

RAPPORTO INFORMATIVO SUL RILIEVO SISMICO A RIFLESSIONE

NEL PERMESSO DI PROSPEZIONE "SAPRI"

* * *

Periodo Luglio - Agosto 1980

Squadra R.I.G. IX

SEZIONE IDROCARBURI DI NAPOLI	
16 OTT. 1982	
Prot.	5059
Sez.	1 Mezz.

S. Donato Milanese, Settembre 1982

PREMESSA

Questo programma di rilievo sismico a riflessione è stato rilevato dalla squadra sismica RIG IX, della Società R.I.G. Milano.

L'obiettivo della ricerca è costituito dalle sabbie del Miocene e dai calcari del Miocene-cretacico, a tempi compresi tra 1.5 e 2.5 secondi.

QUALITA' DEL RESPONSO

Dati frammentari sulle varie sezioni, ad eccezione della SA-329-80, dove i calcari del Miocene-cretacico sono risultati ben definiti. (Si allegano versioni ridotte DBS-TVF delle linee SA-329-80 e SA-331-80).

GENERALITA' DEL PERMESSO

CONDIZIONI DI LAVORO

Terreno

La zona prevalentemente montagnosa, con ripidi pendii, specialmente verso il mare è coperta da boschi e macchie in alternanza.

Strade e sentieri

Nella zona del rilievo è presente un vasto grid di strade asfaltate, intersecate da sentieri adibiti al trasporto di legname.

CONDIZIONI DI PERFORAZIONE

Difficoltà di una certa rilevanza è consistita nell'accedere ai punti di scoppio con le trivelle, e specialmente dove i pendii si facevano più ripidi.

Per rendere possibili tali operazioni, è stata necessaria l'opera di una ruspa che, oltre ad aprire gli accessi, veniva anche usata per il traino dei mezzi.

Le perforatrici hanno incontrato alternanza di terreni soffici e duri.

B) Composizione del gruppo sismico

Personale	N°
- Capo gruppo	1
- Calcolatore	1
- Permit-man	1
- Topografo	2
- Osservatore	2
- Fuochino	3
- Meccanico	1
- Autista)	
(
- Operai)	31
(
- Perforatori	4
- Capo perforatore	1
-	
-	

D) Caratteristiche delle attrezzature di perforazione

1) Impianti di perforazione

- Tipo	Nr. 2 1002	Nr. 2 3001
- Vettore	UNIMOG	MAGIRUS
- Peso (Tonn)	9	12
- Coppia massima (kg)	50	80
- Vel. max. asta (giri/min)	100	100
- Portata pompa fango (l/min)	425	240 + 450
- Pressione pompa fango (kg/cm ²)	20	40
- Portata compressore (l/min)	---	12.500
- Pressione compressore (kg/cm ²)	---	2,5
- Potenza motore (CV)	90	230
-		
-		
-		

2) Autobotti

- Capacità (l)	2000
- Vettore	UNIMOG
- Peso (Tonn)	8
-	
-	
-	
-	

E) Veicoli in dotazione al gruppo

<u>Impiego</u>	<u>Tipo</u>
Porta registratore	1 UNIMOG D
Porta cavi	2 UNIMOG D
Porta Topografi ecc.	3 VW KOMBI
Porta Capo Gruppo	1 FIAT 128
Servizi vari	7 LAND ROVER
Mezzo d'appoggio	1 UNIMOG D

APPARECCHIATURE PER LA REGISTRAZIONE DEI DATI

1) REGISTRATORE

Tipo	DFS IV
N° canali	60
Sistema controllo guadagno	IFP
Dinamica controllo guadagno	84
Formato dati	TIAC
N° piste	21

2) GEOFONI

Tipo	SM-4
Frequenza	10 Hz
N° geofoni per gruppo	36
Disposizione	2 stringhe di 18 (pesati)

TECNICHE DI CAMPAGNA

Sono state rilevate un totale di 4 linee, con direzione:

N	- S	SA-329-80
SW	- NE	SA-330-80
WSW	- ENE	SA-331-80
NNW	- SSE	SA-332-80

La posizione dei P.S. e dei picchetti è stata eseguita con teodolite tipo WILD RDS.

