

AGIP S.p.A.

REIT

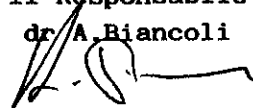
PROGRAMMA GEOLOGICO PER IL SONDAGGIO

POLPO W. 1 (C.R8.AS/2)

PERMESSO C.R8.AS

J.V. AGIP 51% - DEUTSCHE SHELL 49%

Il Responsabile
dr. A. Biancoli



San Donato Mil.se, Febbraio 1982

REL. N° 15 /82

SEZIONE IROCARBURI	
CAROLI	
24 FEB. 1982	
966	
Sex.	Posiz.

INDICE

1. Dati generali
2. Inquadramento geominerario
3. Obiettivo del sondaggio
4. Previsioni sul profilo litostratigrafico
5. Carote
6. Cuttings
7. Registrazioni elettriche
8. Prove di strato
9. Studi previsti
10. Difficoltà di perforazione

ELENCO ALLEGATI

1. Mappa in tempi top F.ne Streppenosa
2. Mappa in tempi nella F.ne Streppenosa
3. Linea sismica C.81-61
4. Linea sismica CG-166



1. DATI GENERALI

Permesso : C.R8.AS (J.V. AGIP/SHELL)

Pozzo : C.R8.AS/2 POLPO W.1 (N.F.W.)

Ubicazione : s.p. 139 della linea sismica CG-166

Coordinate geografiche provv. : Lat. 36° 39' 38",280 N.
Long. 15° 12' 22",318 E. Greenw.

