

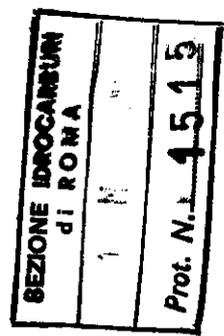
10 1734



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
-



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

