

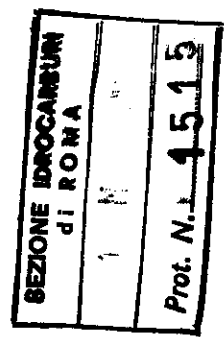
10 1734



RAPPORTO INFORMATIVO SULLA ELABORAZIONE DATI SISMICI

PROGETTO: Pomezia 1988

III 374-2





Questo rapporto e' stato redatto presso la Direzione Studi e  
Trattamento Dati Geofisici (STRA), unita' Elaborazioni Sismiche  
(ELSI)



1999

SOMMARIO

INDICE

Informazioni generali	.....	pag. 4
Sequenza di elaborazione	.....	pag. 5
Note particolari sulla elaborazione dati	.....	pag. 8
Conclusioni	.....	pag. 9

ALLEGATI

- Mappa del rilievo
- Stralcio linea sismica



## INFORMAZIONI GENERALI

Progetto	Pomezia
Nr. progetto	073/88.
Tipo lavoro	Elaborazione
Terra/mare	Terra
Area	Italia zona 2
Numero linee	8
Numero km	63
Obiettivo	Compreso tra 0.5 e 1,2 sec t.w.t serie terrigena ed anomalie di ampiezza tra 0.6 e 0.7 sec t.w.t
Contrattista	O.G.S Trieste.
Data inizio	88/11/20
Data fine	89/03/22
Lungh. traccia	5 sec.
Intervallo di camp.	4 msec.
Distanza tra Cmp.	15 m.
Copertura	6000%.



## SEQUENZA DI ELABORAZIONE

Operazioni fondamentali prima dello stack

- Demultiplex ed edit ad ampiezza geofono
  - a) Ricampionamento se necessario
  - b) Rimozione dai dati di tracce ed eventuali punti scoppio anomali
  - c) Conversione dei dati a fase minima rimuovendo la distorsione introdotta dalla apparecchiatura e dal geofono
- Filtro variabile nel tempo e nello spazio
- Ordinamento dei dati in Cmp con recupero della divergenza sferica. Inserimento dei parametri di campagna (geometria di acquisizione, valori di statica etc)
- Stack preliminare e sezione 100% per controllo qualita'
  - a) Deconvoluzione con parametri preliminari.
  - b) Equalizzazione
  - c) Correzione del Normal-Move-Out con applicazione di velocita' preliminari
  - d) Applicazione delle statiche di campagna
  - e) Mute provvisorio
- Statiche residuali automatiche riferite alla superficie prima e dopo applicazione velocita' finali
- Deconvoluzione predittiva o in frequenza su traccia singola o multicanale
- Analisi di velocita', in media una ogni 1.5 Km ubicate nelle posizioni piu' significative dal punto di vista geologico
- Stack finale



Operazioni opzionali prima dello stack

- Calcolo delle statiche di campagna
- Simulazione di pattern di energizzazione diversi da quelli utilizzati in campagna
- Simulazione di pattern di geofoni diversi da quelli utilizzati in acquisizione
- Deconvoluzione di superficie
- Miglioramento del rapporto segnale/disturbo con filtro multicanale operante su piani common offset
- Attenuazione del rumore
- Binning in Cmp per linee slalom
- Equalizzazione della traccia
- Filtro multicanale nel dominio del tempo o della frequenza
- Analisi di velocita' addizionali
- Statica per recupero nmo residuo
- Correlazione per registrazioni Vibroseis
- Stack con funzioni di velocita' costanti
- Recupero delle pendenze laterali per linee slalom
- Stack parziale
- Dip-moveout
- Migrazione prima dello Stack
- Ricalcolo delle statiche col metodo della rifrazione
- Interpolazione delle tracce
- Attenuazione delle multiple nel dominio FK
- Stack pesato
- .....



1

Operazioni fondamentali eseguite dopo lo stack

- Conversione dei dati a fase zero
- Filtro variabile nel tempo e nello spazio
- Migrazione in tempi

Operazioni opzionali eseguite dopo lo stack

- Filtro multicanale nel dominio del tempo o della frequenza
- Miglioramento del rapporto segnale/disturbo con filtro multicanale
- Mix delle tracce con peso variabile nel tempo
- Equalizzazione
- Interpolazione
- Deconvoluzione dopo lo stack
- .....
- .....
- .....
- .....