Scostamento tollerato : m. 100 escluso nella direzione Est

Fondale : m. 50 circa

Distanza dalla costa : Km 6

Profondità finale prevista : m. 5500 + 6000

Obiettivo principale : Dolomie triassiche della f.ne Taormina



Agip S.p.A.
REIT

CANALE DI SICILIA - ZONA 'C',
Permesso C.R.8.AS

FIGURA
1

AUTORE

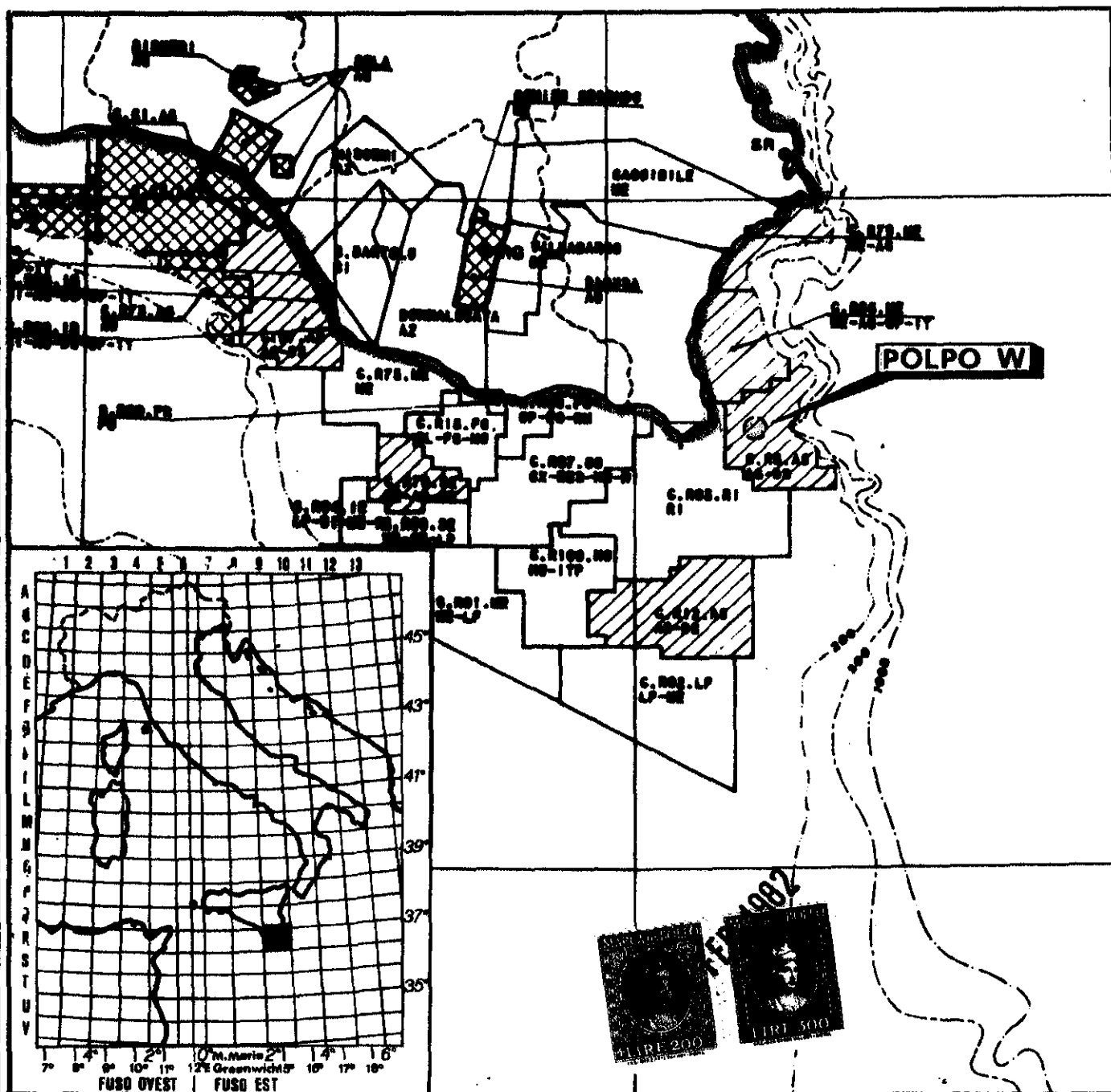
CARTA INDICE

DISEGNATORE

DATA
FEBBRAIO 1982

SCALA
1:1'000'000

DISEGNO N
328



2. INQUADRAMENTO GEOMINERARIO

L'offshore della Sicilia sud-orientale, nel quale ricade la struttura da esplorare, è caratterizzato dalla presenza di una spessa serie argillosa del Trias superiore; si tratta delle così dette "Argille nere" della formazione Streppenosa che costituiscono le "source rocks" di tutti i giacimenti della Sicilia sud-orientale (onshore e offshore). La presenza di questa spessa serie argillosa, se da un lato rende l'area particolarmente attraente dal punto di vista della naftogenesi, dall'altro può rendere problematico il raggiungimento della sottostante formazione Taormina che costituisce il principale obiettivo della ricerca.

Le "Argille nere" sembrano aver giocato un ruolo importante nell'evoluzione strutturale dell'offshore della Sicilia sud-orientale.

Caratterizzano infatti quest'area ampie strutture anticlinali come quella che verrà esplorata col pozzo Polpo W.1., le quali non risultano presenti nel settore settentrionale dell'adiacente area iblea dove gli spessori delle "Argille nere" sono alquanto ridotti. Qui la serie sedimentaria è più intensamente fratturata e l'assetto strutturale è prevalentemente ad horst e graben.

3. OBIETTIVO DEL SONDAGGIO

Il sondaggio Polpo W.1. ha lo scopo di esplorare una ampia struttura positiva di tipo anticlinale (la più significativa nell'area del permesso C.R8.AS e dei permessi limitrofi), definita sismicamente a vari livelli a partire dal top delle vulcaniti della f.ne Alcamo (all.1-2). L'obiettivo principale del sondaggio è rappresentato dalle dolomie triassiche della f.ne Taormina la cui copertura è assicurata dalle argille della f.ne Streppenosa; un obiettivo secondario può essere



rappresentato da eventuali intercalazioni porose nella parte basale della f.ne Streppenosa stessa.

L'esplorazione dell'area era già stata affrontata nel 1972 con il pozzo Polpo 1 (6,7 Km a SE del Polpo W.1.).

Il Polpo 1 è terminato alla profondità di m. 5074, senza aver raggiunto l'obiettivo e dopo aver attraversato i terreni della f.ne Streppenosa per ben 3043 metri.

Una recente reinterpretazione sismica, alla luce anche di un nuovo rilievo eseguito nel 1981, ha permesso una migliore definizione della struttura, il cui culmine risulta spostato a NW del Polpo 1 dal quale è separato da una sella (vedi all. n°1 e 2).

La nuova ricostruzione strutturale mostra che, già a livello dei termini liassici, la serie a Polpo W.1 risulta rialzata di circa 100 milisecondi (m 180) rispetto a Polpo 1 (all. n. 1).

Seguendo un "phantom" situato poco al di sotto della profondità finale raggiunta da Polpo 1 sembra di poter riconoscere una riduzione dei termini triassici procedendo verso il culmine della struttura dove è ubicato il sondaggio proposto (all. n.3).

