Agip S.p.A.

AGEO - SNOR

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

Profilo del pozzo

Ist. Conc. CERTALDO

CERTALDO 4

MARCA DA BOLLO LIRE 500

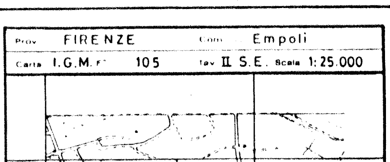
AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

Permesso Empoli

Disegno N	Aggiornato al	Allegato a	Allegato N°
		RELAZIONE FINALE – CERTALDO 4 –	7
Scala 1:1.000	Data GIU. 1987	Compilatore A. CONT G. CROSE	Disegnatore F. GUGLIELMI

Prov. FIRENZE Com. Empoli

Carta I.G.M. F° 105 tav. II S.E. Scala 1:25.000



Coord. geog. Long. 1° 33' 19" W. MM. Lat. 43° 42' 57" N.

Coord. piane E N

Fondo pozzo Long Lat

ROCCE TERRIGENE

- Elementi di breccia
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Sabbia quarzosa
- Sabbia sublitica
- Sabbia litica
- Sabbia subfeldspatica
- Sabbia feldspatica
- Silt
- Argilla
- Marna

CEMENTI

- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico
- Cemento solfatico
- Cemento ferruginoso
- Cemento sideritico

ROCCE CARBONATICHE

- Calcare in generale
- Mudstone
- Wackestone
- Packstone
- Grainstone
- Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- Dolomia media e grossa (> 62 μ)
- Dolomia fine (< 62 μ)

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 generale
- 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 essiccazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

TIPI DI POROSITA'

- PK Porosità chalk
- PI Porosità intergranulare
- PV Porosità vacuolare
- PC Porosità intercristallina
- PF Porosità per fratture

SIMBOLI VARI

- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- Carote di fondo con parte ricuperata
- Carote di parete
- F.I.T. – R.F.T.
- Contatto tettonico
- Discontinuità in generale
- Fratture
- Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE

- Acqua dolce
- Acqua salmastra
- Acqua salata
- Tracce di gas
- Gas
- Anidride carbonica
- Tracce di olio
- Olio

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

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

- Tubi cementati
- Tubi forati con fucile
- Tubi presi
- Aste di perforazione prese
- 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

Impianto IDECO H 7/11
Contrattista SAIPEM
Profondità totale m 2654 v. 2645,5

Inizio perforazione 26-9-1983
Fine perforazione 26-11-1983
Impianto rilasciato il 27-12-1983

Intervallo in produzione m 842,5-844; 942-945; 1633-1634,5
Inizio produzione ——

Esito del pozzo MINERALIZZATO
Status Completamento singolo selettivo

Quota s.l.m.: Tavola rotary m 29,9; Prima flangia m 22,2; Piano campagna m 23,0

Fondo mare m ——
TR PC m 6,9

ANNOTAZIONI MINERARIE

Il pozzo Certaldo 4 ubicato in provincia di Firenze, nella parte centro-settentrionale del permesso Empoli, aveva come obiettivo primario i livelli sabbioso-arenacei della serie Lacustre Dell'Elsa già rinvenuti mineralizzati a gas nel pozzo Certaldo 1, e come obiettivo secondario i calcari fratturati mesozoici della serie Toscana.

Il pozzo dopo aver attraversato tutta la serie terrigena terziaria è stato arrestato nei calcari seleiferi giurassici che sono risultati mineralizzati ad acqua salata. Nella serie terrigena sono stati rinvenuti mineralizzati a gas due livelli sabbiosi della F.ne Lacustre dell'Elsa e uno della Formazione Litoraneo Dell'Elsa.

Dall'analisi dei log questi livelli risultano avere le seguenti caratteristiche: 1) m 1633 ÷ 1637, porosità media = 16%, SW = 60% - 2) m 942 ÷ 945, porosità media = 20 ÷ 22%, SW = 60% - 3) m 842,5 ÷ 844, porosità media = 20 ÷ 25%, SW = 60%. Essendo questi livelli costituiti da sabbie con frequenti sottili intercalazioni argillose, i valori di SW ottenuti dai log sono molto probabilmente pessimistici, infatti durante le prove di produzione tutti e tre i livelli hanno erogato solo gas secco.

Oltre a questi livelli provati risultano indiziati a gas altri sottili episodi sabbioso/arenacei la cui caratterizzazione mineraria in termini quantitativi risulta problematica a causa dell'esiguo spessore e dalla presenza di acque di strato salmastre.

ANNOTAZIONI TECNICHE

In seguito alla deviazione del foro emersa dalle misure Totco e dall'HDT, si è ritenuto opportuno calcolare la profondità verticale e lo scostamento di fondo pozzo che risultano: profondità finale: m 2654 (v. = 2645,5); coordinate di fondo pozzo: m 74,5 N e m 18,4 E che corrispondono ad uno scostamento dalla verticale di m 76,5 in direzione N 13°6 E