1 0 89  
IRF 500

## NOTE PARTICOLARI SULLA ELABORAZIONI DATI

I problemi geofisici particolari incontrati nel corso della elaborazione dei dati sismici del progetto Pomezia sono stati i seguenti:

- 1) Rapporto segnale/disturbo sfavorevole in alcune zone della area in esame
- 2) Acquisizione slalom delle linee in oggetto
- 3) Problemi di statica legati alla superficie

Essi sono stati affrontati e risolti parzialmente operando nel seguente modo:

- 1) Bilanciamento dei dati utilizzando un guadagno a finestre per l'attenuazione dei disturbi superficiali
- 2) Correzione degli eventi con pendenze laterali ed elaborazione della linea in cmp
- 3) Programmi di statiche automatiche, due iterazioni





## CONCLUSIONI

In riferimento al tema della ricerca , serie terrigena per le linee ubicate nella zona sud del permesso ed anomalie di ampiezza per le linee ubicate a nord, dal punto di vista della elaborazione dati si puo' ritenere di avere ottenuto un risultato utile ai fini interpretativi.



DISTRIBUZIONE RAPPORTO

- 1 copia ELSI

- 1 copia GERS

GERC

GERM

- 1 copia

GETI

- 2 copie UNMIG

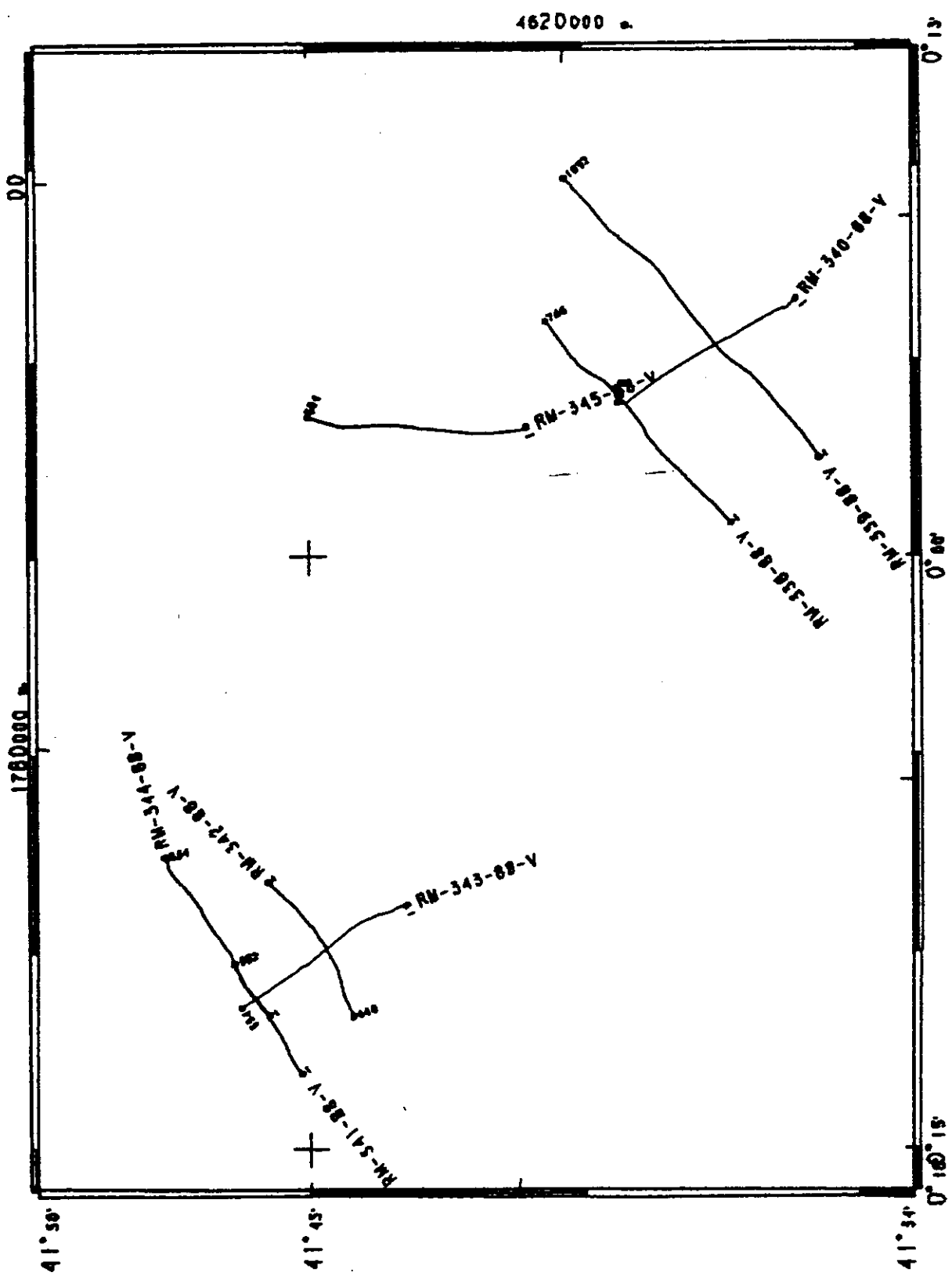
via Zamboni 1, Bologna

via Nomentana 41, Roma

via Medina 40, Napoli



6. 1989



SLALOM LINE RM-341-88-V CMP. 1-361; STN. 115-301  
N.E. \_\_\_\_\_

DIRECTION OF SHOOTING \_\_\_\_\_

3418268

TIME	100	120
100	120	130
120	130	140
130	140	150
140	150	160
150	160	170
160	170	180
170	180	190
180	190	200
190	200	210
200	210	220
210	220	230
220	230	240
230	240	250
240	250	260
250	260	270
260	270	280
270	280	290
280	290	300
290	300	310
300	310	320
310	320	330
320	330	340
330	340	350
340	350	360
350	360	370
360	370	380