Quantunque la mancanza di responso sismico in profondità non permetta di individuare il top della f.ne Taormina, tuttavia considerazioni basate sulle conoscenze geologiche regionali lasciano supporre che detta f.ne possa venire raggiunta con il sondaggio Polpo W.1 ad una profondità variabile dai 5000 ai 6000 metri.

I risultati di questo pozzo saranno pertanto di fondamentale importanza per lo sviluppo dell'esplorazione nei permessi dell'offshore della Sicilia sud-orientale.

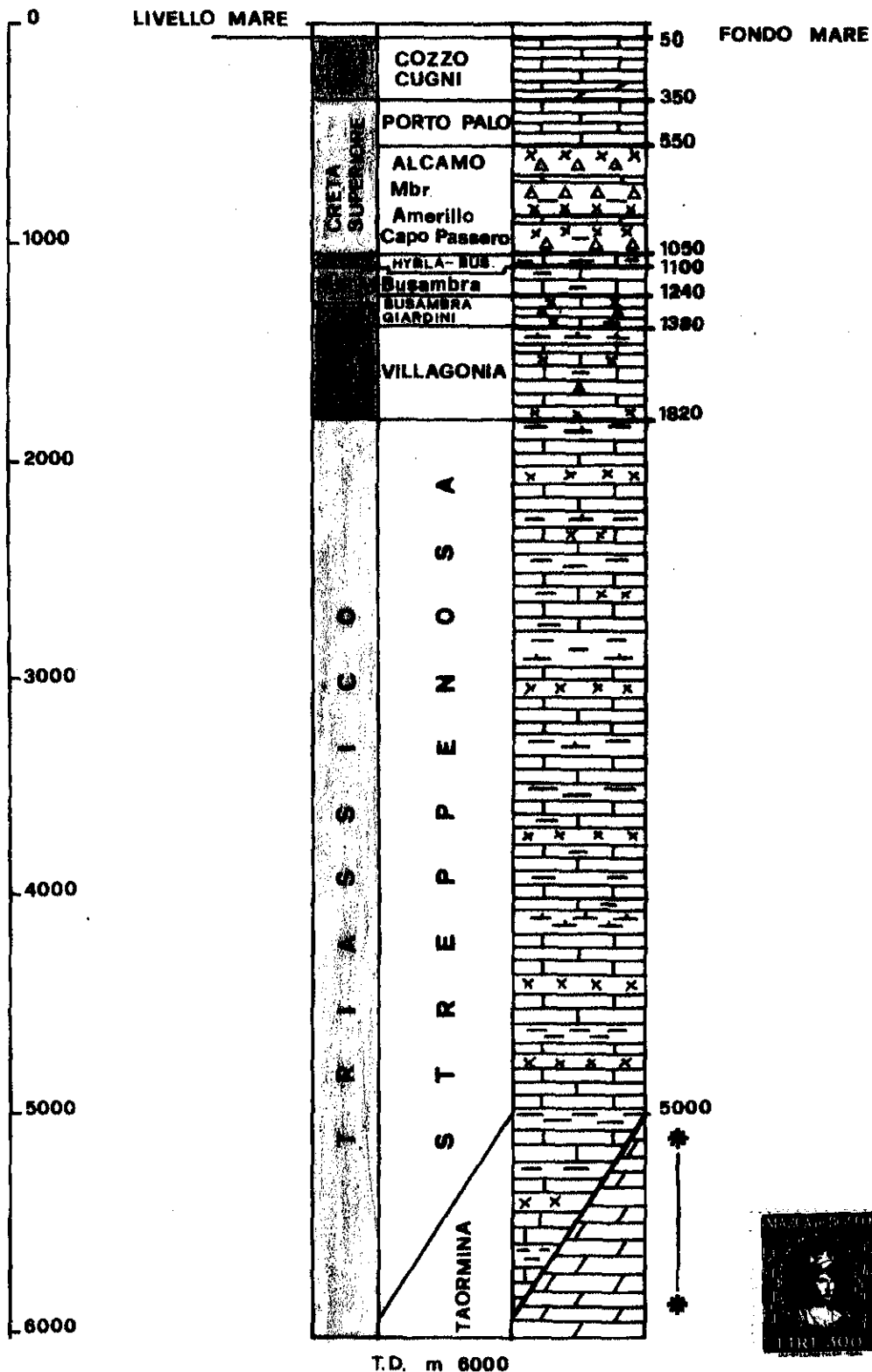


Permesso C.R8.AS

Pozzo POLPO W1

PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO

(Scale 1:30'000)



