

**REGIONE
TOSCANA**



**Direzione Generale delle Politiche
Territoriali e Ambientali
Coordinamento Regionale Prevenzione Sismica**



**MICROZONAZIONE SISMICA
DELLA CONCA AQUILANA
(terremoto 06-04-2009)**

Relazione tecnica finale di sintesi - Macroarea 9

**ALLEGATO 7a - INDAGINI DI SISMICA A
RIFRAZIONE CON ONDE P E SH (Impresa Geoprove)**

PROVINCIA DELL'AQUILA

COMUNE DELL'AQUILA

(Località: Bagno Grande, Civita di Bagno, Palombata e Pianola)

COMUNE DI OCRE

(Località: Cavalletto, San Felice d'Ocre, Valle)

PROSPEZIONI SISMICHE A RIFRAZIONE CON ONDE P ED SH E TOMOGRAFIA SISMICA

Committente: Dipartimento Protezione Civile

RELAZIONE TECNICA

Dicembre 2009

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geol. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

I N D I C E

PREMESSA	3
1. POSSIBILITÀ E LIMITI DEL METODO SISMICO A RIFRAZIONE	3
2. ULTERIORI POSSIBILITÀ OFFERTE DAL METODO DELLA TOMOGRAFIA SISMICA.....	5
3. SISTEMA DI ACQUISIZIONE.....	6
3.1. Sismografo	6
3.2. Sistema energizzante.....	7
3.3. Trigger.....	7
3.4. Apparecchiatura di ricezione	7
4. ELABORAZIONE DATI.....	8
4.1. Commento ai risultati delle prospezioni sismiche	9

ALLEGATI e FIGURE

Planimetrie scala 1: 5000 con ubicazione delle sezioni sismiche

Registrazioni di campagna

Documentazione fotografica

Tabulati, dromocrone e sezioni sismostratigrafiche

Sezioni tomografiche onde P ed SH

CD con registrazioni di campagna e files pdf

PROVINCIA DELL'AQUILA

COMUNI DE L'AQUILA E DI OCRE

**Località: Bagno Grande, Civita di Bagno, Palombata, Pianola,
Cavalletto, San Felice d'Ocre, Valle**

PROSPEZIONI SISMICHE A RIFRAZIONE CON ONDE P ED ONDE SH TOMOGRAFIA SISMICA

PREMESSA

Per incarico del Dipartimento della Protezione Civile sono state effettuate n° 11 prospezioni sismiche a rifrazione con onde P ed onde SH nelle località Bagno Grande, Civita di Bagno, Palombata e Pianola del Comune dell'Aquila (AQ) e nelle località Cavalletto, San Felice d'Ocre e Valle del Comune di Ocre (AQ), elaborate sia con tecnica tradizionale GRM sia con tecnica tomografica.

L'elaborazione e l'interpretazione dei dati è stata effettuata in collaborazione con il Dottor Donato Merola. Le presenti note illustrano la metodologia delle indagini ed i risultati conseguiti.

1. POSSIBILITÀ E LIMITI DEL METODO SISMICO A RIFRAZIONE

Come è noto, le onde elastiche provocate da una vibrazione si trasmettono nel suolo con velocità differenti per ogni litotipo. Nella prospezione sismica a rifrazione, si sfrutta la diversa velocità di propagazione delle onde longitudinali (onde P o "di compressione e dilatazione"), che sono le più veloci fra le diverse onde elastiche, o trasversali (onde SH o "di taglio") per determinare spessori e andamento dei livelli presenti.

La prospezione consiste nel generare un'onda sismica di compressione o di taglio nel terreno attraverso una determinata sorgente di energia (colpo di mazza o di maglio, esplosivo etc.) e nel misurare il tempo impiegato da questa a compiere il percorso nel sottosuolo dal punto di energizzazione fino agli apparecchi di ricezione (*geofoni*) seguendo le leggi di rifrazione dell'ottica (*Legge di Snell*), cioè rifrangendosi sulle superfici di separazione tra due strati sovrapposti di densità (o meglio di modulo elastico) crescente.

L'apparecchiatura necessaria per le prospezioni è costituita da una serie di ricevitori (*geofoni*) che vengono spazati lungo un determinato allineamento (base sismica) e da un cronografo che registra l'istante di inizio della perturbazione elastica ed i tempi di primo arrivo delle onde a ciascun geofono. Così, osservando i primi arrivi su punti posti a distanze diverse dalla sorgente energizzante, è possibile costruire una curva tempo-distanza (*dromocrona*) rappresentante la variazione del minimo percorso in funzione del tempo. Attraverso metodi analitici si ricavano quindi le velocità delle onde elastiche longitudinali (V_p) o trasversali (V_s) dei mezzi attraversati ed il loro spessore.

La velocità di propagazione delle onde elastiche nel suolo è compresa tra larghi limiti; per lo stesso tipo di roccia essa diminuisce col grado di alterazione, di fessurazione e/o di fratturazione; aumenta per contro con la profondità e l'età geologica. Sensibili differenze si possono avere, in rocce stratificate, tra le velocità rilevate lungo i piani di strato e quelle rilevate perpendicolarmente a questi. La velocità delle onde compressionali, diversamente da quelle trasversali che non si trasmettono nell'acqua, è fortemente influenzata dalla presenza della falda acquifera e dal grado di saturazione.

Questo comporta che anche litotipi differenti possano avere uguali velocità delle onde sismiche compressionali (ad esempio roccia fortemente fratturata e materiale detritico saturo con velocità V_p dell'ordine di 1400÷1700 m/sec), per cui non necessariamente l'interpretazione sismostratigrafica corrisponderà con la reale situazione geologico-stratigrafica.

Il metodo sismico a rifrazione è soggetto inoltre alle seguenti limitazioni:

- un livello potrà essere evidenziato soltanto se la velocità di trasmissione delle onde longitudinali in esso risulterà superiore a quella dei livelli soprastanti (effetto della inversione di velocità);
- un livello di spessore limitato rispetto al passo dei geofoni e alla sua profondità può non risultare rilevabile;
- un livello di velocità intermedia compreso tra uno strato sovrastante a velocità minore ed uno sottostante a velocità sensibilmente maggiore può non risultare rilevabile perché mascherato dagli "arrivi" dallo strato sottostante (effetto dello strato nascosto e "zona oscura");
- aumentando la spaziatura tra i geofoni aumenta la profondità di investigazione, ma può ovviamente ridursi la precisione nella determinazione della profondità dei limiti di passaggio tra i diversi livelli individuati. In presenza di successioni di livelli con velocità (crescenti) di poco differenti tra loro, orizzonti a velocità intermedia con potenza sino anche ad 1/3 del passo adottato possono non essere evidenziati. Il limite tra due orizzonti può quindi in realtà passare "attraverso" un terzo intermedio non evidenziabile;

- analogamente, incrementi graduali di velocità con la profondità danno origine a dromocrone che consentono più schemi interpretativi. Il possibile errore può essere più contenuto potendo disporre di sondaggi di taratura e "cercando" sulle dromocrone delle basi sismiche i livelli che abbiano velocità il più possibile simili a quelle ottenute con le tarature.

Per contro i moderni metodi di elaborazione del dato sismico, come il *Generalized Reciprocal Method (GRM: Palmer - 1980)*, consentono di ricostruire la morfologia sepolta di più rifrattori sovrapposti, variamente "accidentati" e con velocità variabili lungo il profilo, anche in presenza di morfologie di superficie non piane: la buona precisione raggiungibile, specie se si dispone di sondaggi di taratura, consente talora di elevare la prospezione sismica da semplice valutazione qualitativa a valido supporto quantitativo dell'indagine geognostica.

2. ULTERIORI POSSIBILITÀ OFFERTE DAL METODO DELLA TOMOGRAFIA SISMICA

Il metodo della tomografia sismica è una tecnica di indagine che permette l'individuazione di anomalie nella velocità di propagazione delle onde sismiche con un alto potere risolutivo, offrendo la possibilità di ricostruire anomalie e discontinuità stratigrafiche anche particolarmente complesse.

Questa tecnica fornisce l'immagine della distribuzione delle onde sismiche sotto la superficie, basate sui tempi di primo arrivo (come nella normale sismica a rifrazione) e sulla geometria di acquisizione. Si ricostruisce in tal modo un modello di velocità, che può essere migliorato attraverso successive iterazioni: la fase di calcolo si conclude quando si ha la migliore sovrapposizione fra i tempi di primo arrivo calcolati e quelli misurati.

Il processing dei dati, qui eseguito con il programma RAYFRAC (distribuito dalla Intelligent Resources Inc.), prosegue con la fase di inversione tomografica detta WET (Wavepath Eikonal Traveltime), che permette il calcolo delle traiettorie d'onda (wavepath) attraverso le soluzioni alle differenze finite dell'equazione che esprime le modalità di propagazione di un'onda in un mezzo isotropo.

Successivamente, con la fase di imaging, si otterrà con un software dedicato (SURFER 8) l'immagine della sezione tomografica.

3. SISTEMA DI ACQUISIZIONE

L'acquisizione dei dati in campagna è stata eseguita utilizzando un sistema composto dalle seguenti parti:

- sismografo
- sorgente energizzante
- trigger
- apparecchiatura di ricezione

3.1. Sismografo

Lo strumento utilizzato per la presente indagine è un prospettore sismico EG&G GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP a 48 canali avente le seguenti caratteristiche:

- Impedenza di ingresso diff. 20 Kohm
- Impedenza di ingresso common mode: 20 Kohm
- Range dinamico: 144 dB
- Larghezza di banda 1.75÷20.000 Hz
- Digitalizzatore a 24 bit
- Filtri in acquisizione ed in uscita:
- Sommatoria dei segnali fino ad un massimo di 8.000 stacks
- Intervallo di campionamento selezionabile a: 20.0, 31.25, 62.5, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 16000 μ s
- Durata della registrazione: 16384 campioni
- Possibilità di registrazione continua per controllo vibrazioni
- Possibilità di registrazione Autostack e Preview
- Possibilità di inversione della polarità (Stack polarity)
- CDP Roll Along
- Visore grafico a cristalli liquidi colore
- Stampante a plotter su carta termica
- Memoria su HD interno 40 Mb o su floppy 3.5" 1.44 Mb
- Sistema Windows XP
- Porta USB

3.2. Sistema energizzante

Sono stati utilizzati diversi sistemi di energizzazione per le onde P e per le onde SH.

Come sorgente energizzante per le onde P è stata utilizzata una massa battente di 200 kg in caduta libera da un'altezza di 2 m o, in alternativa, un cannoncino industriale calibro 8 o una mazza da 10 kg.

Le onde SH sono state ottenute con un dispositivo di energizzazione costituito da un parallelepipedo (traversina di legno) sovraccaricato dal peso di un autocarro o di due operatori e percosso sulle estremità opposte da un pendolo da 30 kg o da una mazza da 10 kg, in grado di generare onde SH di buon contenuto energetico, uniformi sia nella direzione di propagazione sia nella polarizzazione (+ e -) e, di contro, con una generazione di onde P trascurabile.

Tutte le registrazioni delle SH sono state effettuate con metodo cross-over utilizzando la funzione inversione di polarità offerta dal Geometrics Stratavisor NPXZ, ovvero facendo la differenza tra un ugual numero di battute a destra ed a sinistra con polarità invertita: in tal modo viene esaltato l'istante di primo arrivo delle onde SH, mentre vengono abbattute le eventuali onde P spurie.

È stato curato in modo particolare l'accoppiamento della traversina con il terreno: tale metodologia ha consentito di ottenere ovunque registrazioni di buona qualità.

3.3. Trigger

Il trigger utilizzato consiste in un circuito elettrico che viene chiuso mediante un apparecchio starter (geofono starter, starter a lamelle, piezoelettrico od altro) nell'istante in cui il sistema energizzante (maglio, mazza etc.) colpisce la base di battuta, consentendo ad un condensatore di scaricare la carica precedentemente immagazzinata e la produzione di un impulso della durata di qualche secondo che viene inviato al sensore collegato al sistema di acquisizione dati.

3.4. Apparecchiatura di ricezione

Per la ricezione delle onde P sono stati utilizzati 24 geofoni verticali Mark Products con frequenza propria di 14 Hz.

Per la ricezione delle onde SH sono stati utilizzati 24 geofoni orizzontali Mark Products con frequenza propria di 10 Hz.

4. ELABORAZIONE DATI

Il risultato finale della fase di acquisizione è costituito da una serie di files in formato SEG.Y.

Per quanto riguarda la sismica a rifrazione, la successiva elaborazione dei dati si sviluppa attraverso le seguenti fasi:

1. determinazione dei primi arrivi attraverso il software RAYFRACT, operata prima in automatico e successivamente con aggiustamenti manuali, con particolare attenzione alle fasi d'onda ed alla loro evoluzione;
2. inserimento dei dati ed interpretazione con programma GRM (Generalized Reciprocal Method – Palmer 1980) del Dr. Bruno Vassallo (distribuito da P.A.S.I. s.r.l.) integrato dal metodo dei “tempi intercetti”;
3. output dei tabulati:
 - dati di scoppio (ascissa e quota dei geofoni, ascissa e quota dei punti di energizzazione, tempi di primo arrivo)
 - velocità calcolate per ciascun strato individuato
 - profondità calcolate per ciascun strato individuato
4. output delle dromocrone sismiche e della sezione sismostratigrafica interpretativa in formato Coreldraw.

Per la tomografia sismica, l'elaborazione dei dati si sviluppa attraverso le seguenti fasi:

1. determinazione dei tempi di primo arrivo attraverso il software RAYFRACT, operata prima in automatico e successivamente con aggiustamenti manuali, con particolare attenzione alle fasi d'onda ed alla loro evoluzione.
2. formazione di un database contenente la geometria della linea sismica (posizione altimetrica e planimetrica dei geofoni e degli scoppi) ed i tempi di primo arrivo per ciascun scoppio.
3. Conversione dei dati in formato ASCII.

4. Inversione Delta t-V che permette di ottenere profili monodimensionali (1D) di tipo profondità/velocità.
5. Ottimizzazione del profilo, per iterazioni successive, mediante inversione tomografica WET (Wavepath Eikonal Traveltime), che permette il calcolo delle traiettorie d'onda (wavepath) attraverso le soluzioni alle differenze finite dell'equazione che esprime le modalità di propagazione di un'onda in un mezzo isotropo.
6. Controllo del “fitting” tra tempi misurati e tempi calcolati ed eventuale reiterazione del processo di inversione.
7. Output grafico della sezione tomografica in formato Sfr.

4.1. Commento ai risultati delle prospezioni sismiche

Sono state effettuate le seguenti prospezioni sismiche a rifrazione a 24 e a 48 geofoni, con onde P e con onde SH:

BGN1: interasse $i = 4$ m - lunghezza ml 96

BGN2: interasse $i = 5$ m - lunghezza ml 120

CVB1: interasse $i = 5$ m - lunghezza ml 120

PIA2: interasse $i = 3$ m - lunghezza ml 72

PIA4: interasse $i = 4$ m - lunghezza ml 96

PIA5: interasse $i = 5$ m - lunghezza ml 120

OCR2b: interasse $i = 3$ m - lunghezza ml 72

OCR3b: interasse $i = 5$ m - lunghezza ml 240 (48 geofoni)

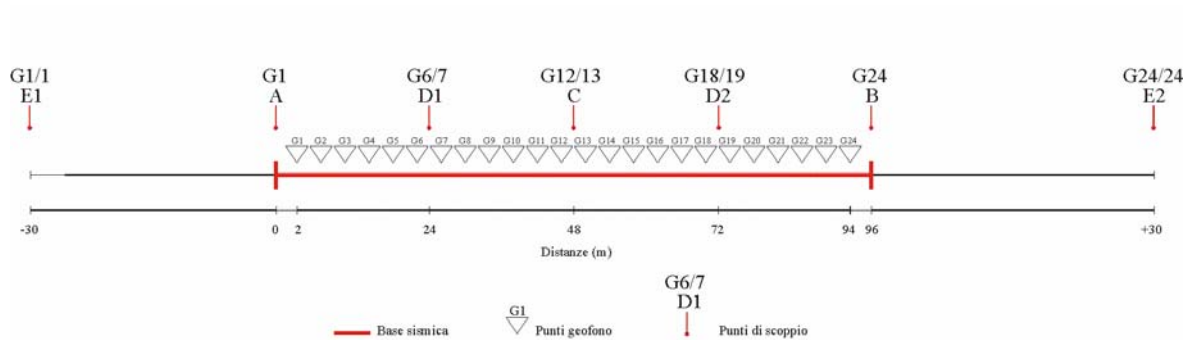
OCR3c: interasse $i = 5$ m - lunghezza ml 240 (48 geofoni)

OCR4: interasse $i = 5$ m - lunghezza ml 120

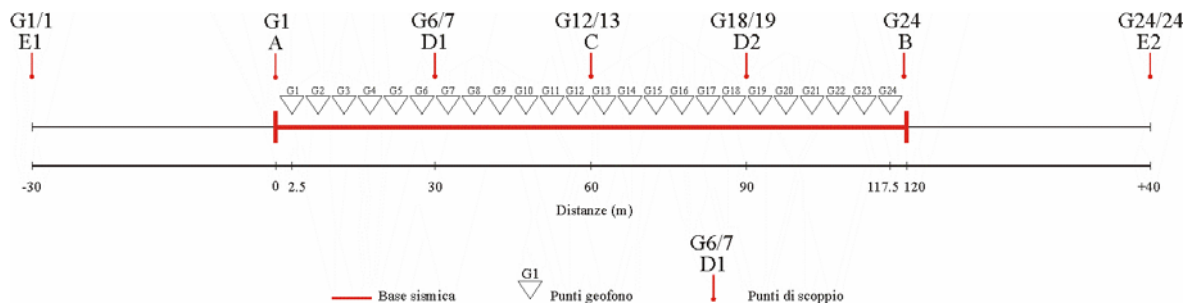
OCR5: interasse $i = 3$ m - lunghezza ml 72

Gli schemi di acquisizione delle linee (lunghezza, posizione dei punti di energizzazione etc.) sono i seguenti:

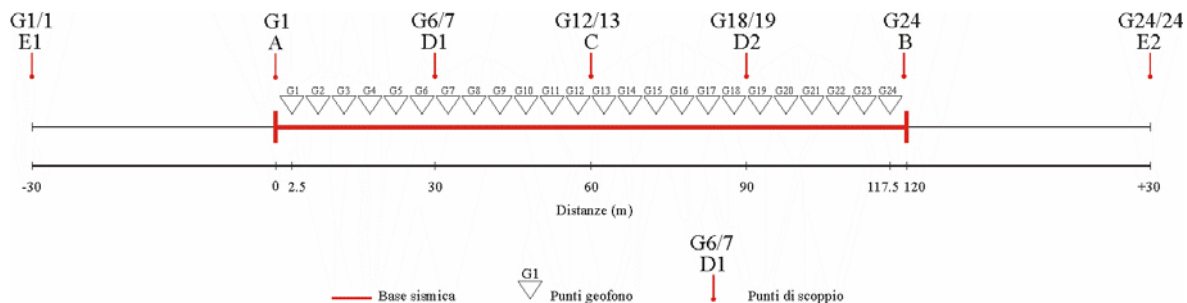
BGN1 (onde P ed SH)



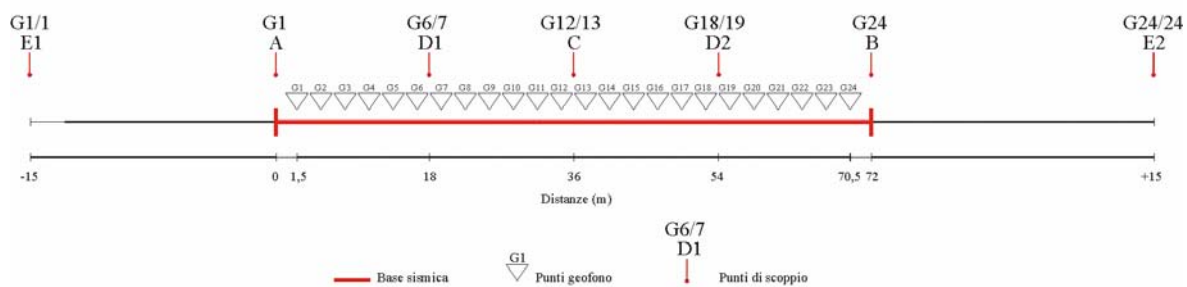
BGN2 (onde P ed SH)



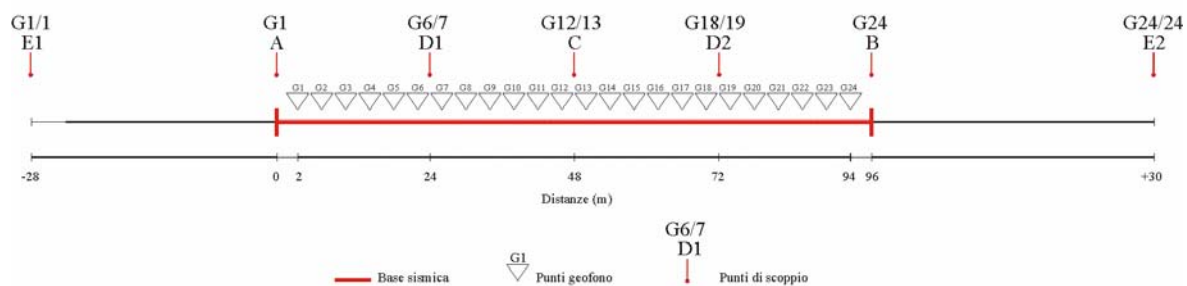
CVB1 (onde P ed SH)



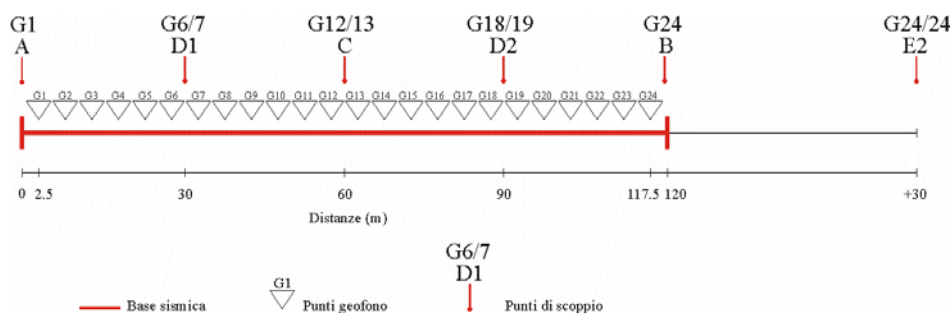
PIA2 e OCR2b (onde P ed SH)



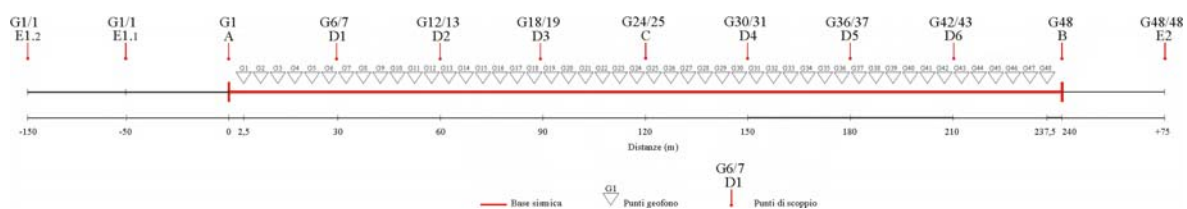
PIA4 (onde P ed SH)



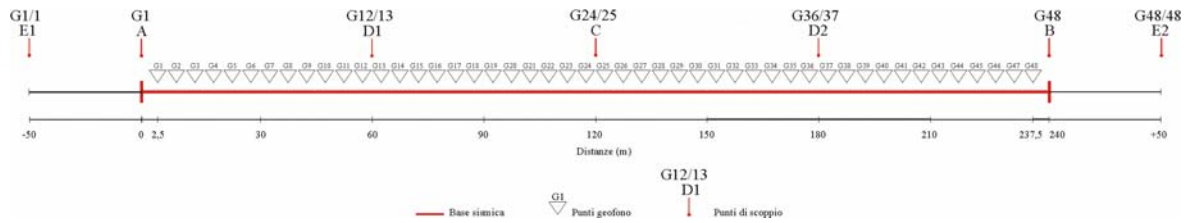
PIA5 (onde P ed SH)



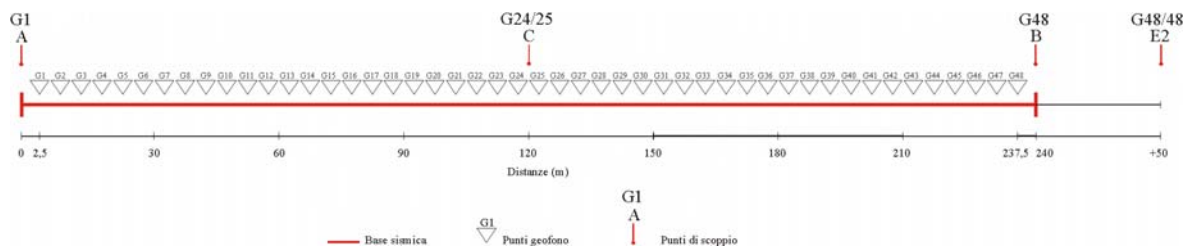
OCR3b (onde P)



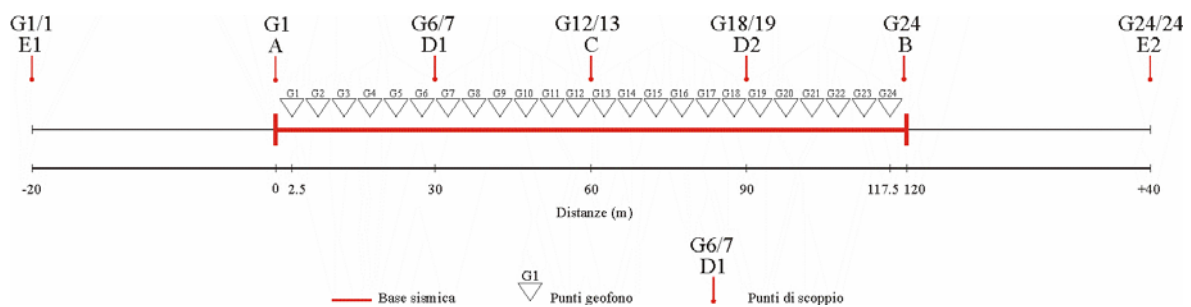
OCR3c (onde SH)



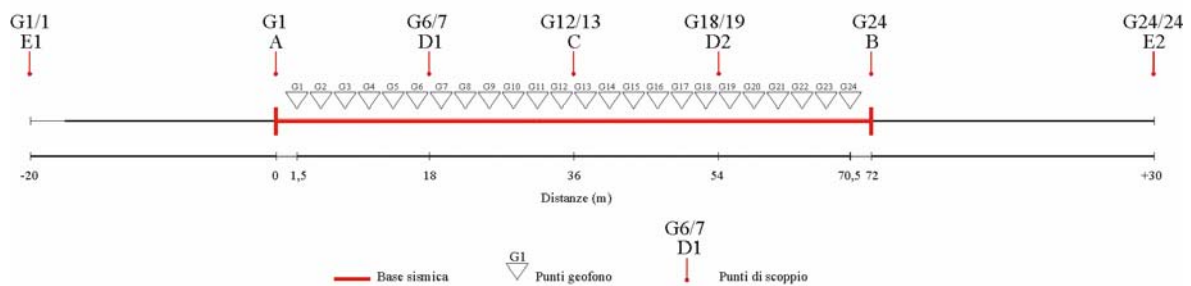
OCR3c (onde P)



OCR4 (onde P ed SH)



OCR5 (onde P ed SH)



La qualità delle registrazioni ottenute è stata generalmente buona sia per le onde P che per le onde SH e tale da consentire la sicura individuazione dei primi arrivi sulle tracce dei sismogrammi, specie dopo filtraggio Hi-cut a 250 Hz.

In allegato si riportano i diagrammi tempi di arrivo - distanze e le sezioni sismostratigrafiche derivanti dall'interpretazione effettuata al calcolatore con il metodo reciproco generalizzato GRM (*Palmer 1986*) integrato dal metodo dei tempi intercetti che ha consentito la visualizzazione anche degli strati per i quali non si hanno "ricoperture". Si allegano inoltre le sezioni tomografiche elaborate con il programma RAYFRAC, benché le prospezioni non siano state eseguite con questa finalità e quindi con un numero di registrazioni che può talora non consentire un ricoprimento ottimale dei raggi sismici. Le tomografie offrono ovviamente una maggiore discretizzazione delle velocità rispetto alla sismica a rifrazione tradizionale, individuando in genere, per la caratteristica intrinseca dell'algoritmo di calcolo (basato sui gradienti di velocità) spessori diversi da quelli valutati utilizzando la sismica a rifrazione classica. Generalmente si osserva comunque una buona corrispondenza fra i due metodi, nonostante la limitazione del numero di shots eseguiti lungo le linee studiate.

Le apparenti differenze nei quadri sismostratigrafici desunti dall'analisi delle onde P e delle onde SH in molte delle sezioni studiate (BGN1, BGN2, PIA2, PIA5, OCR2b, OCR3c, OCR4, OCR5) sono verosimilmente imputabili alla "sensibilità" delle onde P nei confronti del grado di umidità dei depositi attraversati. Le onde P, infatti, essendo di tipo compressionale, si propagano con velocità diverse a secondo del grado di saturazione del sedimento che attraversano, a differenza delle onde SH (onde di taglio) la cui velocità di propagazione è sostanzialmente indipendente dal contenuto d'acqua dei sedimenti. Per queste sezioni, quindi, verranno descritte separatamente la sismostratigrafia relativa alle onde P e alle onde SH, iniziando da queste ultime che maggiormente rispecchiano le caratteristiche meccaniche dello scheletro solido dei terreni indagati. L'associazione tra sismostratigrafia e litostratigrafia viene invece eseguita dal Coordinamento Regionale Prevenzione Sismica della Regione Toscana.

In dettaglio si ha, con riferimento alle sezioni sismostratigrafiche interpretative allegate:

COMUNE DELL'AQUILA

Loc. Bagno Grande

SEZIONE BGN1

Linea 0907242 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di 2.5÷7 m si incontra un primo strato con $V_s = 250\div390$ m/sec;

- segue un secondo strato caratterizzato da $V_s = 590 \div 655 \text{ m/sec}$. La base dello strato si incontra a profondità di $10 \div 15$.
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_s = 765 \div 780 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi $25 \div 30$ m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 96 m.

Linea 0907241 (onde P)

- dalla superficie fino a profondità di $1.7 \div 3$ m si incontra un primo strato con $V_p = 440 \div 530 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 1035 \div 1125 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità variabili tra 5.5 e 10.5 m.
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 1830 \div 1865 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi $25 \div 30$ m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 96 m.

Loc. Palombata

SEZIONE BGN2

Linea 0907232 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di $1 \div 4.5$ m si incontra un primo strato a bassa velocità con $V_s = 160 \div 210 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_s = 320 \div 350 \text{ m/sec}$. La base dello strato si incontra a profondità di $12 \div 22$ m.
- segue un terzo strato con $V_s = 390 \div 430 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità variabili tra $24 \div 37$ m.
- segue un quarto ed ultimo strato caratterizzato da $V_s = 905 \div 960 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un quarto rifrattore più veloce (e quindi un quinto strato) entro i primi $30 \div 40$ m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 120 m.

Linea 0907231 (onde P)

- dalla superficie fino a profondità di $1.5 \div 4.5$ m si incontra un primo strato a bassa velocità con $V_p = 280 \div 310 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 650 \div 1060 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità variabili tra 4.5 e 9.5 m.

- segue un terzo strato caratterizzato da $V_p = 1265 \div 1480 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità variabili tra 23.5 e 34.5 m.
- segue un quarto ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 2460 \div 2580 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un quarto rifrattore più veloce (e quindi un quinto strato) entro i primi 30÷40 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 120 m.

Loc. Civita di Bagno

SEZIONE CVB1

Linee 0907213 (onde P) e 0907214 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di 1.5÷3.5 m (onde P)/0.3÷2.5 m (onde SH) si incontra un primo strato con $V_p = 365 \div 635 \text{ m/sec}$ e $V_s = 190 \div 380 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 890 \div 1045$ e da $V_s = 405 \div 510 \text{ m/sec}$. La base dello strato si incontra a profondità di 4.5÷9 m, secondo le onde P e a profondità di 3÷12 m, secondo le onde SH;
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 980 \div 1615 \text{ m/sec}$ e da $V_s = 505 \div 760 \text{ m/sec}$.

Le sensibili variazioni di velocità laterale, registrate tra le progressive 90 e 100 m sia dalle onde P (da 1490 a 980 m/sec) sia dalle onde SH (da 760 a 550 m/sec), potrebbero essere messe in relazione con una discontinuità tettonica.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi 30÷40 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 120 m.

Loc. Pianola

SEZIONE PIA2

Linea 0907212 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di 1÷5 m si incontra un primo strato con $V_s = 370 \div 555 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_s = 605 \div 700 \text{ m/sec}$. La base dello strato si incontra a profondità di 11÷22 m.
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_s = 1760 \div 1880 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi 20÷25 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 72 m.

Linea 0907211 (onde P)

- dalla superficie fino a profondità di 1.5÷2 m si incontra un primo strato con $V_p = 500\div510$ m/sec;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 995\div1055$ m/sec la cui base si incontra a profondità variabili tra 4.5 e 12.5 m;
- segue un terzo strato caratterizzato da $V_p = 1580\div1820$ m/sec la cui base si incontra a profondità variabili tra 11 e 20 m.
- segue un quarto ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 3355\div3450$ m/sec.

Non è stato rilevato un quarto rifrattore più veloce (e quindi un quinto strato) entro i primi 20÷25 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 72 m.

SEZIONE PIA4

Linee 0907233 (onde P) e 0907234 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di 2.5÷4.5 m (onde P)/2÷7.5 m (onde SH) si incontra un primo strato con $V_p = 425\div480$ m/sec e $V_s = 285\div385$ m/sec;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 930\div1140$ e da $V_s = 450\div475$ m/sec. La base dello strato si incontra a profondità di 10÷16 m, secondo le onde P e a profondità di 10.5÷17.5 m, secondo le onde SH;
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 2245\div2295$ m/sec e da $V_s = 855\div870$ m/sec.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi 25÷30 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 96 m.

SEZIONE PIA5

Linea 0907244 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di 0.3÷5.5 m si incontra un primo strato a bassa velocità con $V_s = 185\div220$ m/sec;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_s = 265\div290$ m/sec. La base dello strato si incontra a profondità di 14.5÷33 m.
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_s = 580\div620$ m/sec.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi 30÷40 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 120 m.

Linea 0907243 (onde P)

- dalla superficie fino a profondità di 1.3÷3 m si incontra un primo strato a bassa velocità con $V_p = 405 \div 505 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 965 \div 1090 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità variabili tra 4.5 e 9.5 m;
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 1610 \div 1640 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi 30÷40 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 120 m.

COMUNE DI OCRE

Loc. Valle

SEZIONE OCR2b

Linea 0907206 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di 0.5÷2.5 m si incontra un primo strato a bassa velocità con $V_s = 160 \div 235 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_s = 345 \div 570 \text{ m/sec}$. La base dello strato si incontra a profondità di 3÷16.5.
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_s = 735 \div 830 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi 20÷25 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 72 m.

Linea 0907205 (onde P)

- dalla superficie fino a profondità di 0.5÷2.5 m si incontra un primo strato a bassa velocità con $V_p = 470 \div 550 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 615 \div 905 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità variabili tra 2.5 e 8 m.
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 1200 \div 1750 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi 20÷25 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 72 m.

SEZIONE OCR4

Linea 0907204 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di 0.1÷4 m si incontra un primo strato con $V_s = 270\div465 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_s = 475\div540 \text{ m/sec}$. La base dello strato si incontra a profondità di 3÷11;
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_s = 570\div600 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi 30÷40 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 120 m.

Linea 0907203 (onde P)

- dalla superficie fino a profondità di 1÷2 m si incontra un primo strato con $V_p = 475\div790 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 890\div970 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità variabili tra 4.5 e 13.5 m.
- segue un terzo strato con $V_p = 1330\div1665 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità di 14.5÷32 m.
- segue un quarto ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 1885\div2145 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un quarto rifrattore più veloce (e quindi un quinto strato) entro i primi 30÷40 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 120 m.

Loc. Cavalletto

SEZIONE OCR3b

Linea 0907221 (onde P)

- dalla superficie fino a profondità di 2÷3.5 m si incontra un primo strato a bassa velocità con $V_p = 360\div530 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 765\div920 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità variabili tra 7 e 10 m.
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 1695\div1770 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi 60÷80 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 240 m.

SEZIONE OCR3c

Linea 0907244 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di 0.7÷5 m si incontra un primo strato a bassa velocità

con $V_s = 110 \div 215 \text{ m/sec}$;

- segue un secondo strato caratterizzato da $V_s = 285 \div 410 \text{ m/sec}$. La base dello strato si incontra a profondità di $4 \div 30$;
- segue un terzo strato caratterizzato da $V_s = 505 \div 565 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità di $45 \div 68 \text{ m}$;
- segue un quarto ed ultimo strato caratterizzato da $V_s = 825 \div 895 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un quarto rifrattore più veloce (e quindi un quinto strato) entro i primi $60 \div 80 \text{ m}$ di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 240 m .

Linea 0907243 (onde P)

- dalla superficie fino a profondità di $1 \div 2 \text{ m}$ si incontra un primo strato a bassa velocità con $V_p = 295 \div 510 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 890 \div 1025 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità variabili tra 4 e 10 m .
- segue un terzo strato con $V_p = 1670 \div 1815 \text{ m/sec}$ la cui base si incontra a profondità di $31 \div 51 \text{ m}$.
- segue un quarto ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 2650 \div 2820 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un quarto rifrattore più veloce (e quindi un quinto strato) entro i primi $60 \div 80 \text{ m}$ di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 240 m .

Loc. San Felice d'Ocre

SEZIONE OCR5

Linea 0907202 (onde SH)

- dalla superficie fino a profondità di $0.1 \div 4 \text{ m}$ si incontra un primo strato con $V_s = 230 \div 270 \text{ m/sec}$;
- segue un secondo strato caratterizzato da $V_s = 350 \div 400 \text{ m/sec}$. La base dello strato si incontra a profondità di $5 \div 14 \text{ m}$.
- segue un terzo ed ultimo strato caratterizzato da $V_s = 775 \div 785 \text{ m/sec}$.

Non è stato rilevato un terzo rifrattore più veloce (e quindi un quarto strato) entro i primi $20 \div 25 \text{ m}$ di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 72 m .

Linea 0907201 (onde P)

- dalla superficie fino a profondità di $1 \div 2.5 \text{ m}$ si incontra un primo strato con $V_p =$

435÷520 m/sec;

- segue un secondo strato caratterizzato da $V_p = 845\div 940$ m/sec la cui base si incontra a profondità variabili tra 4 e 7 m;
- segue un terzo strato caratterizzato da $V_p = 1565\div 1700$ m/sec la cui base si incontra a profondità variabili tra 9 e 20 m.
- segue un quarto ed ultimo strato caratterizzato da $V_p = 2790\div 2825$ m/sec.

Non è stato rilevato un quarto rifrattore più veloce (e quindi un quinto strato) entro i primi 20÷25 m di profondità, che è all'incirca la massima indagata dalle linee sismiche di 72 m.

