

10 3381

PETREX S.p.A.

RILIEVO SISMICO A RIFLESSIONE

SUI PERMESSI DI RICERCA DENOMINATI

"C.R104-PX" - "C.R106-PX" - "C.R107-PX"

SEZIONE IDROCARBURI	
NAPOLI	
- 7 OTT. 1983	
Proi.	5686
Doc.	Periz.

Cologno Monzese, Settembre 1983

I N D I C E

I - <u>PREMESSA</u>	pag.	1
II - <u>MEZZI IMPIEGATI</u>	"	2
A) <u>Caratteristiche della nave</u>	"	2
B) <u>Radio ed apparecchiature di navigazione</u>	"	3
C) <u>Mezzi di salvataggio</u>	"	3
D) <u>Mezzi antincendio</u>	"	4
E) <u>Posizionamento</u>	"	4
III - <u>STRUMENTI DI REGISTRAZIONE</u>	"	6
A) <u>Registratore</u>	"	6
B) <u>Camera</u>	"	6
C) <u>Cavo</u>	"	6
IV - <u>ENERGIZZAZIONE</u>	"	7
V - <u>PARAMETRI DI REGISTRAZIONE</u>	"	8
VI - <u>PROCESSING</u>	"	9
VII - <u>CONCLUSIONI</u>	"	10
VIII - <u>ALLEGATI</u>	"	12

I - PREMESSA

La motonave Karen Bravo della Società WESTERN GEOPHYSICAL COMPANY di Isleworth (Inghilterra) ha eseguito per conto della PETREX S.p.A., titolare dei permessi "C.R104-PX", "C.R106-PX" e "C.R107-PX" in partecipazione con le Società FINA ITALIANA S.p.A., MURPHY ITALY OIL COMPANY ed ODECO ITALY OIL COMPANY un rilievo sismico a riflessione in copertura 4800%.

Nel permesso "C.R106-PX" le operazioni sono iniziate il 18 ottobre 1982 e sono terminate il 22 ottobre 1982 registrando, code comprese, km 130.500 di linee sismiche.

Nei permessi "C.R104-PX" e "C.R107-PX", le operazioni sono iniziate il 23 ottobre 1982 e sono terminate il 7 novembre 1982 registrando complessivamente, code comprese, 745.125 km di linee sismiche, di cui km 436.075 nel permesso "C.R104-PX" e km 309.050 nel permesso "C.R107-PX".

II - MEZZI IMPIEGATI

A) Caratteristiche della nave

Nominativo	R/V Karen Bravo
Proprietà	Western Sea Services of Panama Inc.
Bandiera	Panamense
Anno di costruzione	1969
Anno ultima revisione	1980
Classe	Norske Veritas + 1A1 ICE CEO
Numero	10587-80
Sigla	HO-4988
Lunghezza	57,90 m
Larghezza	10,20 m
Pescaggio	3,50 m
Stazza lorda	587,39 tons
Velocità	12 nodi
Serbatoio carburante	128 m ³
Serbatoio acqua	48 m ³
Serbatoio olio lubrificazione	9,5 m ³
Serbatoio olio cavi	15,5 m ³
Motore principale	June Munktell - V10 - 260 M 1250 HP 425 RPM
Generatori	2 x ASEA 3 Phase 440 V/60 Hz/175 KW 1 x ASEA 3 Phase 440 V/60 Hz/ 75 KW 2 x 40 KW Clean Power only

Motore ausiliare	White Gill Hydr. Jet Type 241-360°
Posti letto	40
Posti letto infermeria	2

B) Radio ed apparecchiature di navigazione

2	Radio VHF tipo Dancom RT 403
1	Radio SSB tipo Skanti TEL Xmitter 400 W T400
1	Radio SSB tipo Skanti TEL RC VR R5000
1	Telex/telefono Maristat System
1	Radio goniometro Skanti PRB-62
2	Radar Decca RM 916C raggio d'azione 48 miglia
1	Pilota automatico Arkas
1	Bussola magnetica
1	Bussola giroscopica Sperry MK 227
1	Scandaglio acustico : ELAC LA2 S3A
	: SIMRAD EQ 38 Digitale

C) Mezzi di salvataggio

4	Zattere di salvataggio (senza motore) per 25 persone tipo Viking
1	Battello Zodiac (con motore) per 12 persone
1	Battello di salvataggio (con motore) per 12 persone