4. PREVISIONI SUL PROFILO LITOSTRATIGRAFICO

Si prevede che il sondaggio interesserà la successione litostratigrafica seguente :

- m 50 : Fondale
- m 50 - 350 : Wackestone bianchi fossiliferi, talora dolomitizzati, con possibili passaggi a dolomia verso il basso.
F.ne : Cozzo Cugni
Età : Eocene
- m 350 - 550 : Calcari tipo packstone, biancastri, fossiliferi e intraclastici.
F.ne : Porto Palo
Età : Cretacico superiore
- m 550 - 1050 : Rocce piroclastiche e rocce eruttive basiche con qualche intercalazione di calcare e di argilla siltosa.
F.ne : Alcamo - Mbr. Amerillo - Capo Passer
Età : Cretacico superiore
- m 1050 - 1100 : Wackestone e mudstone, biancastro, argilloso, fossilifero.
F.ne : Alcamo - Mbr. Hybla - Busambra
Età : Cretacico inf.
- m 1100 - 1240 : Wackestone e Mudstone biancastri, argillosi fossiliferi
F.ne : Alcamo - Mbr. Busambra
Età : Malm



- m 1240 - 1380 : Wackestone verde chiaro e biancastro,
fossilifero con intercalazioni di marna.
Possibili passaggi di rocce effusive.
Presenza di selce.
F.ni : Alcamo e Giardini
Età : Malm - Dogger.
- m 1380 - 1820 : Wackestone da biancastro a marrone-chiaro,
fossilifero, passante talvolta a packstone
e a mudstone con intercalazioni di argilla
e marna bruno-verdastra.
Qualche livello di rocce eruttive basiche.
Localmente presenza di selce.
F.ne : Villagonia
Età : Lias
- m 1820 - 5000/5900? : Alternanze di wackestone, mudstone, packstone
da biancastri a marrone, mediamente duri a
compatti, argille e marne grigio-nerastre.
Frequenti passaggi di rocce effusive basiche
grigio-verdastre.
F.ne : Streppenosa
Età : Trias superiore
- m 5000/5900 - 6000 : Dolomia
F.ne : Taormina
Età : Trias

5. CAROTE

Una carota verrà prelevata al top della f.ne Taormina ed una a fondo pozzo.
Altre carote, a scopo minerario e/o per studi delle "source rocks", potranno essere decise durante la perforazione.



Potranno essere richieste carote di parte, a scopo stratigrafico, negli intervalli suggeriti dallo stratigrafico che seguirà il sondaggio.

6. CUTTINGS

Dovranno essere raccolte n° 5 serie di cuttings di cui 2 (da 250 cc) lavate solo dal fango.

Il prelievo verrà fatto con frequenza compatibile alla velocità di avanzamento

Dovrà inoltre essere prelevata una serie di campioni per studi geochimici, con frequenza di circa 50 metri, da conservare negli appositi contenitori

7. REGISTRAZIONI ELETTRICHE

Verranno registrati i seguenti logs elettrici :

ISF/SLS	: Dalla scarpa della colonna di ancoraggio a fondo pozzo
GR/FDC/CNL/C	: Dalla scarpa della colonna di ancoraggio a fondo pozzo
HDT	: Dalla scarpa della colonna di ancoraggio a fondo pozzo
GR/DLL	: Da m. 2000 circa a fondo pozzo ad integrazione dell'ISF per le zone altamente resistive.

- Eventuali altre registrazioni, come ad esempio il CMS, potranno essere richieste dopo l'esame degli altri logs e comunque nelle zone d'interesse minerario.

- Misure di velocità, con geofono in pozzo, verranno eseguite su tutto il profilo.

8. PROVE DI STRATO

Eventuali prove di strato in colonna verranno programmate in funzione del responso dei logs elettrici e di manifestazioni di idrocarburi.



9.

STUDI PREVISTI

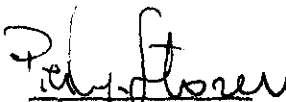
- Studio litostratigrafico su tutto il profilo
- Studio "head space analysis" per tutto il profilo
- Studio delle "source-rocks"
- Studio delle misure di velocità in pozzo.