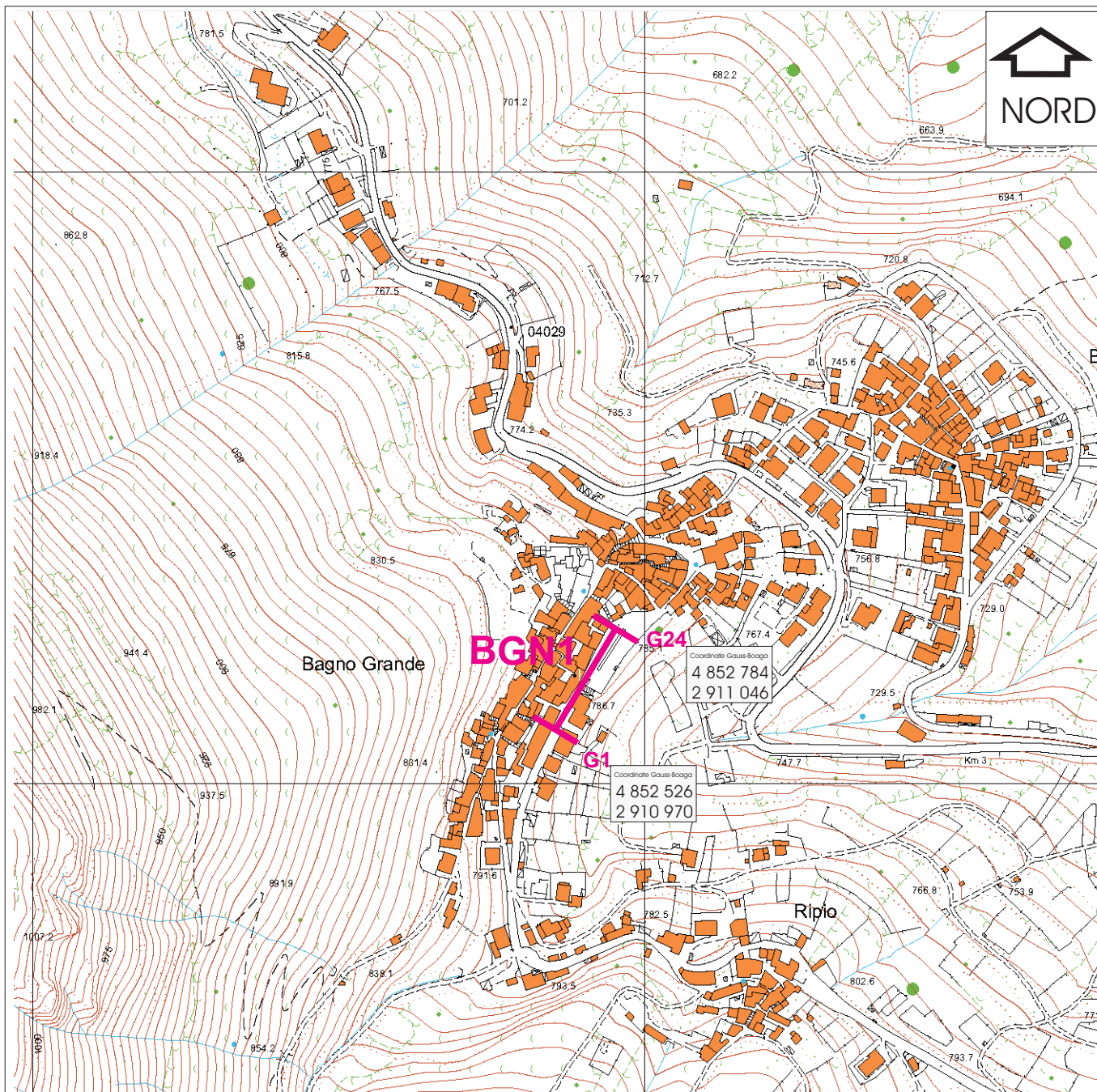
Lucca, 23/12/09

Collaboratore:
Dr. Donato Merola



GEOPROVE S.A.S.
Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Pietro Barsanti

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geol. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



GEOPROVE SAS
 DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.
GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE
 via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprove.com> e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

COMUNE DELL'AQUILA
PROVINCIA DELL'AQUILA
Località: BAGNO GRANDE

Committente:
Dipartimento Protezione Civile

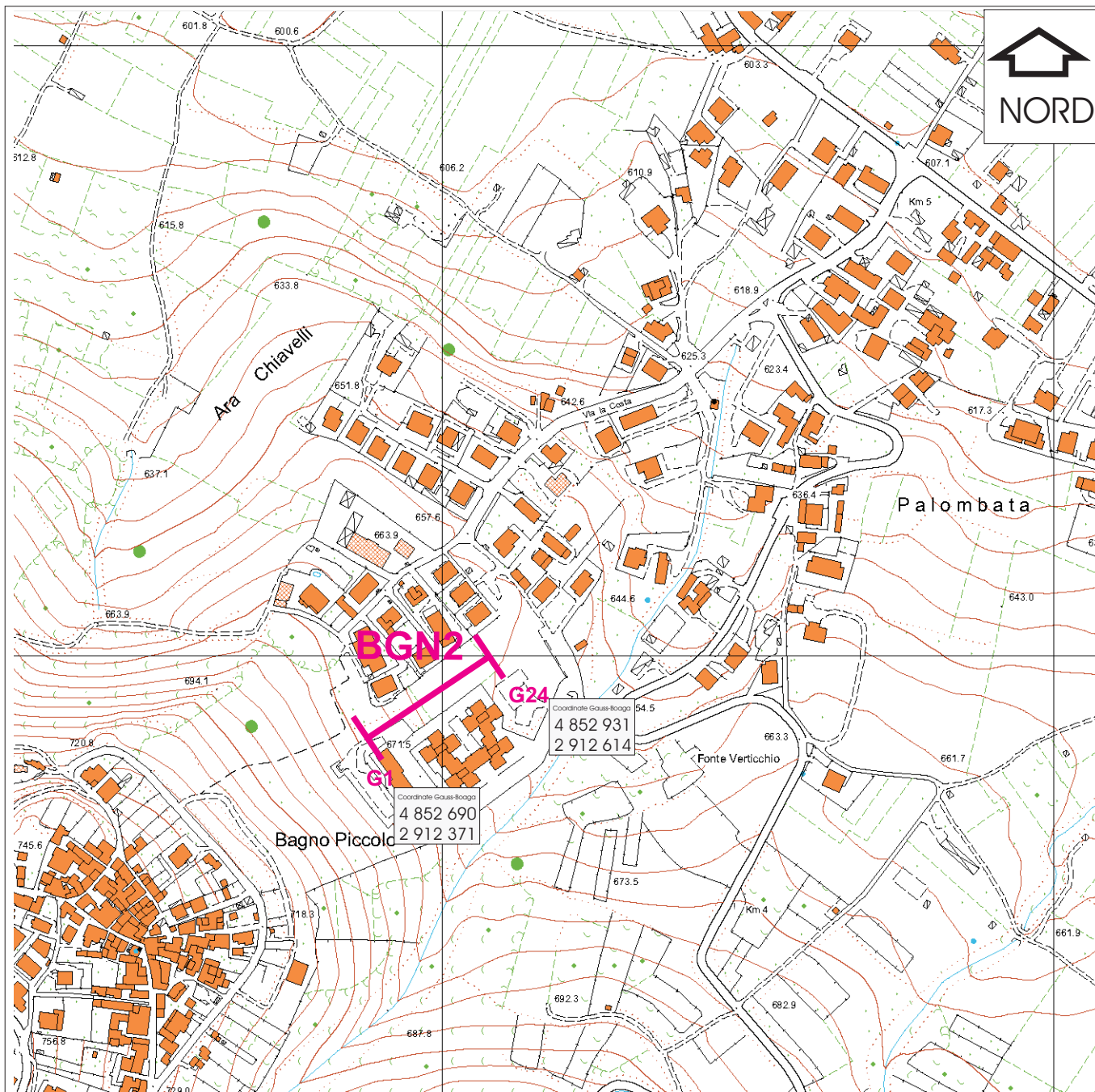
PLANIMETRIA
Scala 1: 5000

LEGENDA

G1 BGN1 G24

Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.a.S.
 Il Socio Accomandatario
 e Direttore tecnico
 Dr. Geo. Pietro Barsanti
 (n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprove.com> e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**COMUNE DELL'AQUILA
PROVINCIA DELL'AQUILA**
Località: PALOMBATA

**Committente:
Dipartimento Protezione Civile**

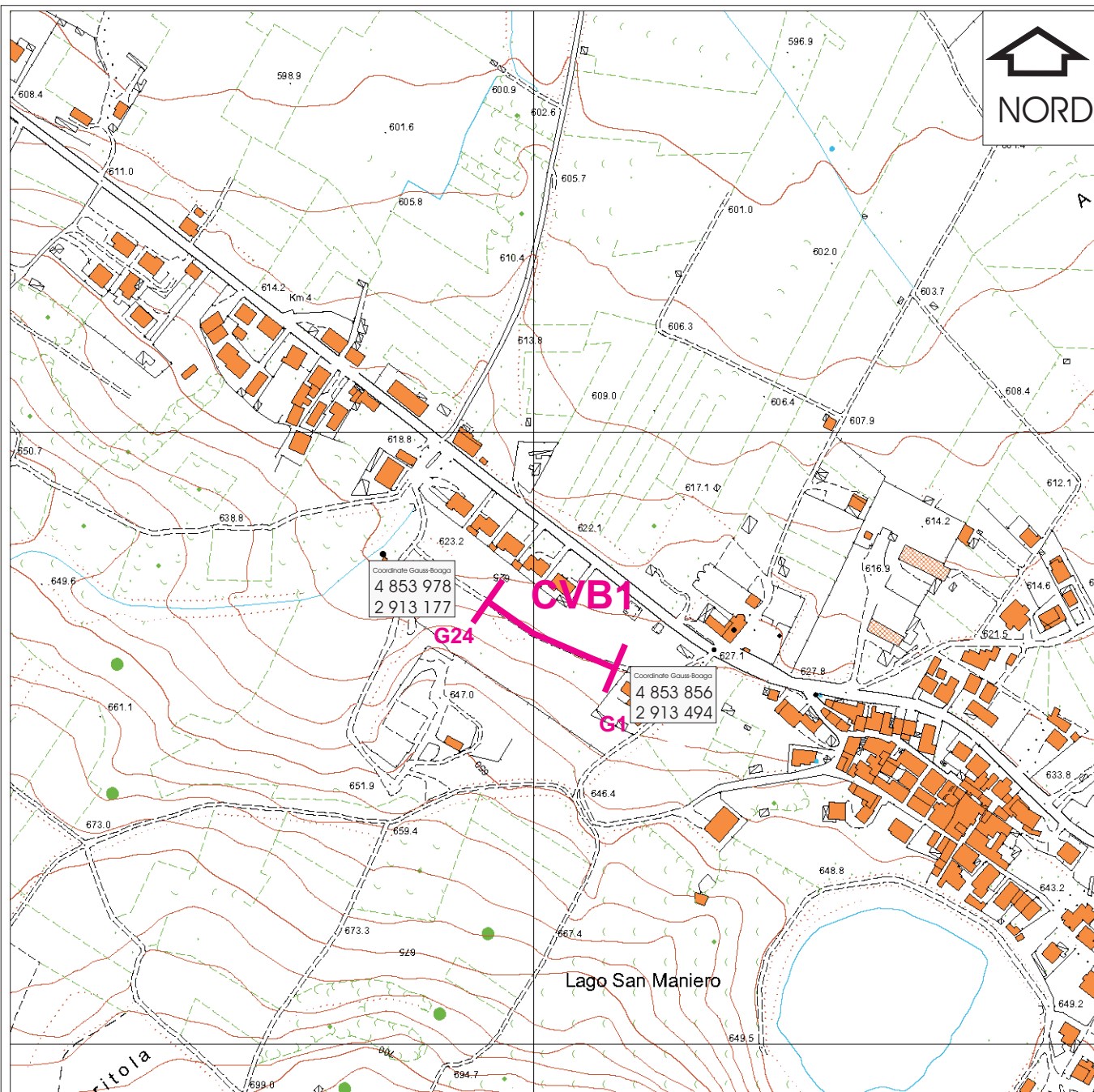
PLANIMETRIA
Scala 1: 5000

LEGENDA

G1 BGN2 G24

Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



**COMUNE DELL'AQUILA
PROVINCIA DELL'AQUILA**
Località: CIVITA DI BAGNO

Committente:
Dipartimento Protezione Civile

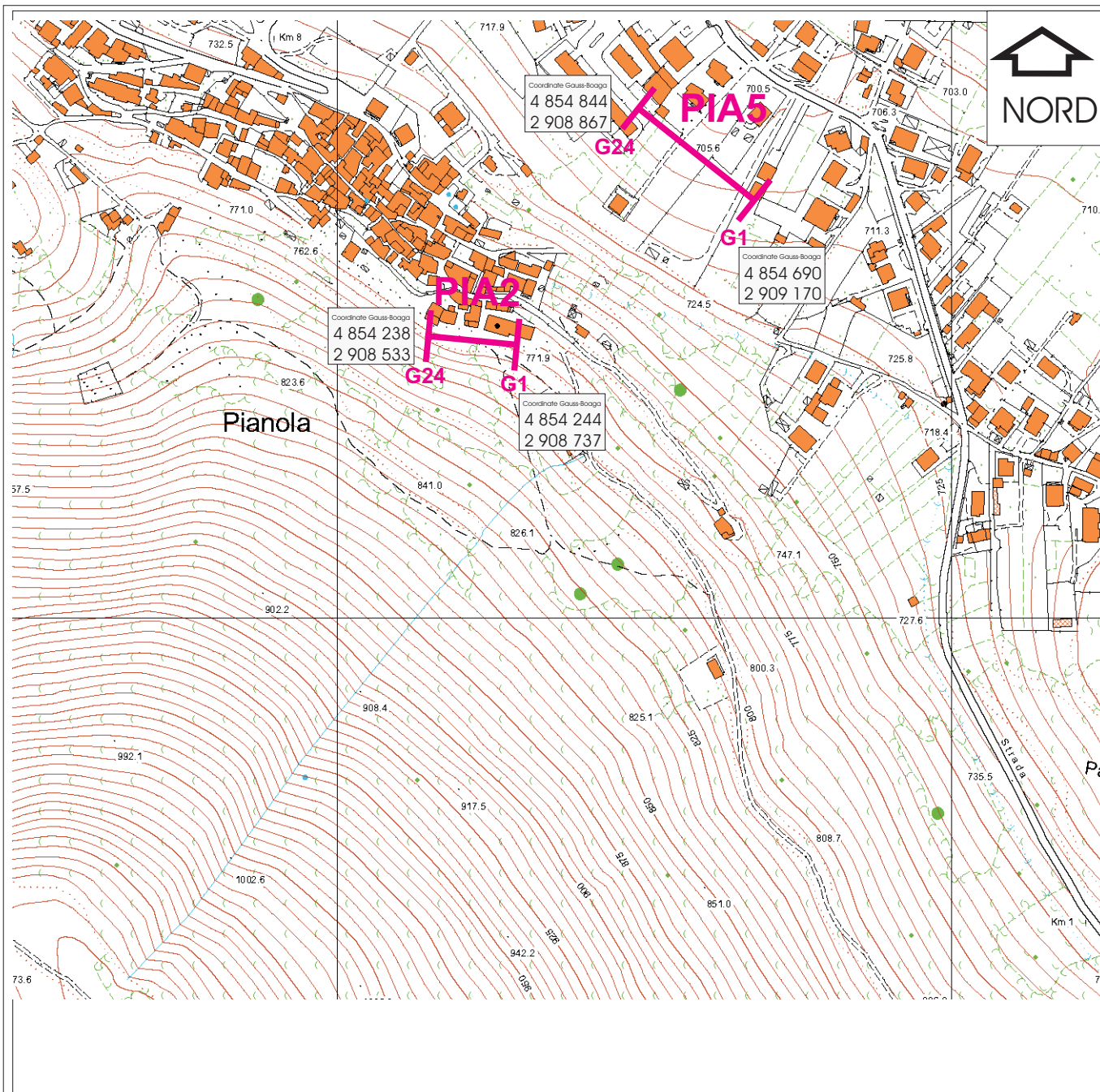
PLANIMETRIA
Scala 1: 5000

LEGENDA

G1 CVB1 G24

Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Gedi Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



GEOPROVE S.r.l.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

COMUNE DELL'AQUILA PROVINCIA DELL'AQUILA

Località: PIANOLA

Committente:
Dipartimento Protezione Civile

PLANIMETRIA

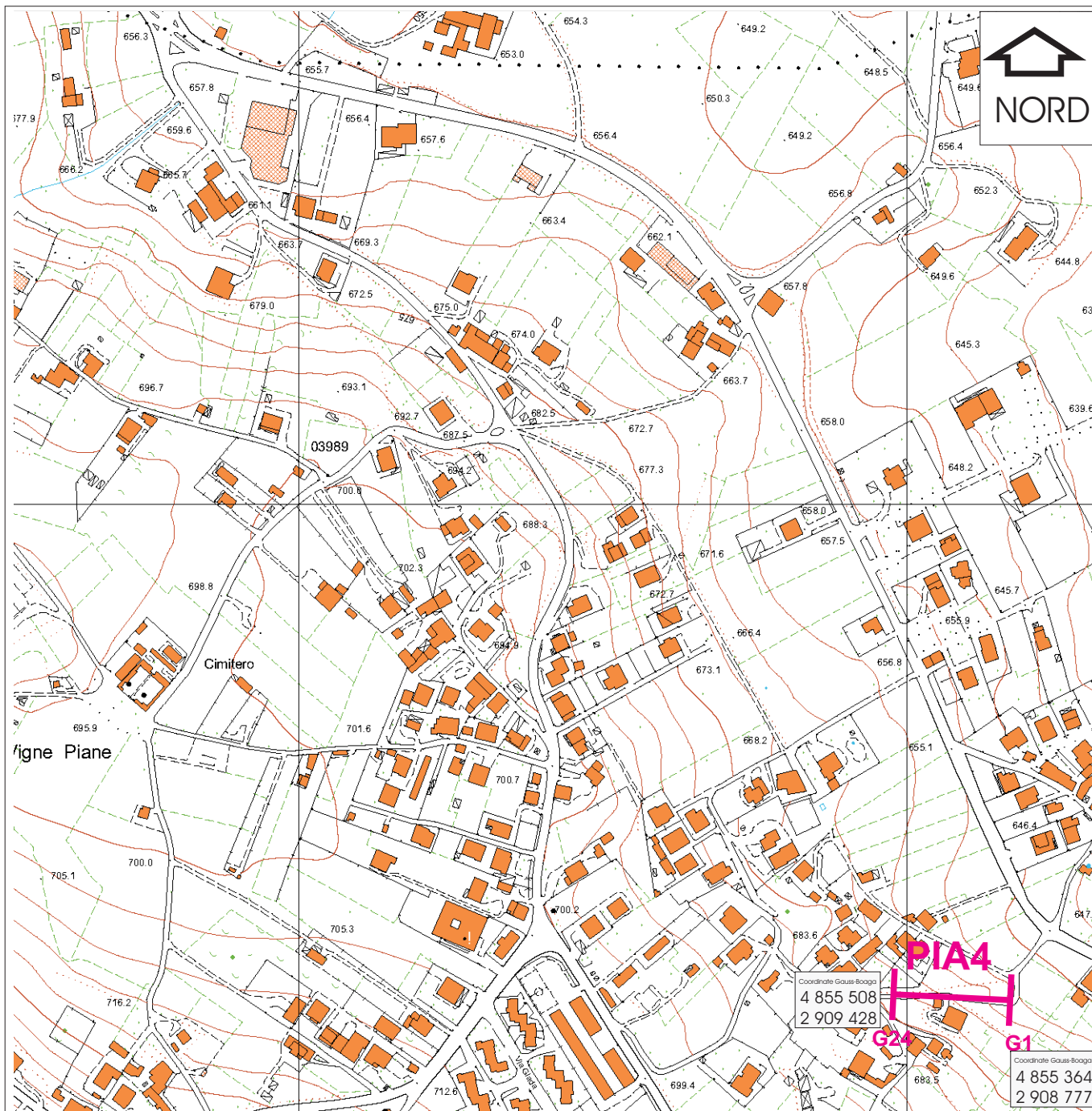
Scala 1: 5000

LEGENDA

G1 PIA2 G24

Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprove.com> e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

COMUNE DELL'AQUILA PROVINCIA DELL'AQUILA

Località: PIANOLA

Committente:
Dipartimento Protezione Civile

PLANIMETRIA

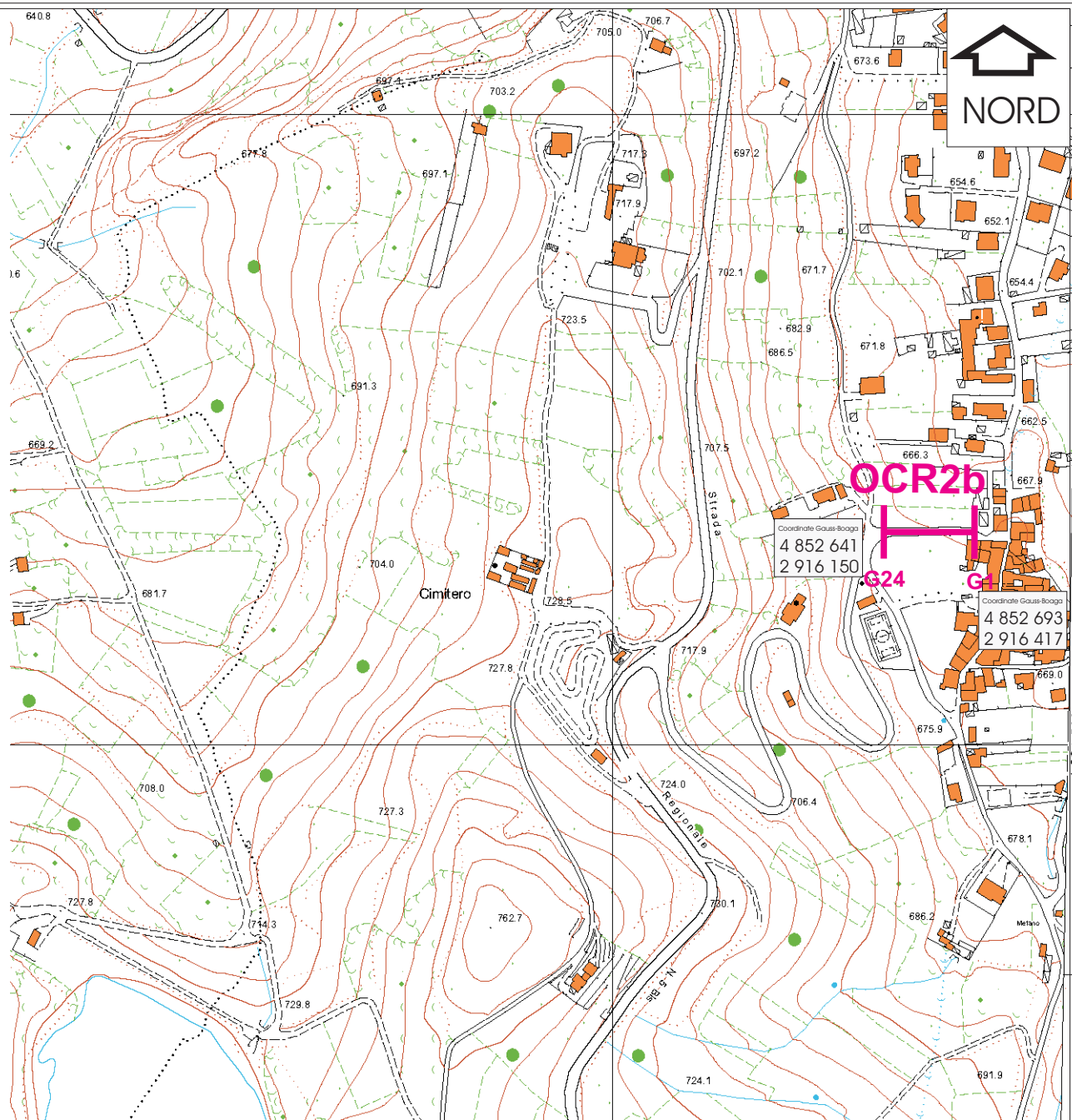
Scala 1: 5000

LEGENDA

G1 PIA4 G24

Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**COMUNE DI OCRE
PROVINCIA DELL'AQUILA**

Località: VALLE

**Committente:
Dipartimento Protezione Civile**

PLANIMETRIA

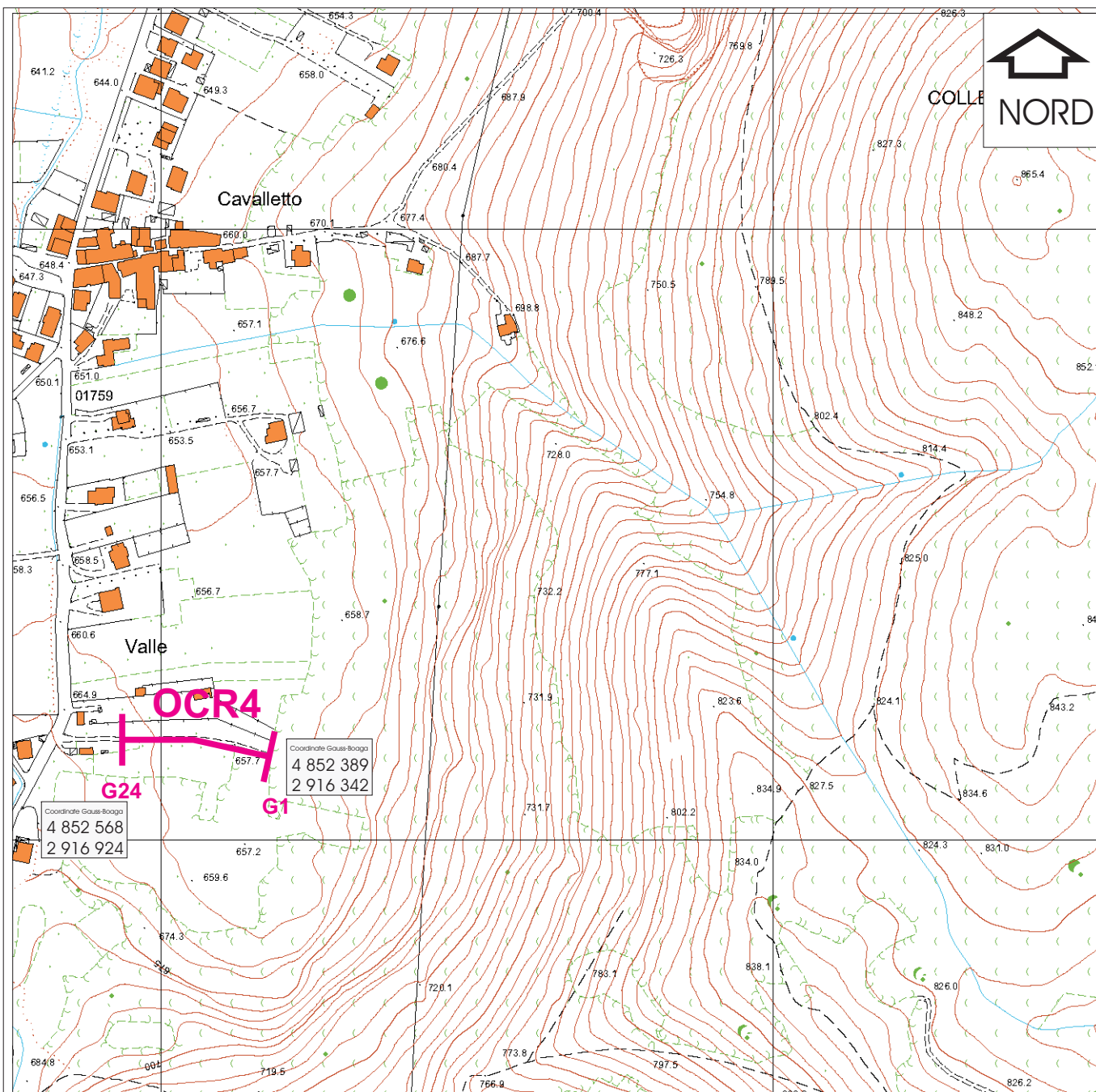
Scala 1: 5000

LEGENDA



Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**COMUNE DI OCRE
PROVINCIA DELL'AQUILA**

Località: VALLE

**Committente:
Dipartimento Protezione Civile**

PLANIMETRIA

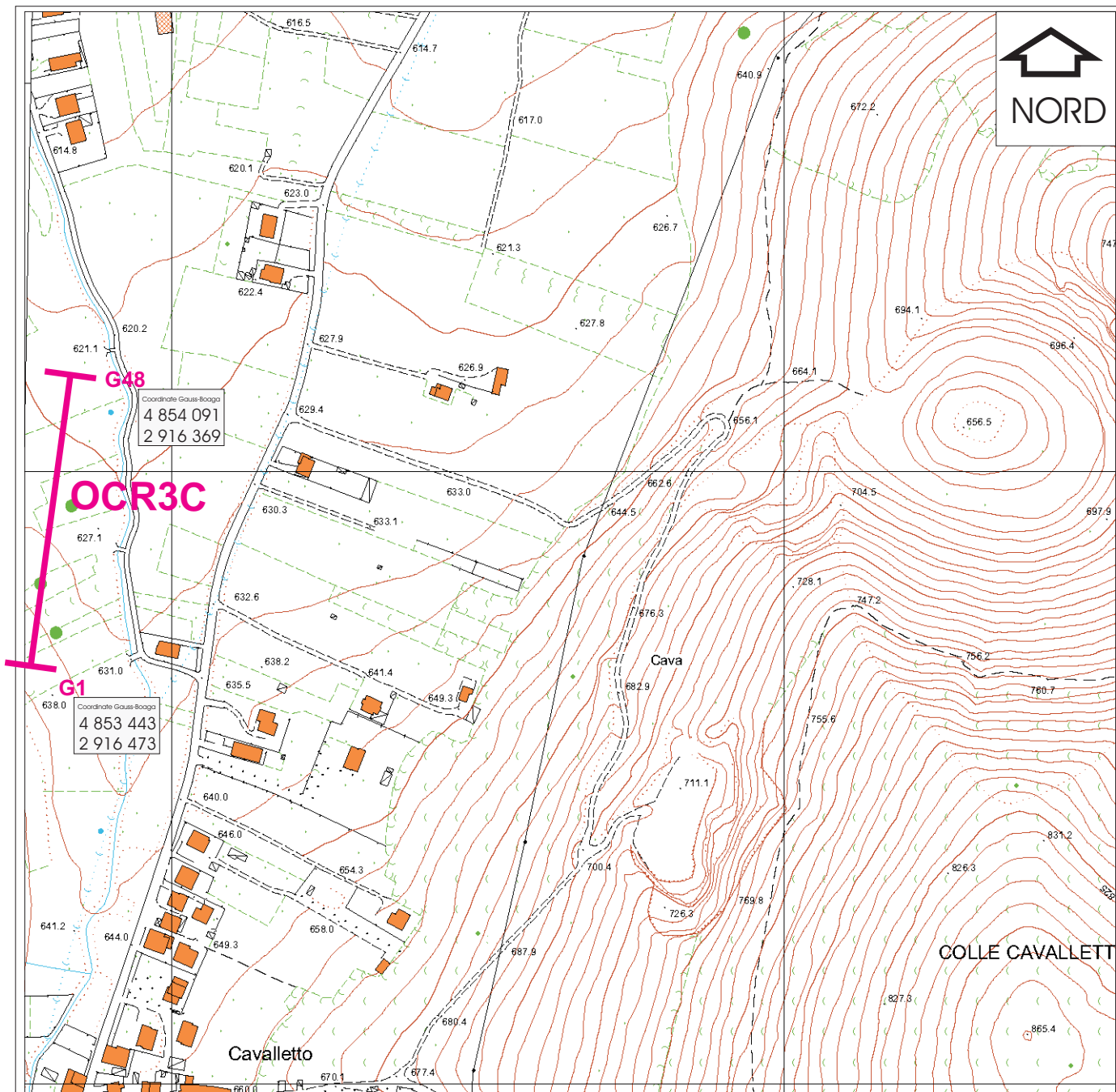
Scala 1: 5000

LEGENDA

G1 OCR4 G24

Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



GEOPROVE S.p.A.
 DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.
 GEOGNOSTICA - GEOFISICA
 PROVE PENETROMETRICHE
 via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
 http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**COMUNE DI OCRE
 PROVINCIA DELL'AQUILA**
 Località: CAVALLETTO

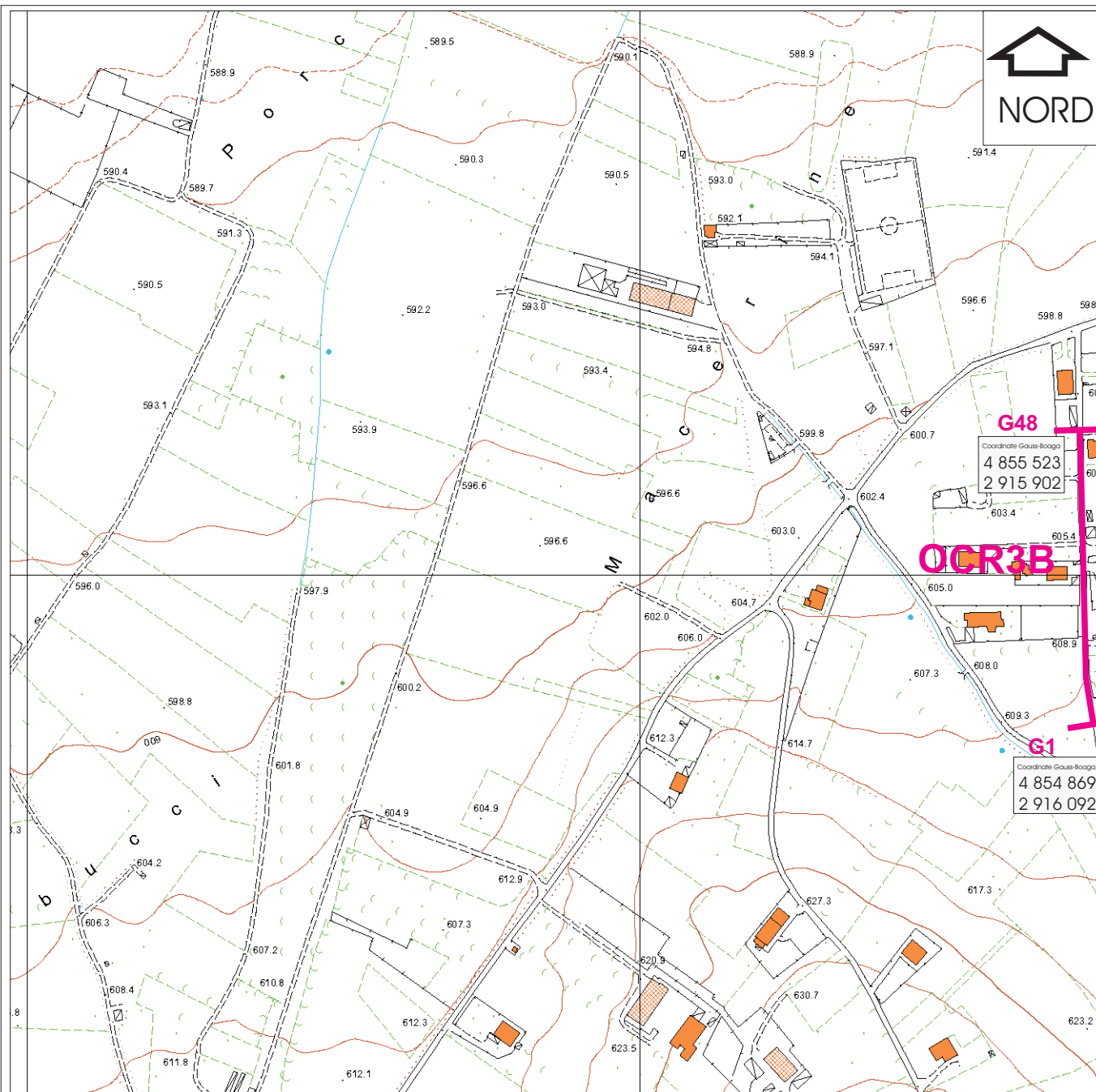
Committente:
Dipartimento Protezione Civile

PLANIMETRIA
 Scala 1: 5000

LEGENDA

G1 OCR3C G48 Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.p.A.
 Il Socio Accomandatario
 e Direttore Tecnico
 Dr. Geo. Pietro Barsanti
 (n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



GEOPROVE S.p.A.
 DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.
 GEOGNOSTICA - GEOFISICA
 PROVE PENETROMETRICHE
 via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
 http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

COMUNE DI OCRE
PROVINCIA DELL'AQUILA
Località: CAVALLETTO

Committente:
Dipartimento Protezione Civile

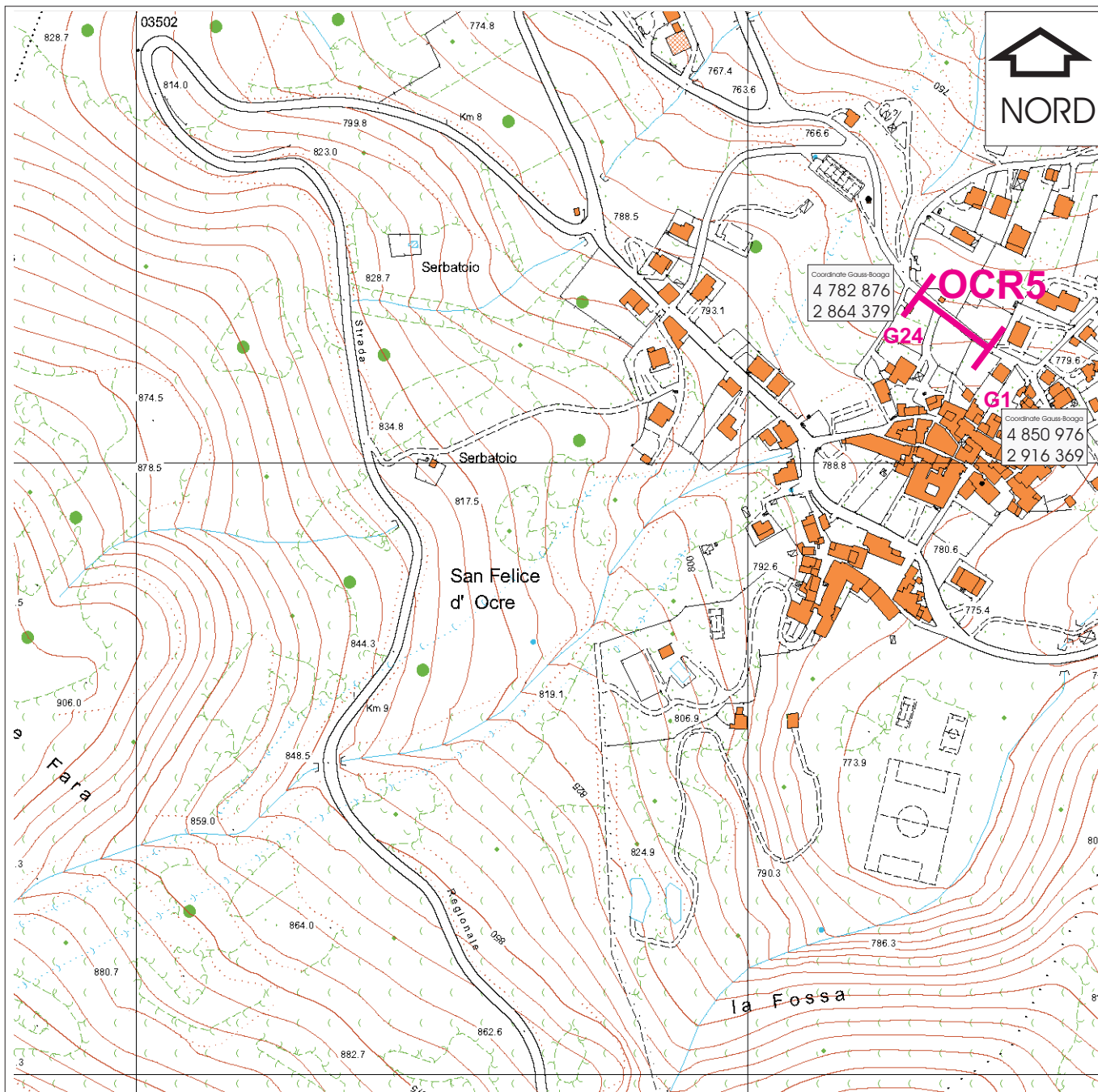
PLANIMETRIA

Scala 1: 5000

LEGENDA

G1 OCR3B G48 Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.p.A.
 Il Socio Accomandatario
 e Direttore Tecnico
 Dr. Geo. Pietro Barsanti
 (n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Buliamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**COMUNE DI OCRE
PROVINCIA DELL'AQUILA**
Località: SAN FELICE D'OCRE

**Committente:
Dipartimento Protezione Civile**

PLANIMETRIA
Scala 1: 5000

LEGENDA

G1 OCR5 G24

Linea sismica a rifrazione

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



PROVINCIA DELL'AQUILA

COMUNE DELL'AQUILA

(Località: Bagno Grande, Civita di Bagno, Palombata e Pianola)

COMUNE DI OCRE

(Località: Cavalletto, San Felice d'Ocre, Valle)

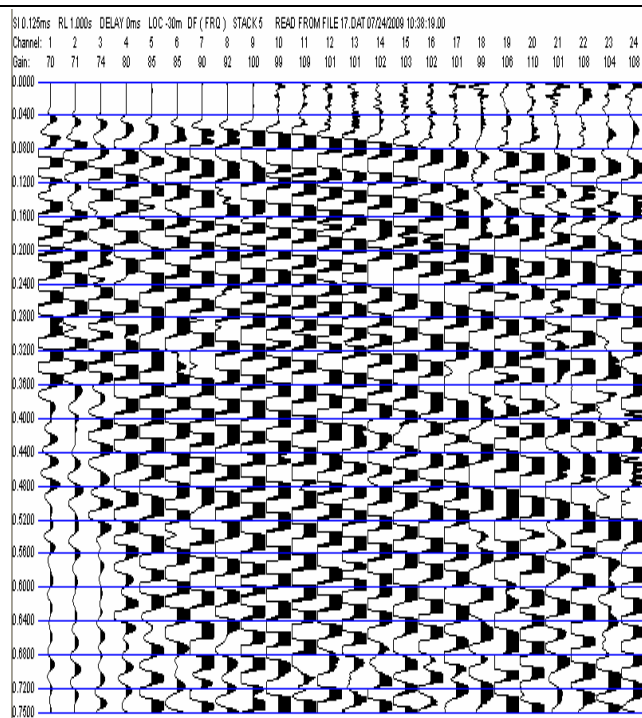
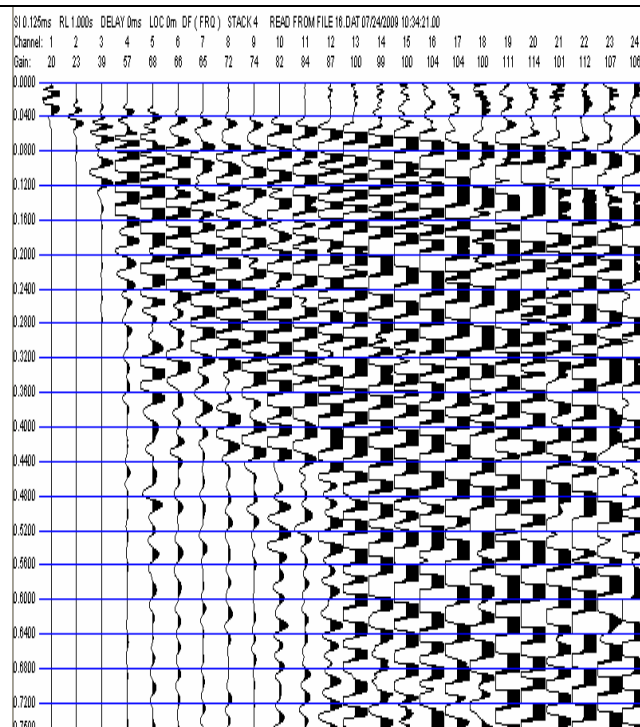
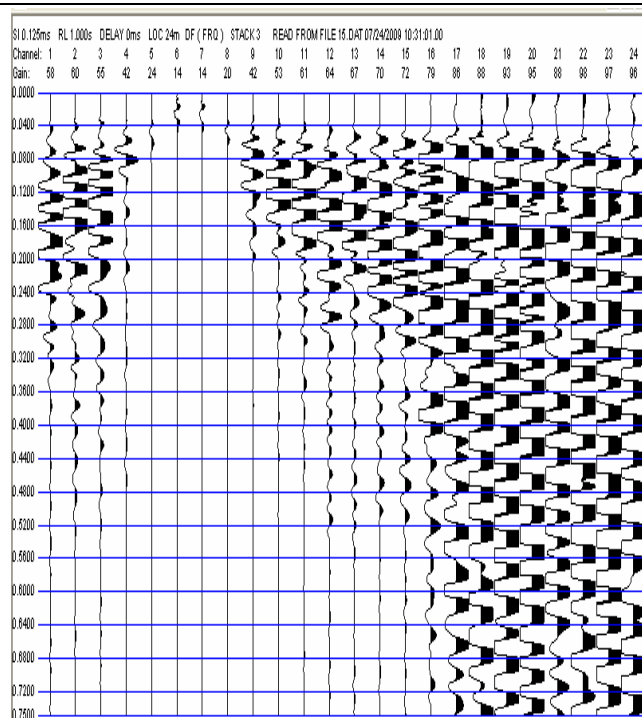
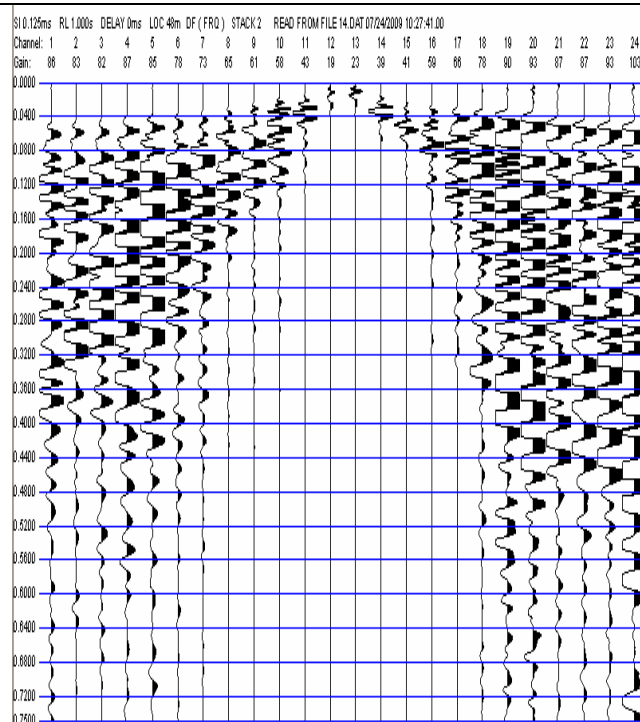
**PROSPEZIONI SISMICHE A RIFRAZIONE CON ONDE P ED SH
E
TOMOGRFIA SISMICA**