- 3 Cavi di salvataggio
- 51 Giubbotti di salvataggio per adulti
- 3 Giubbotti di salvataggio per bambini
- 1 Radio portatile UHF
- 10 Salvagenti

D) Mezzi antincendio

- 1 Estintore a polvere da 6 kg
- 1 Estintore da 1,5 kg
- 11 Estintori a polvere da 12 kg
- 7 Estintori a CO₂ da 6 kg
- 3 Estintori a schiuma da 12 kg
- 1 Estintore a schiuma da 50 kg
- 3 Estintori Haline da 11 kg
- 3 Estintori Haline da 44 kg
- 10 Manichette antincendio
- 1 Accetta
- 1 Tuta d'amianto completa di respiratore autonomo.

E) Posizionamento

Il posizionamento delle linee sismiche è stato eseguito utilizzando i seguenti sistemi a disposizione sulla nave:

./.

- 1) Sercel Syledis come sistema di navigazione princi
pale
- 2) WINS (Western Integrated Satellite Navigation Sy-
stem) come sistema di navigazione secondario.

III - STRUMENTI DI REGISTRAZIONE

A) Registratore

Tipo Litton Resources 888, 96 canali IFP, 1.600 BPI
Serie numero 088
Formato SEG-C 1600 BPI
Canali ausiliari 4

B) Camera

Tipo SIE ERC - 10C
Serie n. 26100

C) Cavo

Tipo LRS (Litton Resources Systems)
programmabile
Lunghezza 2.400 m
Gruppi attivi n. 96
Lunghezza sezione attiva 25 metri
Numero idrofoni/traccia 20
Tipo idrofoni WM2-036 serie 2510
Profondità del cavo 12 m

IV - ENERGIZZAZIONE

Il sistema di energizzazione usato durante la campagna sismica è stato il "WESTERN HIGH PRESSURE AIRGUN SYSTEM".

Questo sistema consisteva in un pattern di 15 cannoni a capacità variabile per un totale di 930 cubic/inches, usato alla profondità di 6 metri.

V - PARAMETRI DI REGISTRAZIONE

Ordine di copertura	4.800%
Intervallo fra gli scoppi	25 metri
Durata della registrazione	6 secondi
Passo di campionatura	2 m/sec.
Filtri	da 6 a 177 Hz
Formato	SEG - C

VI - PROCESSING

Le linee sismiche registrate sono state processate al Centro Processing WESTERN RICERCHE GEOFISICHE di Milano con la seguente frequenza:

- 1) Demultiplex
- 2) Deconvoluzione prima dello stack
- 3) Expanded Velocity Analysis (EVA)
- 4) 4800% NMO Stack
- 5) Filtro multicanale (solo C.R104 / 107)
- 6) Time Variant Filter
- 7) Display finale

VII - CONCLUSIONI

Durante i lavori si sono avuti seri problemi a causa dello intenso traffico marittimo, delle non buone condizioni meteorologiche e soprattutto a causa delle numerose trappole da pesca calate su vasti tratti di mare, costituito da un lungo filo con grossi ami, ancorate sul fondo da un peso ed in superficie da un piccolo gavitello di polistirolo in visibile ai rilevamenti radar.

Ciò ha provocato seri danni a numerosi sezioni del cavo si smico ed un oneroso lavoro di manutenzione.

Per quanto concerne la navigazione, il posizionamento è da ritenersi sufficientemente accurato.

La qualità delle linee sismiche si può considerare da discreta a buona per quanto riguarda la registrazione sul permesso "C.R106-PX", mentre la qualità delle linee registrate sui permessi "C.R104/107 - PX", si può classificare da scarsa a discreta.

Ciò è abbastanza in accordo con la qualità dei dati sismici che fino ad oggi sono stati registrati da varie Compa-

gnie sulla parte orientale del Canale di Sicilia.

Infatti, nella zona coperta dai permessi "C.R104/107-PX", oltre al problema della penetrazione della energia sismica si aggiunge la frequente presenza di vulcaniti a veri livelli geologici che rendono difficoltoso il calcolo delle velocità in sede di processing.

VIII - ALLEGATI

- S.P.M., scala 1:100.000

- Linee sismiche C.R106/10
 - C.R106/3
 - C.R104/9A
 - C.R107/21
 - C.R104/31