10. DIFFICOLTA' DI PERFORAZIONE

Sono previste perdite parziali o totali di fango, specialmente nelle f.ni di Cozzo Cugni, Porto Palo e Alcamo.

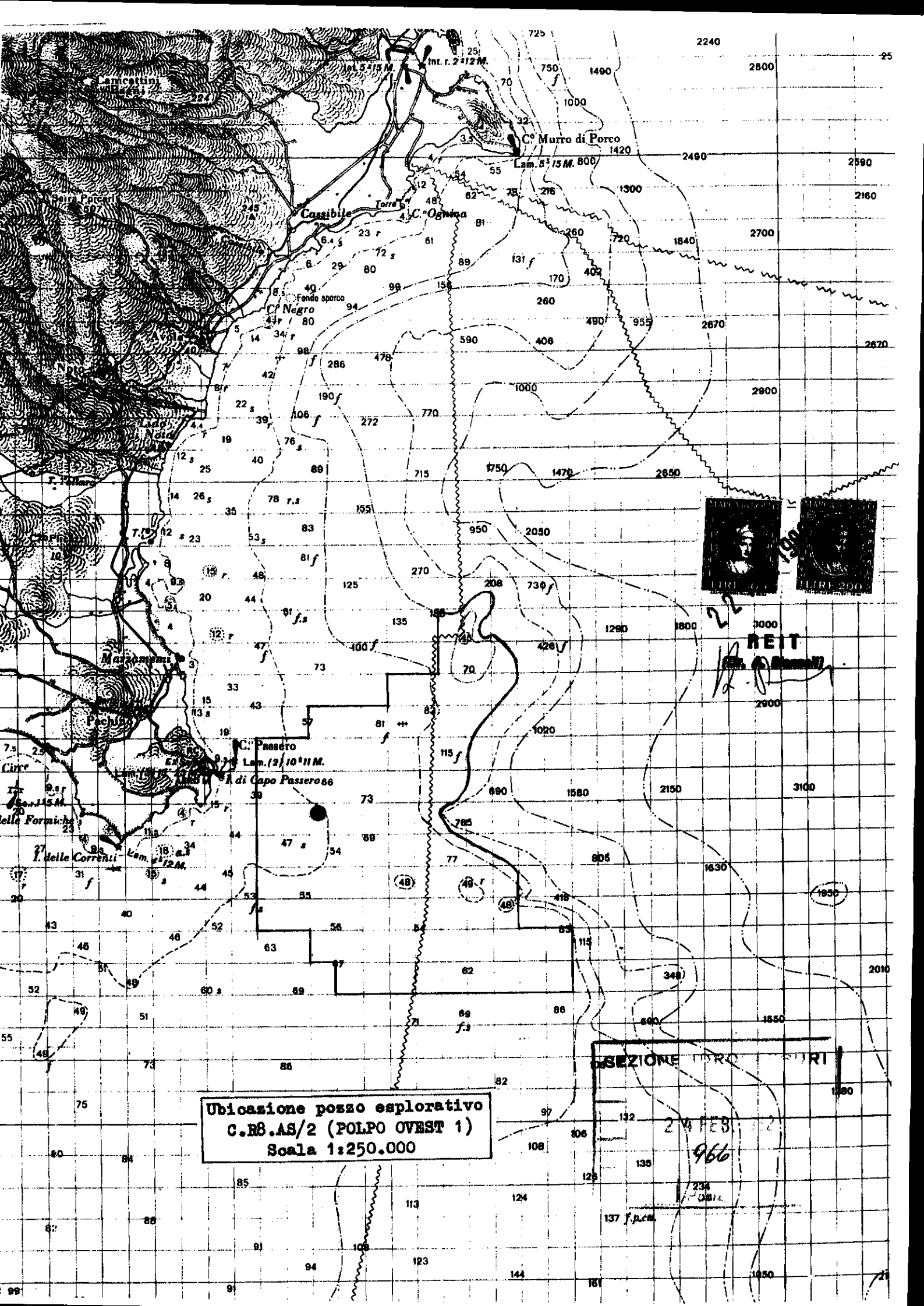
Pozzo di riferimento : Polpo 1.


F. Dai Pra'


P. H. Storer


A. Casini





Ubicazione pozzo esplorativo
C.B8.AS/2 (POLPO OVEST 1)
Scala 1:250.000

SEZIONE ...

24 FEB 1962
966

137 f.p.c.m.