Committente: Dipartimento Protezione Civile

REGISTRAZIONI DI CAMPAGNA

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
Loc. Bagno Grande

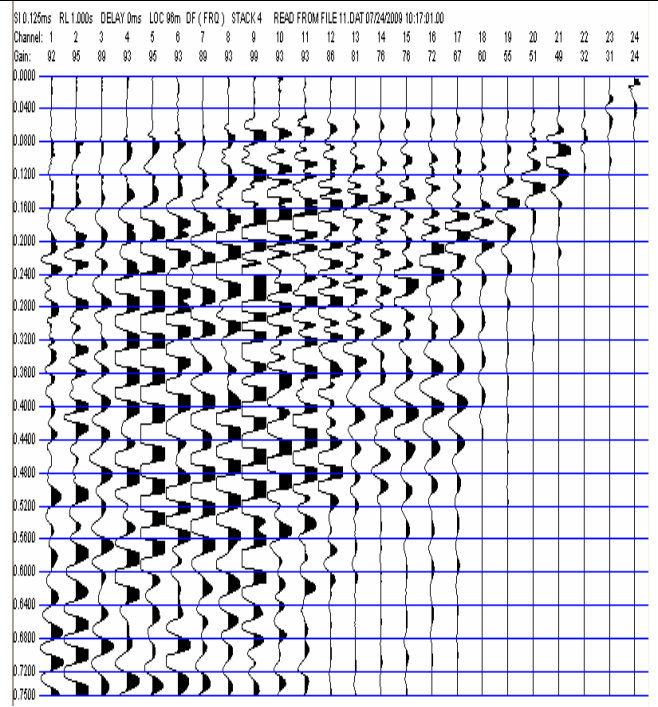
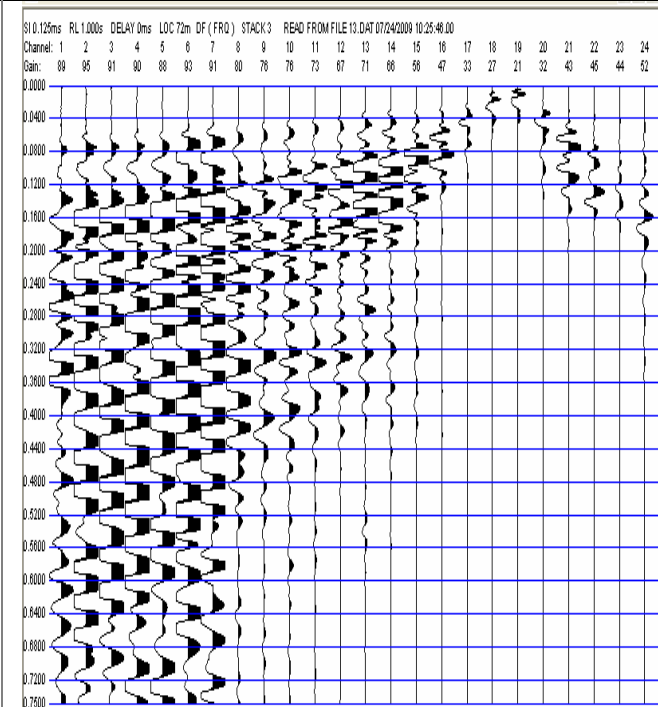
E1=G 1/1**A=G 1****D1=G 6/7****C=G 12/13**

Linea sismica BGN1

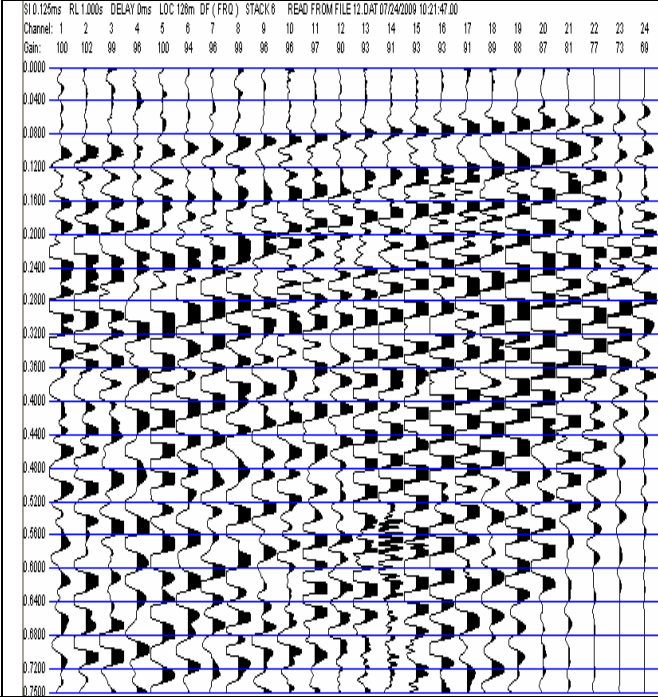
Onde P

D2=G18/19

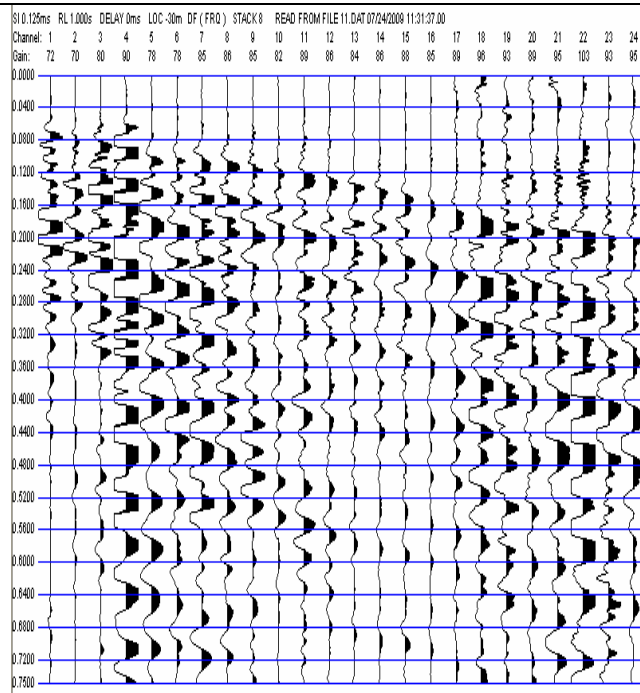
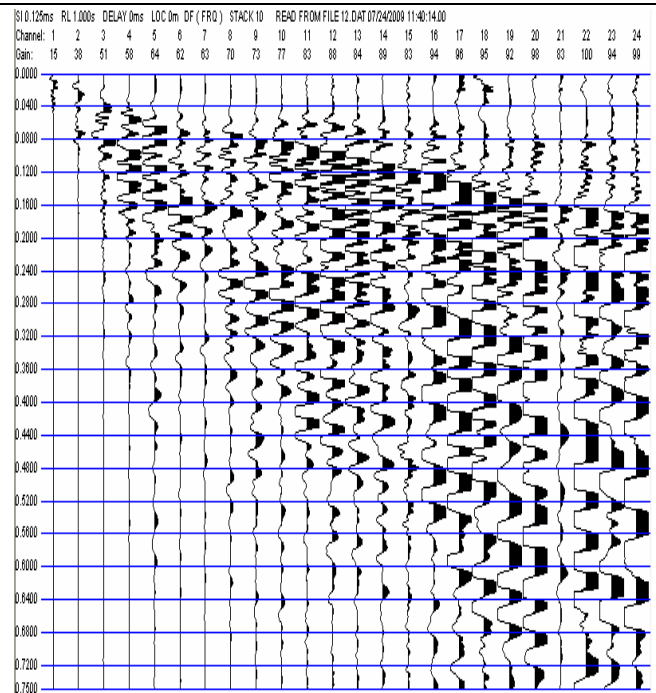
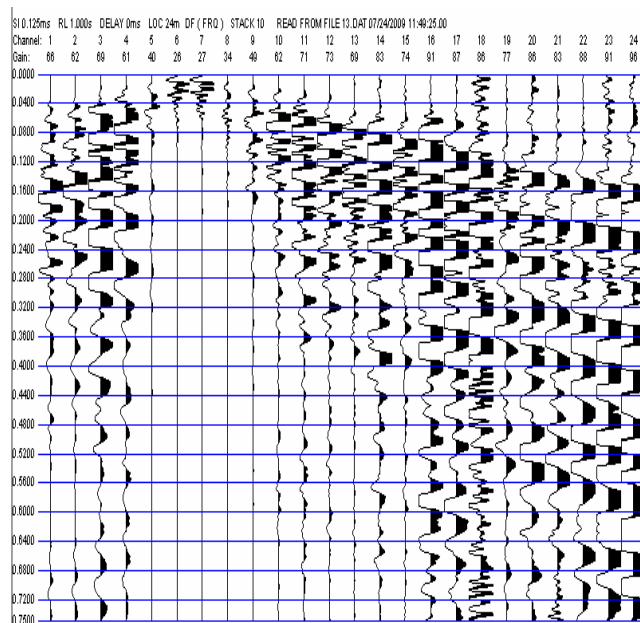
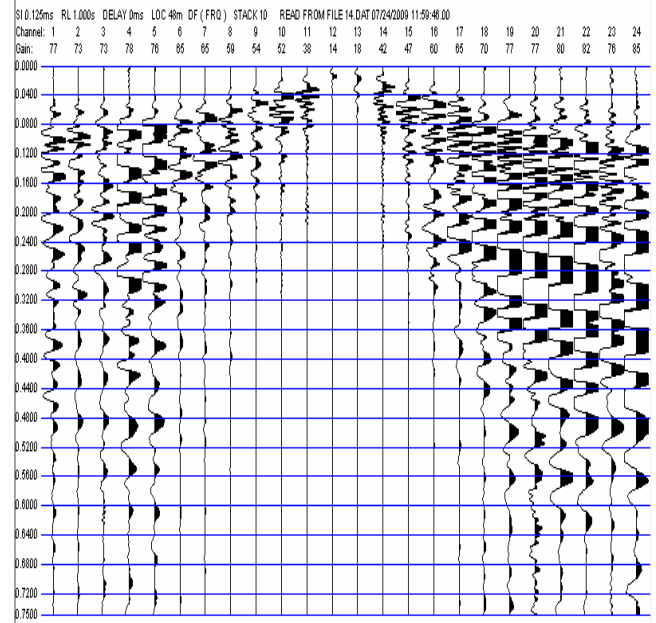
B=G 24



E2=G24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
Loc. Bagno Grande

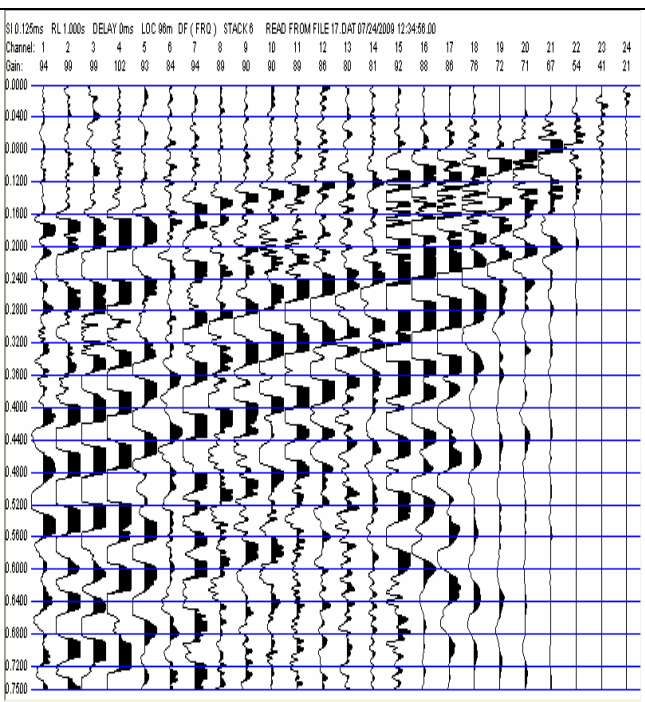
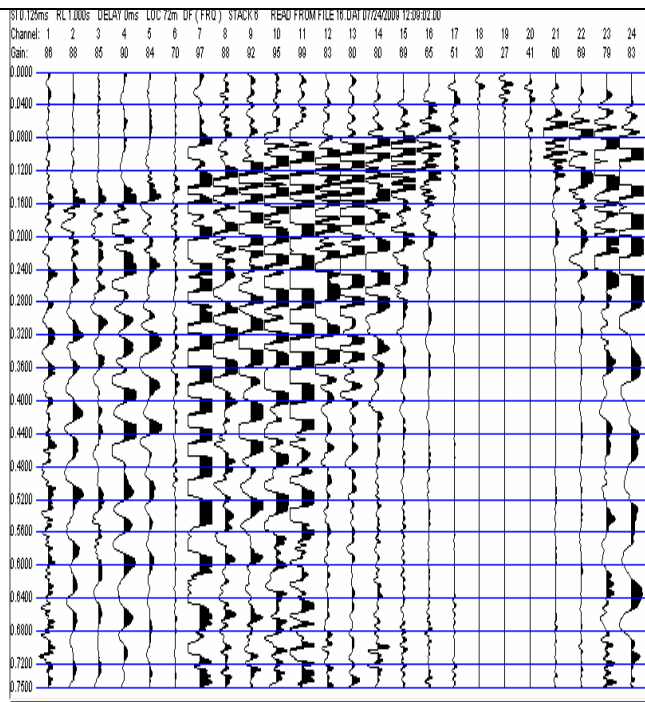
 $E1=G\ 1/1$  **$A=G\ 1$**  **$D1=G\ 6/7$**  **$C=G\ 12/13$** 

Linea sismica BGN1

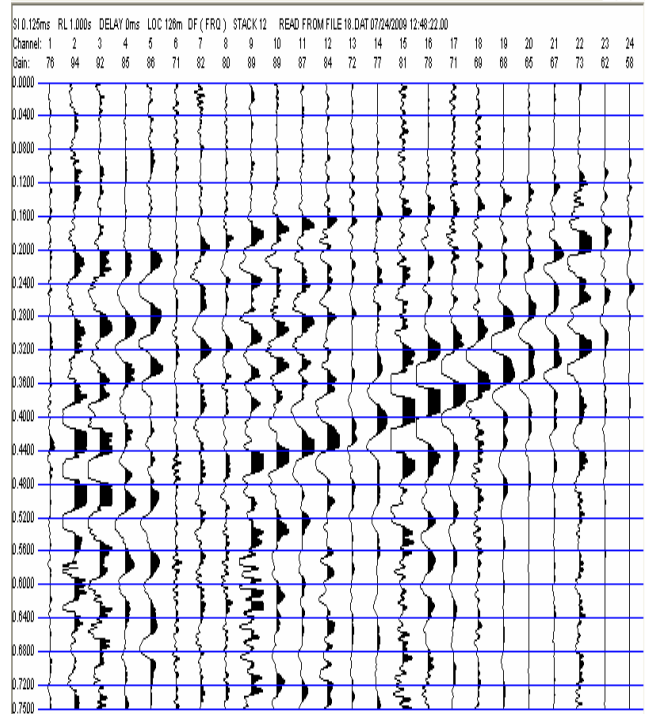
Onde SH

D2=G18/19

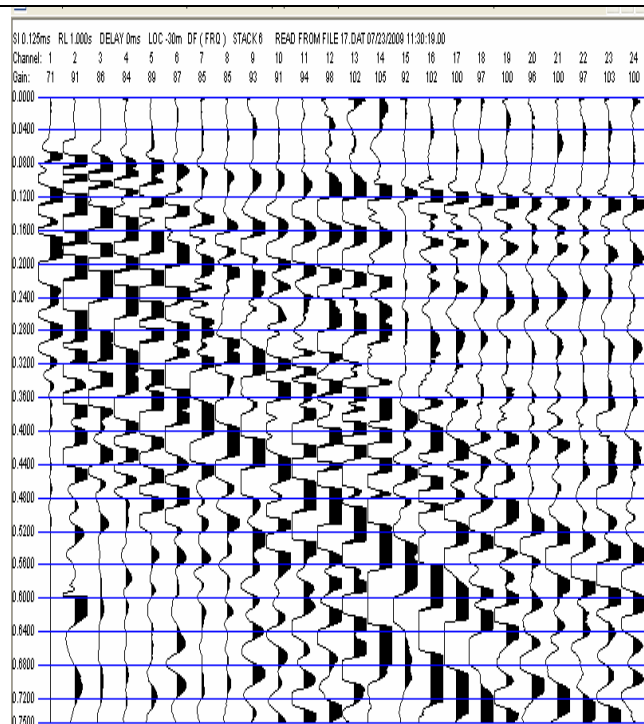
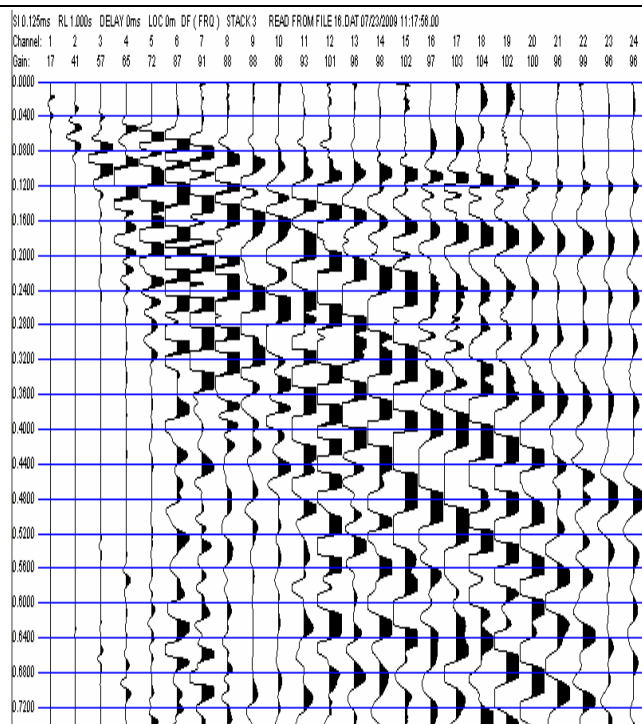
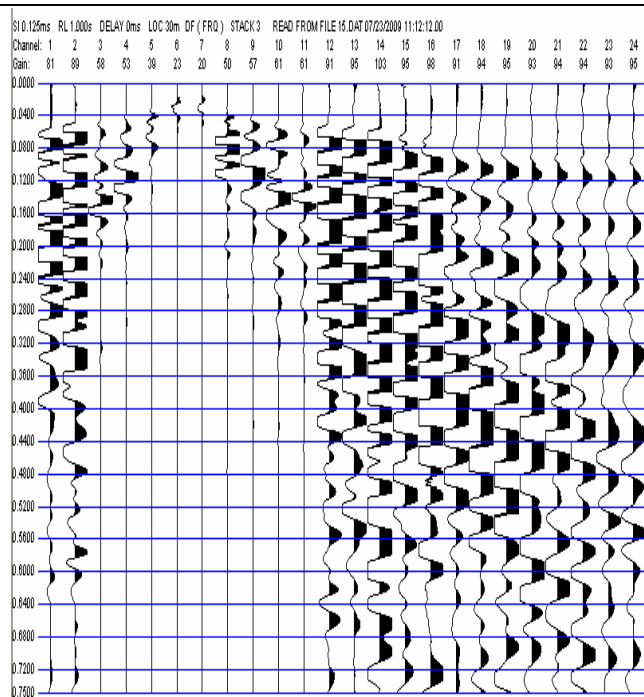
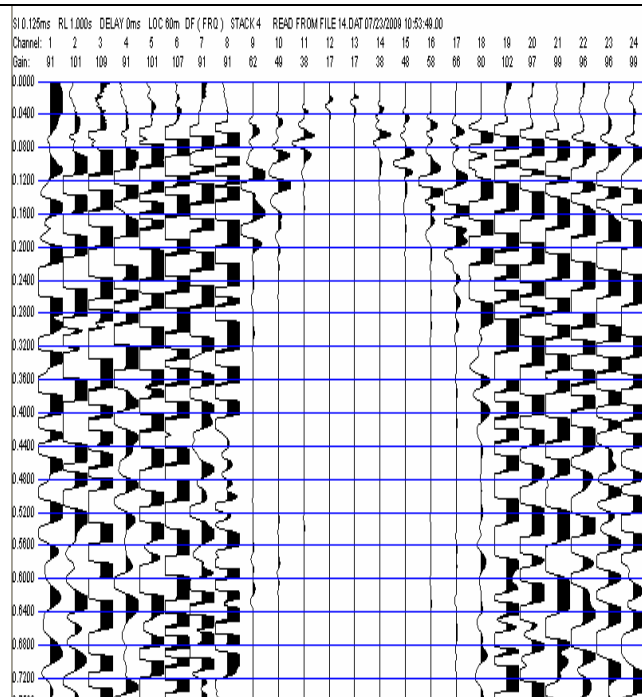
B=G 24



E2=G48/48



**PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
*Loc. Palombata***

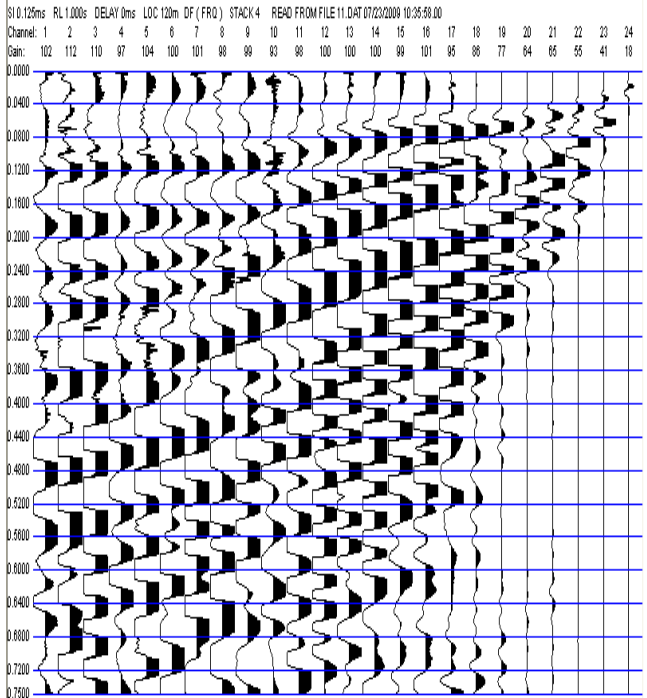
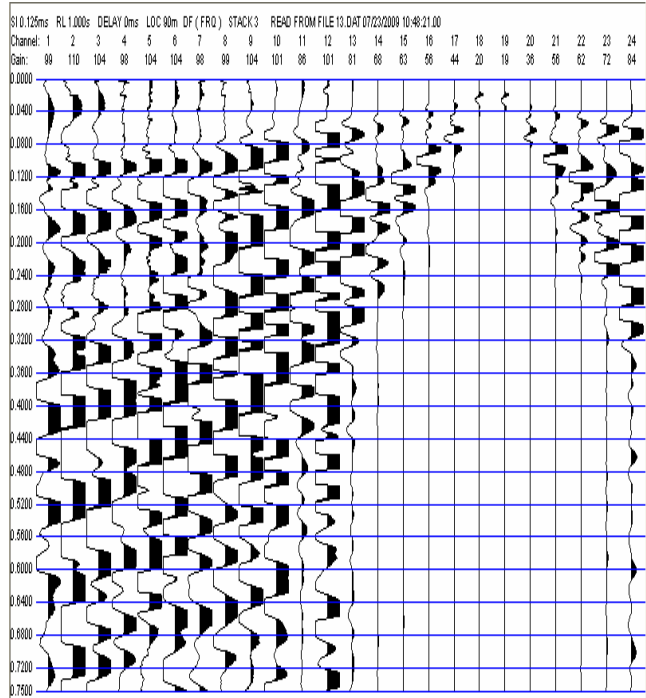
E1=G 1/1**A1=G1****D1=G 6/7****C=G 12/13**

Linea sismica BGN2

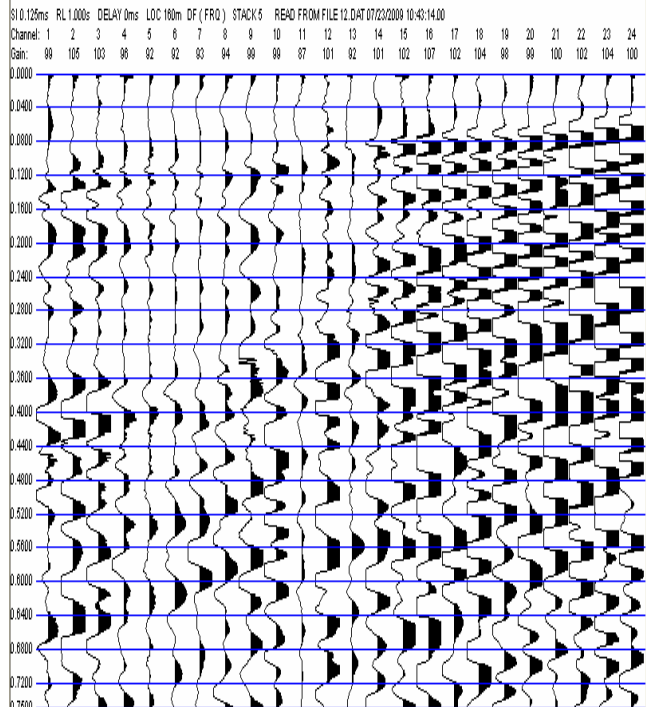
Onde P

D2=G18/19

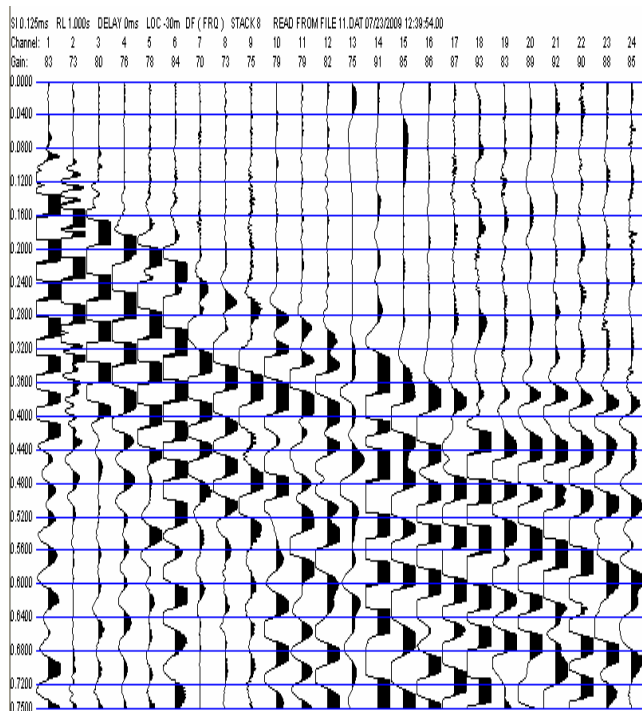
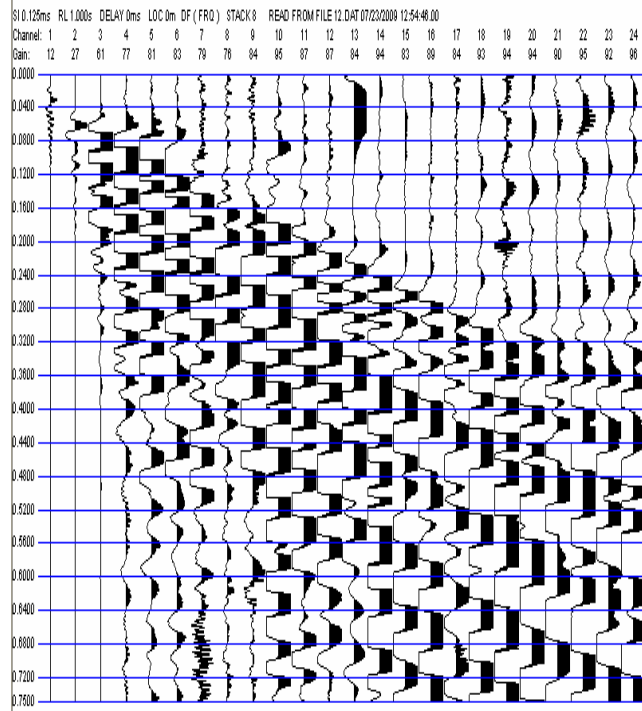
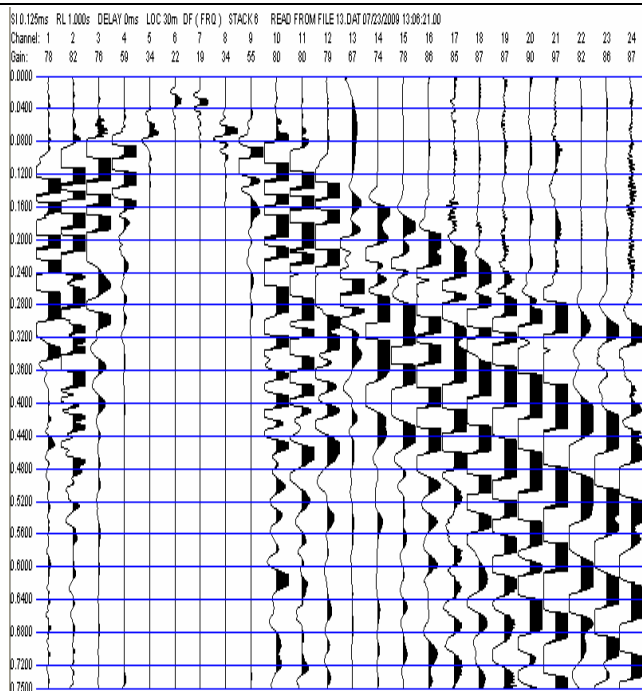
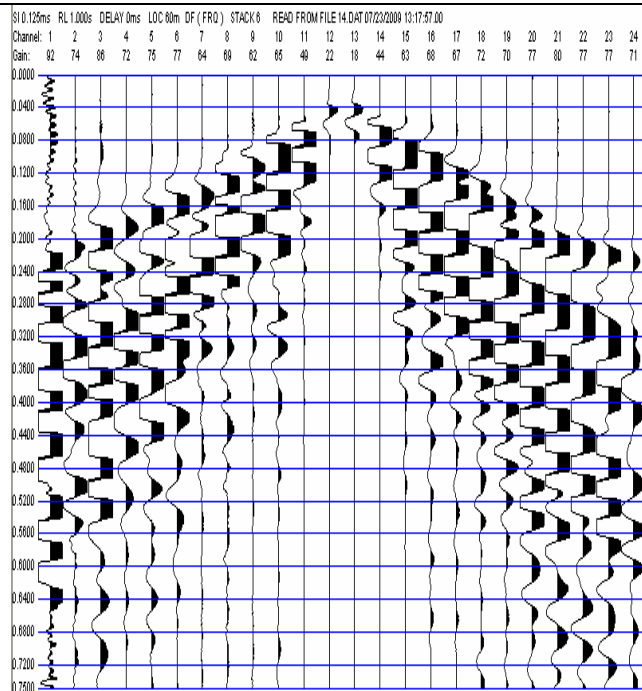
B=G 24



E2=G24/24



**PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
*Loc. Palombata***

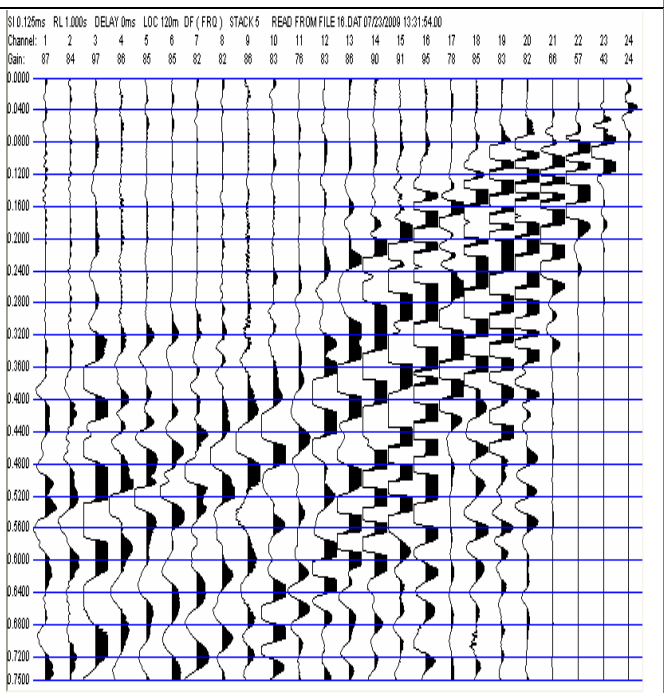
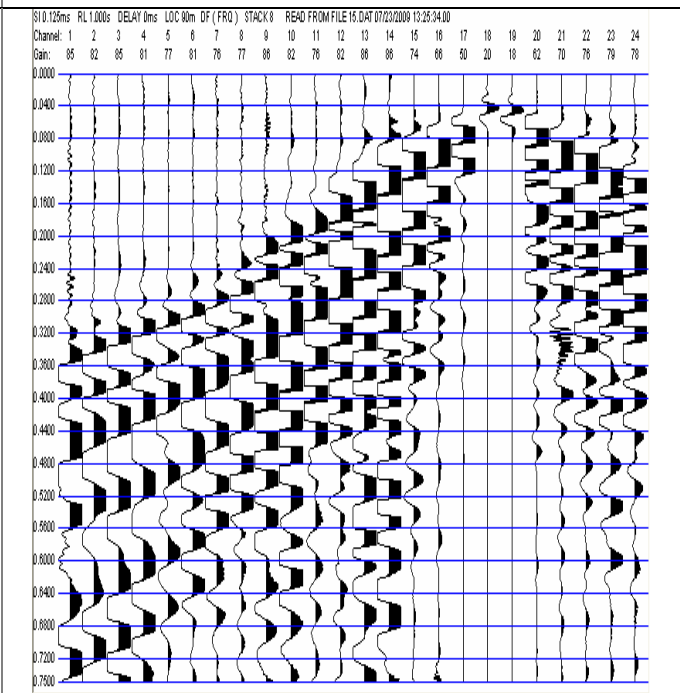
 $E1=G\ 1/1$  **$A=G\ 1$**  **$D1=G\ 6/7$**  **$C=G\ 12/13$** 

Linea sismica BGN2

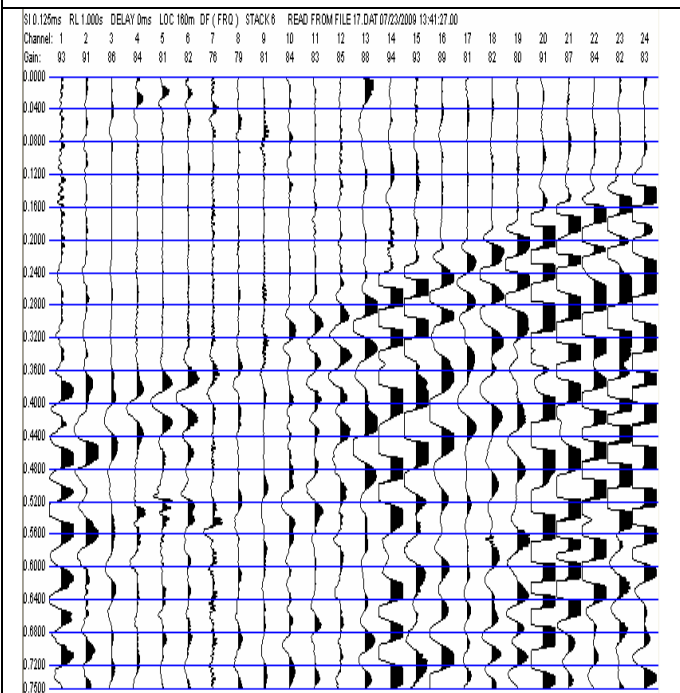
Onde SH

D2=G18/19

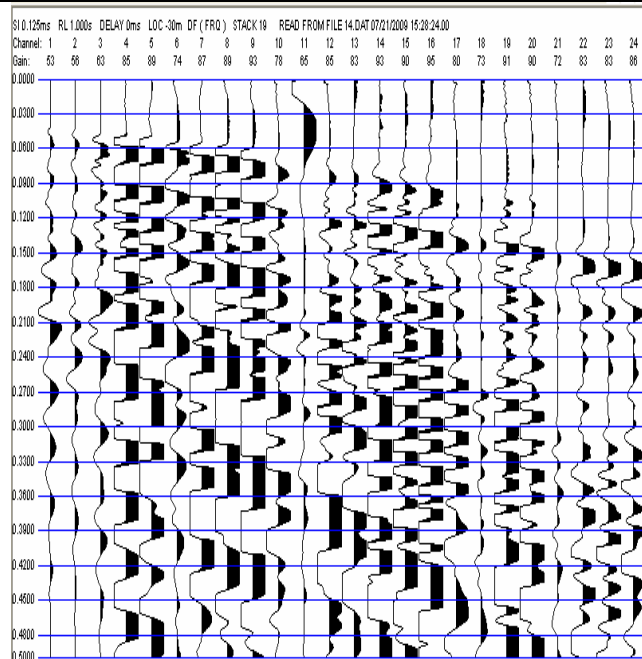
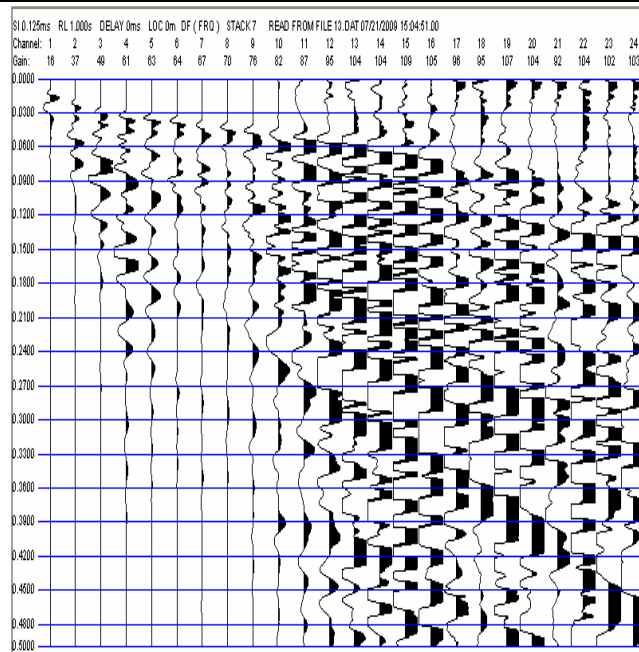
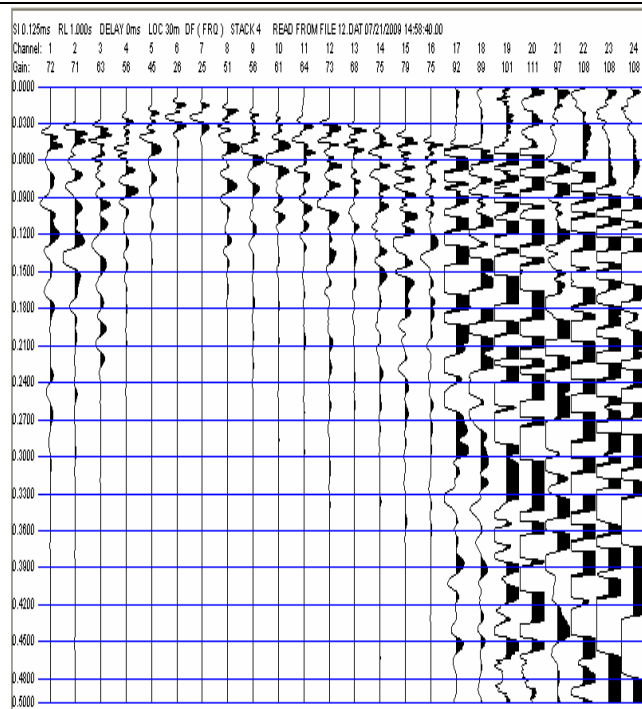
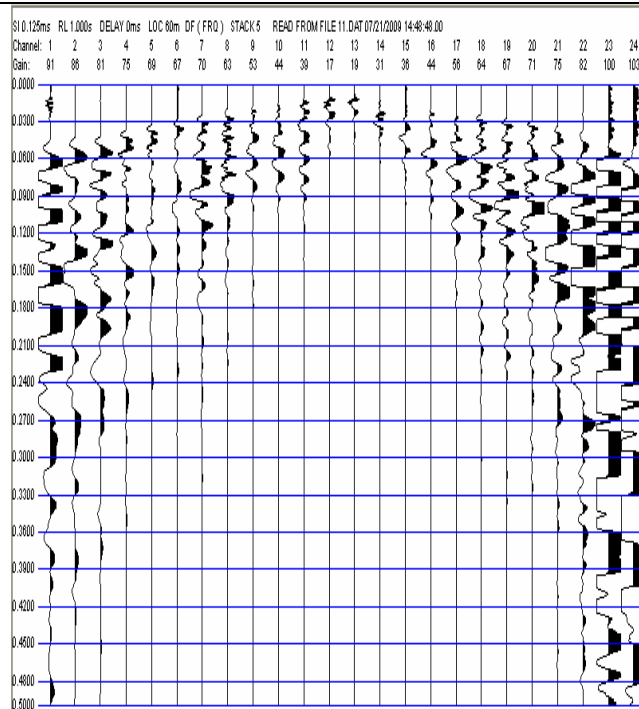
B=G 24