PARAMETRI

Copertura	1000%
Spread split	1180 - 20 - 0 - 20 - 1180
n° dei gruppi	60
Distanza fra i gruppi	40 m.
Off-set in linea	20 m.

TESTS UP-HOLE

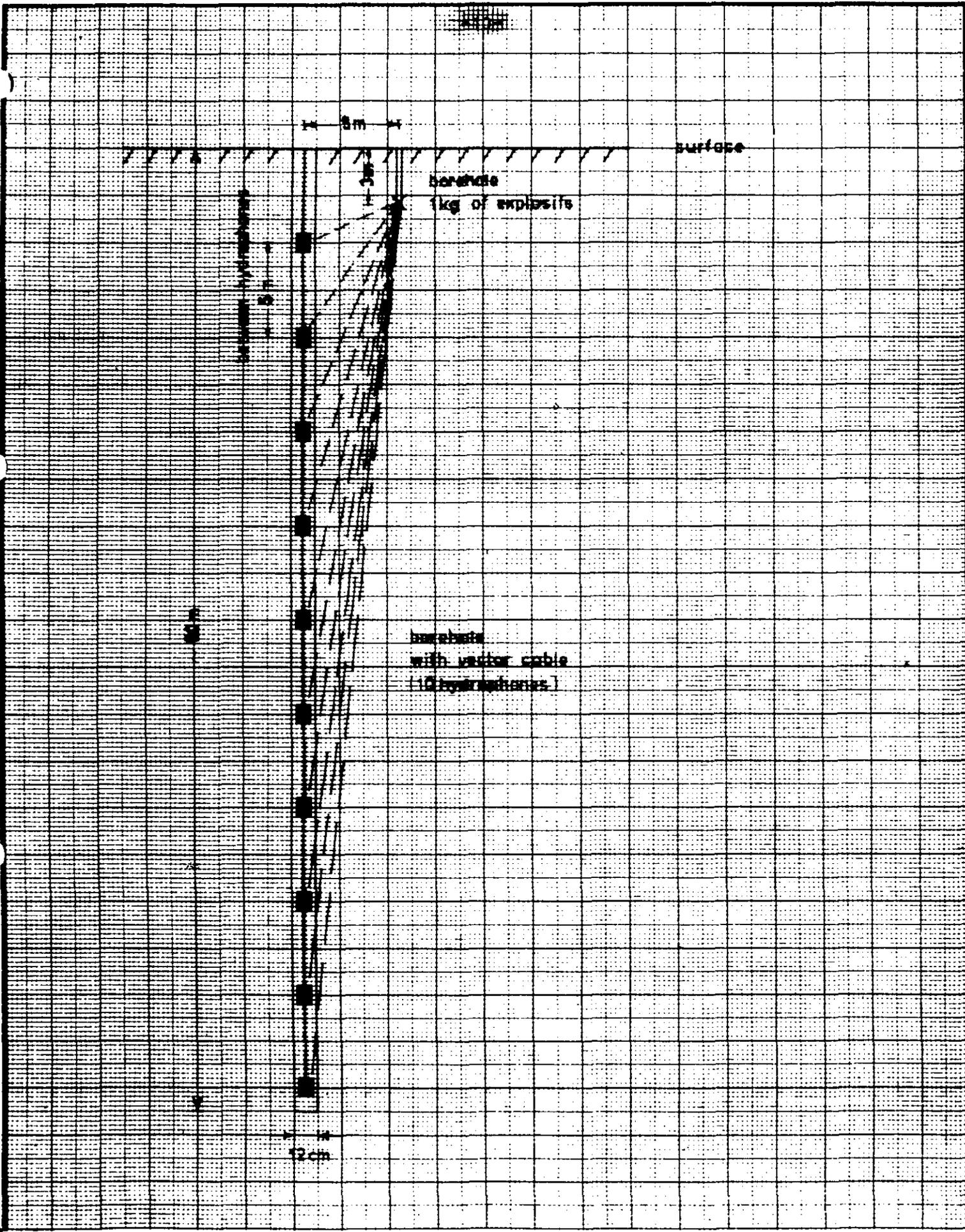
Per determinare al meglio, i parametri relativi alla sorgente di energia, sono stati fatti dei tests di carica all'inizio e durante il rilievo, ripetendo scoppi a differente profondità e con carica diversa.

