

**LE ATTIVITA' DELLA N/R OGS EXPLORA NEL CORSO DELLA CAMPAGNA GEOFISICO-  
OCEANOGRAFICA MEDITERRANEO 2005**

(D.Cotterle, A.Cova, C.D'Amicantonio, R.De Vittor, M.Grossi, R.Romeo, I.Tomini, P.Visnovic, V.Volpi, F.Zgur)

Strumentazione di bordo

**POSIZIONAMENTO E NAVIGAZIONE**

**Posizionamento**

**Ricevitore GPS Ashtec Aquarius**

**Ricevitore GPS Topcon GB-500**

**Ricevitore DGPS Landstar MK Veripos**

**Motion Reference Unit**

IXSEA Phins - interfacciata ad acquisizione MB

**Girobussola a fibre ottiche**

IXSEA Phins - interfacciata ad acquisizione MB e navigazione

**Inertial Motion Unit**

IXSEA Phins- interfacciata a navigazione

**LOG elettromagnetico**

YOKOGAWA EML500 - per la misura della velocità relativa all'acqua di mare

**Navigazione**

**Sistema di navigazione (1)**

Thales PDS2000

**Sistema di navigazione (2)**

Communication technology NavPRO

**MISURE MORFOBATIMETRICHE**

**Rilievi oceanici**

Ecoscandaglio Multifascio

Reson SeaBat 8150

- Frequenza nominale: 12 kHz
- N° di beam: 234
- Apertura della spazzata: 150°
- Max copertura: 5 x profondità dell'acqua

**Rilievi a medie profondità (50m - 1000m)**

Ecoscandaglio Multifascio Reson Seabat 8111

**ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE**  
**Dipartimento per lo Sviluppo delle Ricerche e delle tecnologie MARine – RIMA**

- Frequenza nominale: 100 kHz
- N° di beam: 101
- Apertura della spazzata: 150°
- Max copertura: 7.5 x profondità dell'acqua

**Software di acquisizione / elaborazione:**  
PDS2000

**Misure di velocità della colonna d'acqua**  
Sonda Reson SVP 25

## **SISMICA MULTICANALE**

### **Energizzazione**

#### **Rilievi crostali**

Sleeve-guns I/O

- N° stringhe: 2
- N° cannoni: 16 (8 per stringa)
- Volume complessivo: 35.36 l

#### **Rilievi ad alta risoluzione**

GI-Gun Soder

- N° cannoni: 2
- Volume complessivo: 5.8 l
- configurazione gradiometrica.

#### **Sincronizzazione sorgenti**

RTS Sure-Shot a 4 canali

RTS Big-Shot a 16 canali

Compressori

LMF 40 HD a 4 stadi

- Pressione d'esercizio: 140 bar
- Volume erogato: 37000 l/min

### **Registrazione**

#### **Ricezione**

Streamer analogico allo stato solido ITI Syntron

- N° canali: 48 (1) - 96 (2)
- Intertraccia: 12.5 (1) - 6.25 (2)
- N° tracce/canale: 6 (1) - 3 (2)

#### **Sistema di registrazione**

OYO DAS-1 a 48 canali

#### **Formato di registrazione**

SEG2, SEGD

### **Elaborazione**

#### **Software QC-processing**

Seisimage Vista  
Seismic Unix

### **SUB-BOTTOM PROFILER**

#### **Trasduttore**

Trasduttore Benthos Chirp II

- N° trasduttori: 16, installati a chiglia
- Intervallo di frequenza: 2-7 kHz
- Generazione del segnale: su workstation CAP-6600 Chirp II

#### **Software di Acquisizione**

Communication Technology SwanPRO  
Chirpscan II

### **MISURE DI POTENZIALE**

#### **Misure gravimetriche**

Gravimetro Bodenseewerk KSS 31 interfacciato al sistema di navigazione.

- Range di misura: 10000 mgal
- Deriva: <3mgal/mese

#### **Misure magnetometriche**

Magnetometro SeaSpy Marine Magnetics

- N° pesci: 2
- Possibilità di funzionamento in configurazione gradiometrica.
- Accuratezza: 0.2 nT
- Risoluzione: 0.001 nT
- Range di misura: 18000-120000 nT

#### **Software di acquisizione**

SeaLink

### **OCEANOGRAFIA**

#### **Acoustic Doppler Current Profiler – ADCP**

Frequenza: 76800 Hz

Configurazione: 4 beam

Risoluzione: 8 m (1), 16 m (2)

Range massimo: 520-560 m (1)  
560-700 m (2)

Precisione: 30 cm/s (1)  
17 cm/s (2)

#### **Termosalinografo**

Misure di conducibilità

**ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE**  
**Dipartimento per lo Sviluppo delle Ricerche e delle tecnologie MARine – RIMA**

- Range: 0-7 S/m
- Risoluzione: 0.0001 S/m

Misure di temperatura

- Range: -5 / +35 °C
- Risoluzione: 0.001 °C

**Expendable Bathythermograph – XBT**

Campionamento: 10 Hz

Risoluzione verticale: 60 cm

Risoluzione: 0.01 °C

Range: -2 / 35 °C

**OPERAZIONI MESSA A MARE**

**Carotaggi**

Verricello idraulico M/760-m890

Tiro massimo: 8000 kp

Velocità di avvolgimento: 1.2 m/s

Lunghezza cavo: 10000 m

Materiale cavo: acciaio 14 mm

Portale di poppa portata massima: 20 tonn.

**Sonde SVP e campionature**

Verricello elettrico Ardea s.r.l.

Potenza motore: 15 kw

Lunghezza cavo: 2000 m

Materiale cavo: acciaio 8 mm

**Messa a mare magnetometro**

Verricello elettrico Reson s.r.l.

Potenza motore: 15 kw

Lunghezza cavo conduttore: 500 m

Materiale cavo: kevlar di tipo marino

**Messa a mare cavo sismico**

Verricello idraulico McGregor

Capacità di filare fino a 3500 m di cavo

**Messa a mare cannoni air-guns**

4 Verricelli

2 Portali (dritta e sinistra) utilizzati anche per la messa a mare delle sonde SVP e per l'esecuzione delle bennate

Partecipanti

D. Accettella, J. Acostas, A. Argnani,  
A. Caburlotto, A. Camerlenghi, S. Ceramicola,

**ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE**  
**Dipartimento per lo Sviluppo delle Ricerche e delle tecnologie MARine – RIMA**

R. Codiglia, E. Colizza, D. Cotterle, A. Cova,  
S. Critelli, C. D'Amicantonio, M. Deponte,  
L. De Santis, R. De Vittor, S. Diez, T. Di Gaetano,  
R. Dominici, L. Facchin, G. Fonda, S. Garziglia,  
R. Geletti, M. Grossi, G. Lastras, R. Laterza,  
M. Marchi, A. Menichino, R. Miranda, D. Morelli,  
F. Muto, C. Neagu, C. Pelos, D. Praeg, R. Ramella,  
C. Romano, R. Romeo, L. Sormani, I. Tomini,  
V. Unnithan, V. Valadares, I. Veludo,  
P. Visnovic, V. Volpi, F. Zgur, N. Zitellini.