E2=G24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
Loc. Civita di Bagno

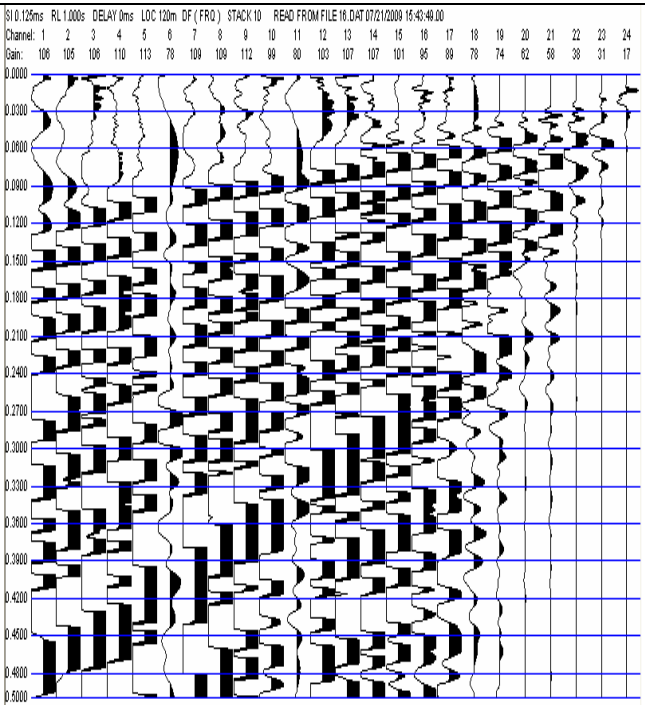
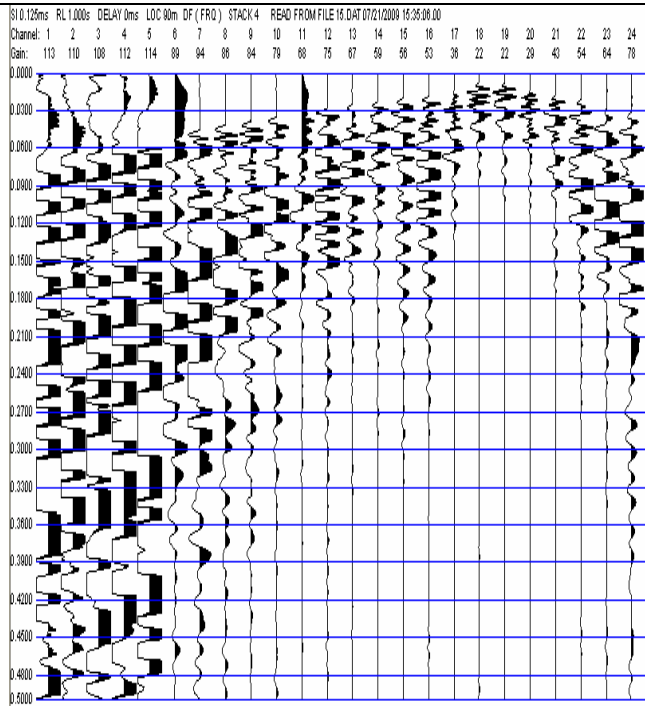
 $E=G 1/1$  **$A=G 1$**  **$D1=G 6/7$**  **$C=G 12/13$** 

Linea sismica CVB1

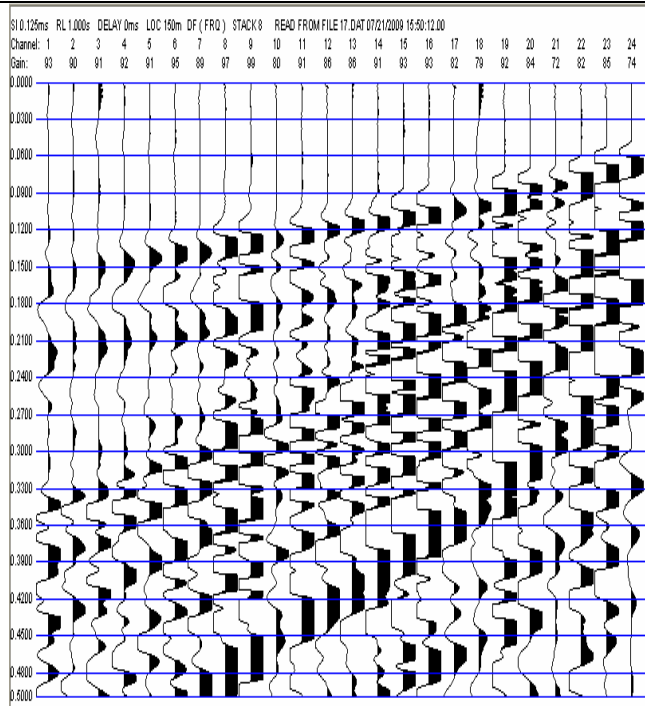
Onde P

D2=G18/19

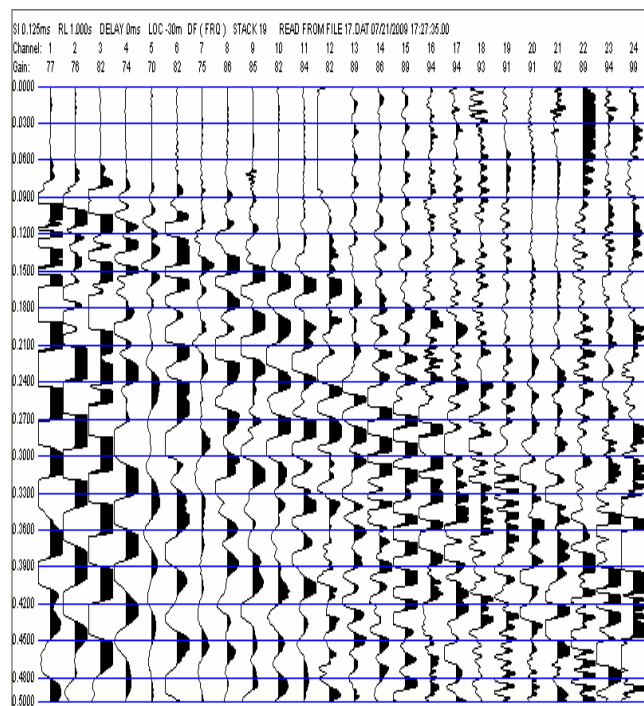
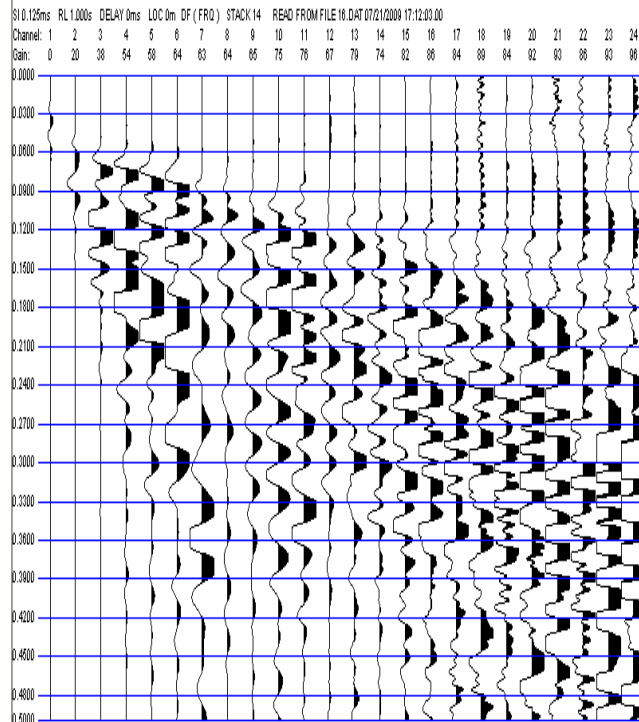
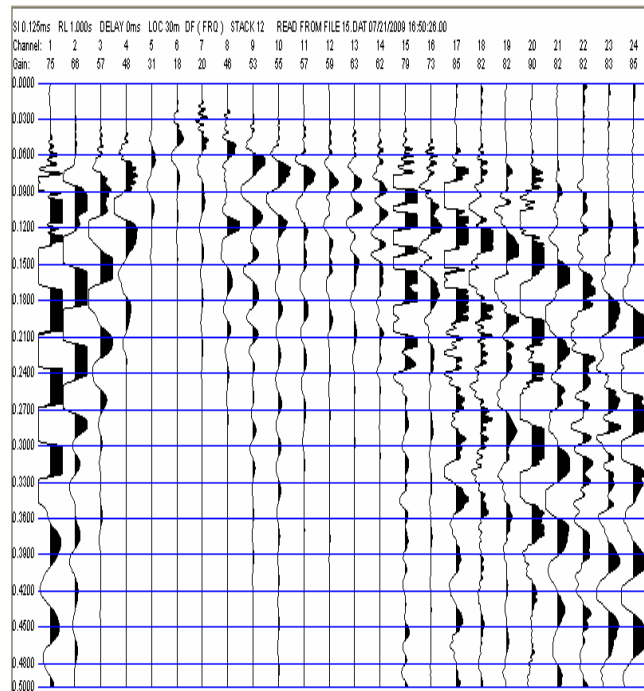
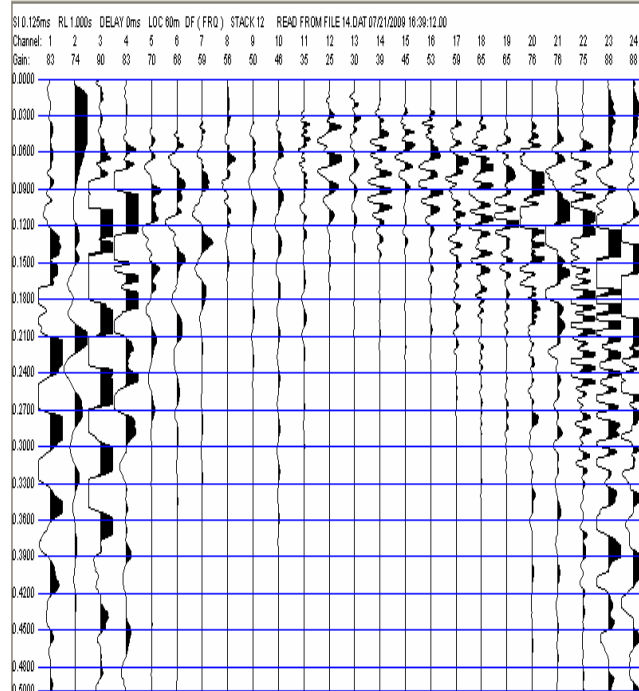
B=G 24



E2=G24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
Loc. Civita di Bagno

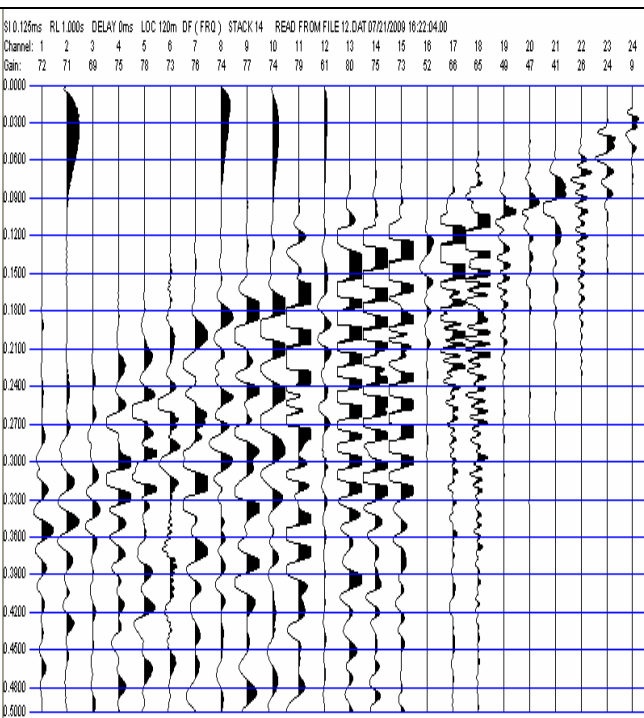
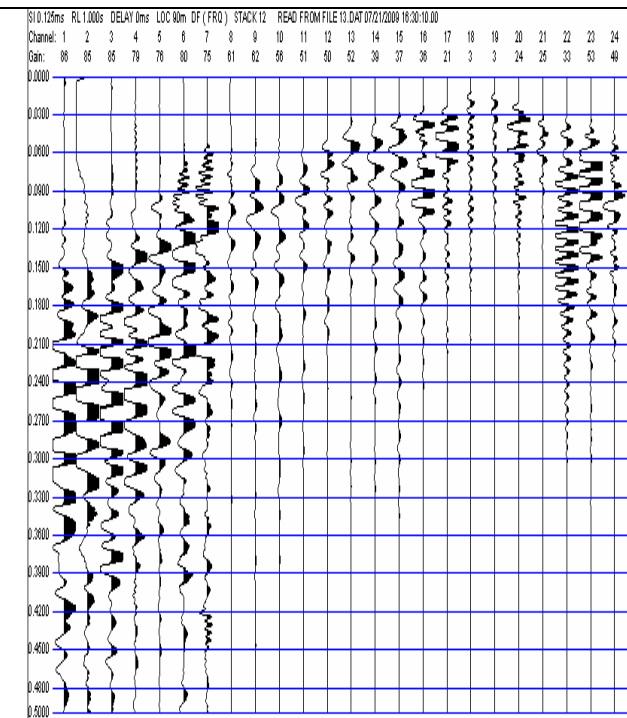
E1=G 1/1**A=G1****D1=G 6/7****C=G 12/13**

Linea sismica CVB1

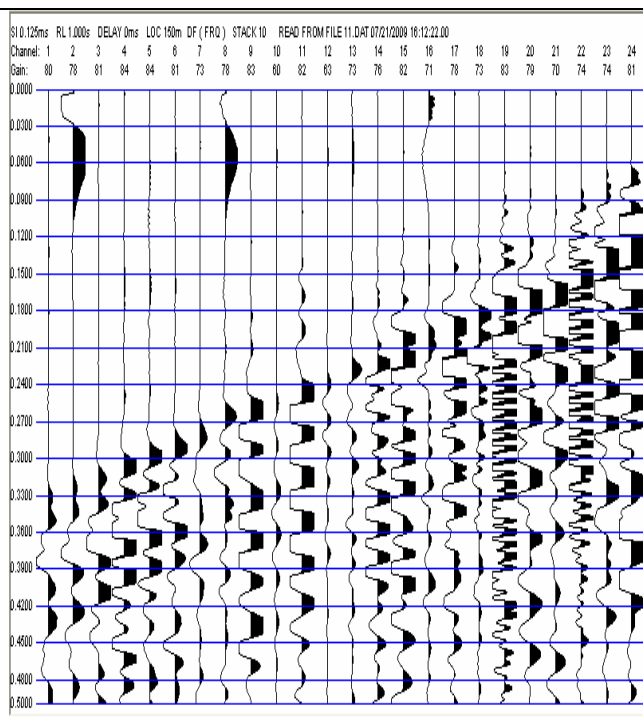
Onde SH

D2=G18/19

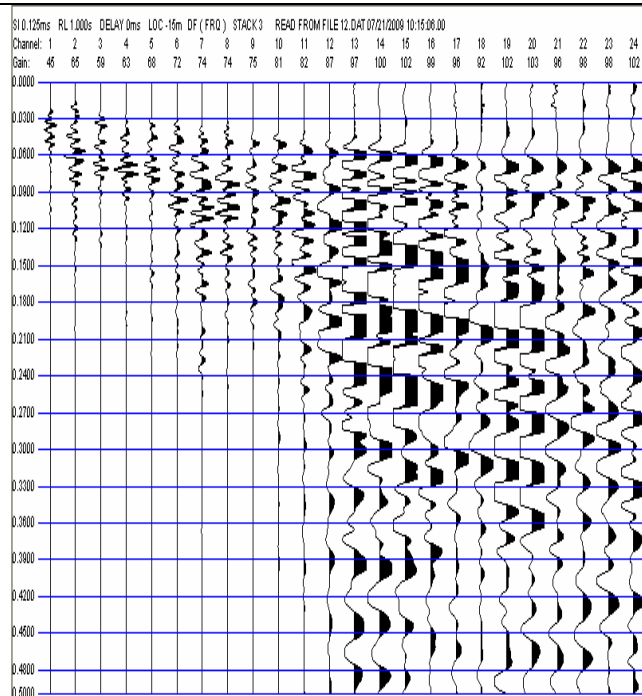
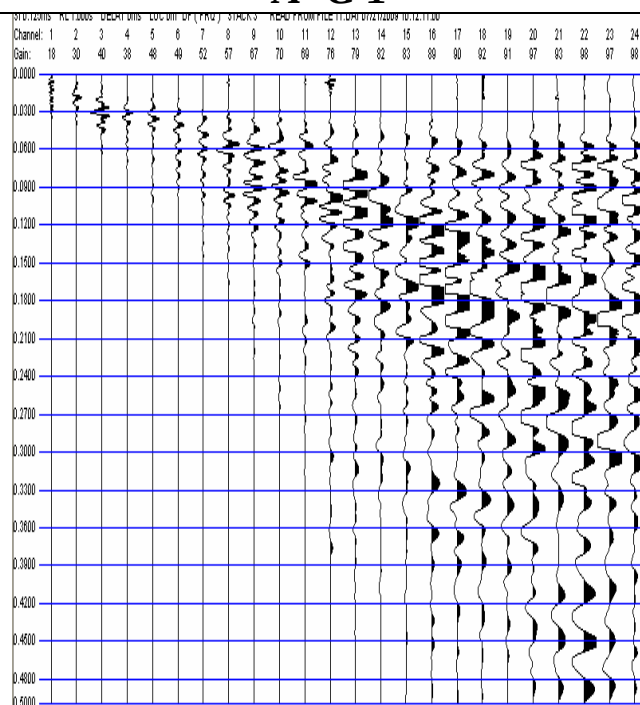
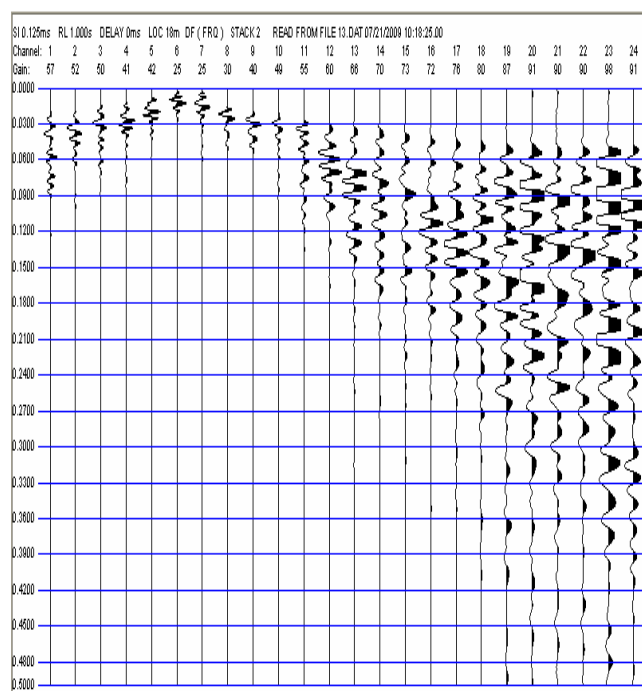
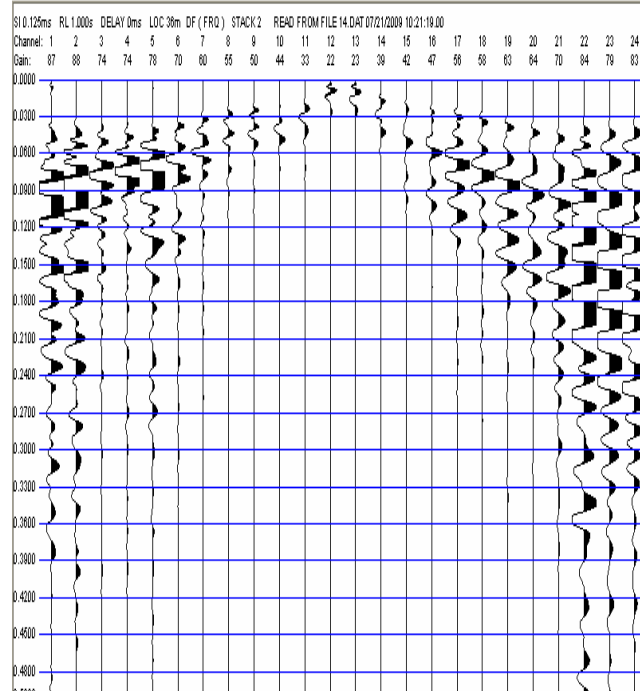
B=G 24



E=G 24/24



**PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
*Loc. Pianola***

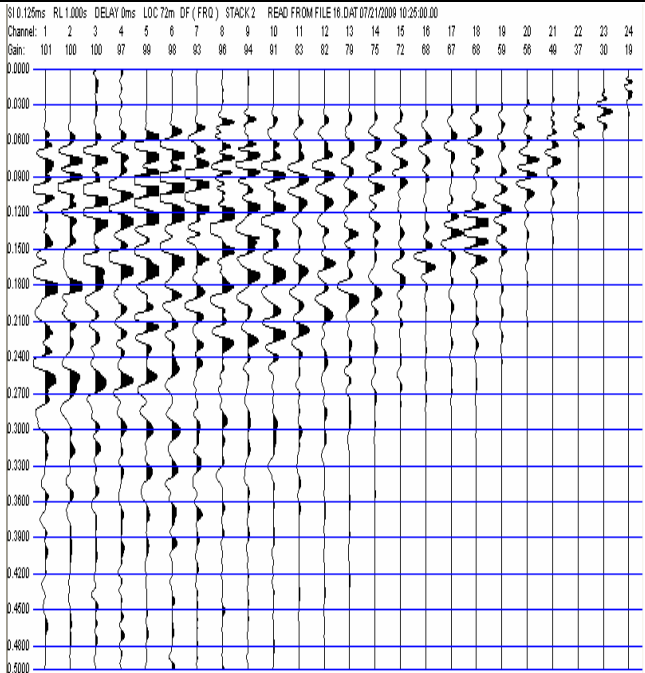
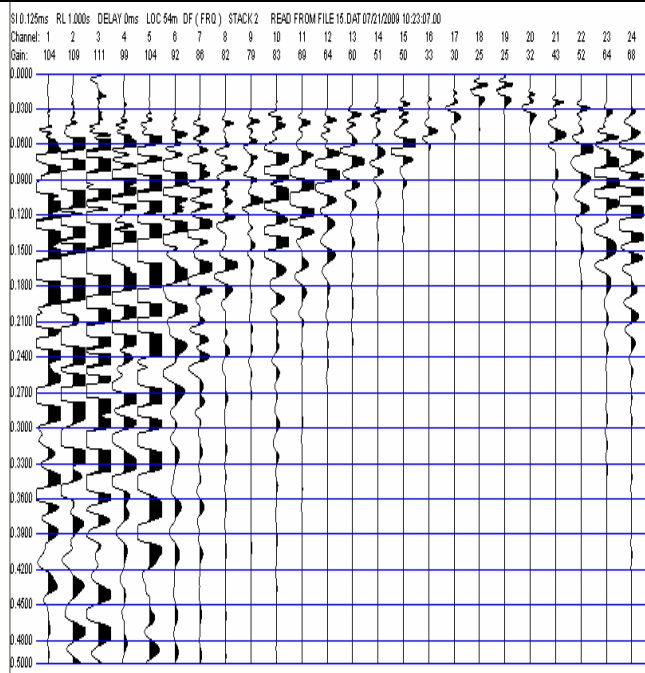
E1=G1/1**A=G 1****D1=G 6/7****C=G 12/13**

Linea sismica PIA2

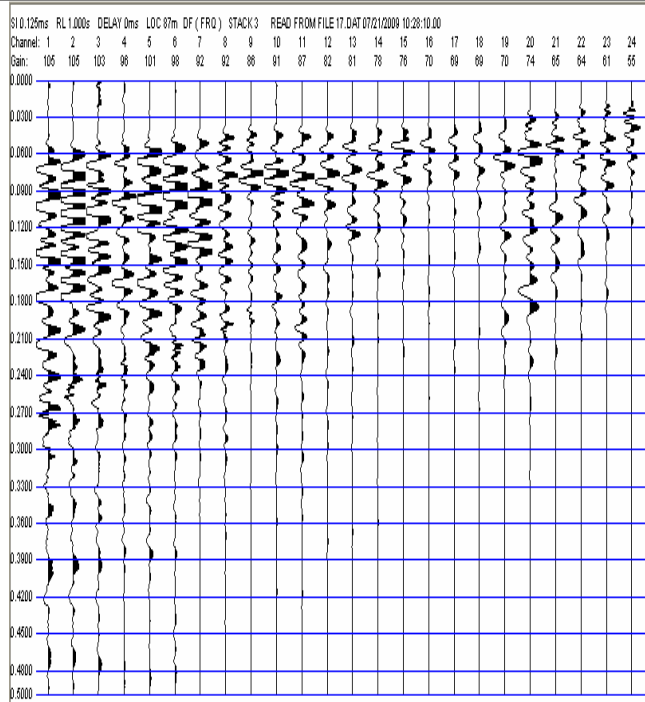
Onde P

D2=G18/19

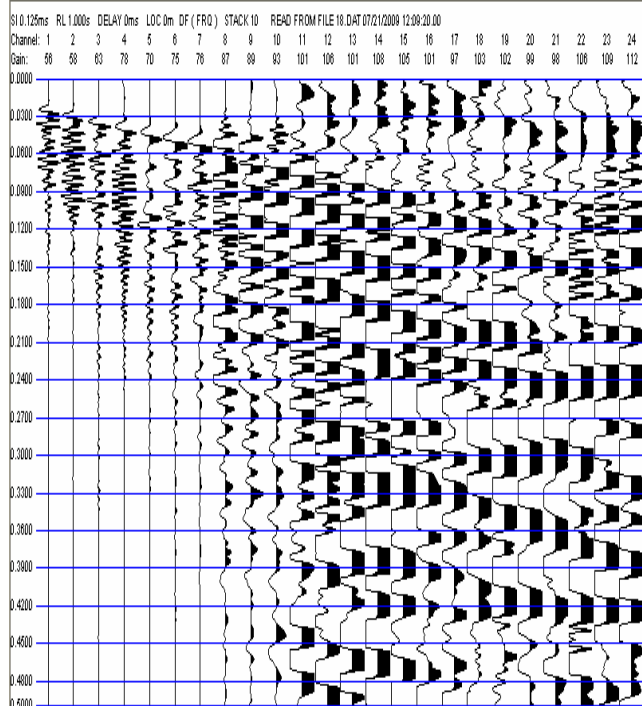
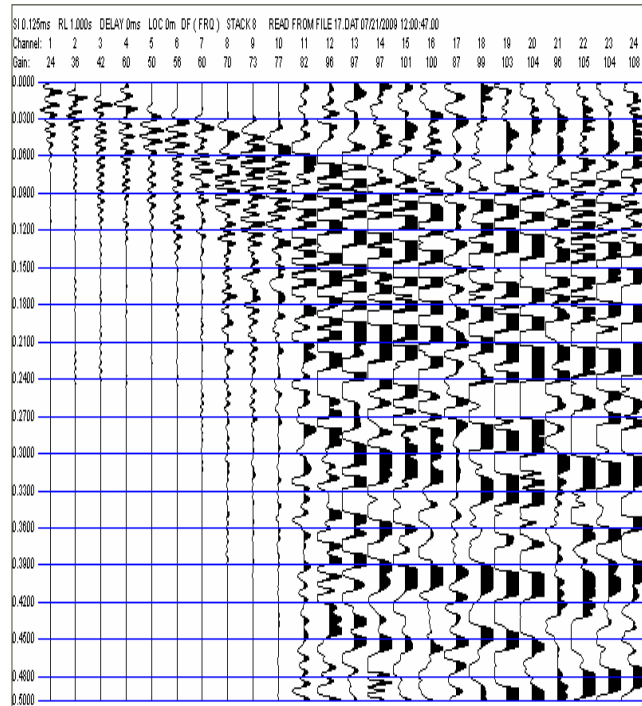
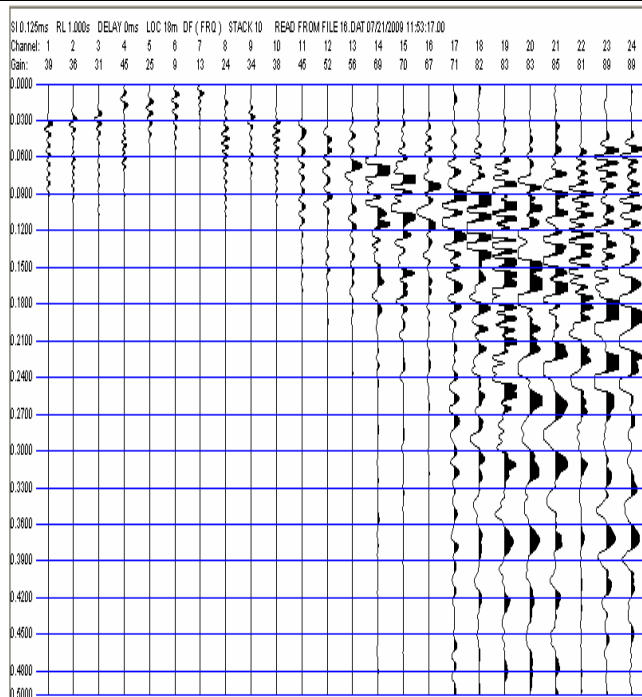
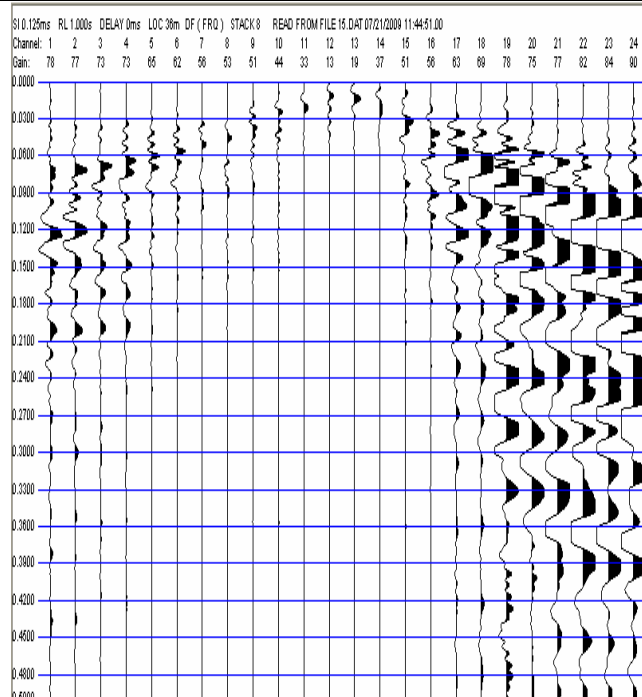
B=G 24



E2=G 24/24



**PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
*Loc. Pianola***

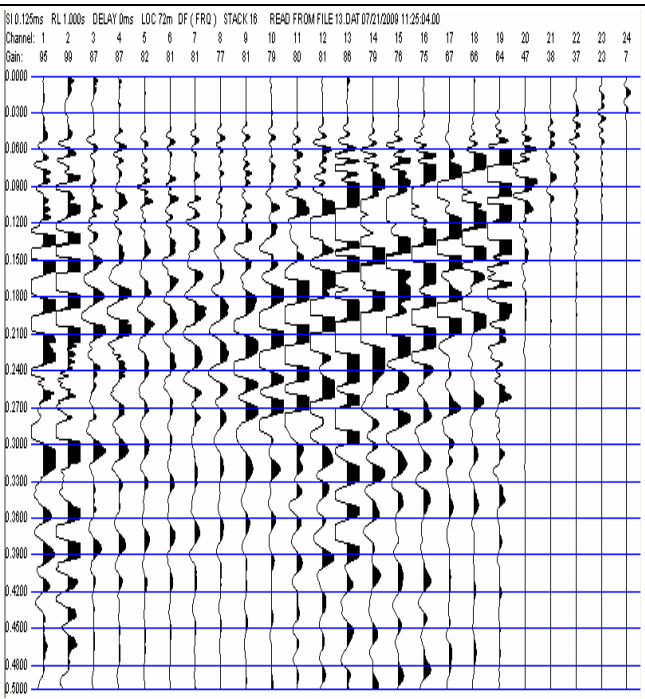
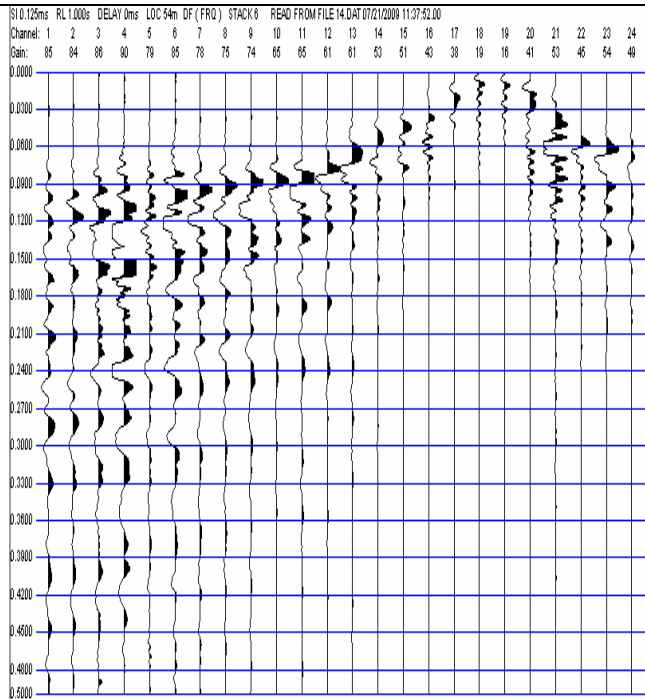
E1=G 24/24**A=G 1****D1=G 6/7****C=G 12/13**

Linea sismica PIA2

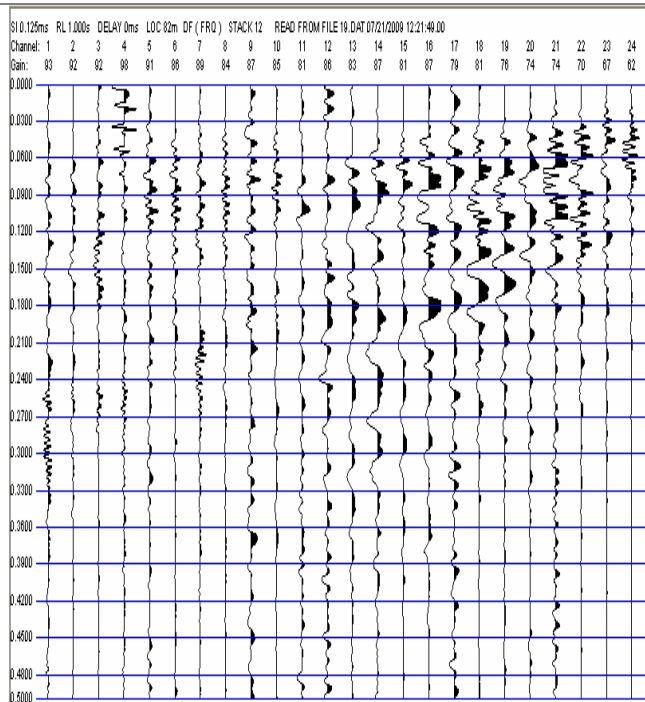
Onde SH

D2=G18/19

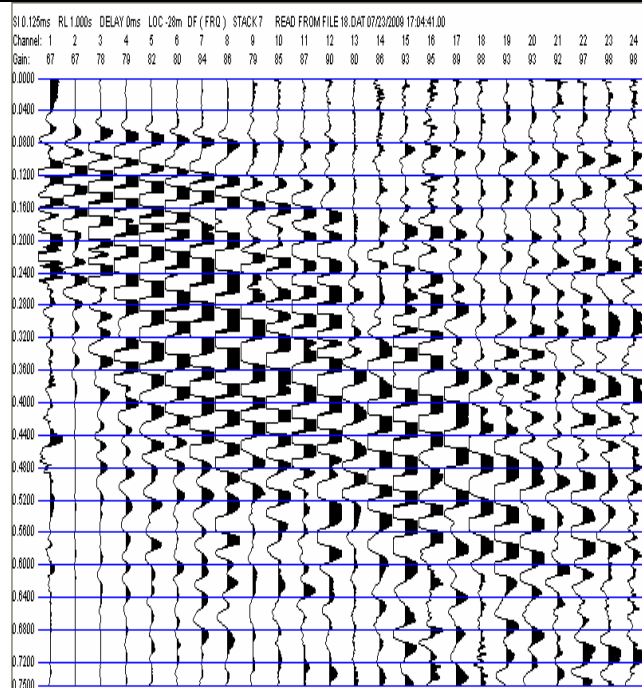
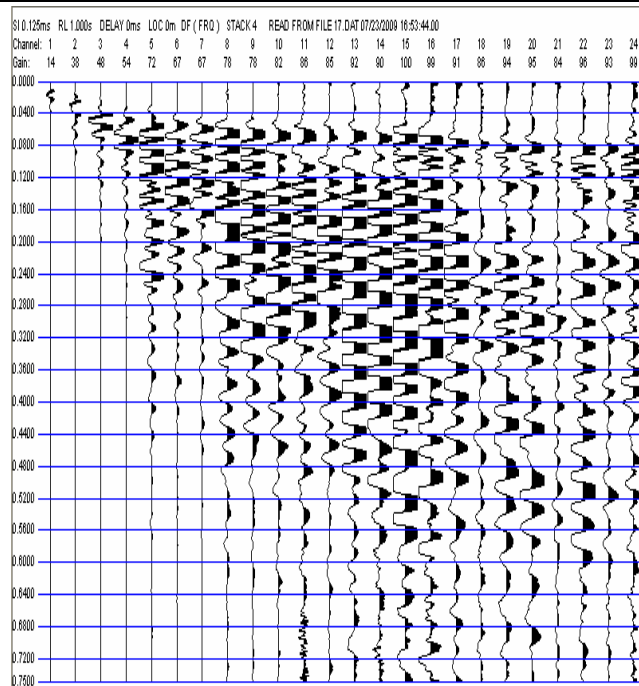
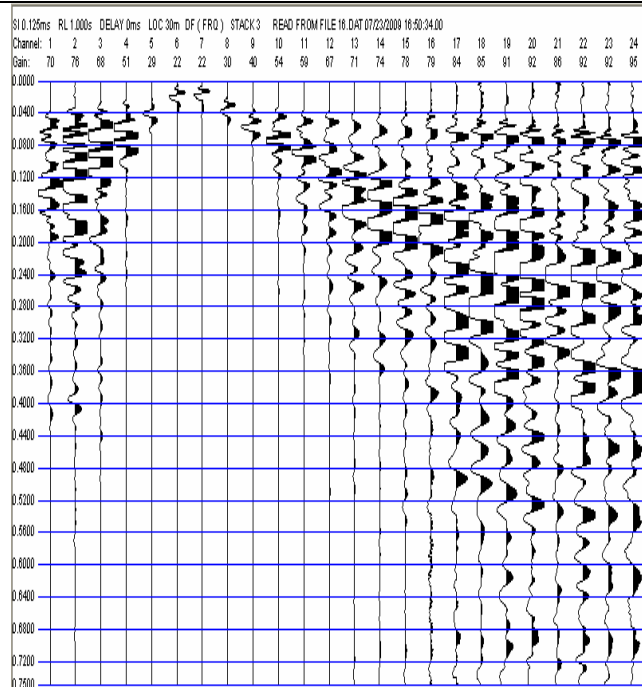
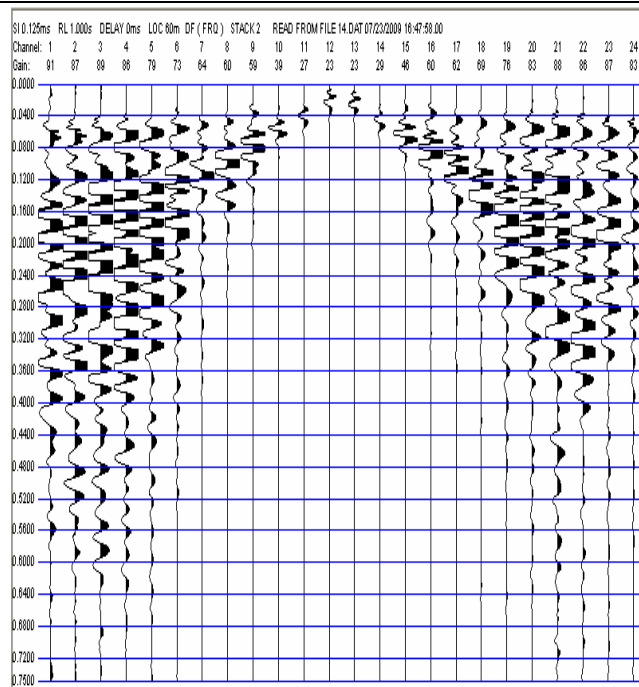
B=G 24



E2=G 24/24



**PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
Loc. Pianola**

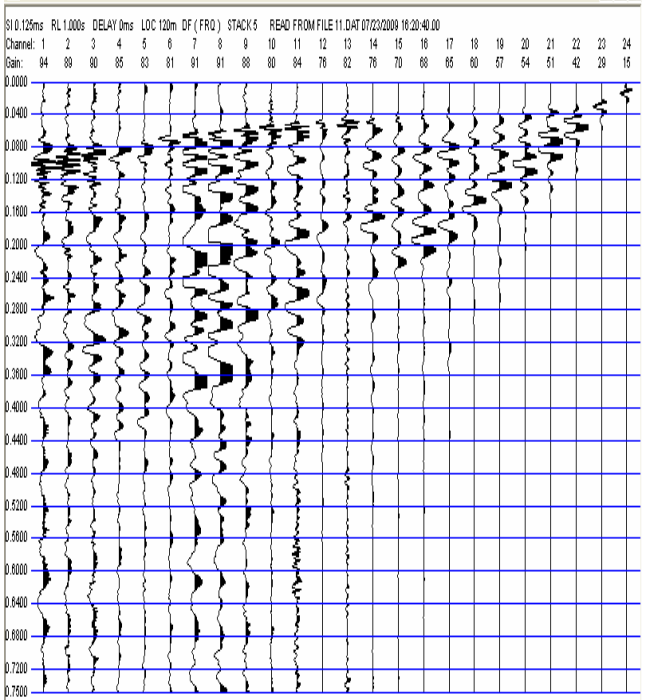
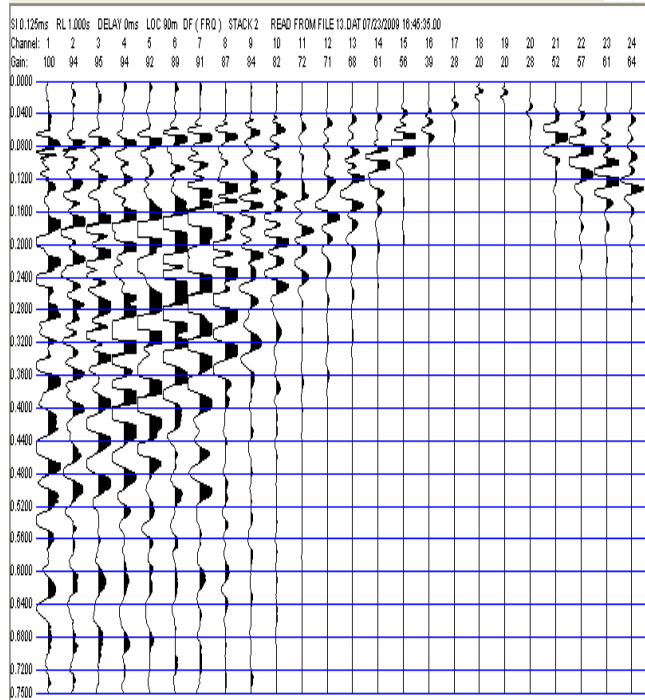
 $E1=G\ 1/1$  **$A=G\ 1$**  **$D1=G\ 6/7$**  **$C=G\ 12/13$** 