Inizialmente è stato stabilito di mantenere una profondità di scoppio superiore a 33 mt con una carica variabile da 6 a 20 Kg.

Durante l'esecuzione dei lavori, sono state fatte regolarmente delle prove a diverse profondità e con cariche diverse.

Gli up-hole sono stati eseguiti disponendo un cavo di 10 idrofoni, distanziati di 5 mt l'uno dall'altro, all'interno di un foro di 60 mt, e scoppiando una carica di 1 Kg a circa 3 mt dalla superficie, come mostrato in fig.1.

Gli scoppi sono stati registrati con l'apparecchiatura RS-4.



Author G. Kolzem

Drawn F. Härtner

Date 23. 6. 1981

Survey Scheme of Uphole Surveys Using a Vector Cable

Sc —

Fig 1

79-004
80-004



PARAMETRI DI ACQUISIZIONE

Sorgente di energia

Scoppio in foro singolo

Carica da 6 a 20 Kg.

Profondità 27 - 36 mt.

Ricevitori

36 geofoni per gruppo disposti in 45 m di lunghezza in tapered array.

La fig. 2) mostra il pattern dei geofoni ed il suo responso.

Numero dei geofoni per stringa connessi in serie = 18

Numero di stringhe connesse in parallelo = 2

Resistenza di shunt di ogni geofono = 0.24 K Ω

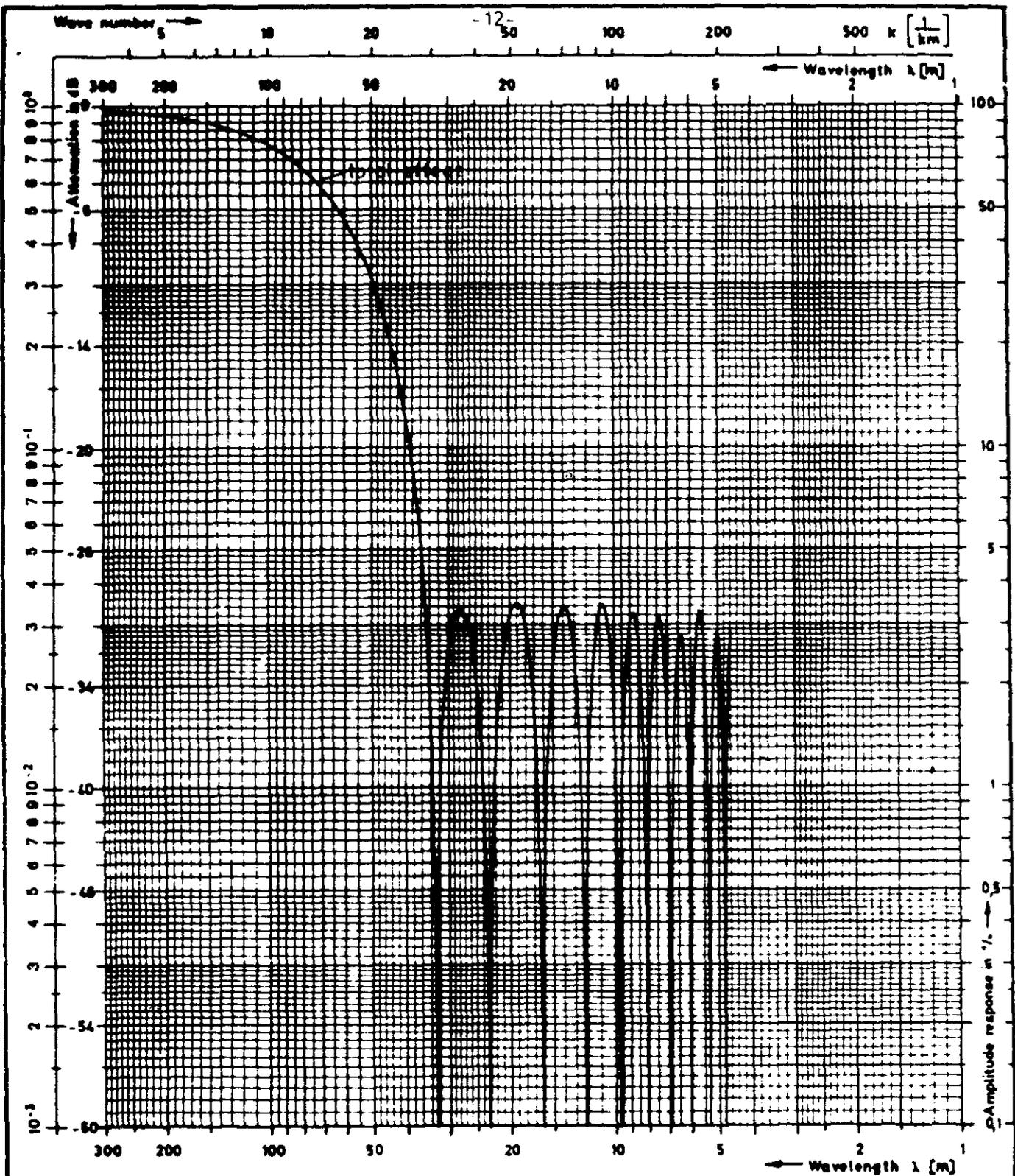
Resistenza di input dell'apparecchiatura di registrazione = 4,8 K Ω

