	5	4	BHC	4	4100.0	4469.0	19/01/70	Schlumberger
1	5	5	HDT	3	1961.0	4470.0	"	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	980.0		42.0		5.00	
1	3	1	1963.0		42.0		4.00	
1	4	1	4131.0		83.0		7.00	
1	5	1	4470.0		88.0		6.00	

TAPPI

(TT=Tipo/ CM-Cemento/SS-Sabbia/BA-Barite)

Fr.	Nr.	TT	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Fresato per...	Fino a	Note
1	1	CM	4150.0	4350.0	CHIUSURA MINERARIA	"D"	225.0	HR-12	0.2			Cemento GEOCEM
1	2	CM	1730.0	1930.0	CHIUSURA MINERARIA	"A"	101.0					Cemento GEOCEM
1	3	CM	238.0	329.0	CHIUSURA MINERARIA	"A"	101.0					Cemento GEOCEM

SQUEEZINGS

NESSUNO

BRIDGE PLUGS

Fr.	Nr.	Prof.	Tipo	Scopo	Fresato S/N	Provate S/N	Pressione	Note
1	1	1930.0	EZ-SV	CHIUSURA MINERARIA	N			

PROVE DI STRATO

NESSUNA

PROVE DI PRODUZIONE

NESSUNA

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

NESSUNA

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1

DA 3920.0 A 4479.0

Con fondo pozzo a m 4479, nel corso della registrazione dell' HDT, lo strumento si prende a m 3920; lo stesso e' stato recuperato con uso dell' attrezzatura Schlumberger previo taglie del cavo a giorno.

FORO 1 NR. 2

Poiche' il taglio per recupero del "guide frame" e' risultato negativo, e' stato lasciato un gavitello di segnalazione ancorato sulla testa pozzo, al fine di permettere il sue successivo recupero.

RISULTATI MINERARI

NESSUNO

RISULTATI GEOLOGICI

La successione carbonatica attraversata dal pozzo FAMOSO 1 e' ricollegabile a quella umbro-marchigiana, ad eccezione dell' intervallo eocenico-oligocenico, qui rappresentato da calcari a Nummuliti di piattaforma poco profonda
L' unita' definita come Massiccio contiene nella parte centrale (m 2616-3005) un intervallo di calcari di bassa energia molto simili alla Corniola.
Dato pero' che la facies rinvenuta nei cuttings da m 2176 a m 2616 non sembrano essere torbiditi oolitiche o intraclastiche, si e' preferite mantenere l' interpretazione originaria che ingloba l' intervallo m 2616-3005 nel Massiccio.

STRATIGRAFIA aggiornata da STIG: Dr. E.CASONI.
PETROGRAFIA " " PETR: D.ssa O.BORROMEO.