Linea sismica PIA4

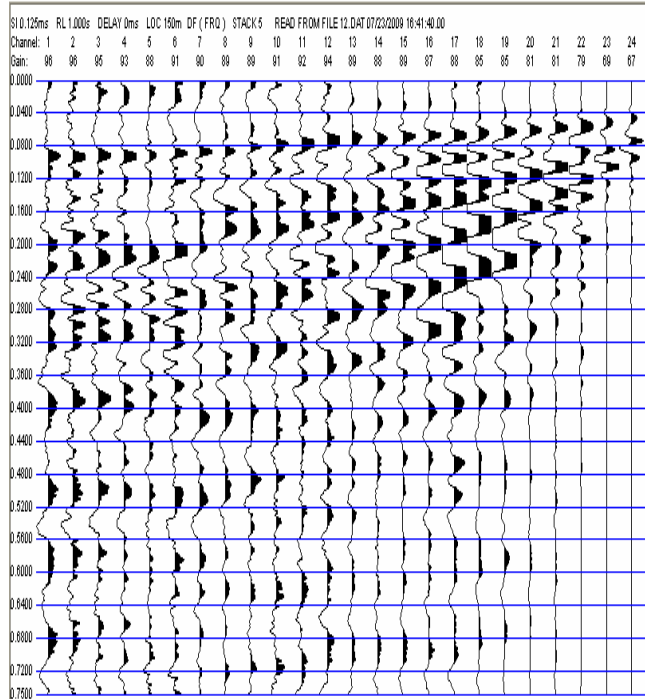
Onde P

D2=G18/19

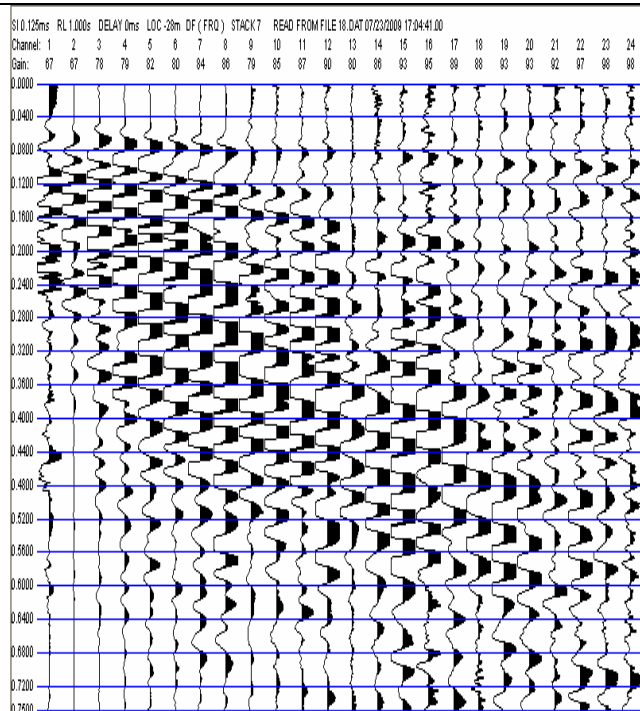
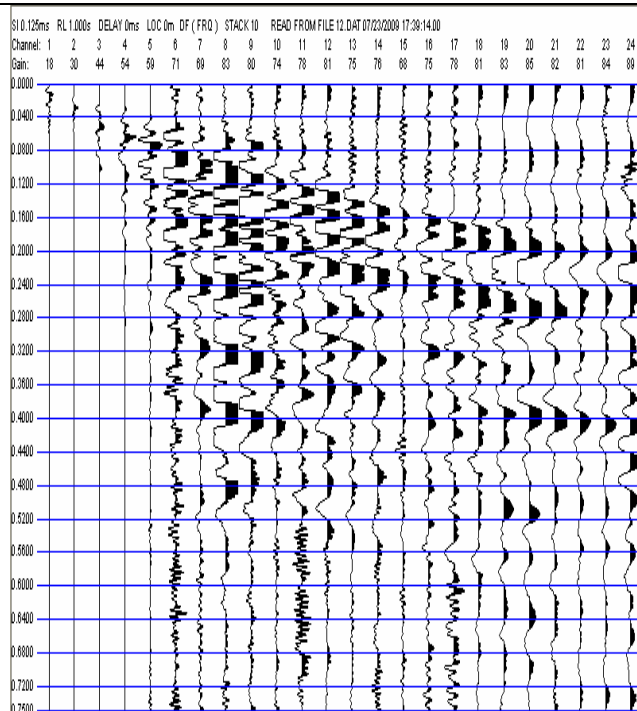
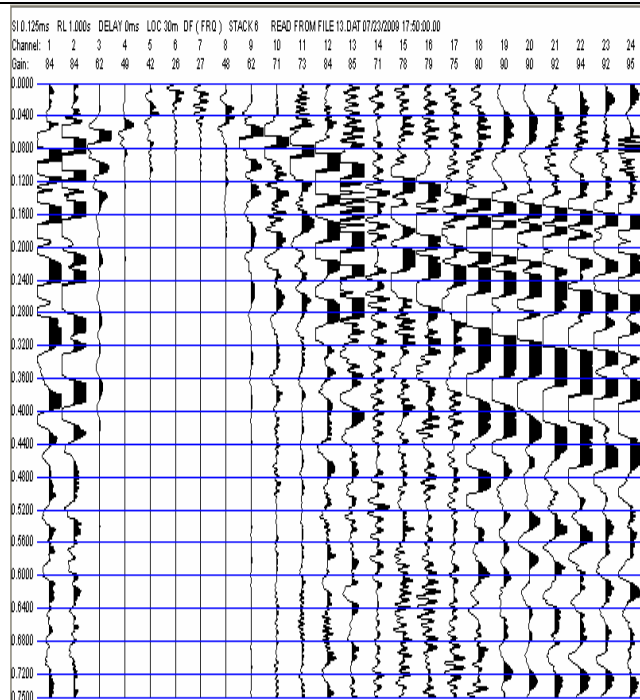
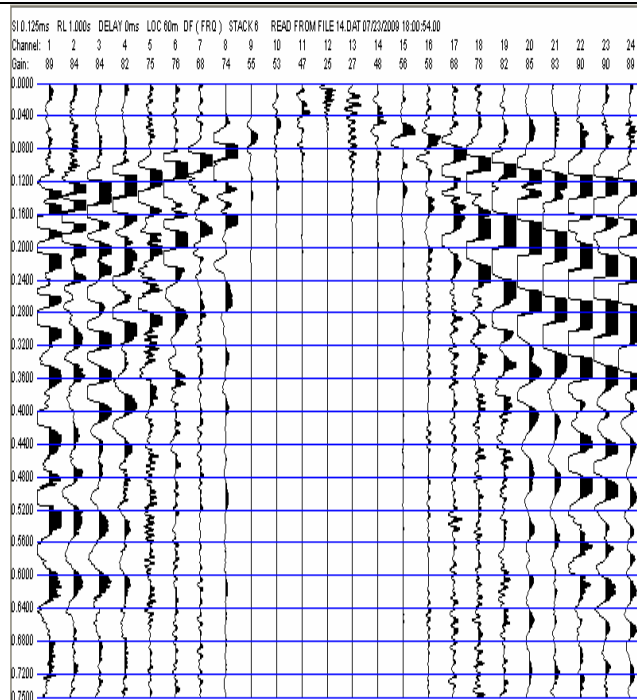
B=G 24



E2=G 24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
Loc. Pianola

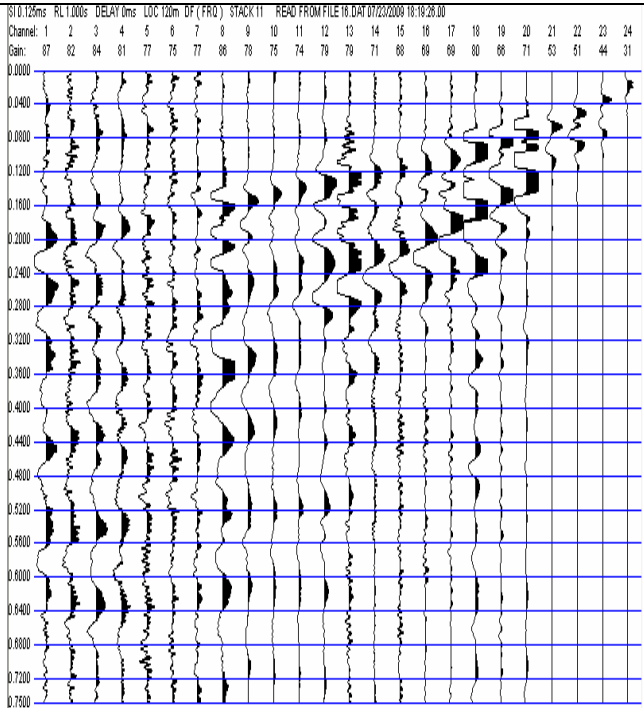
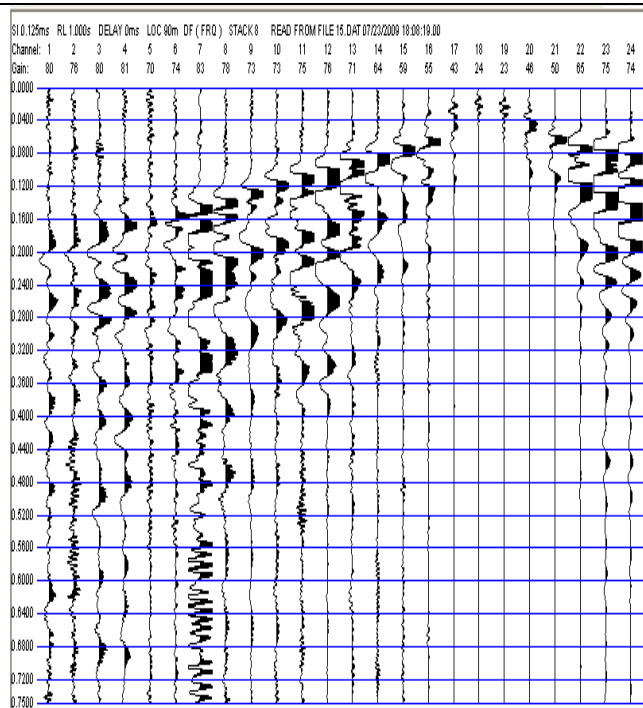
 $E1=G\ 1/1$  **$A=G\ 1$**  **$D1=G\ 6/7$**  **$C=G\ 12/13$** 

Linea sismica PIA4

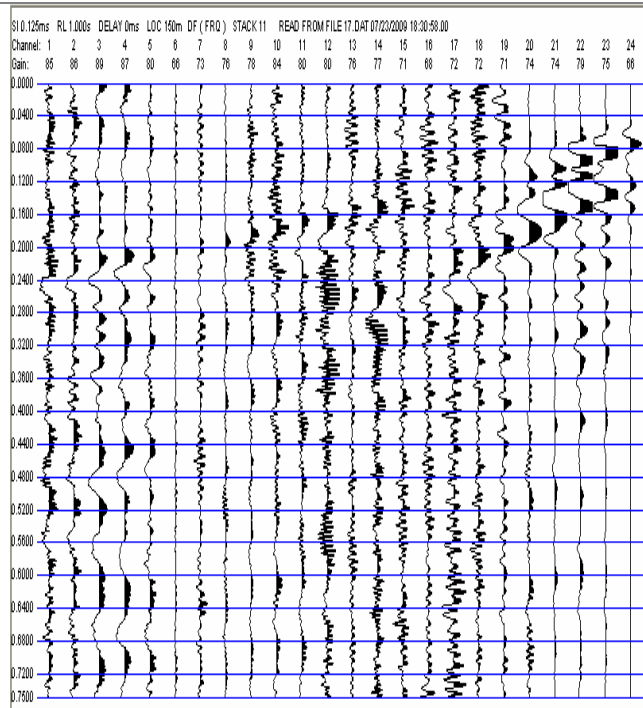
Onde SH

D2=G18/19

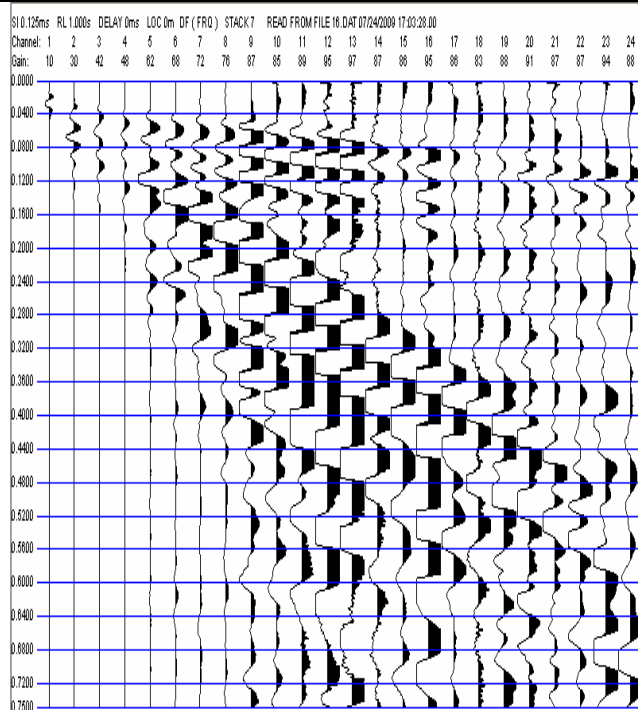
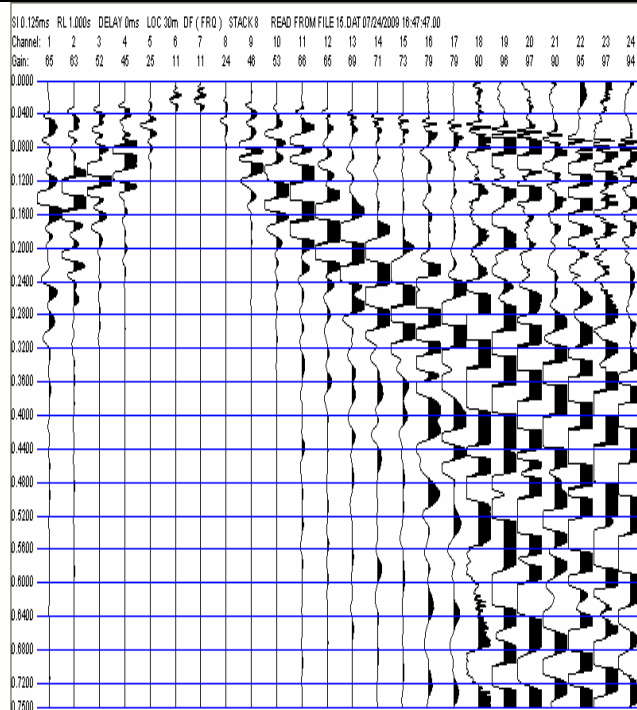
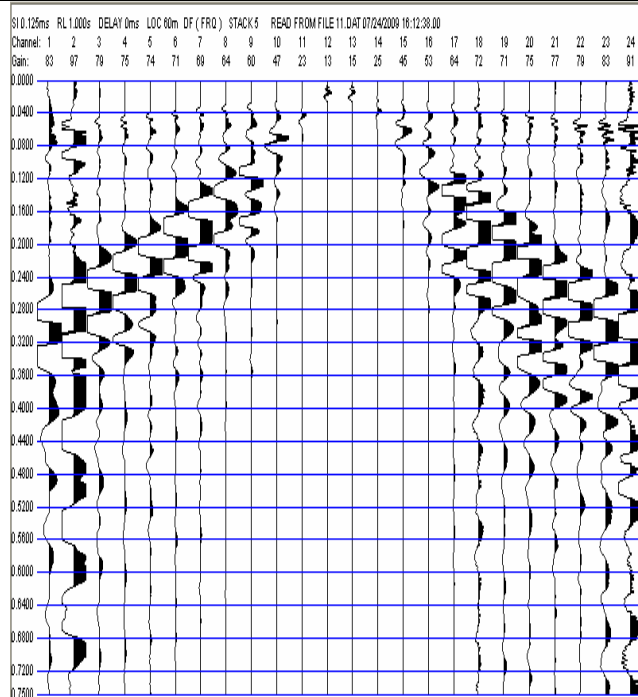
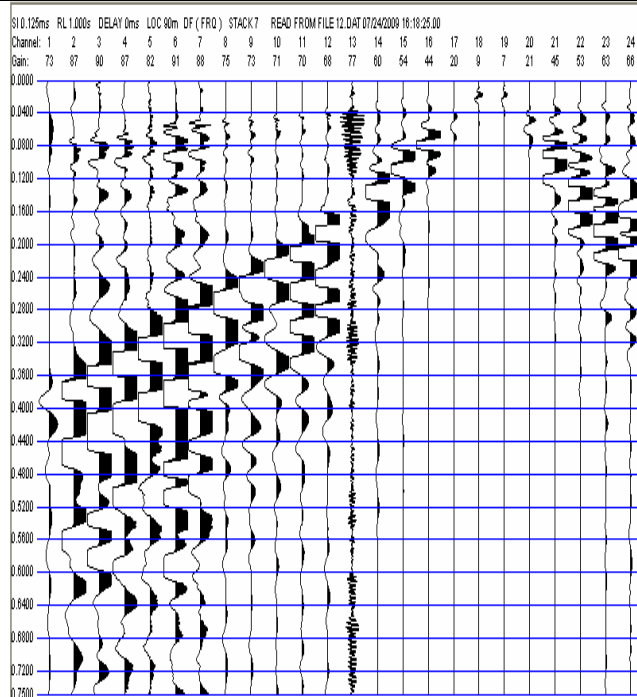
B=G 24



E2=G 24/24



**PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
*Loc. Pianola***

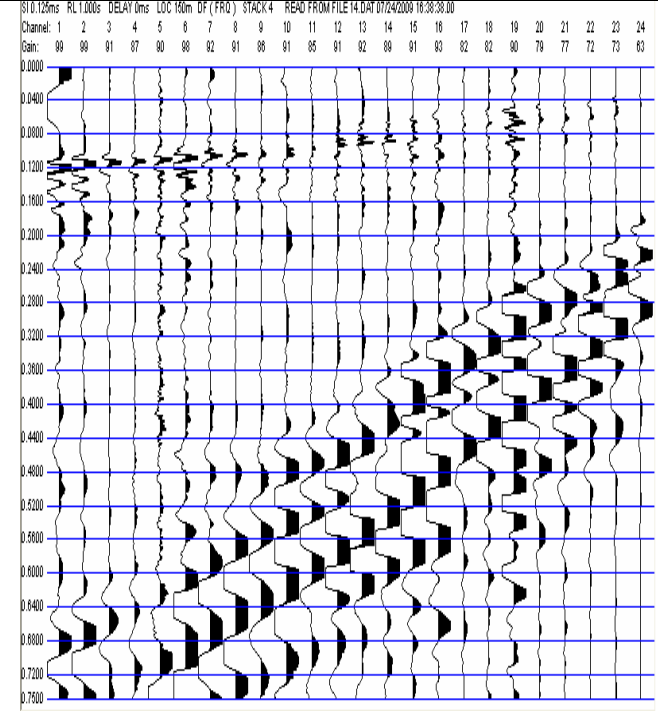
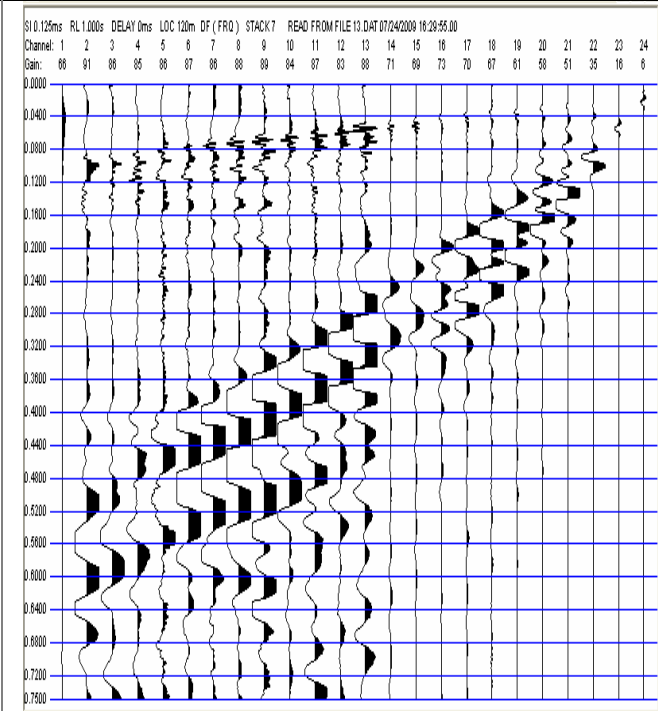
A=G 1**D1=G 6/7****C=G 12/13****D2=G 18/19**

Linea sismica PIA5

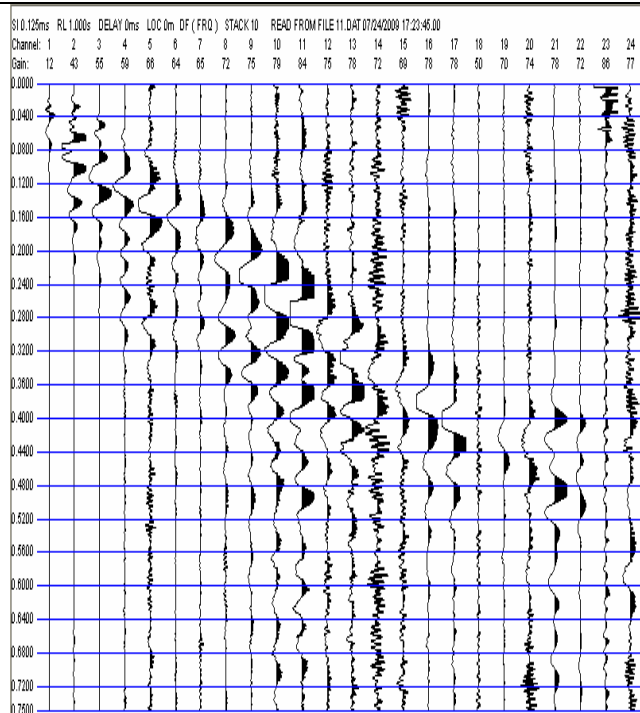
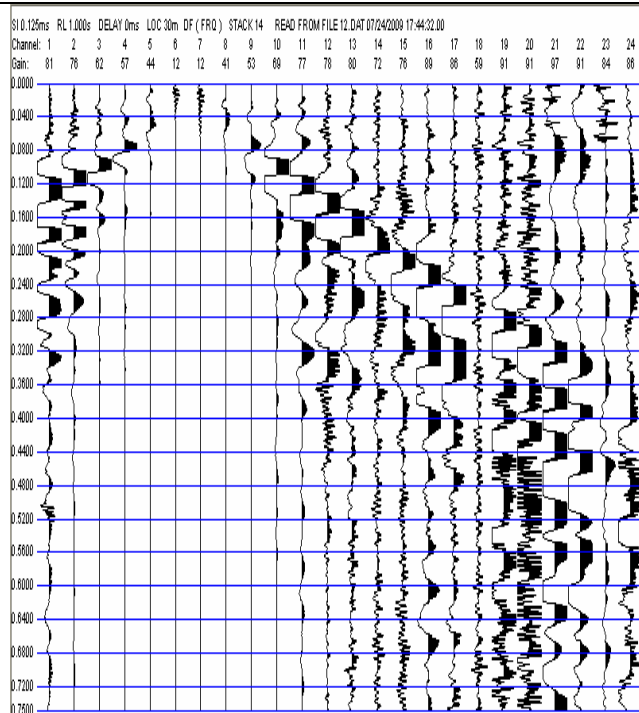
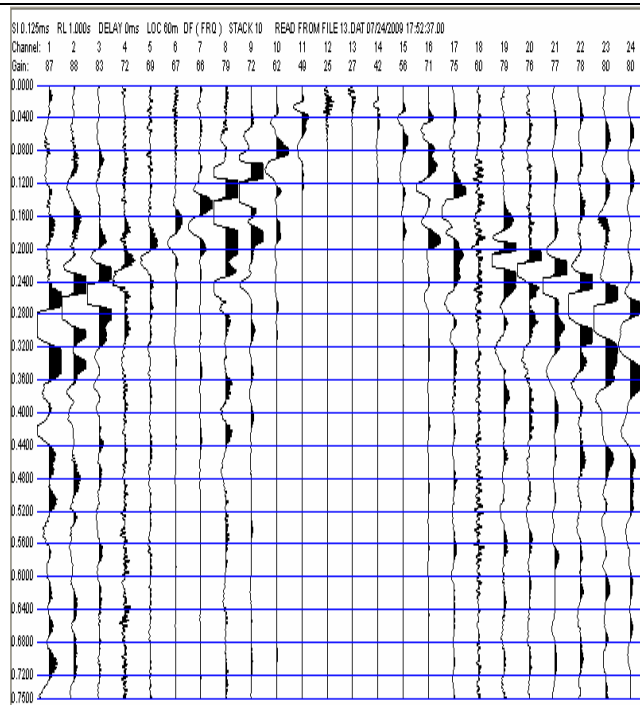
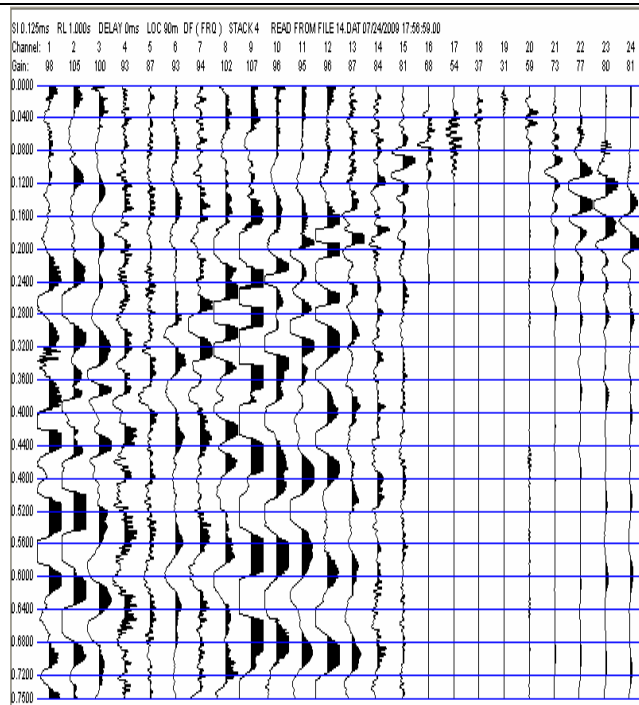
Onde P

B=G 24

B=G 24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DELL'AQUILA
Loc. Pianola

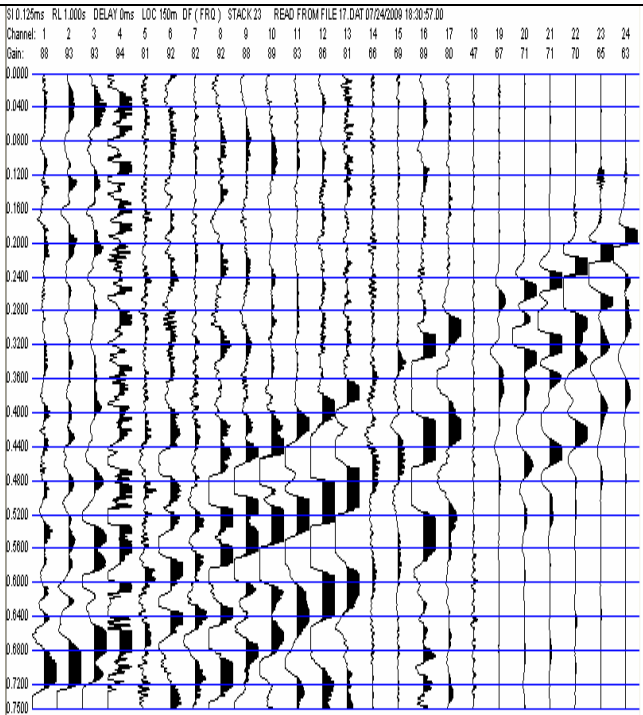
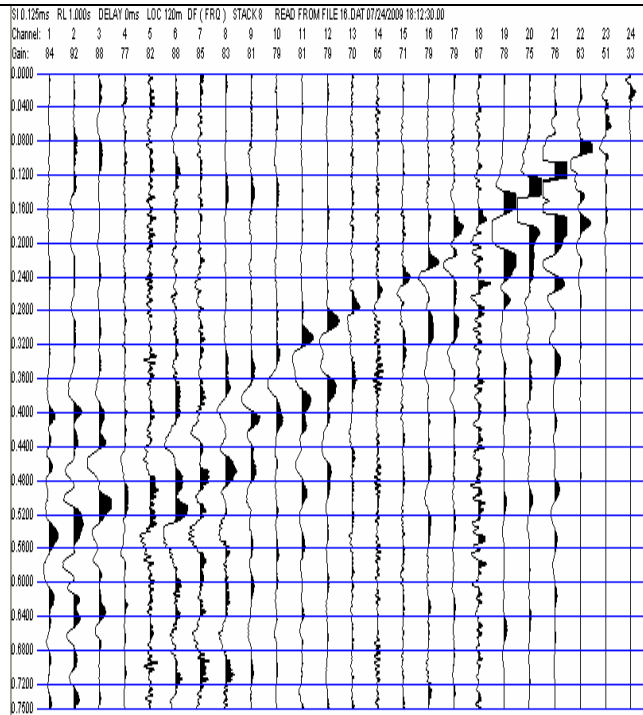
A=G 1**D1=G 6/7****C=G 12/13****D2=G 18/19**

Linea sismica PIA5

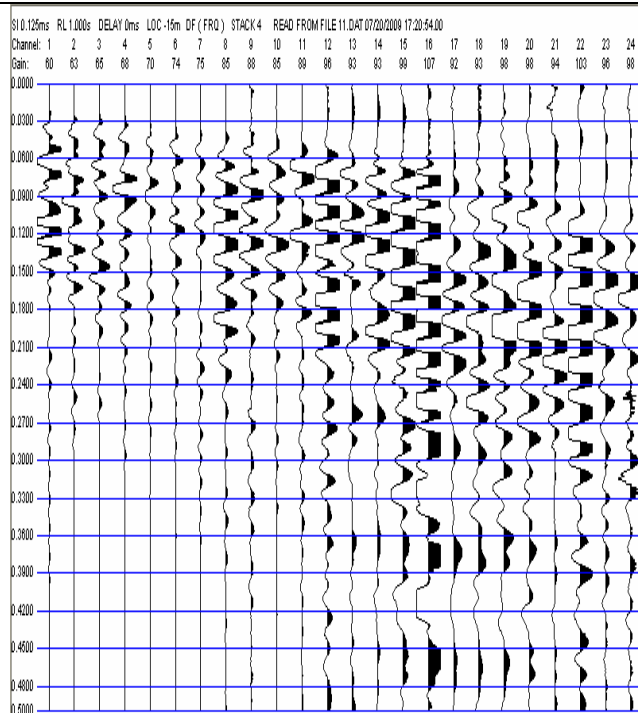
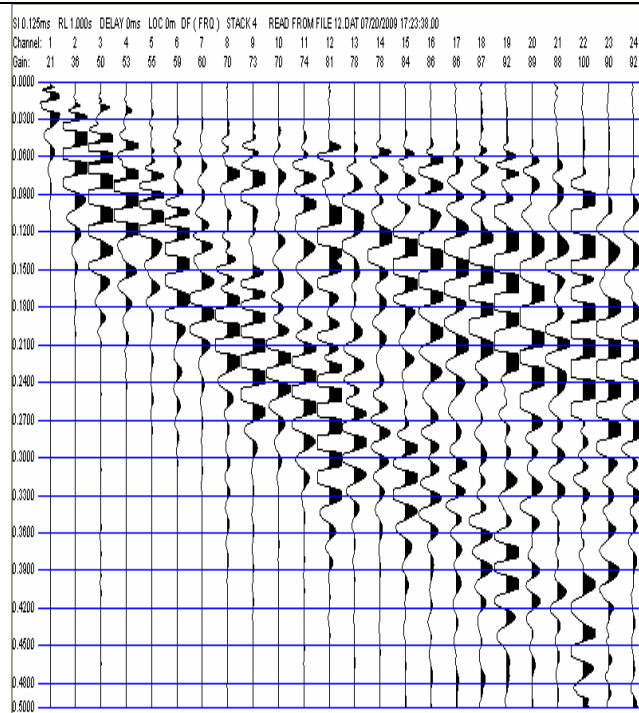
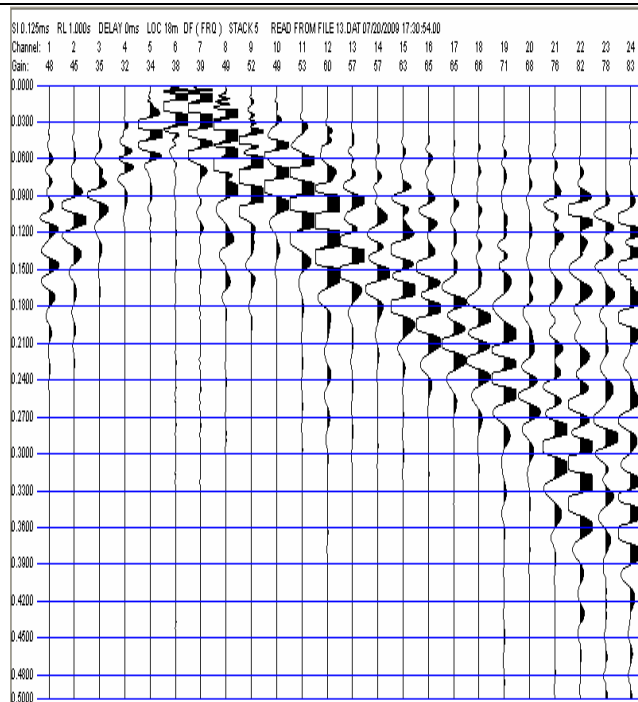
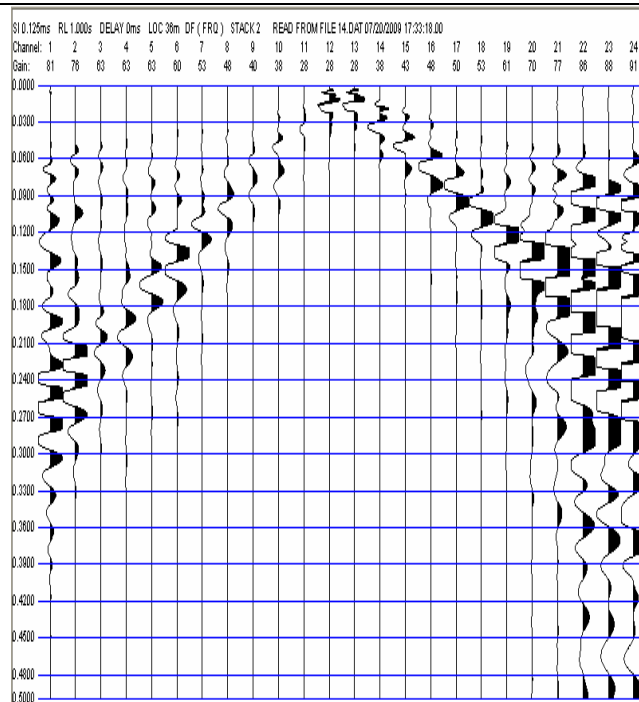
Onde SH

B=G 24

E2=G 24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DI OCRE
Loc. Valle

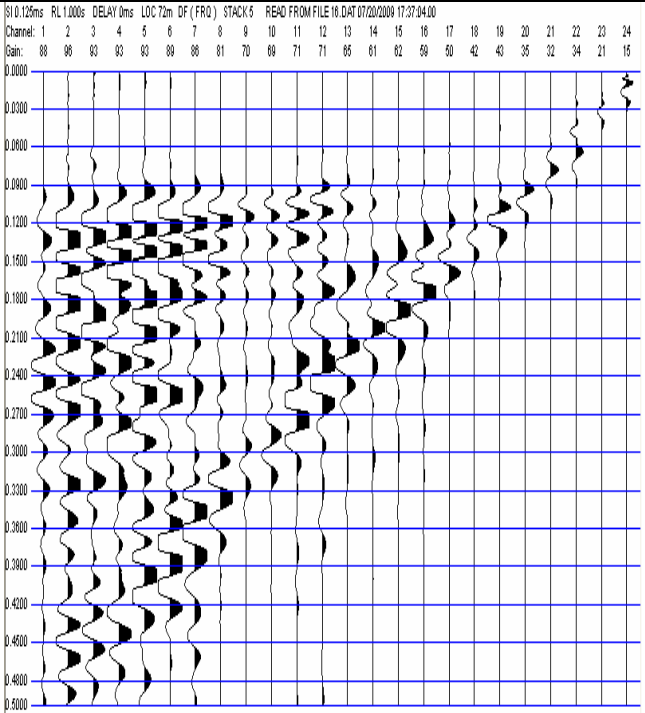
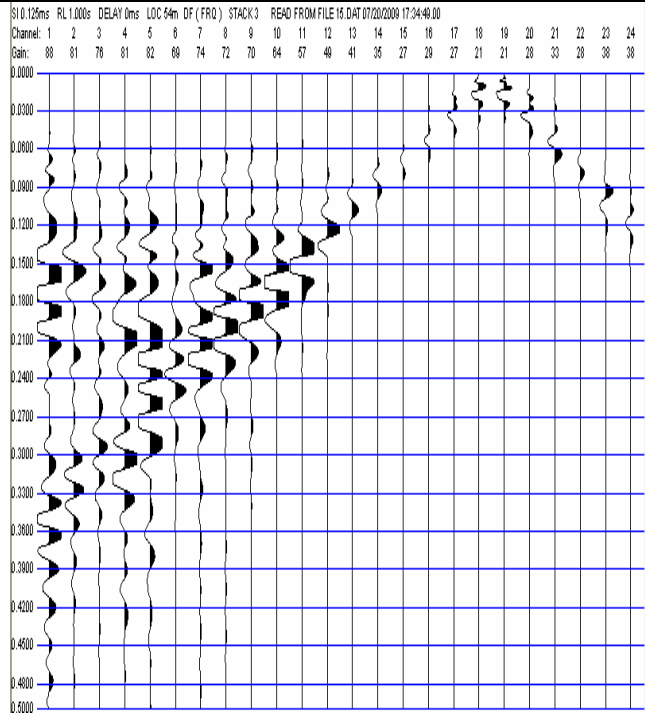
E1=G 1/1***A=G 1******D1=G 6/7******C=G 12/13***

Linea sismica OCR2b

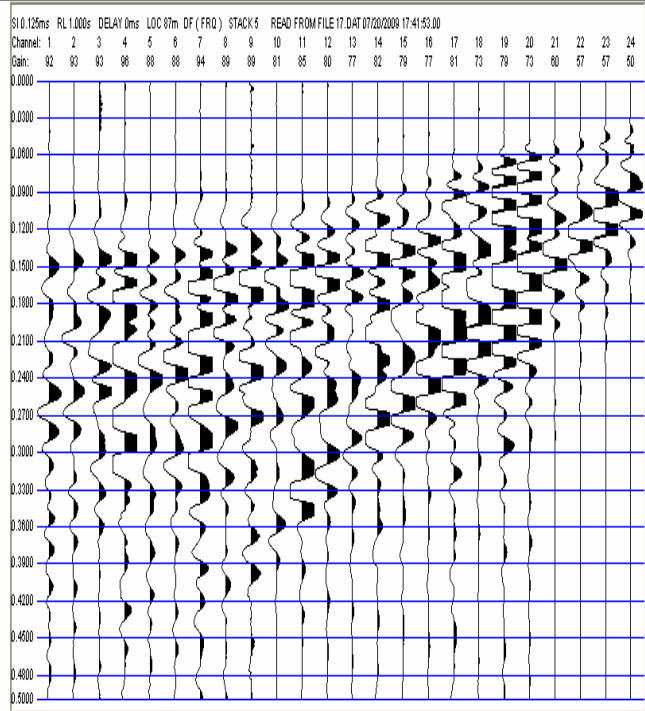
Onde P

D2=G18/19

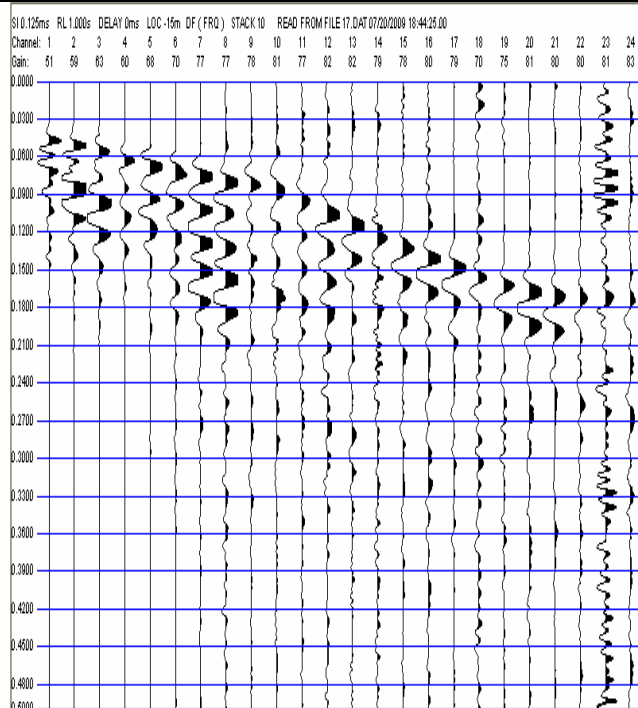
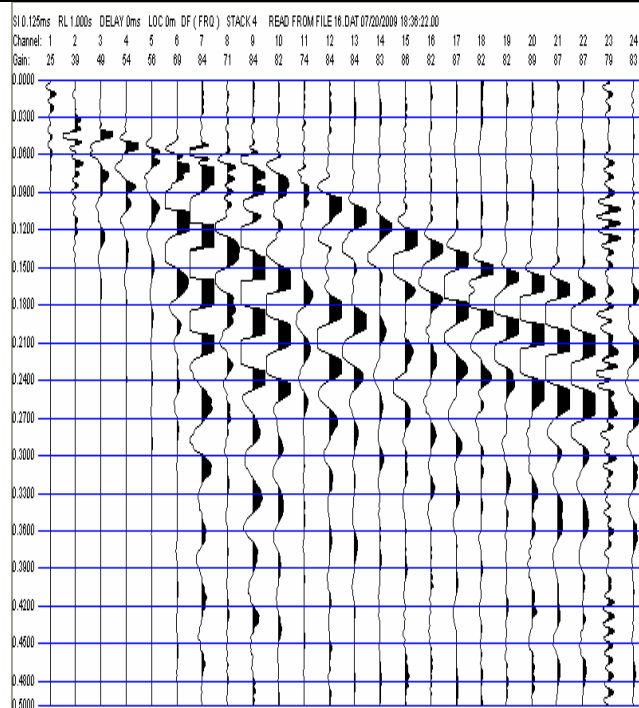
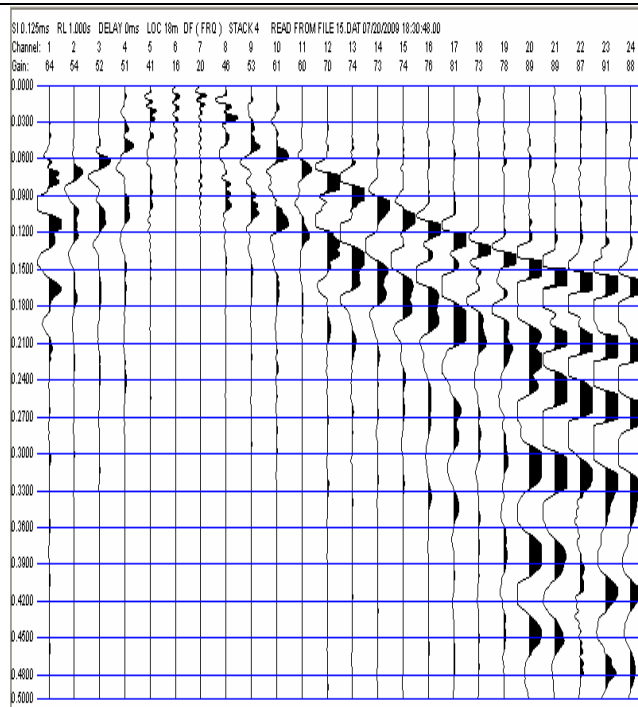
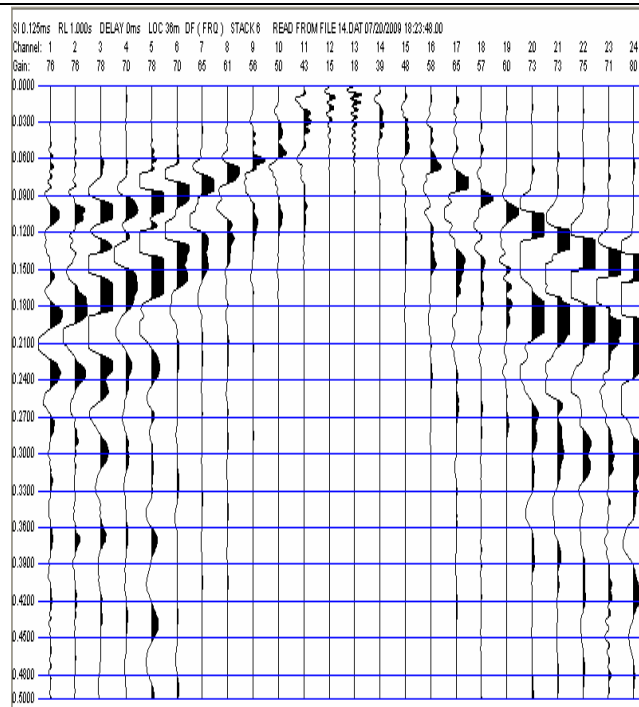
B=G 24