Massima resistenza del cavo = 0.675 K Ω

Minima " " " = 0.023 K Ω

CONSUMO MATERIALI E CRONOLOGIA DEI LAVORI

Totale ore lavorate		260
Ore di festività pagate		8
Giorni di lavoro		27
Km rilevati in sottosuperficie		20,94
Scoppi registrati		164
Scoppi per test		3
Scoppi di up-hole		6
Totale esplosivo usato	Kg	2665
N° detonatori usati		404
Ore lavorate gruppi di perforazione		270
totale metri perforati		5487
Profondità media di scoppio	m	33



Emitter group

Receiver group

Author: Dubbert

Drawn: HP

Date: 22.6.1981

Receiver - Array Response

1187

Fig. 2

79-60-
87-60-
80-60-



Consumo scalpelli

ROLLER BITS (4 3/4")		28
STEP BITS (4 3/4")		5
CORE BITS (4 3/4")		2
n° sacchi bentonite (50 Kg cad.)		165
Tubi di plastica	m.	2505
Piattina	m.	7420

PARAMETRI DI REGISTRAZIONE

Lunghezza di registrazione	sec.	7
Campionamento	msec.	2
Filtro Notch 50 Hz		inserito
Filtro Taglia Basso		12 Hz 18 dB/oct.
Filtro Taglia Alto		124 Hz 72 dB/oct.
Guadagno		IFP
Guadagno costante		24 dB.