370	380	390
380	390	400
390	400	410
400	410	420
410	420	430
420	430	440
430	440	450
440	450	460
450	460	470
460	470	480
470	480	490
480	490	500

OUTPUT CORR - 1.5 ms

3418128

TIME	100	120
100	120	130
120	130	140
130	140	150
140	150	160
150	160	170
160	170	180
170	180	190
180	190	200
190	200	210
200	210	220
210	220	230
220	230	240
230	240	250
240	250	260
250	260	270
260	270	280
270	280	290
280	290	300
290	300	310
300	310	320
310	320	330
320	330	340
330	340	350
340	350	360
350	360	370
360	370	380
370	380	390
380	390	400
390	400	410
400	410	420
410	420	430
420	430	440
430	440	450
440	450	460
450	460	470
460	470	480
470	480	490
480	490	500

OUTPUT CORR - 1.7 ms

3418108

TIME	100	120
100	120	130
120	130	140
130	140	150
140	150	160
150	160	170
160	170	180
170	180	190
180	190	200
190	200	210
200	210	220
210	220	230
220	230	240
230	240	250
240	250	260
250	260	270
260	270	280
270	280	290
280	290	300
290	300	310
300	310	320
310	320	330
320	330	340
330	340	350
340	350	360
350	360	370
360	370	380
370	380	390
380	390	400
390	400	410
400	410	420
410	420	430
420	430	440
430	440	450
440	450	460
450	460	470
460	470	480
470	480	490
480	490	500

OUTPUT CORR - 1.7 ms

3418268

TIME	100	120
100	120	130
120	130	140
130	140	150
140	150	160
150	160	170
160	170	180
170	180	190
180	190	200
190	200	210
200	210	220
210	220	230
220	230	240
230	240	250
240	250	260
250	260	270
260	270	280
270	280	290
280	290	300
290	300	310
300	310	320
310	320	330
320	330	340
330	340	350
340	350	360
350	360	370
360	370	380
370	380	390
380	390	400
390	400	410
400	410	420
410	420	430
420	430	440
430	440	450
440	450	460
450	460	470
460	470	480
470	480	490
480	490	500

OUTPUT CORR - 1.5 ms