E2=G 24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DI OCRE
Loc. Valle

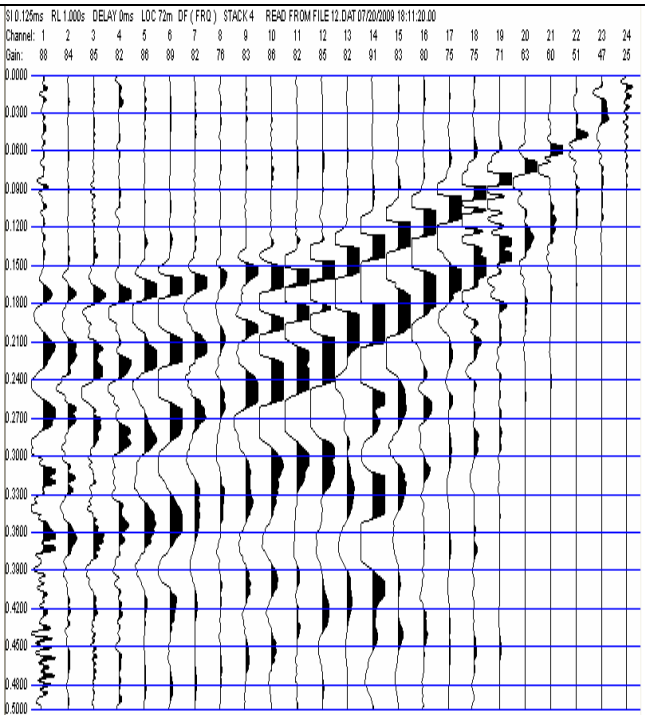
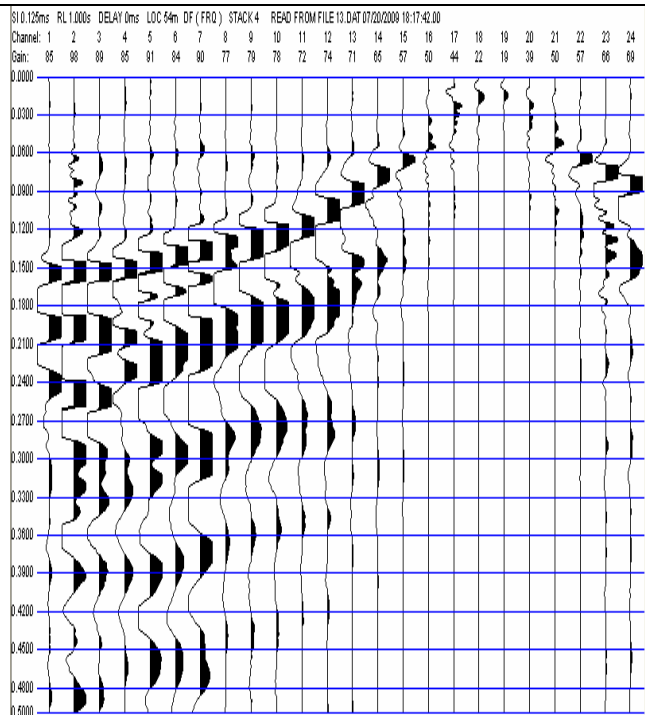
E1=G 1/1***A=G 1******D1=G 6/7******C=G 12/13***

Linea sismica OCR2b

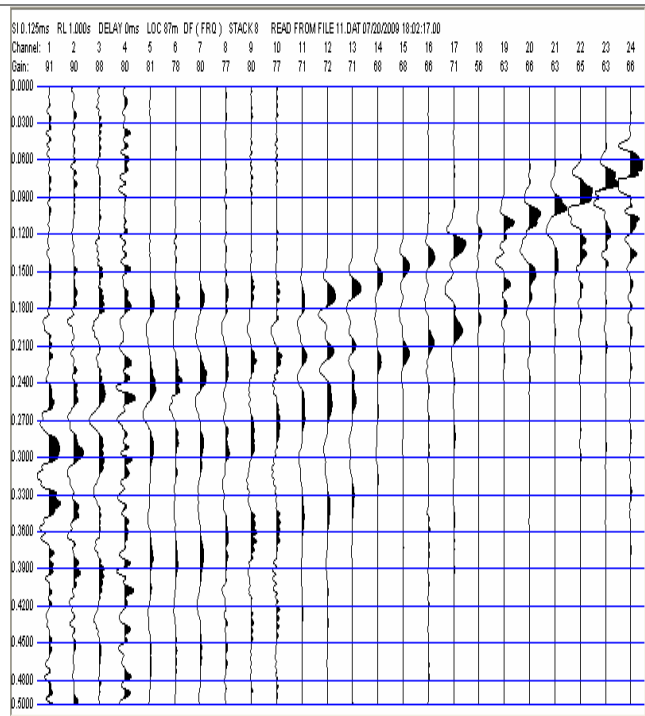
Onde SH

D2=G18/19

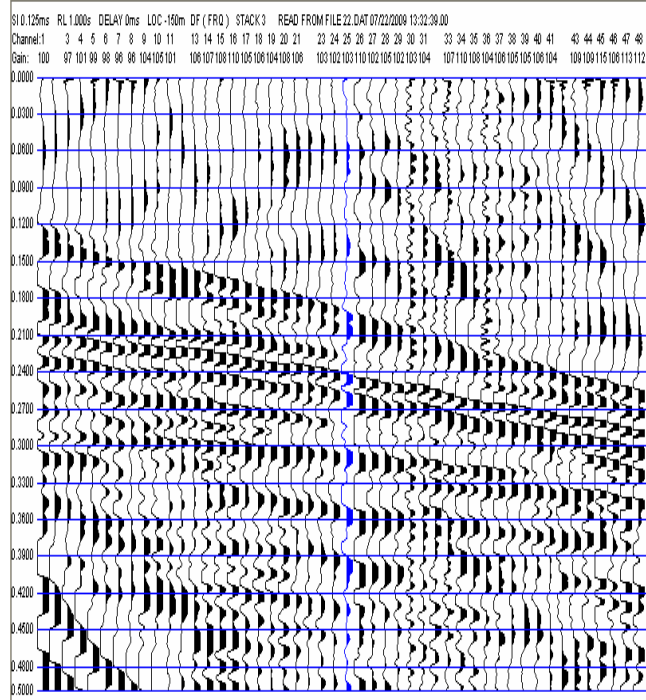
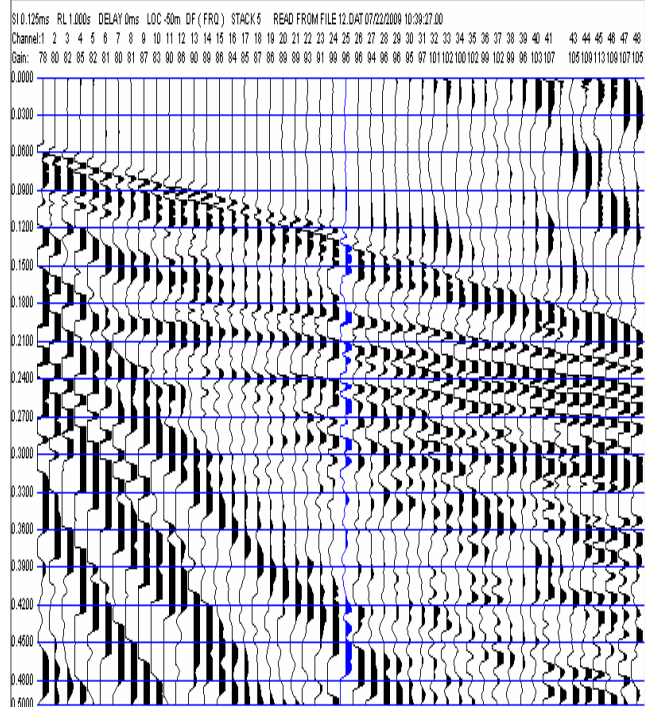
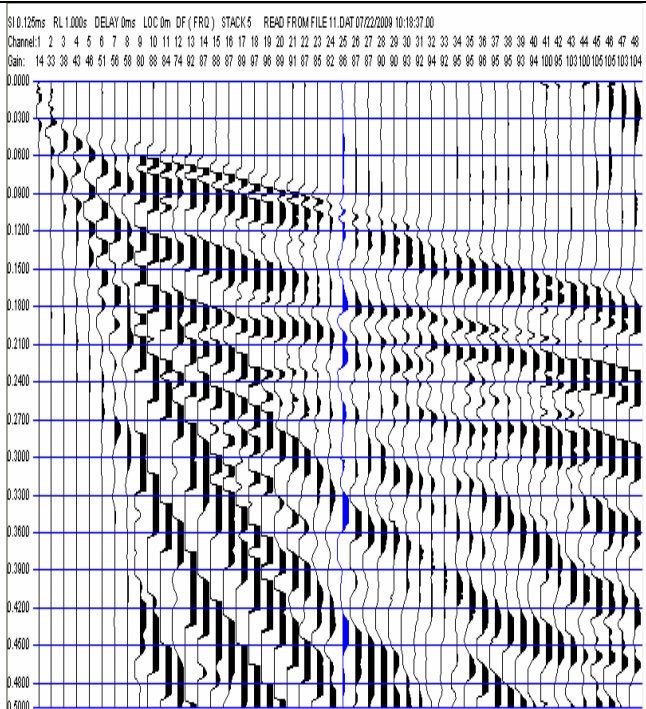
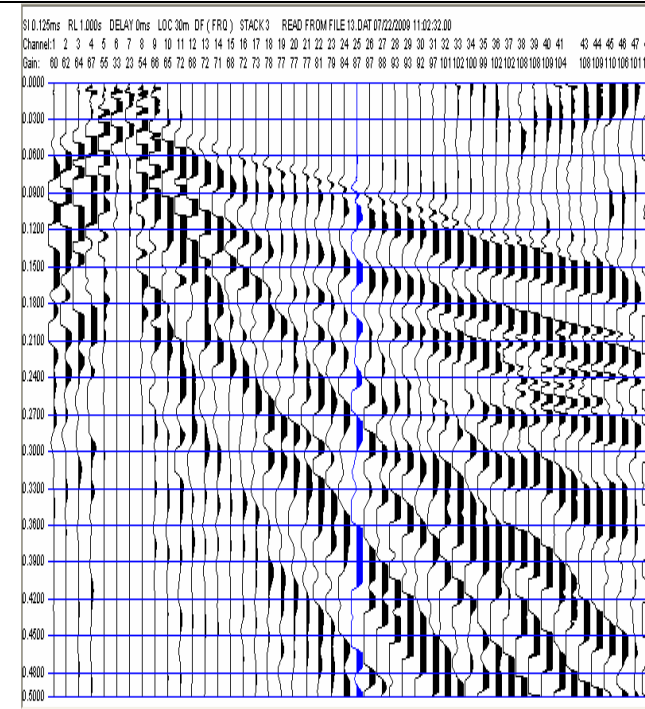
B=G 24



E2=G 24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DI OCRE
Loc. Cavalletto

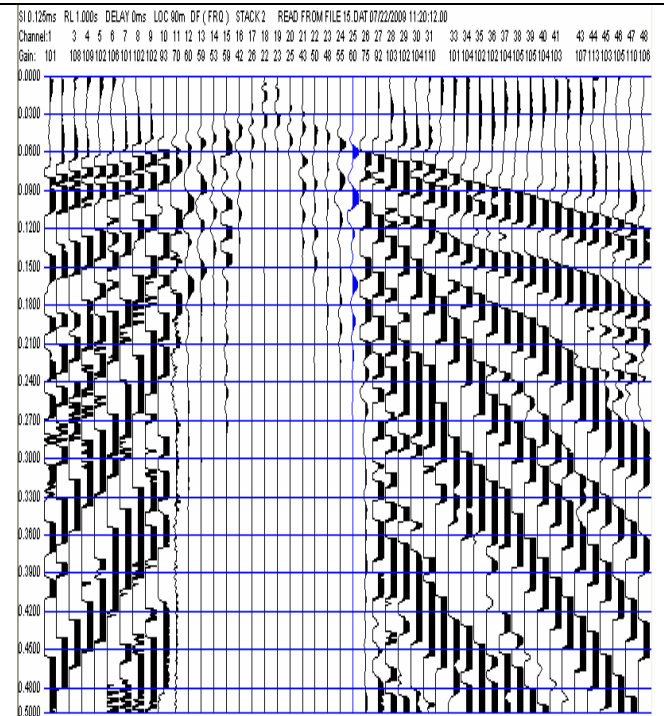
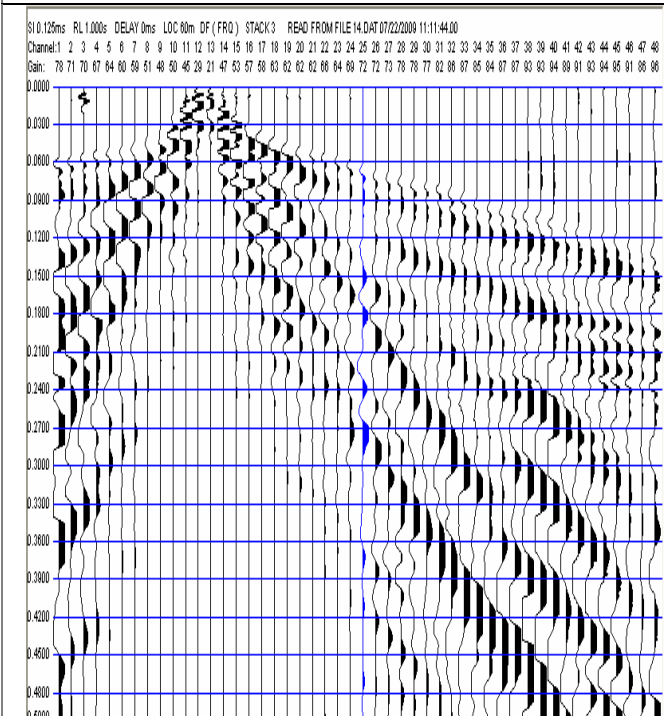
E1.1=G 1/1***E1.2=G 1/1******A=G 1******D1=G 6/7***

Linea sismica OCR3b

Onde P

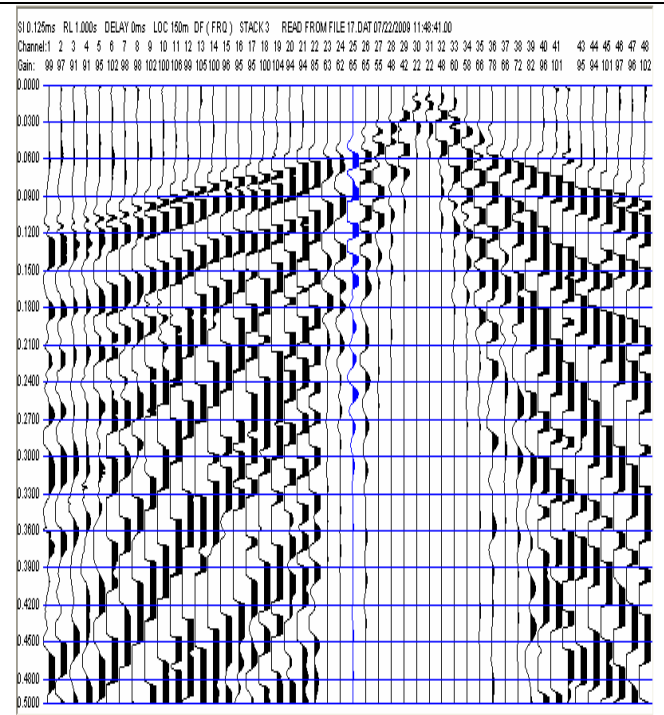
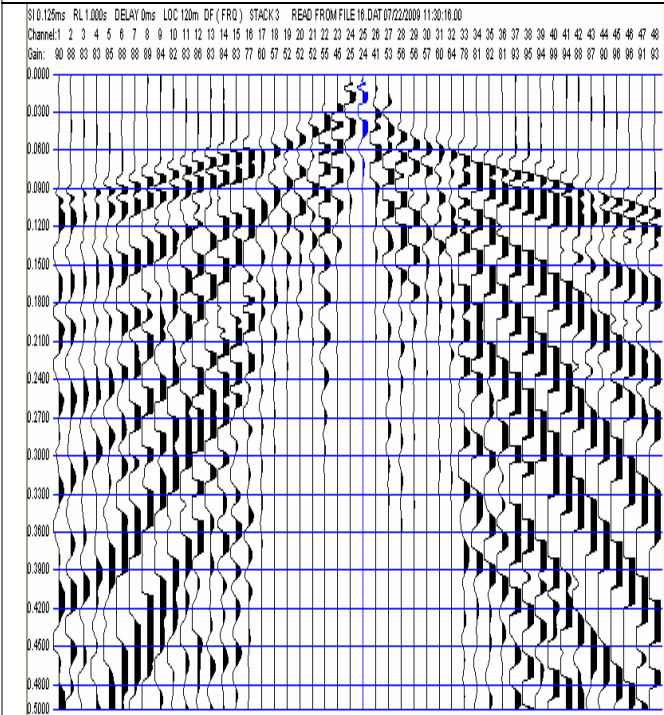
D2=G 12/13

D3=G18/19



C=G 24/25

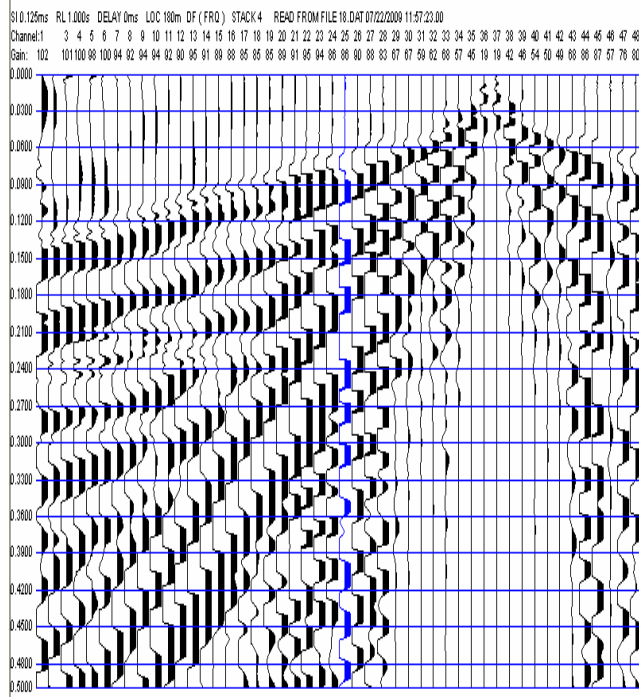
D4=G 30/31



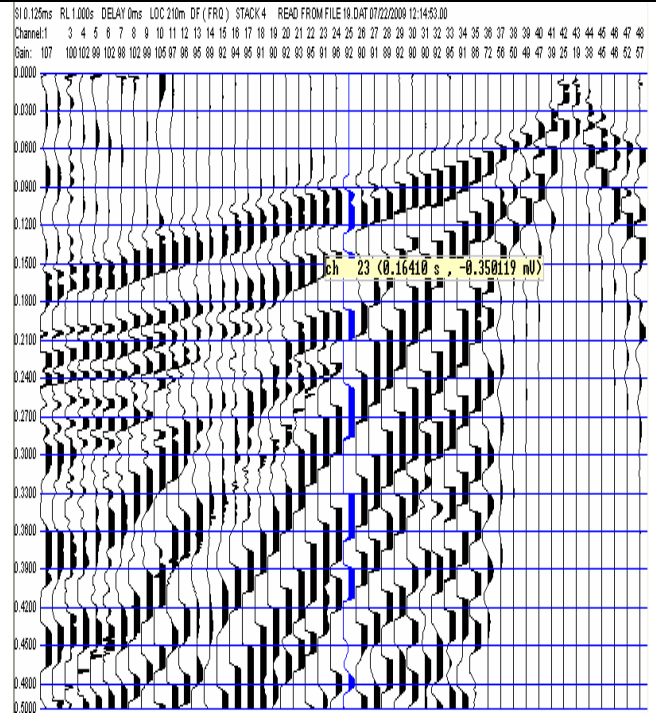
Linea sismica OCR3b

Onde P

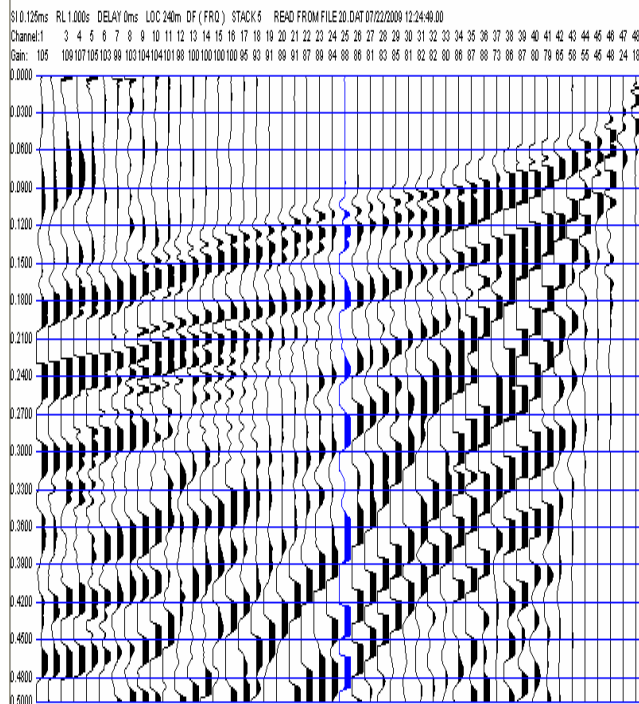
D5=G 36/37



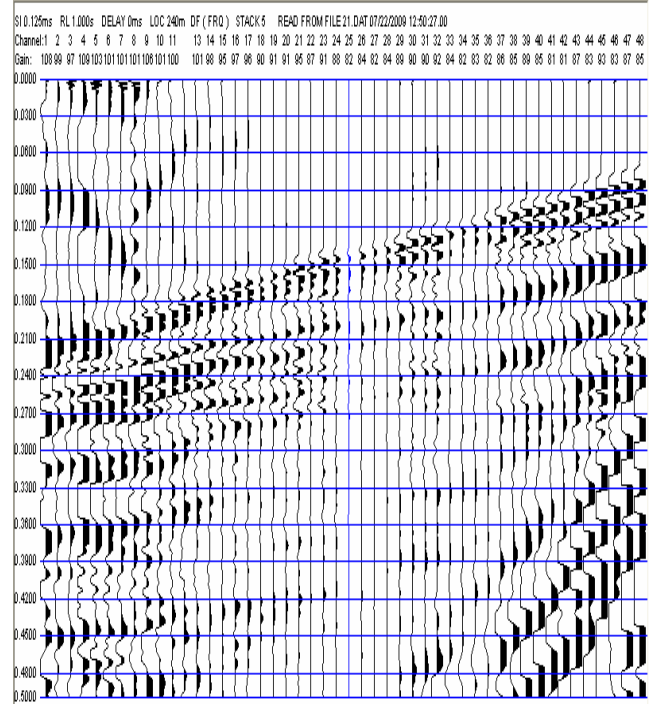
D6=G42/43



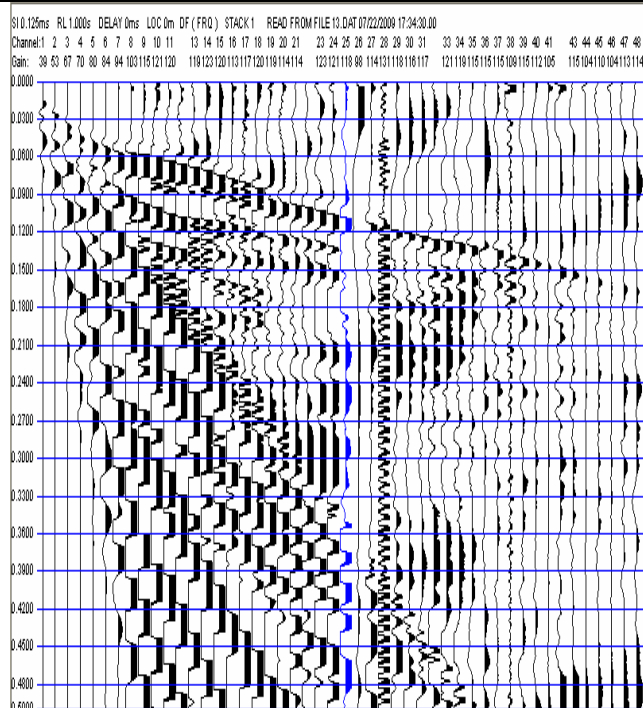
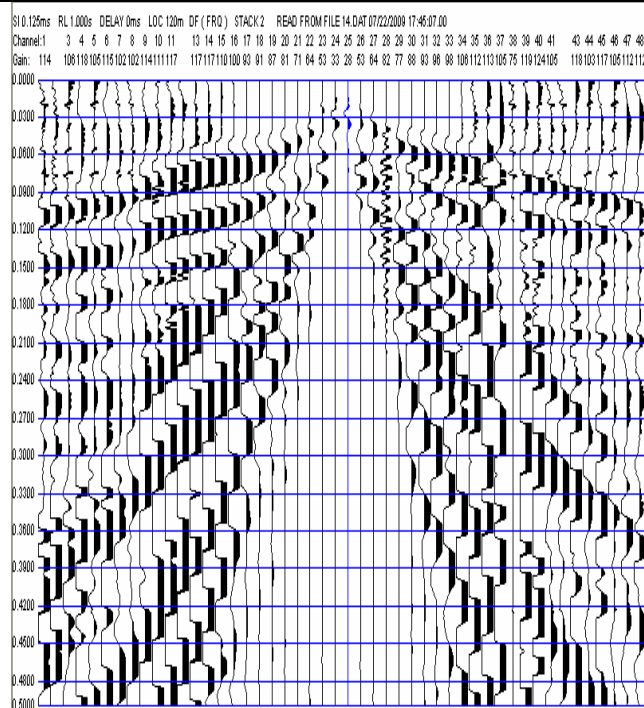
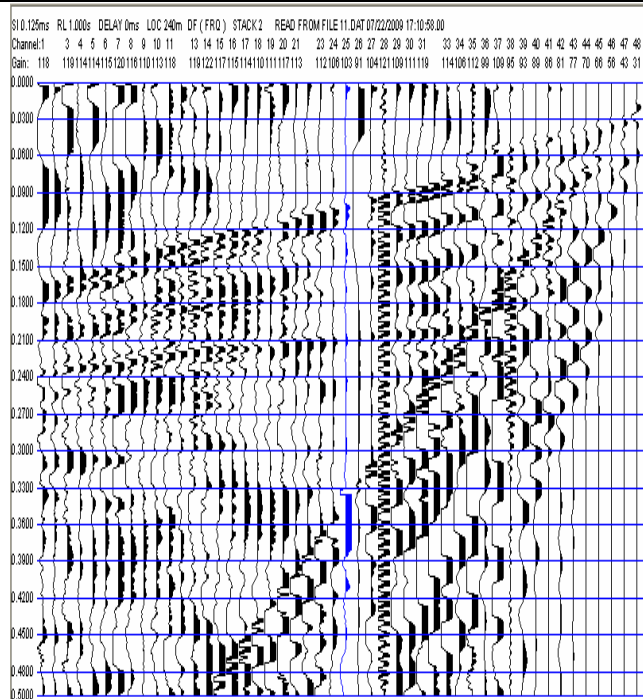
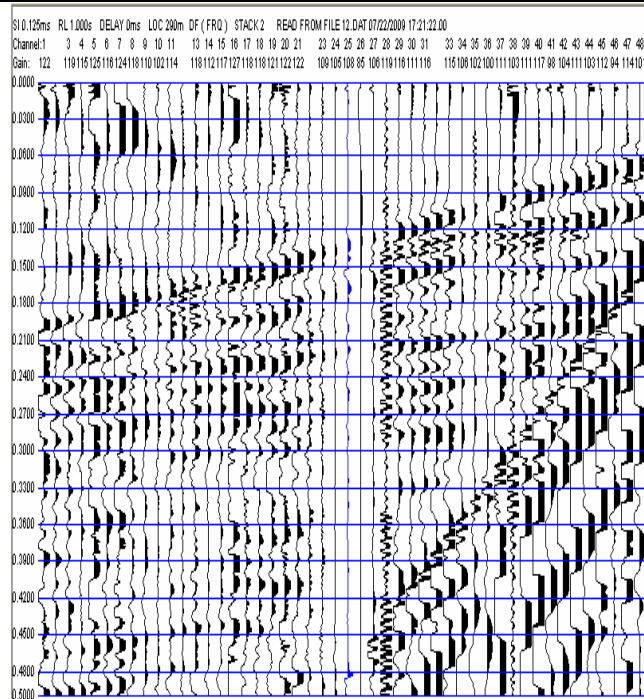
B=G 48



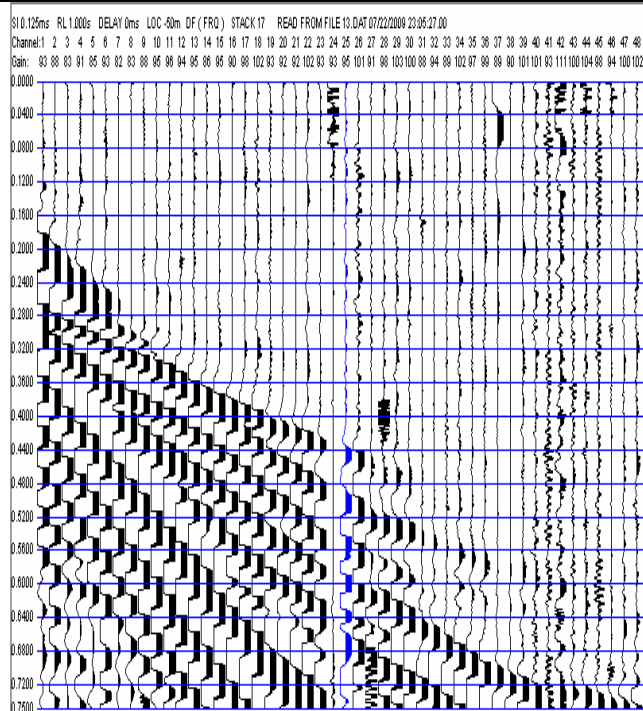
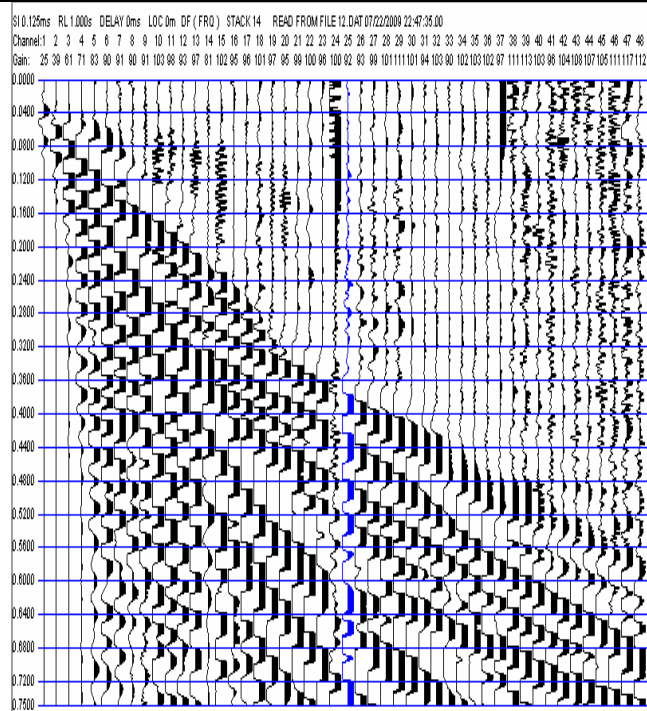
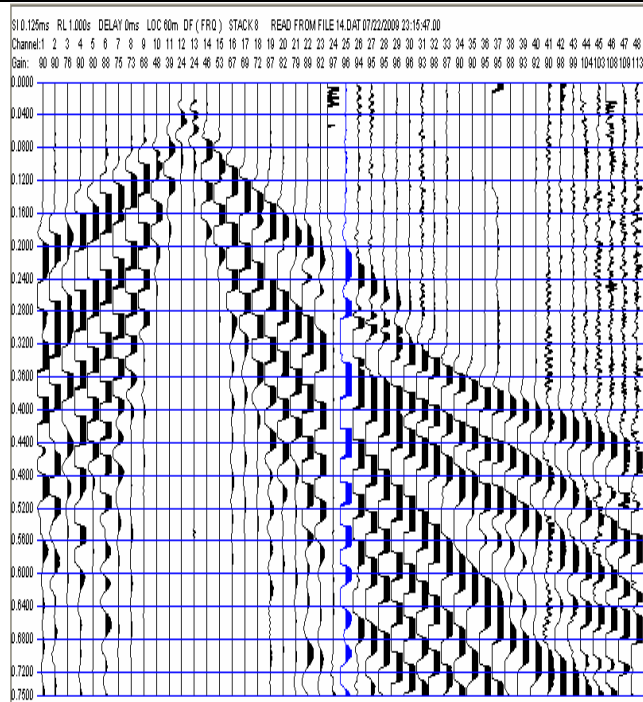
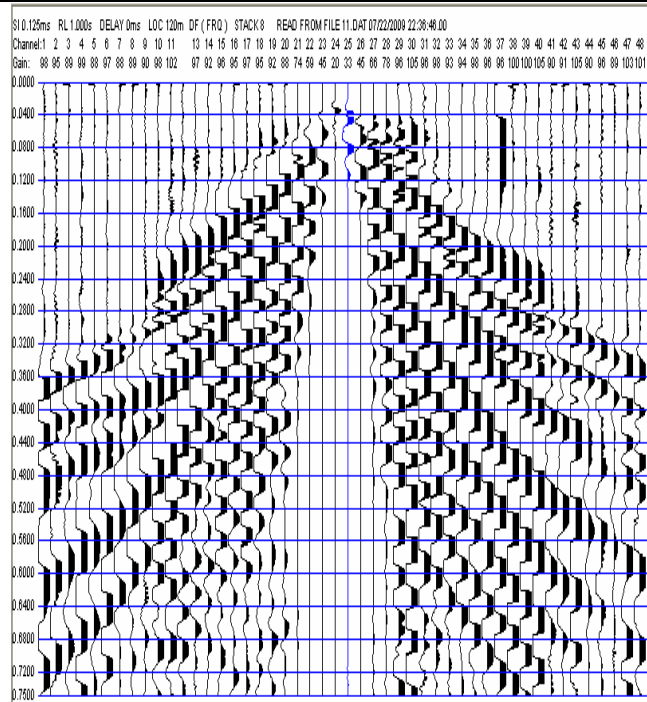
E2=G 48/48



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DI OCRE
Loc. Cavalletto

A=G 1**C=G 24/25****B=G 48****E2=G 48/48**

PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DI OCRE
Loc. Cavalletto

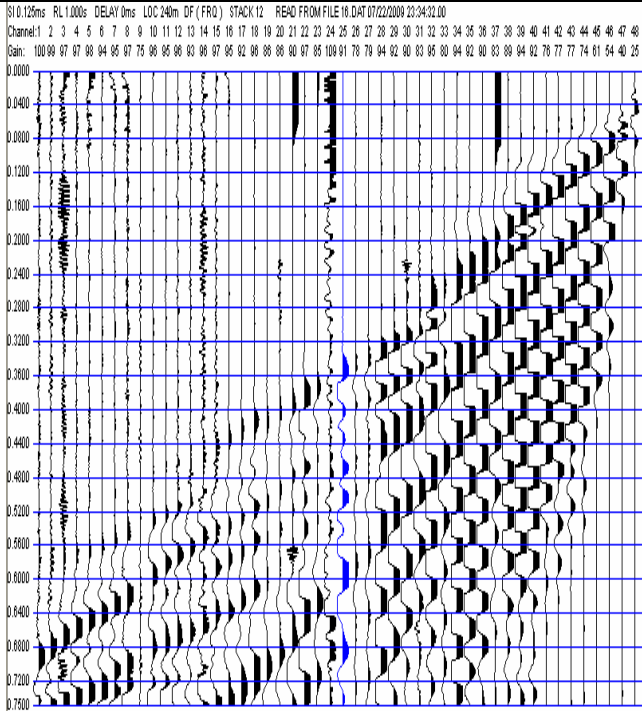
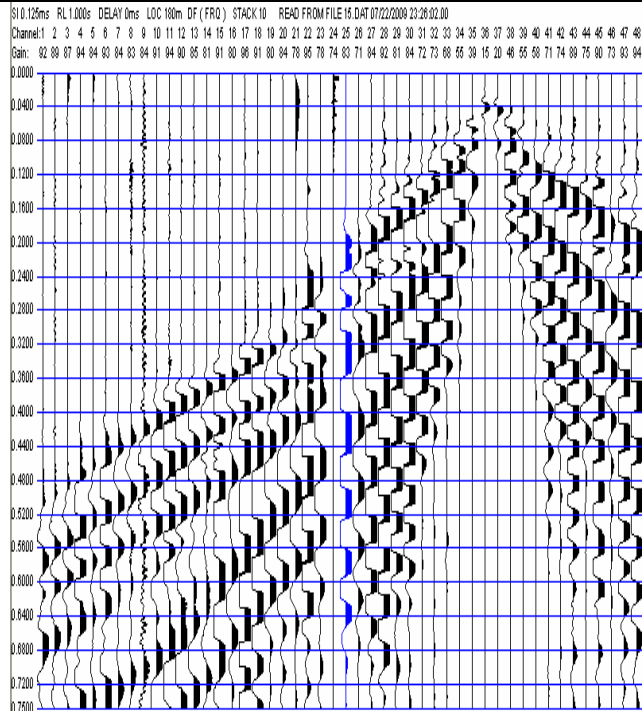
E1=G 1/1**A=G 1****D1=G 12/13****C=G 24/25**