CORREZIONI E PROCESSING DEI DATI

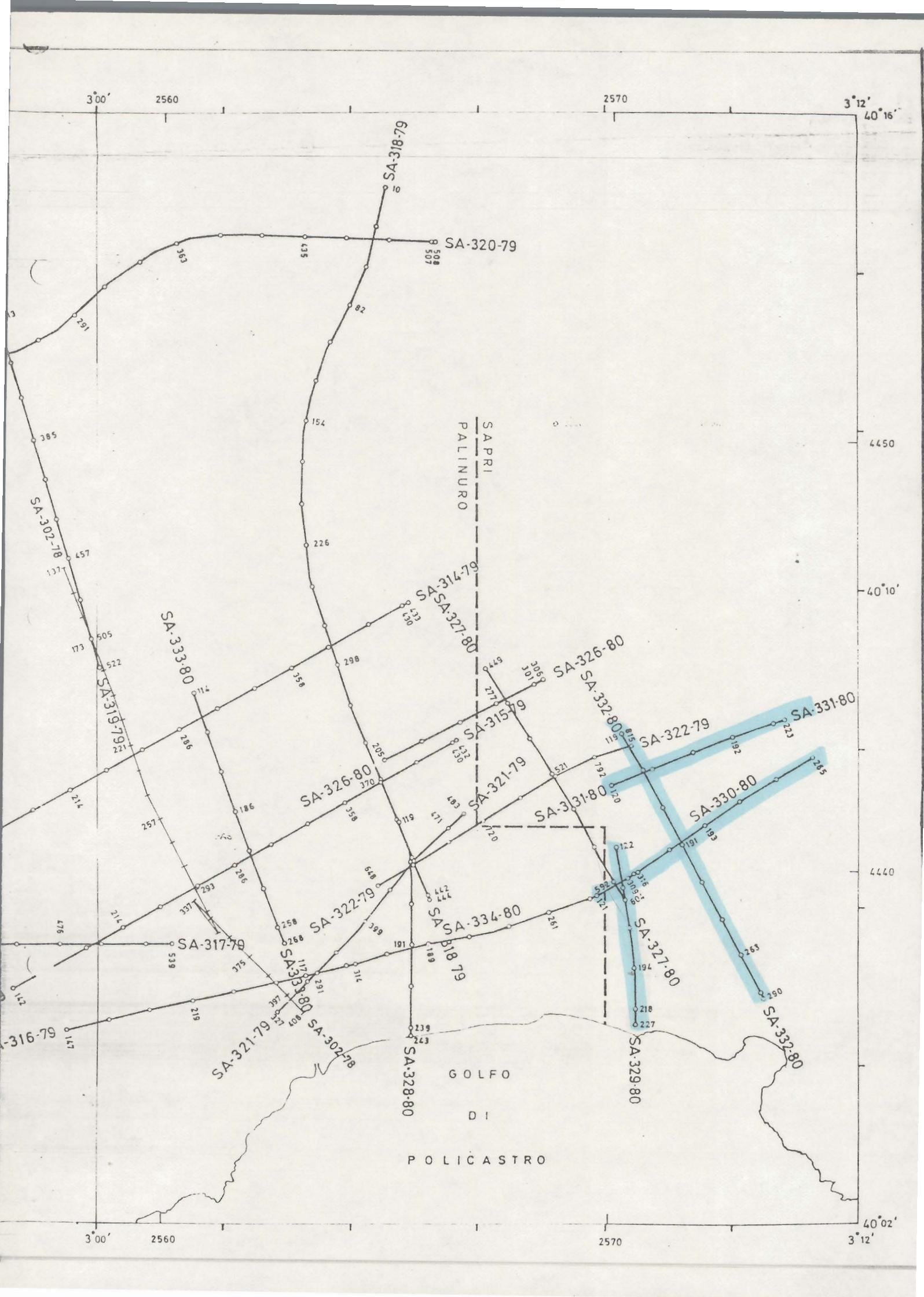
Correzioni al datum level (livello mare)

Le correzioni statiche sono state calcolate presso la sede della squadra operativa, usando come velocità per il sub-aerato, valori da 2500 m/s a 4000 m/s.

Processing

Il processing dei dati è stato eseguito nel centro di elaborazione dell'AGIP a Milano.

OPSI
Dr. Lucio Deluchi



3°00'

2560

2570

3°12' 40°16'

SA-318-79

SA-320-79

SAPRI
PALINURO

SA-314-79

SA-327-80

SA-326-80

SA-332-80

SA-322-79

SA-331-80

SA-326-80

SA-321-79

SA-331-80

SA-330-80

SA-333-80

SA-317-79

SA-322-79

SA-334-80

SA-318-79

GOLFO
DI
POLICASTRO

SA-327-80

SA-329-80

SA-332-80

SA-321-79

SA-333-80

SA-302-78

SA-316-79

4450

40°10'

4440

40°02'

3°00'

2560

2570

3°12'