Linea sismica OCR3c

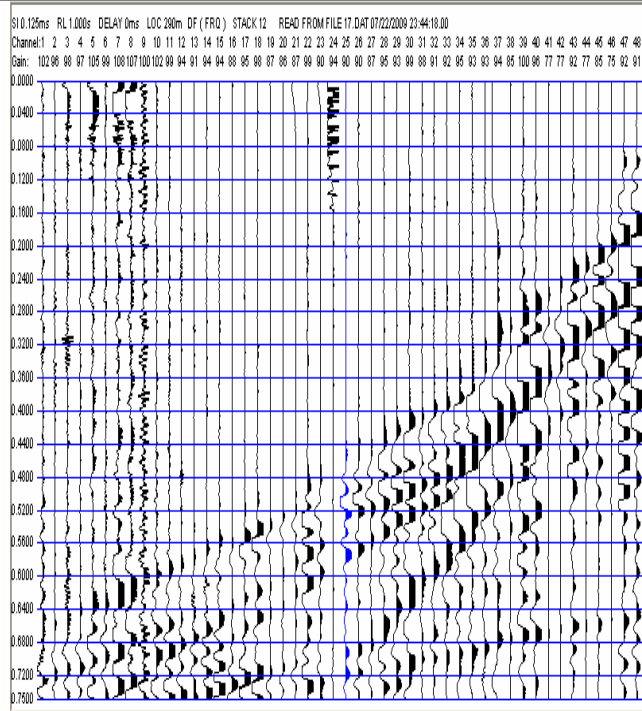
Onde SH

D2=G 36/37

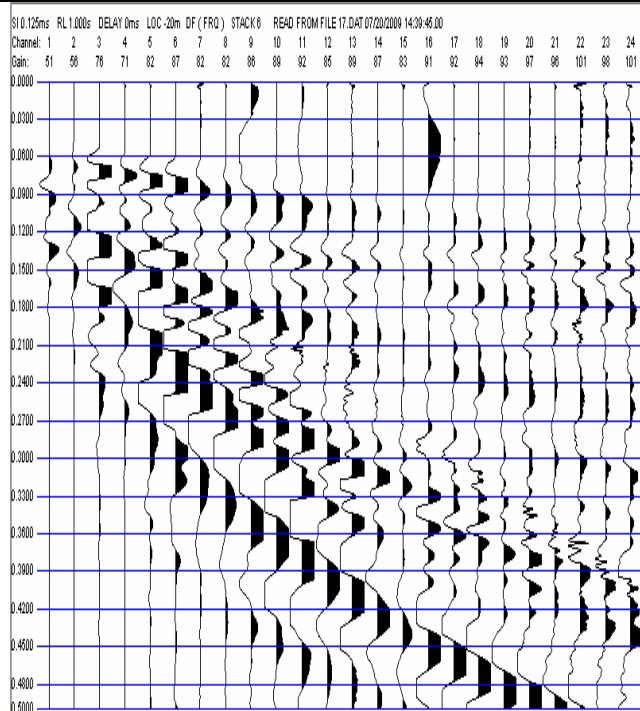
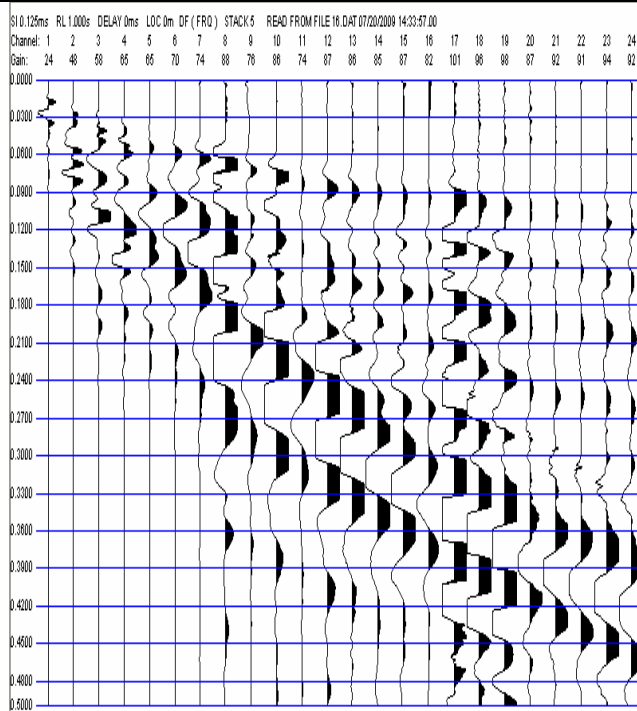
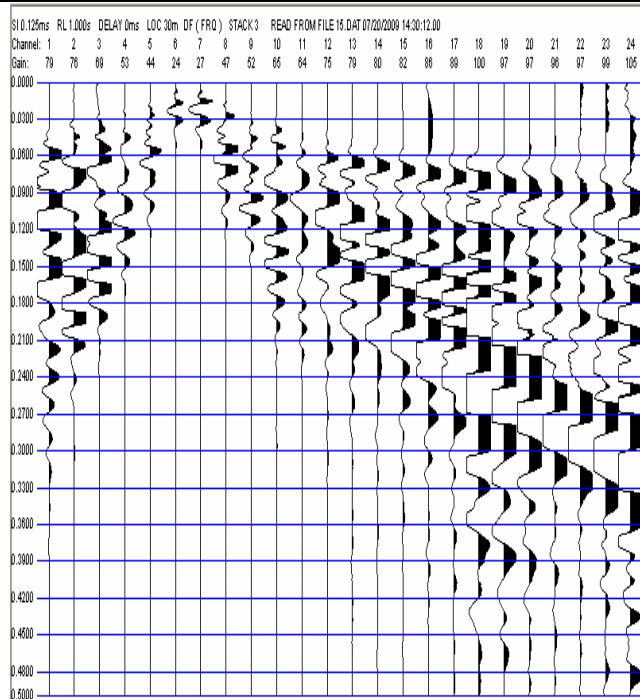
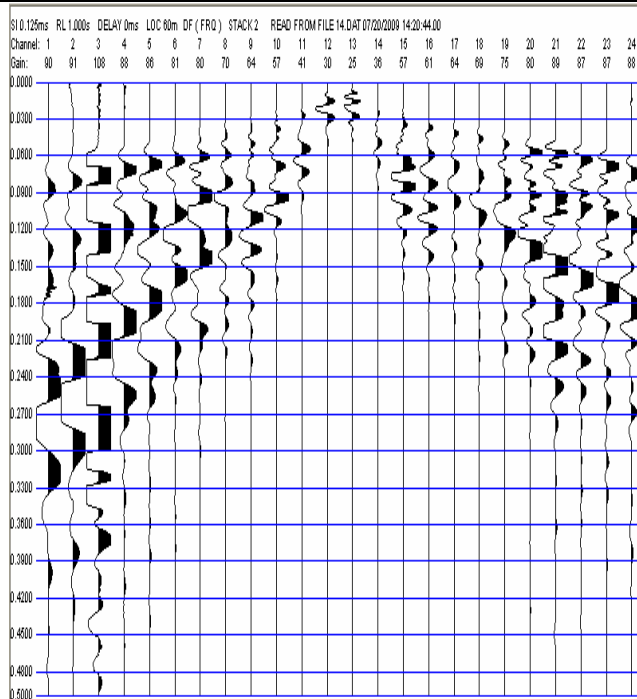
B=G 48



E2=G 48/48



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DI OCRE
Loc. Valle

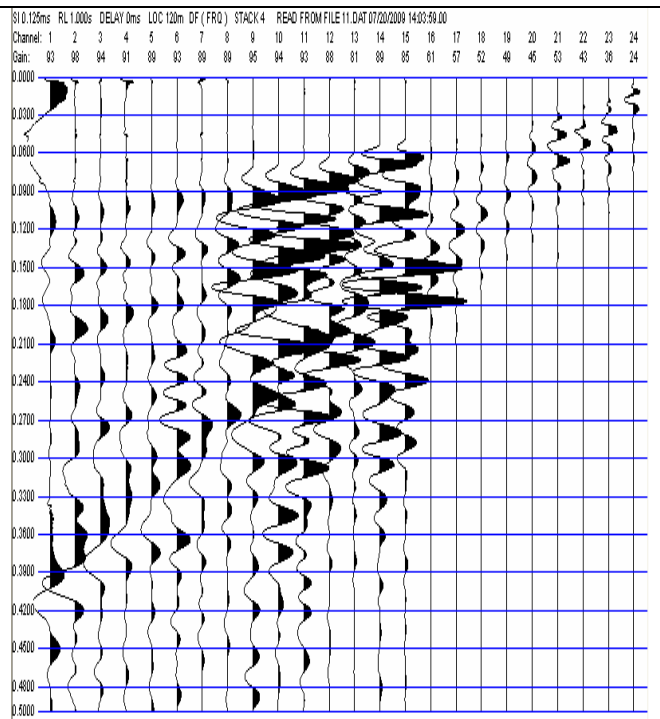
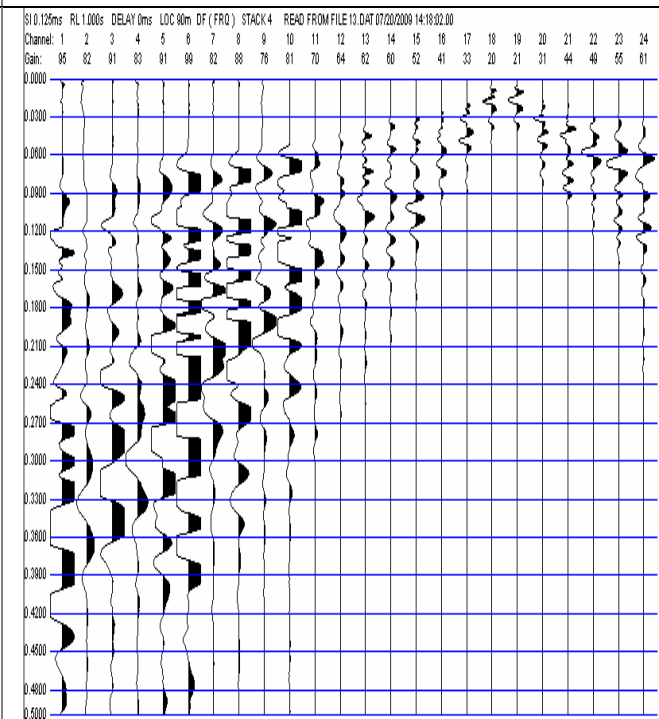
E1=G 1/1***A=G 1******D1=G 6/7******C=G 12/13***

Linea sismica OCR4

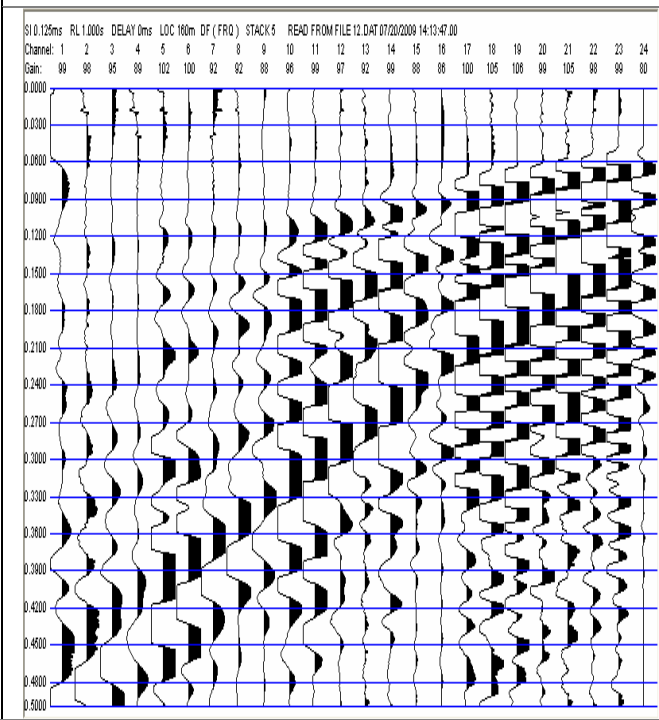
Onde P

D2=G 18/19

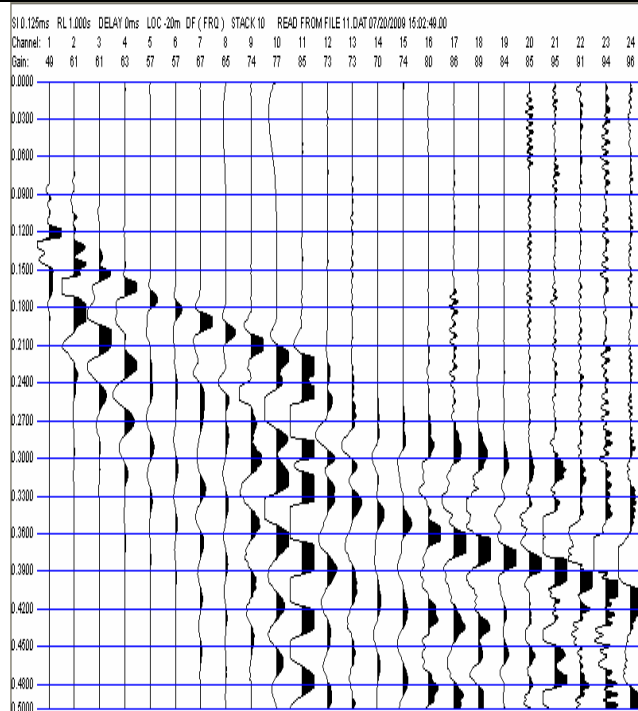
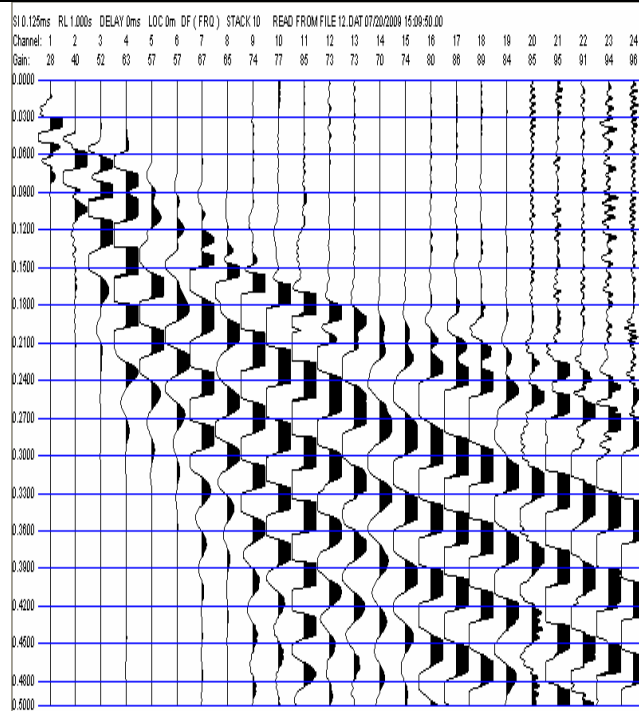
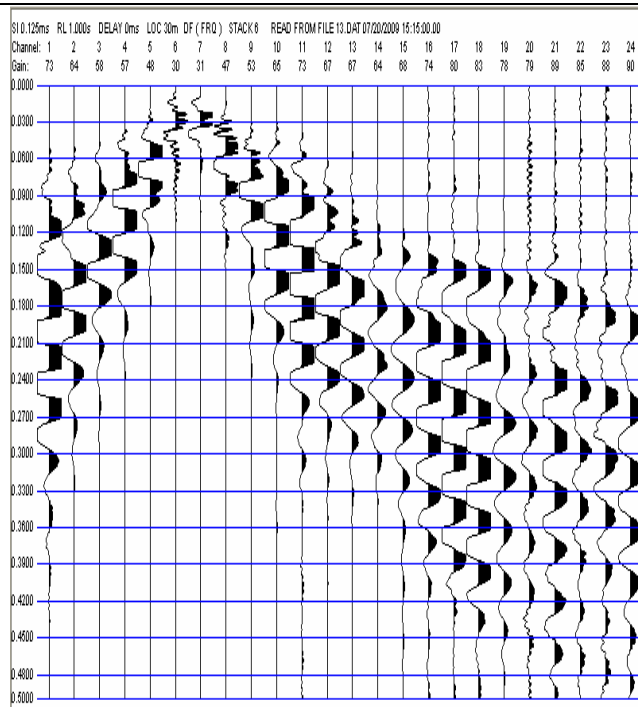
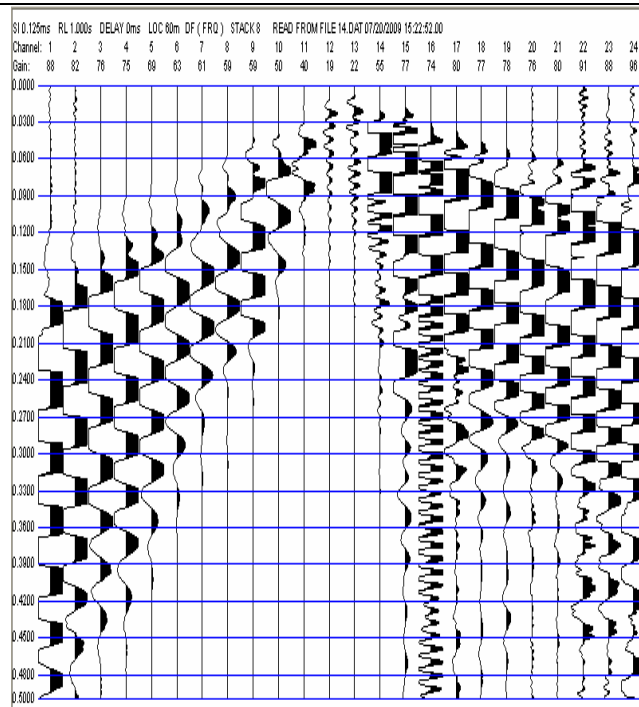
B=G24



E=G 24/24



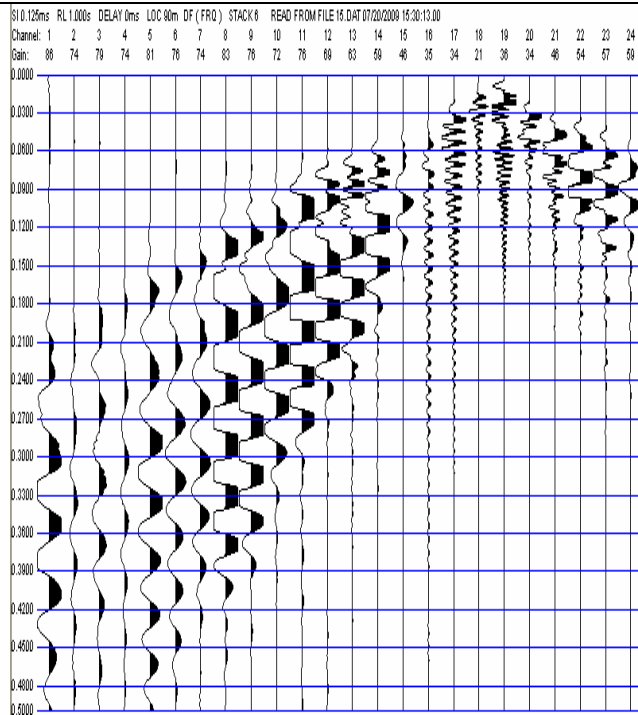
PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DI OCRE
Loc. Valle

E1=G 1/1***A=G 1******D1=G 6/7******C=G 12/13***

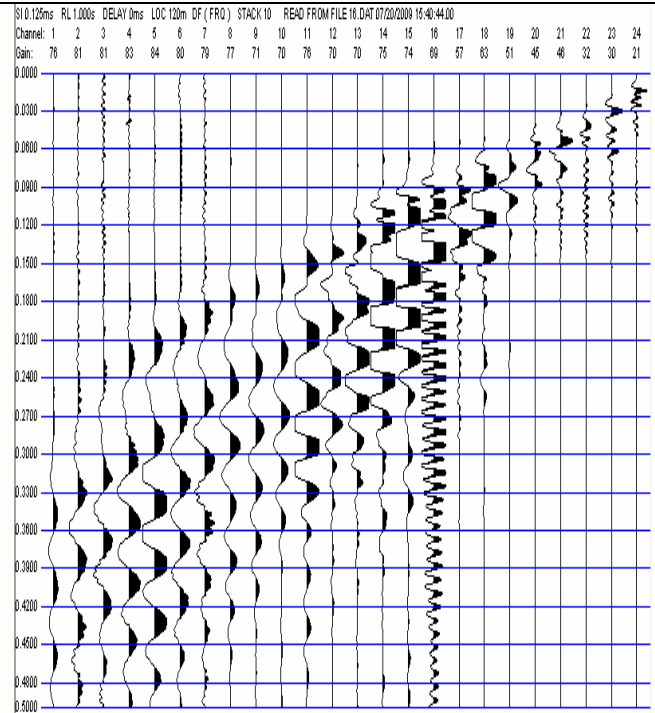
Linea sismica OCR4

Onde SH

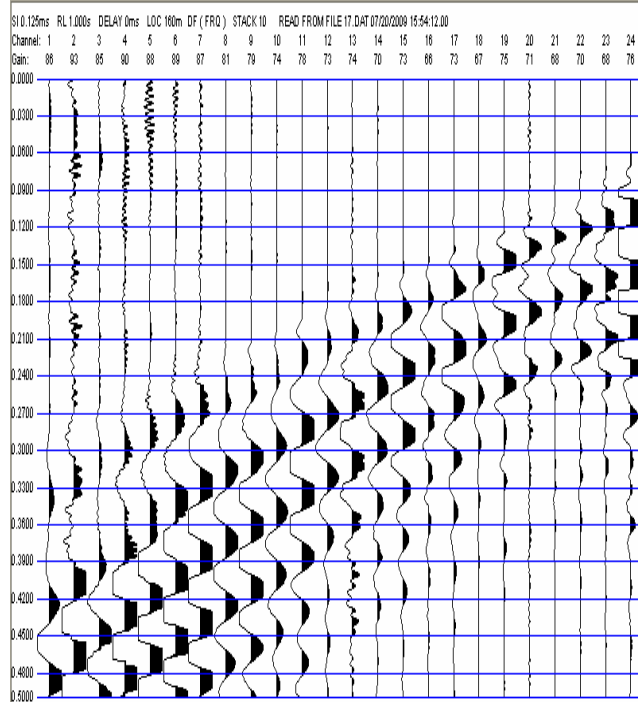
D2=G 18/19



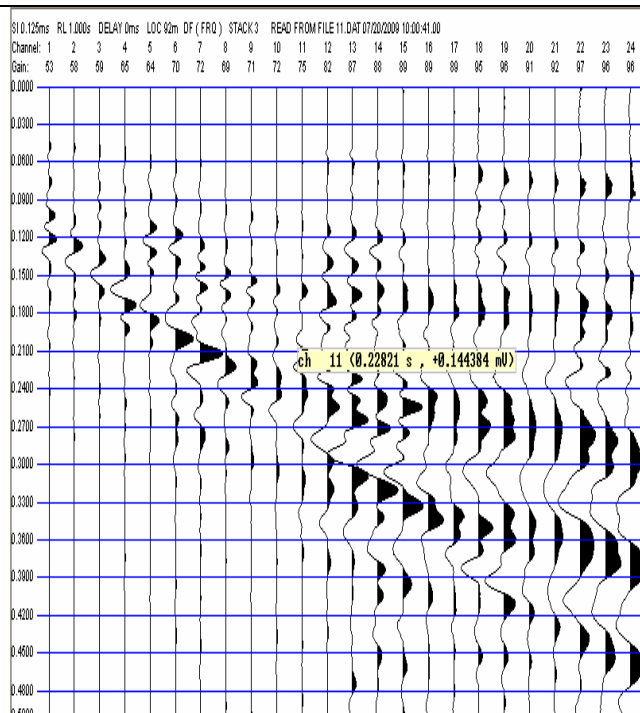
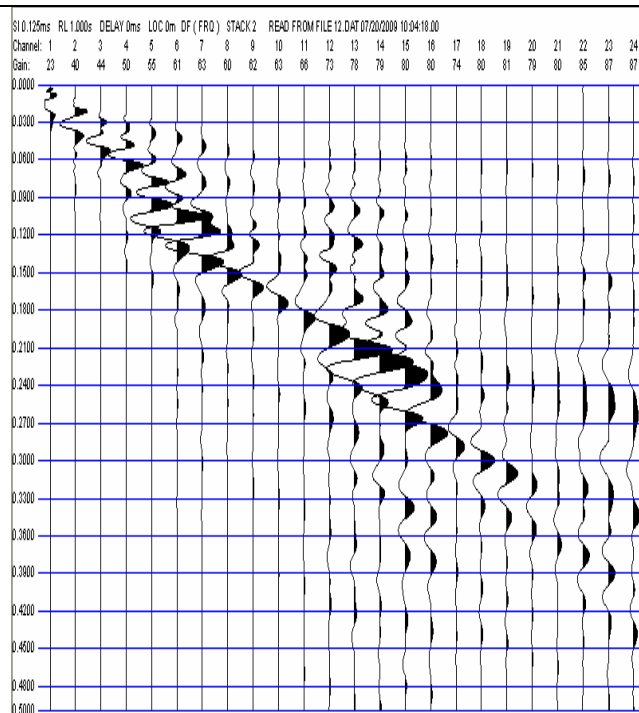
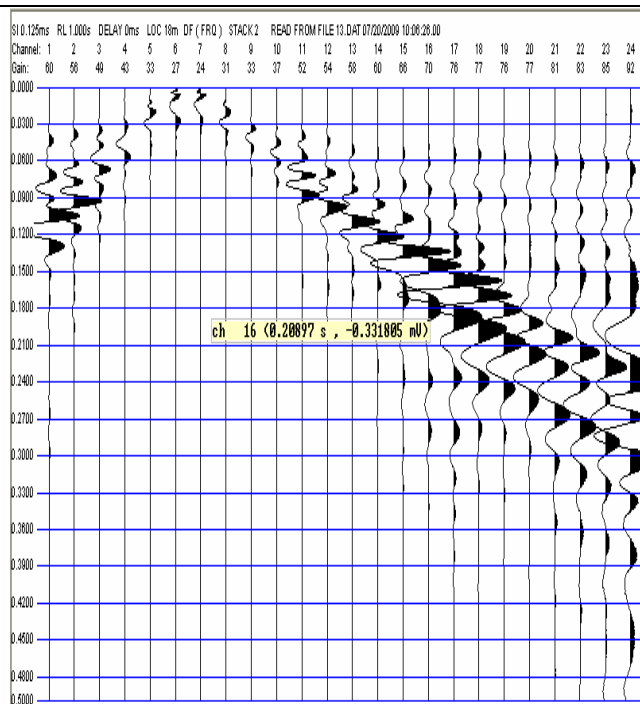
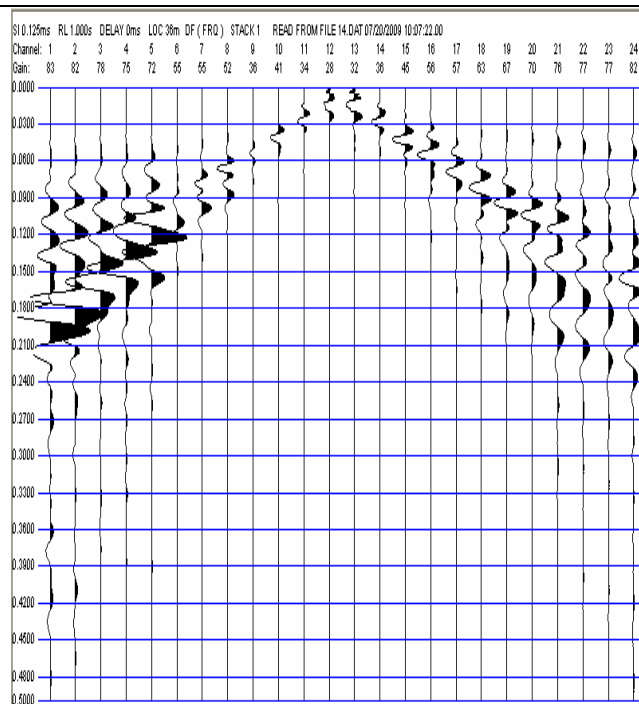
B=G24



E=G 24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DI OCRE
Loc. San Felice d'Ocre

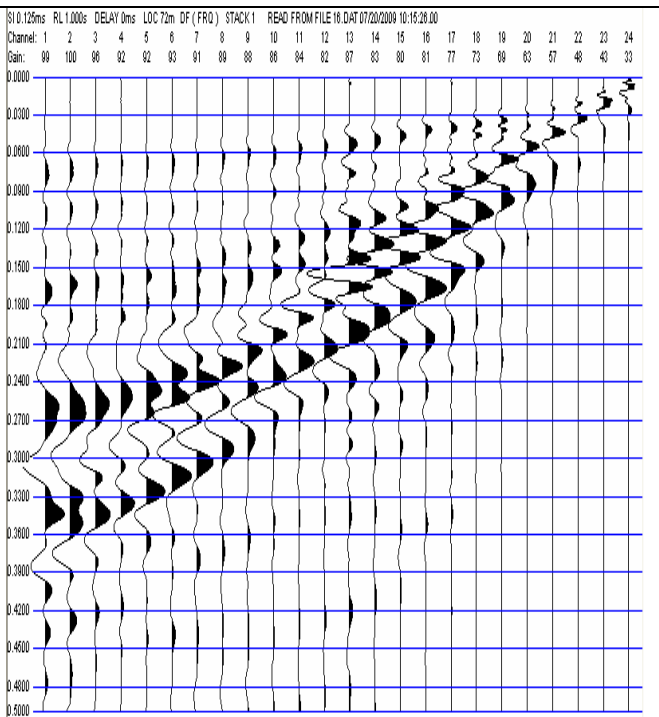
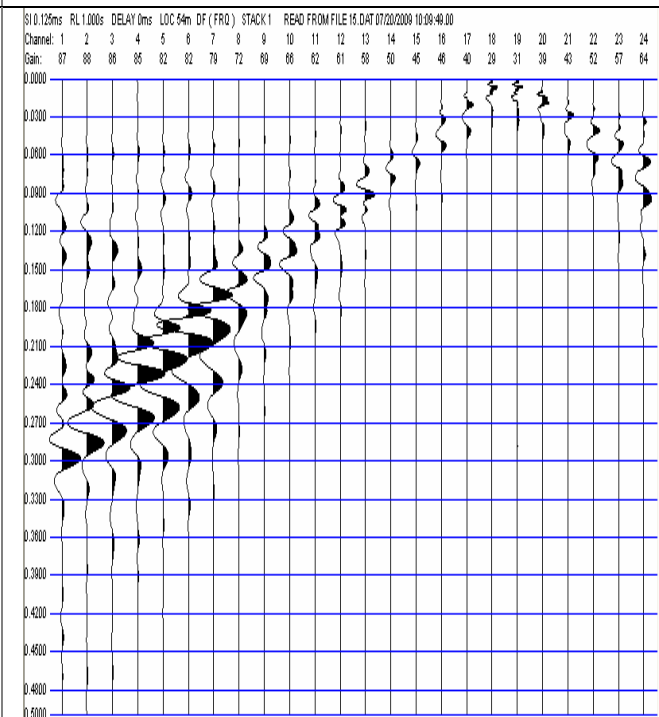
E1=G 1/1**A=G 1****D1=G 6/7****C=G 12/13**

Linea sismica OCR5

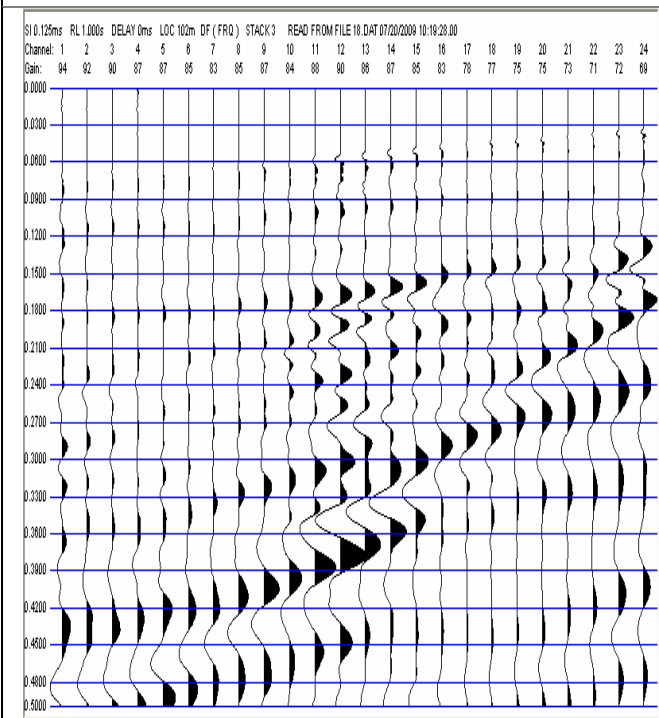
Onde P

D2=G 18/19

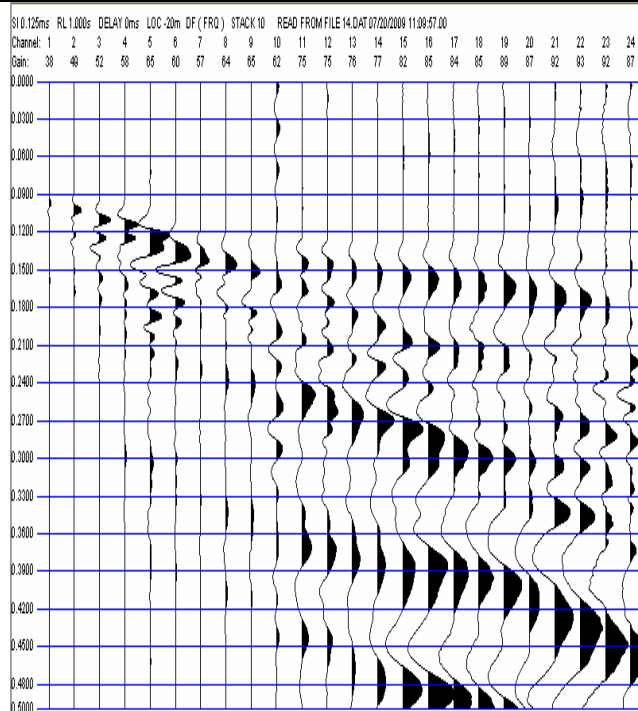
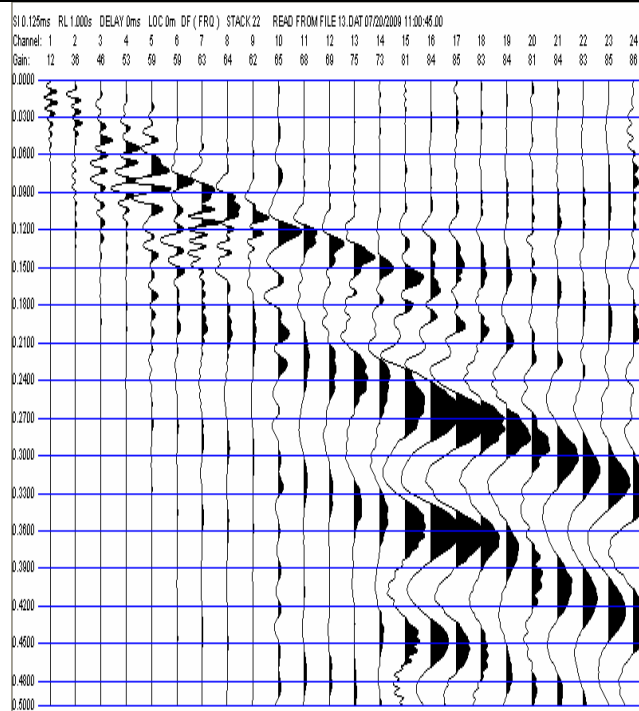
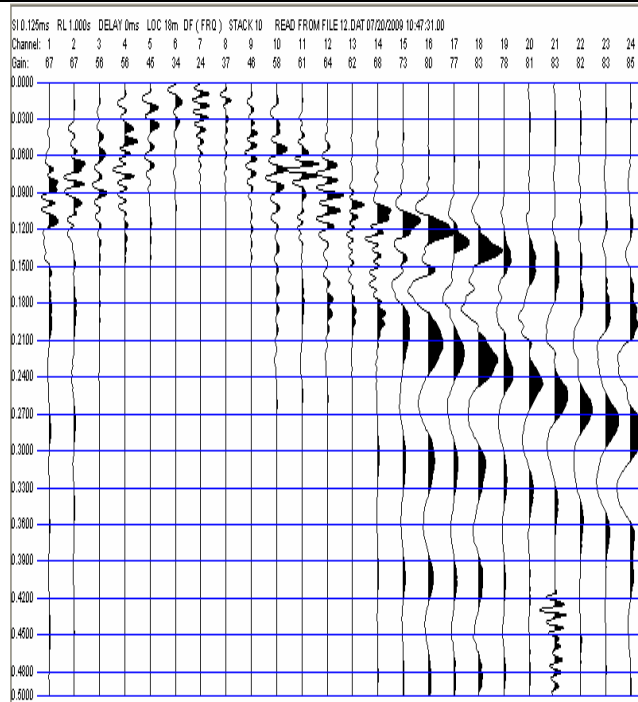
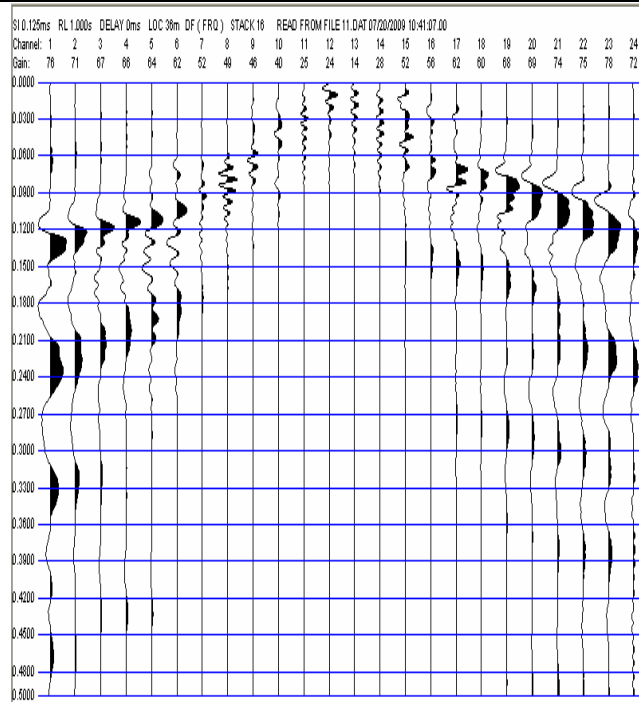
B=G24



E=G 24/24



PROVINCIA DELL'AQUILA
COMUNE DI OCRE
Loc. San Felice d'Ocre

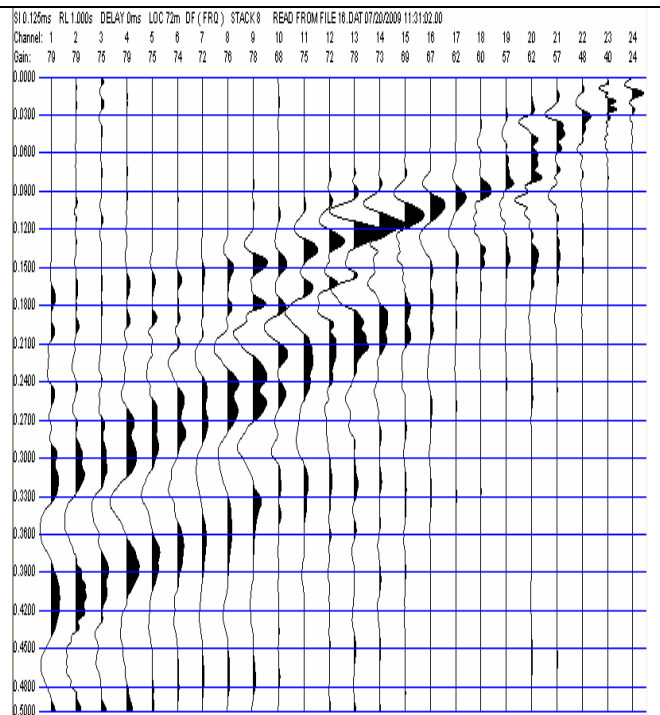
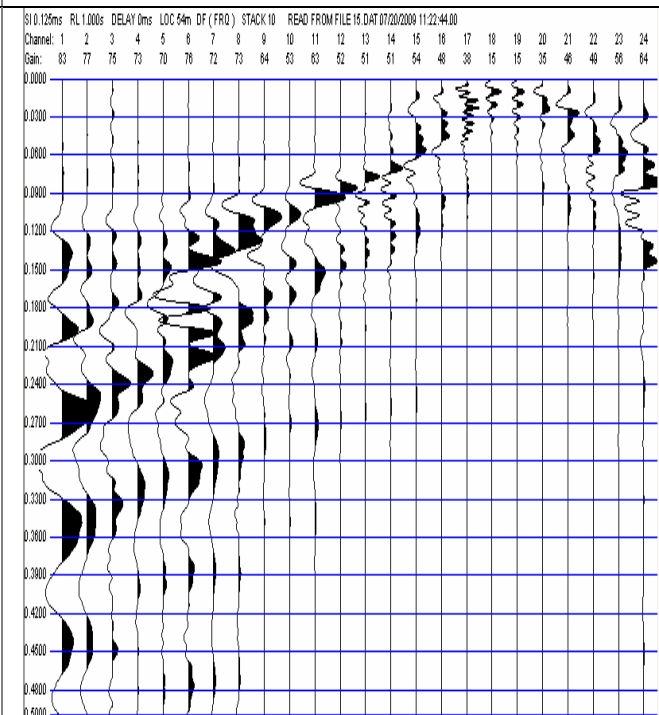
E1=G 1/1**A=G 1****D1=G 6/7****C=G 12/13**

Linea sismica OCR5

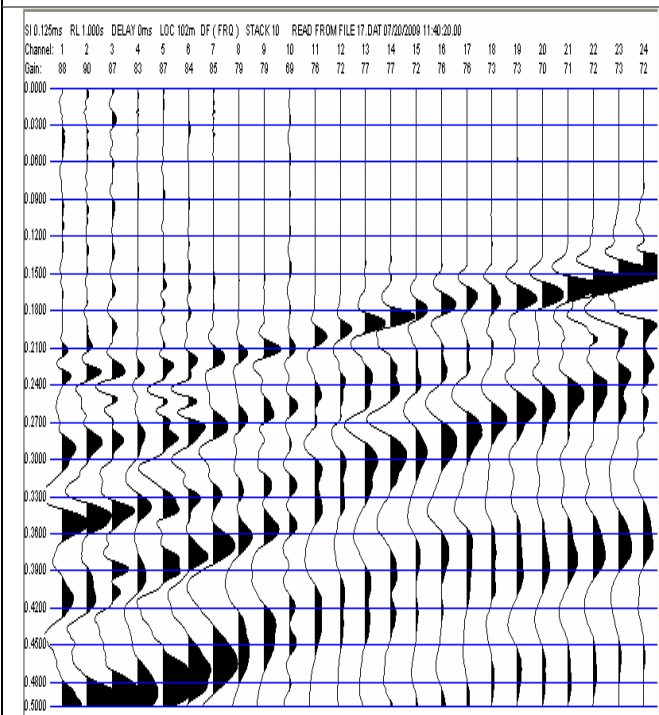
Onde SH

D2=G 18/19

B=G24



E=G 24/24





PROVINCIA DELL'AQUILA

COMUNE DELL'AQUILA

(Località: Bagno Grande, Civita di Bagno, Palombata e Pianola)

COMUNE DI OCRE

(Località: Cavalletto, San Felice d'Ocre, Valle)

**PROSPEZIONI SISMICHE A RIFRAZIONE CON ONDE P ED SH
E
TOMOGRFIA SISMICA**

Committente: Dipartimento Protezione Civile

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geol. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Provincia dell'Aquila

Comune dell'Aquila -Località: Bagno Grande, Civita di Bagno, Palombata, Pianola
Comune di Ocre -Località: Cavalletto, S. Felice d'Ocre, Valle

Prospezioni sismiche a rifrazione con onde P ed onde SH e tomografia sismica



Profilo BGN1 (Bagno Grande) – Energizzazione onde SH su E1=G1/1



Profilo BGN1 (Bagno Grande) – Energizzazione onde SH su B=G24



Profilo BGN2 (Palombata) – Panoramica del sito di indagine durante l’allestimento della linea sismica



Profilo BGN2 (Palombata) – Stralcio dello stendimento con geofoni 10 Hz con $dx = 5\text{ m}$



Profilo CVB1 (Civita di Bagno) – Panoramica del sito di indagine durante l'allestimento della linea sismica



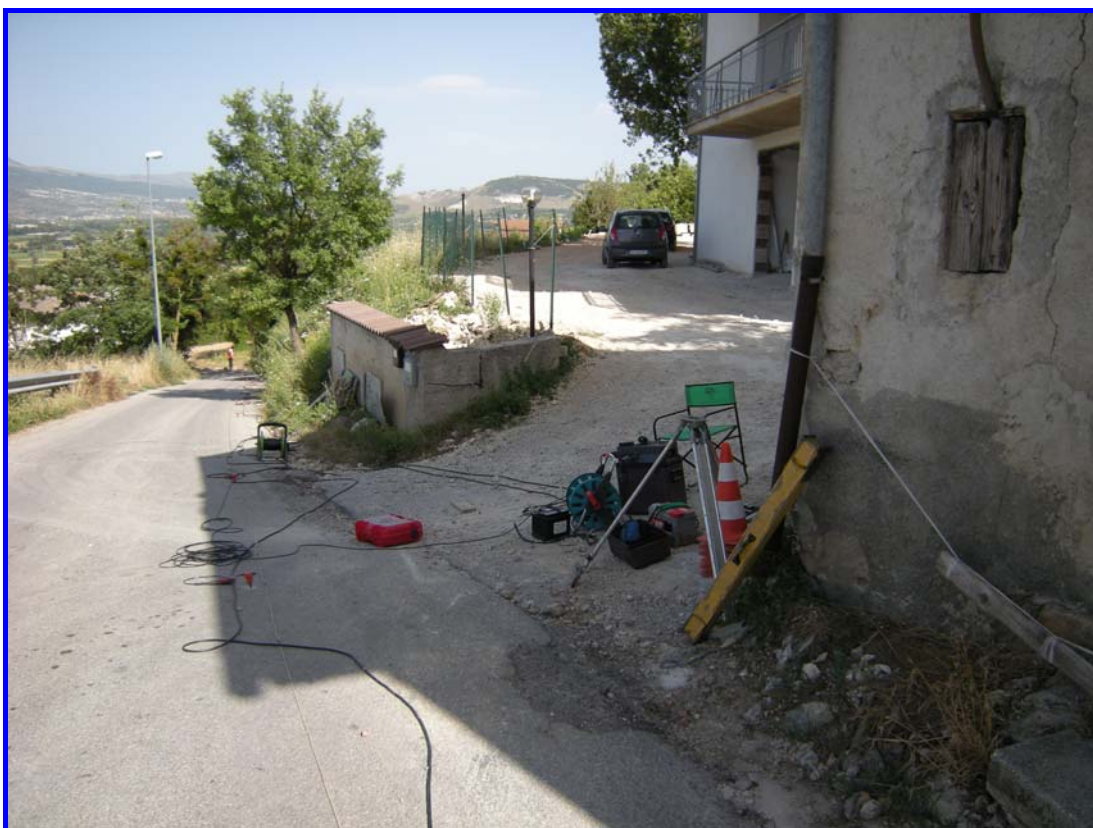
Profilo CVB1 (Civita di Bagno) – Energizzazione onde SH su A=G1



Profilo PIA2 (Pianola) – Panoramica dello stendimento con geofoni 10 Hz con $dx = 3\text{ m}$ durante le acquisizioni con le onde SH



Profilo PIA2 (Pianola) – Energizzazione onde SH su A= G1



Profilo PIA4 (Pianola) – Stralcio dello stendimento con geofoni 14 Hz con $dx = 4\text{ m}$ durante le acquisizioni con le onde P



Profilo PIA4 (Pianola) – Energizzazione onde SH su $D1=G6/7$



Profilo PIA5 (Pianola) – Sito di indagine con il sismografo Geometrics Stratavisor NZXP usato per le registrazioni



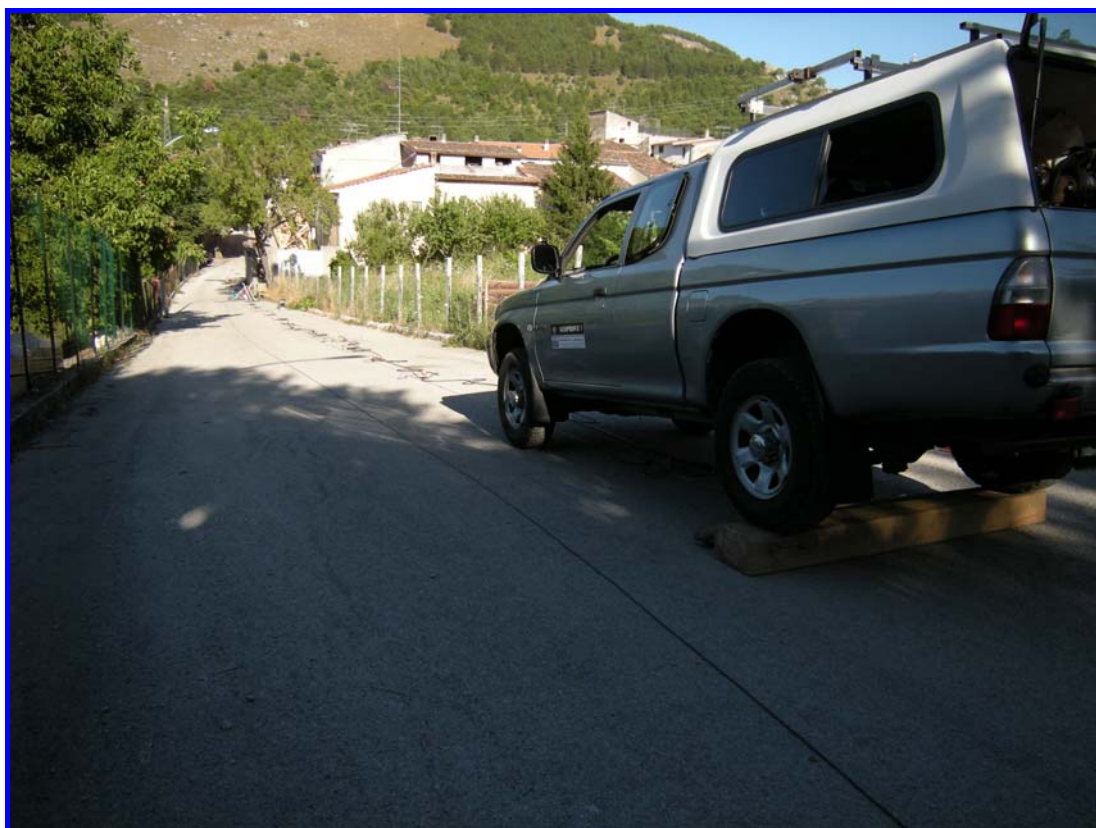
Profilo PIA5 (Pianola) – Stralcio dello stendimento con geofoni 10 Hz con $dx = 5\text{ m}$ durante le acquisizioni con le onde SH



Profilo OCR2b (Valle) – Energizzazione onde P su D1=G6/7



Profilo OCR2b (Valle) – Energizzazione onde P su E2=G24/24



Profilo OCR2b (Valle) – Energizzazione onde SH su B=G24



Profilo OCR3b (Cavalletto) – Sito di indagine durante l'allestimento della linea sismica



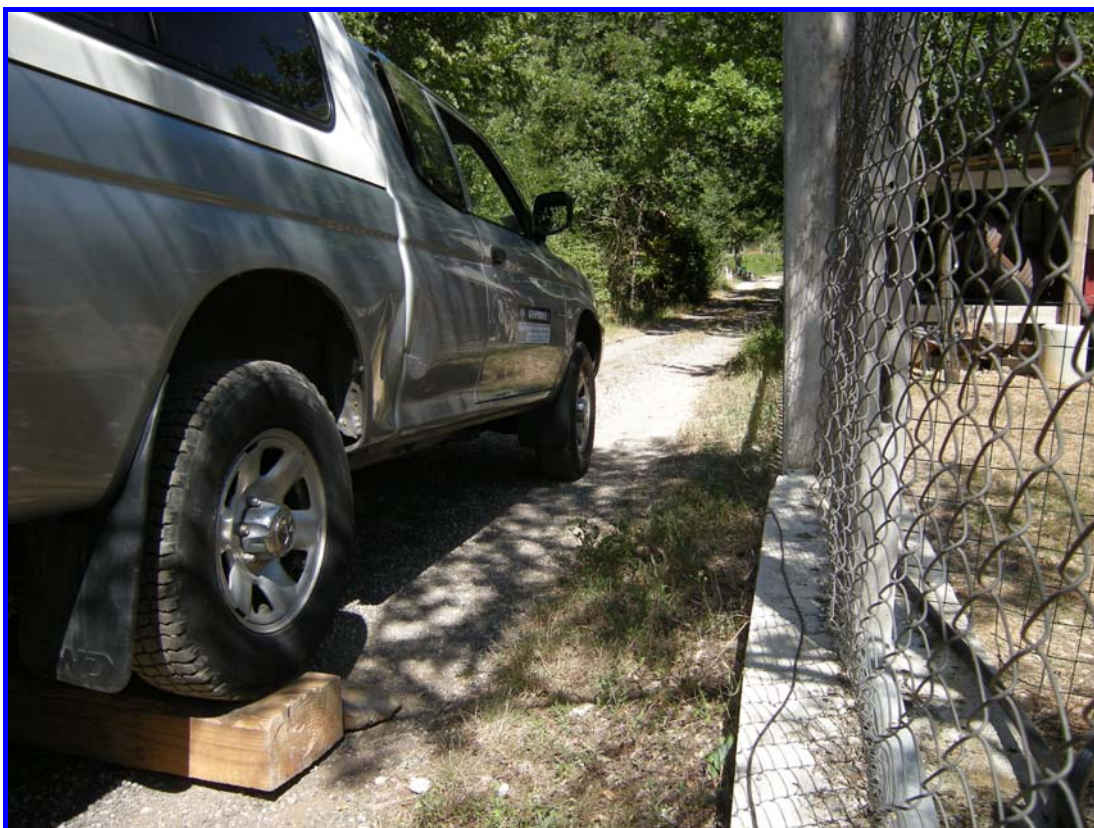
Profilo OCR3b (Cavalletto) – Sismografo Geometrics Stratavisor NZXP usato per le registrazioni sismiche



Profilo OCR3c (Cavalletto) – Panoramica del sito di indagine durante l'allestimento della linea sismica



Profilo OCR4 (Valle) – Panoramica dello stendimento



Profilo OCR4 (Valle) – Energizzazione onde SH su B=G24



Profilo OCR5 (San Felice d'Ocre) – Energizzazione onde SH su D2=G18/19



Profilo OCR5 (San Felice d'Ocre) – Energizzazione onde SH su E2=G24/24

PROVINCIA DELL'AQUILA

COMUNE DELL'AQUILA

(Località: Bagno Grande, Civita di Bagno, Palombata e Pianola)

COMUNE DI OCRE

(Località: Cavalletto, San Felice d'Ocre, Valle)

**PROSPEZIONI SISMICHE A RIFRAZIONE CON ONDE P ED SH
E
TOMOGRFIA SISMICA**

Committente: Dipartimento Protezione Civile

TABULATI, DROMOCRONE E SEZIONI SISMOSTRATIGRAFICHE

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile
Data : 24/07/09
Località : Bagno Grande, L'Aquila - AQ
Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP
Sorgente : Maglio da 200kg
Linea : 0907241 – BGN1
Lunghezza : 96 m
Orientamento : SW - NE

DATI DI SCOPPIO 0907241 – BGN1

SCOPPIO 1 - X (m) -30.00 QUOTA 787.70 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	29.100000	786.900000
6.000000	32.300000	786.800000
10.000000	34.600000	786.700000
14.000000	37.500000	786.600000
18.000000	39.800000	786.500000
22.000000	41.500000	786.400000
26.000000	43.800000	786.400000
30.000000	45.500000	786.400000
34.000000	47.800000	786.300000
38.000000	49.100000	786.300000
42.000000	51.800000	786.300000
46.000000	54.400000	786.200000
50.000000	57.100000	786.200000
54.000000	59.800000	786.100000
58.000000	62.500000	786.100000
62.000000	64.600000	786.100000
66.000000	66.900000	786.000000
70.000000	68.800000	786.000000
74.000000	70.500000	785.900000
78.000000	72.300000	785.900000
82.000000	74.000000	785.800000
86.000000	76.300000	785.700000
90.000000	78.000000	785.600000
94.000000	78.900000	785.500000

SCOPPIO 2 - X (m) .10 QUOTA 786.90 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	3.300000	786.900000
6.000000	11.800000	786.800000
10.000000	18.500000	786.700000
14.000000	23.300000	786.600000
18.000000	26.900000	786.500000
22.000000	30.400000	786.400000
26.000000	33.400000	786.400000
30.000000	35.500000	786.400000
34.000000	37.300000	786.300000
38.000000	39.100000	786.300000
42.000000	39.300000	786.300000
46.000000	42.000000	786.200000
50.000000	45.100000	786.200000
54.000000	47.400000	786.100000
58.000000	50.800000	786.100000
62.000000	52.600000	786.100000
66.000000	54.400000	786.000000
70.000000	58.400000	786.000000
74.000000	59.400000	785.900000
78.000000	61.500000	785.900000
82.000000	62.900000	785.800000
86.000000	65.100000	785.700000
90.000000	66.900000	785.600000
94.000000	67.800000	785.500000

SCOPPIO 3 - X (m) 24.00 QUOTA 786.40 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	30.900000	786.900000
6.000000	28.600000	786.800000
10.000000	24.600000	786.700000
14.000000	20.600000	786.600000
18.000000	14.400000	786.500000
22.000000	5.500000	786.400000
26.000000	6.000000	786.400000

30.000000	13.500000	786.400000
34.000000	18.000000	786.300000
38.000000	22.400000	786.300000
42.000000	26.400000	786.300000
46.000000	30.900000	786.200000
50.000000	35.300000	786.200000
54.000000	39.300000	786.100000
58.000000	42.900000	786.100000
62.000000	45.100000	786.100000
66.000000	48.600000	786.000000
70.000000	50.900000	786.000000
74.000000	53.100000	785.900000
78.000000	54.900000	785.900000
82.000000	56.600000	785.800000
86.000000	58.900000	785.700000
90.000000	60.300000	785.600000
94.000000	61.500000	785.500000

SCOPPIO 4 - X (m) 48.00 QUOTA 786.20 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	45.600000	786.900000
6.000000	43.800000	786.800000
10.000000	41.100000	786.700000
14.000000	39.300000	786.600000
18.000000	36.400000	786.500000
22.000000	33.400000	786.400000
26.000000	29.500000	786.400000
30.000000	25.500000	786.400000
34.000000	20.500000	786.300000
38.000000	15.600000	786.300000
42.000000	10.400000	786.300000
46.000000	3.500000	786.200000
50.000000	4.000000	786.200000
54.000000	10.300000	786.100000
58.000000	16.600000	786.100000
62.000000	22.900000	786.100000
66.000000	26.800000	786.000000
70.000000	30.900000	786.000000
74.000000	33.500000	785.900000
78.000000	35.800000	785.900000
82.000000	38.900000	785.800000
86.000000	41.500000	785.700000
90.000000	43.300000	785.600000
94.000000	45.100000	785.500000

SCOPPIO 5 - X (m) 72.00 QUOTA 786.00 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	58.400000	786.900000
6.000000	57.100000	786.800000
10.000000	55.600000	786.700000
14.000000	54.900000	786.600000
18.000000	53.100000	786.500000
22.000000	50.900000	786.400000
26.000000	49.500000	786.400000
30.000000	46.000000	786.400000
34.000000	42.900000	786.300000
38.000000	40.600000	786.300000
42.000000	37.100000	786.300000
46.000000	34.500000	786.200000
50.000000	31.400000	786.200000
54.000000	28.900000	786.100000
58.000000	25.600000	786.100000
62.000000	22.000000	786.100000

66.000000	15.800000	786.000000
70.000000	6.000000	786.000000
74.000000	5.100000	785.900000
78.000000	14.000000	785.900000
82.000000	20.600000	785.800000
86.000000	26.800000	785.700000
90.000000	30.800000	785.600000
94.000000	34.900000	785.500000

SCOPPIO 6 - X (m) 96.00 QUOTA 785.40 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	66.900000	786.900000
6.000000	66.000000	786.800000
10.000000	65.100000	786.700000
14.000000	63.800000	786.600000
18.000000	62.500000	786.500000
22.000000	60.600000	786.400000
26.000000	58.900000	786.400000
30.000000	56.600000	786.400000
34.000000	53.500000	786.300000
38.000000	50.400000	786.300000
42.000000	48.600000	786.300000
46.000000	46.000000	786.200000
50.000000	43.800000	786.200000
54.000000	41.500000	786.100000
58.000000	39.800000	786.100000
62.000000	38.000000	786.100000
66.000000	35.800000	786.000000
70.000000	33.000000	786.000000
74.000000	30.000000	785.900000
78.000000	26.500000	785.900000
82.000000	23.800000	785.800000
86.000000	19.800000	785.700000
90.000000	13.100000	785.600000
94.000000	5.100000	785.500000

SCOPPIO 7 - X (m) 126.00 QUOTA 784.40 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	82.500000	786.900000
6.000000	81.100000	786.800000
10.000000	79.400000	786.700000
14.000000	78.500000	786.600000
18.000000	77.100000	786.500000
22.000000	74.900000	786.400000
26.000000	72.800000	786.400000
30.000000	70.500000	786.400000
34.000000	69.100000	786.300000
38.000000	66.000000	786.300000
42.000000	63.800000	786.300000
46.000000	61.100000	786.200000
50.000000	58.900000	786.200000
54.000000	57.100000	786.100000
58.000000	55.800000	786.100000
62.000000	54.000000	786.100000
66.000000	51.300000	786.000000
70.000000	49.100000	786.000000
74.000000	46.900000	785.900000
78.000000	44.600000	785.900000
82.000000	42.400000	785.800000
86.000000	40.300000	785.700000
90.000000	38.000000	785.600000
94.000000	34.000000	785.500000

VELOCITÀ 0907241 – BGN1

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
4.100000	488.443700
8.100000	471.912200
12.100000	455.380600
16.100000	438.849100
20.100000	422.317600
24.100000	449.621500
28.100000	476.925300
32.100000	504.229100
36.100000	531.533000
40.100000	558.836800
44.100000	586.140600
48.100000	555.192900
52.100000	524.245100
56.100000	493.297400
60.100000	462.349600
64.100000	431.401800
68.100000	400.454100
72.100000	409.022500
76.100000	417.590900
80.100000	426.159300
84.100000	434.727700
88.100000	443.296100
92.100000	451.864500

STRATO # 2	
4.100000	1050.740000
8.100000	1040.457000
12.100000	1030.174000
16.100000	1019.891000
20.100000	1009.608000
24.100000	1031.120000
28.100000	1052.631000
32.100000	1074.143000
36.100000	1095.655000
40.100000	1117.167000
44.100000	1138.679000
48.100000	1142.857000
52.100000	1142.857000
56.100000	1142.857000
60.100000	1125.472000
64.100000	1108.087000
68.100000	1090.702000
72.100000	1086.980000
76.100000	1083.259000
80.100000	1079.537000
84.100000	1075.816000
88.100000	1072.095000
92.100000	1068.373000

STRATO # 3	
4.100000	1864.041000
8.100000	1864.041000
12.100000	1864.041000
16.100000	1864.041000
20.100000	1865.203000
24.100000	1864.041000
28.100000	1835.502000
32.100000	1835.502000
36.100000	1835.502000
40.100000	1829.936000
44.100000	1831.343000
48.100000	1829.936000
52.100000	1829.936000
56.100000	1829.936000
60.100000	1829.936000
64.100000	1829.936000
68.100000	1864.926000
72.100000	1849.650000
76.100000	1849.650000
80.100000	1849.650000
84.100000	1849.650000
88.100000	1849.650000
92.100000	1851.670000

PROFONDITÀ 0907241 – BGN1

Ascissa STRATO # 2	Profondità
1.000000E-01	2.627781
4.100000	2.568682
8.100000	2.507598
12.100000	2.444567
16.100000	2.379622
20.100000	2.312793
24.100000	2.263191
28.100000	2.663539
32.100000	2.716386
36.100000	2.580158
40.100000	2.572573
44.100000	2.900571
48.100000	2.764176
52.100000	3.009957
56.100000	2.872024
60.100000	2.809805
64.100000	3.367635
68.100000	2.793524
72.100000	2.053349
76.100000	1.950841
80.100000	2.326723
84.100000	2.225127
88.100000	2.442692
92.100000	2.182874

STRATO # 3	
1.000000E-01	5.931823
4.100000	6.807865
8.100000	7.785897
12.100000	8.633651
16.100000	8.603951
20.100000	9.517344
24.100000	10.382930
28.100000	9.457870
32.100000	9.619067
36.100000	9.413796
40.100000	9.321181
44.100000	8.745328
48.100000	8.672420
52.100000	8.112625
56.100000	9.118708
60.100000	8.566076
64.100000	8.834347
68.100000	8.966434
72.100000	9.375032
76.100000	9.661469
80.100000	9.113067
84.100000	7.982372
88.100000	7.823453
92.100000	7.949062

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 24/07/09

Località : Bagno Grande, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg

Linea : 0907242 – BGN1

Lunghezza : 96 m

Orientamento : SW - NE

DATI DI SCOPPIO 0907242 – BGN1

SCOPPIO 1 - X (m) -30.00 QUOTA 787.70 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	52.600000	786.900000
6.000000	58.900000	786.800000
10.000000	62.500000	786.700000
14.000000	67.400000	786.600000
18.000000	73.100000	786.500000
22.000000	80.300000	786.400000
26.000000	83.900000	786.400000
30.000000	87.400000	786.400000
34.000000	93.600000	786.300000
38.000000	97.900000	786.300000
42.000000	103.100000	786.300000
46.000000	110.500000	786.200000
50.000000	116.800000	786.200000
54.000000	123.900000	786.100000
58.000000	131.000000	786.100000
62.000000	139.900000	786.100000
66.000000	147.900000	786.000000
70.000000	152.400000	786.000000
74.000000	160.400000	785.900000
78.000000	163.000000	785.900000
82.000000	166.600000	785.800000
86.000000	173.600000	785.700000
90.000000	175.500000	785.600000
94.000000	178.100000	785.500000

SCOPPIO 2 - X (m) .10 QUOTA 786.90 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	4.500000	786.900000
6.000000	16.300000	786.800000
10.000000	25.100000	786.700000
14.000000	35.800000	786.600000
18.000000	44.600000	786.500000
22.000000	51.100000	786.400000
26.000000	54.400000	786.400000
30.000000	61.500000	786.400000
34.000000	63.900000	786.300000
38.000000	69.600000	786.300000
42.000000	75.300000	786.300000
46.000000	81.800000	786.200000
50.000000	88.300000	786.200000
54.000000	94.000000	786.100000
58.000000	102.000000	786.100000
62.000000	108.800000	786.100000
66.000000	117.500000	786.000000
70.000000	126.500000	786.000000
74.000000	133.600000	785.900000
78.000000	138.100000	785.900000
82.000000	143.500000	785.800000
86.000000	147.900000	785.700000
90.000000	151.500000	785.600000
94.000000	154.100000	785.500000

SCOPPIO 3 - X (m) 24.00 QUOTA 786.40 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	49.500000	786.900000
6.000000	43.800000	786.800000
10.000000	35.800000	786.700000
14.000000	26.900000	786.600000
18.000000	16.300000	786.500000
22.000000	5.500000	786.400000
26.000000	5.000000	786.400000

30.000000	16.300000	786.400000
34.000000	27.800000	786.300000
38.000000	36.600000	786.300000
42.000000	44.600000	786.300000
46.000000	50.900000	786.200000
50.000000	58.000000	786.200000
54.000000	66.000000	786.100000
58.000000	71.400000	786.100000
62.000000	78.500000	786.100000
66.000000	89.100000	786.000000
70.000000	97.100000	786.000000
74.000000	104.300000	785.900000
78.000000	110.500000	785.900000
82.000000	115.900000	785.800000
86.000000	120.300000	785.700000
90.000000	124.800000	785.600000
94.000000	131.000000	785.500000

SCOPPIO 4 - X (m) 48.00 QUOTA 786.20 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	82.100000	786.900000
6.000000	77.600000	786.800000
10.000000	73.100000	786.700000
14.000000	70.000000	786.600000
18.000000	64.300000	786.500000
22.000000	57.100000	786.400000
26.000000	50.900000	786.400000
30.000000	44.600000	786.400000
34.000000	34.000000	786.300000
38.000000	24.300000	786.300000
42.000000	15.400000	786.300000
46.000000	4.600000	786.200000
50.000000	4.600000	786.200000
54.000000	14.500000	786.100000
58.000000	25.100000	786.100000
62.000000	36.600000	786.100000
66.000000	48.300000	786.000000
70.000000	61.500000	786.000000
74.000000	69.600000	785.900000
78.000000	74.000000	785.900000
82.000000	79.300000	785.800000
86.000000	83.900000	785.700000
90.000000	88.300000	785.600000
94.000000	94.500000	785.500000

SCOPPIO 5 - X (m) 72.00 QUOTA 786.00 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	131.900000	786.900000
6.000000	127.400000	786.800000
10.000000	123.900000	786.700000
14.000000	120.300000	786.600000
18.000000	115.000000	786.500000
22.000000	107.900000	786.400000
26.000000	103.400000	786.400000
30.000000	99.000000	786.400000
34.000000	92.800000	786.300000
38.000000	86.500000	786.300000
42.000000	80.300000	786.300000
46.000000	73.100000	786.200000
50.000000	65.100000	786.200000
54.000000	60.600000	786.100000
58.000000	51.800000	786.100000
62.000000	39.400000	786.100000

66.000000	25.100000	786.000000
70.000000	9.100000	786.000000
74.000000	9.100000	785.900000
78.000000	25.100000	785.900000
82.000000	40.300000	785.800000
86.000000	54.500000	785.700000
90.000000	62.500000	785.600000
94.000000	71.400000	785.500000

SCOPPIO 6 - X (m) 96.00 QUOTA 785.40 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	155.900000	786.900000
6.000000	151.500000	786.800000
10.000000	148.100000	786.700000
14.000000	146.100000	786.600000
18.000000	139.900000	786.500000
22.000000	135.400000	786.400000
26.000000	129.100000	786.400000
30.000000	123.900000	786.400000
34.000000	117.600000	786.300000
38.000000	112.500000	786.300000
42.000000	107.900000	786.300000
46.000000	101.600000	786.200000
50.000000	94.500000	786.200000
54.000000	91.000000	786.100000
58.000000	89.100000	786.100000
62.000000	86.500000	786.100000
66.000000	83.000000	786.000000
70.000000	76.800000	786.000000
74.000000	68.800000	785.900000
78.000000	59.800000	785.900000
82.000000	50.400000	785.800000
86.000000	39.300000	785.700000
90.000000	24.900000	785.600000
94.000000	8.600000	785.500000

SCOPPIO 7 - X (m) 126.00 QUOTA 784.40 PROF: .00

POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.000000	188.800000	786.900000
6.000000	186.100000	786.800000
10.000000	181.600000	786.700000
14.000000	178.100000	786.600000
18.000000	173.600000	786.500000
22.000000	168.400000	786.400000
26.000000	164.800000	786.400000
30.000000	158.600000	786.400000
34.000000	153.300000	786.300000
38.000000	147.000000	786.300000
42.000000	142.600000	786.300000
46.000000	137.300000	786.200000
50.000000	134.500000	786.200000
54.000000	129.100000	786.100000
58.000000	126.500000	786.100000
62.000000	123.000000	786.100000
66.000000	120.300000	786.000000
70.000000	115.600000	786.000000
74.000000	110.500000	785.900000
78.000000	104.300000	785.900000
82.000000	98.100000	785.800000
86.000000	91.000000	785.700000
90.000000	84.800000	785.600000
94.000000	77.600000	785.500000

VELOCITÀ 0907242 – BGN1

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
4.100000	383.364400
8.100000	379.142700
12.100000	374.920900
16.100000	370.699200
20.100000	366.477400
24.100000	372.794400
28.100000	379.111300
32.100000	385.428300
36.100000	391.745200
40.100000	398.062200
44.100000	404.379100
48.100000	378.230700
52.100000	352.082300
56.100000	325.934000
60.100000	299.785600
64.100000	273.637200
68.100000	247.488800
72.100000	248.026200
76.100000	248.563600
80.100000	249.101000
84.100000	249.638400
88.100000	250.175800
92.100000	250.713200

STRATO # 2	
4.100000	651.474700
8.100000	658.441500
12.100000	655.294700
16.100000	652.148100
20.100000	659.114800
24.100000	660.613300
28.100000	660.613300
32.100000	660.613300
36.100000	624.841600
40.100000	589.069800
44.100000	589.069800
48.100000	589.069800
52.100000	589.069800
56.100000	589.069800
60.100000	589.069800
64.100000	589.069800
68.100000	589.069800
72.100000	589.069800
76.100000	589.069800
80.100000	589.069800
84.100000	589.069800
88.100000	589.069800
92.100000	589.069800

STRATO # 3	
4.100000	780.733400
8.100000	780.733400
12.100000	780.733400
16.100000	780.733400
20.100000	784.466900
24.100000	780.733400
28.100000	780.733400
32.100000	780.733400
36.100000	778.334300
40.100000	778.334300
44.100000	773.567400
48.100000	766.531600
52.100000	766.531600
56.100000	766.531600
60.100000	766.531600
64.100000	766.531600
68.100000	773.641500
72.100000	766.531600
76.100000	766.531600
80.100000	769.115400
84.100000	771.699200
88.100000	774.283000
92.100000	766.753300

PROFONDITÀ 0907242 – BGN1

Ascissa STRATO # 2	Profondità
1.000000E-01	2.859686
4.100000	3.155911
8.100000	3.176454
12.100000	3.752092
16.100000	4.052520
20.100000	4.078036
24.100000	3.789110
28.100000	3.884456
32.100000	3.982172
36.100000	4.219390
40.100000	4.531278
44.100000	4.666338
48.100000	4.693543
52.100000	5.622941
56.100000	6.328681
60.100000	6.798173
64.100000	6.468759
68.100000	5.333838
72.100000	5.339877
76.100000	5.069071
80.100000	4.521421
84.100000	3.420075
88.100000	2.872443
92.100000	2.601671

STRATO # 3	
1.000000E-01	9.932837
4.100000	10.770710
8.100000	12.771620
12.100000	14.370380
16.100000	14.869390
20.100000	15.125820
24.100000	14.381080
28.100000	14.588150
32.100000	14.084140
36.100000	13.611070
40.100000	13.148970
44.100000	12.605700
48.100000	12.319670
52.100000	11.468520
56.100000	11.088520
60.100000	10.579140
64.100000	10.308420
68.100000	10.186420
72.100000	10.789170
76.100000	10.520650
80.100000	10.671870
84.100000	10.606260
88.100000	10.591430
92.100000	10.066260

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 23/07/09

Località : Palombata, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200 kg o mazza da 10 kg

Linea : 0907231 – BGN2

Lunghezza : 120 m

Orientamento : SW - NE

DATI DI SCOPPIO 0907231 – BGN2

SCOPPIO 1 - X (m)	-30.00	QUOTA	681.30	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	44.600000	674.000000			
7.500000	49.500000	673.100000			
12.500000	53.400000	672.300000			
17.500000	56.300000	671.300000			
22.500000	62.500000	670.700000			
27.500000	65.100000	670.400000			
32.500000	69.600000	670.600000			
37.500000	72.300000	670.300000			
42.500000	75.000000	669.300000			
47.500000	76.800000	667.400000			
52.500000	78.500000	666.900000			
57.500000	82.100000	665.800000			
62.500000	84.800000	665.100000			
67.500000	89.100000	661.400000			
72.500000	92.800000	663.800000			
77.500000	95.400000	663.200000			
82.500000	97.100000	662.700000			
87.500000	99.000000	662.300000			
92.500000	101.600000	661.900000			
97.500000	103.400000	661.400000			
102.500000	105.100000	660.900000			
107.500000	106.100000	660.500000			
112.500000	107.900000	660.300000			
117.500000	108.800000	659.800000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	674.40	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	7.300000	674.000000			
7.500000	17.900000	673.100000			
12.500000	27.300000	672.300000			
17.500000	37.100000	671.300000			
22.500000	45.100000	670.700000			
27.500000	52.600000	670.400000			
32.500000	57.500000	670.600000			
37.500000	61.500000	670.300000			
42.500000	63.400000	669.300000			
47.500000	66.900000	667.400000			
52.500000	70.500000	666.900000			
57.500000	71.800000	665.800000			
62.500000	75.400000	665.100000			
67.500000	79.800000	661.400000			
72.500000	82.900000	663.800000			
77.500000	86.500000	663.200000			
82.500000	90.500000	662.700000			
87.500000	94.500000	662.300000			
92.500000	95.400000	661.900000			
97.500000	95.800000	661.400000			
102.500000	96.800000	660.900000			
107.500000	98.900000	660.500000			
112.500000	99.400000	660.300000			
117.500000	100.300000	659.800000			

SCOPPIO 3 - X (m)	30.00	QUOTA	670.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	52.600000	674.000000			
7.500000	47.300000	673.100000			
12.500000	41.900000	672.300000			
17.500000	35.000000	671.300000			
22.500000	24.600000	670.700000			
27.500000	8.600000	670.400000			
32.500000	9.500000	670.600000			

37.500000	26.900000	670.300000			
42.500000	34.900000	669.300000			
47.500000	43.300000	667.400000			
52.500000	49.500000	666.900000			
57.500000	52.300000	665.800000			
62.500000	54.900000	665.100000			
67.500000	60.600000	661.400000			
72.500000	63.400000	663.800000			
77.500000	66.900000	663.200000			
82.500000	70.900000	662.700000			
87.500000	76.800000	662.300000			
92.500000	80.800000	661.900000			
97.500000	82.500000	661.400000			
102.500000	84.300000	660.900000			
107.500000	86.100000	660.500000			
112.500000	88.300000	660.300000			
117.500000	89.100000	659.800000			

SCOPPIO 4 - X (m)	60.00	QUOTA	665.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	68.300000	674.000000			
7.500000	65.600000	673.100000			
12.500000	62.000000	672.300000			
17.500000	58.900000	671.300000			
22.500000	57.100000	670.700000			
27.500000	54.000000	670.400000			
32.500000	52.300000	670.600000			
37.500000	47.300000	670.300000			
42.500000	41.100000	669.300000			
47.500000	33.100000	667.400000			
52.500000	24.300000	666.900000			
57.500000	8.300000	665.800000			
62.500000	7.300000	665.100000			
67.500000	20.600000	661.400000			
72.500000	28.400000	663.800000			
77.500000	35.000000	663.200000			
82.500000	41.100000	662.700000			
87.500000	47.300000	662.300000			
92.500000	53.100000	661.900000			
97.500000	56.300000	661.400000			
102.500000	58.000000	660.900000			
107.500000	60.300000	660.500000			
112.500000	62.000000	660.300000			
117.500000	64.300000	659.800000			

SCOPPIO 5 - X (m)	90.00	QUOTA	662.10	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	92.800000	674.000000			
7.500000	91.000000	673.100000			
12.500000	88.300000	672.300000			
17.500000	84.800000	671.300000			
22.500000	83.900000	670.700000			
27.500000	79.400000	670.400000			
32.500000	78.000000	670.600000			
37.500000	73.600000	670.300000			
42.500000	68.300000	669.300000			
47.500000	63.400000	667.400000			
52.500000	58.000000	666.900000			
57.500000	52.600000	665.800000			
62.500000	47.300000	665.100000			
67.500000	41.500000	661.400000			
72.500000	36.300000	663.800000			
77.500000	29.100000	663.200000			

82.500000	20.600000	662.700000			
87.500000	8.600000	662.300000			
92.500000	8.600000	661.900000			
97.500000	21.500000	661.400000			
102.500000	31.300000	660.900000			
107.500000	39.300000	660.500000			
112.500000	44.300000	660.300000			
117.500000	48.300000	659.800000			

SCOPPIO 6 - X (m)	120.00	QUOTA	659.70	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	99.400000	674.000000			
7.500000	97.600000	673.100000			
12.500000	96.300000	672.300000			
17.500000	94.100000	671.300000			
22.500000	92.800000	670.700000			
27.500000	90.500000	670.400000			
32.500000	90.000000	670.600000			
37.500000	86.900000	670.300000			
42.500000	92.500000	669.300000			
47.500000	76.800000	667.400000			
52.500000	72.300000	666.900000			
57.500000	67.800000	665.800000			
62.500000	63.400000	665.100000			
67.500000	58.900000	661.400000			
72.500000	55.300000	663.800000			
77.500000	52.900000	663.200000			
82.500000	50.000000	662.700000			
87.500000	48.600000	662.300000			
92.500000	45.100000	661.900000			
97.500000	41.000000	661.400000			
102.500000	35.500000	660.900000			
107.500000	29.100000	660.500000			
112.500000	21.100000	660.300000			
117.500000	9.100000	659.800000			

SCOPPIO 7 - X (m)	160.00	QUOTA	658.30	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	114.000000	674.000000			
7.500000	112.800000	673.100000			
12.500000	110.900000	672.300000			
17.500000	109.600000	671.300000			
22.500000	106.900000	670.700000			
27.500000	105.100000	670.400000			
32.500000	103.300000	670.600000			
37.500000	99.900000	670.300000			
42.500000	98.500000	669.300000			
47.500000	93.100000	667.400000			
52.500000	88.800000	666.900000			
57.500000	84.800000	665.800000			
62.500000	80.800000	665.100000			
67.500000	76.300000	661.400000			
72.500000	73.600000	663.800000			
77.500000	71.800000	663.200000			
82.500000	67.400000	662.700000			
87.500000	63.400000	662.300000			
92.500000	61.100000	661.900000			
97.500000	59.800000	661.400000			
102.500000	58.000000	660.900000			
107.500000	54.000000	660.500000			
112.500000	51.300000	660.300000			
117.500000	47.300000	659.800000			

VELOCITÀ 0907231 – BGN2

Ascissa	Velocità						
STRATO # 1		STRATO # 2		STRATO # 3	STRATO # 4		
5.100000	319.697700	5.100000	1059.234000	5.100000	1523.575000	5.100000	2566.727000
10.100000	310.628400	10.100000	1059.234000	10.100000	1478.332000	10.100000	2577.080000
15.100000	301.559000	15.100000	1059.234000	15.100000	1433.088000	15.100000	2587.434000
20.100000	292.489600	20.100000	916.811700	20.100000	1387.844000	20.100000	2597.787000
25.100000	283.420200	25.100000	683.104200	25.100000	1342.601000	25.100000	2608.140000
30.100000	289.814100	30.100000	672.983600	30.100000	1316.478000	30.100000	2577.855000
35.100000	296.208100	35.100000	662.863100	35.100000	1290.356000	35.100000	2547.570000
40.100000	302.602000	40.100000	652.742500	40.100000	1264.234000	40.100000	2517.285000
45.100000	308.995900	45.100000	652.742500	45.100000	1264.234000	45.100000	2487.000000
50.100000	315.389800	50.100000	652.742500	50.100000	1295.250000	50.100000	2489.948000
55.100000	321.783700	55.100000	700.892600	55.100000	1294.121000	55.100000	2459.663000
60.100000	316.614500	60.100000	694.846500	60.100000	1335.158000	60.100000	2460.327000
65.100000	311.445300	65.100000	688.800400	65.100000	1335.158000	65.100000	2460.991000
70.100000	306.276100	70.100000	682.754200	70.100000	1365.973000	70.100000	2461.655000
75.100000	301.106900	75.100000	676.708100	75.100000	1365.973000	75.100000	2462.318000
80.100000	295.937700	80.100000	670.661900	80.100000	1365.973000	80.100000	2462.982000
85.100000	290.768500	85.100000	664.615800	85.100000	1346.805000	85.100000	2463.646000
90.100000	288.046800	90.100000	669.969400	90.100000	1365.973000	90.100000	2466.863000
95.100000	285.325000	95.100000	675.323000	95.100000	1370.776000	95.100000	2503.312000
100.100000	282.603200	100.100000	680.676600	100.100000	1375.578000	100.100000	2506.528000
105.100000	279.881500	105.100000	686.030200	105.100000	1380.381000	105.100000	2476.512000
110.100000	277.159700	110.100000	691.383800	110.100000	1385.184000	110.100000	2479.729000
115.100000	274.438000	115.100000	696.737400	115.100000	1389.987000	115.100000	2482.946000

PROFONDITÀ 0907231 – BGN2

Ascissa	Profondità	STRATO # 3	STRATO # 4
STRATO # 2			
1.000000E-01	2.612096	1.000000E-01	22.215810
5.100000	4.278114	5.100000	23.752730
10.100000	3.874710	10.100000	22.957240
15.100000	3.903236	15.100000	22.919800
20.100000	3.353829	20.100000	21.702720
25.100000	2.858764	25.100000	21.905450
30.100000	2.547916	30.100000	22.890980
35.100000	2.215641	35.100000	23.174540
40.100000	2.592678	40.100000	23.179830
45.100000	2.733229	45.100000	22.481760
50.100000	2.338488	50.100000	22.872200
55.100000	2.190940	55.100000	24.235700
60.100000	2.052105	60.100000	27.664220
65.100000	1.917029	65.100000	28.417830
70.100000	1.785697	70.100000	29.468710
75.100000	1.658091	75.100000	32.329660
80.100000	1.534195	80.100000	33.346190
85.100000	1.413992	85.100000	33.924080
90.100000	2.286685	90.100000	34.487410
95.100000	1.539198	95.100000	33.950230
100.100000	1.599089	100.100000	33.390340
105.100000	1.657218	105.100000	32.816700
110.100000	1.713619	110.100000	32.235710
115.100000	1.768321	115.100000	32.461280

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 23/07/09

Località : Palombata, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg o mazza da 10 kg

Linea : 0907232 – BGN2

Lunghezza : 120 m

Orientamento : SW - NE

DATI DI SCOPPIO 0907232 – BGN2

SCOPPIO 1 - X (m)	-30.00	QUOTA	681.30	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	112.300000	674.000000			
7.500000	130.100000	673.100000			
12.500000	146.100000	672.300000			
17.500000	160.300000	671.300000			
22.500000	177.300000	670.700000			
27.500000	192.300000	670.400000			
32.500000	208.400000	670.600000			
37.500000	225.300000	670.300000			
42.500000	236.800000	669.300000			
47.500000	249.300000	667.400000			
52.500000	261.800000	666.900000			
57.500000	272.400000	665.800000			
62.500000	284.900000	665.100000			
67.500000	299.100000	661.400000			
72.500000	308.000000	663.800000			
77.500000	318.800000	663.200000			
82.500000	327.600000	662.700000			
87.500000	332.900000	662.300000			
92.500000	338.300000	661.900000			
97.500000	340.000000	661.400000			
102.500000	343.600000	660.900000			
107.500000	345.400000	660.500000			
112.500000	350.600000	660.300000			
117.500000	352.500000	659.800000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	674.40	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	10.000000	674.000000			
7.500000	36.000000	673.100000			
12.500000	52.900000	672.300000			
17.500000	68.300000	671.300000			
22.500000	87.400000	670.700000			
27.500000	106.800000	670.400000			
32.500000	126.500000	670.600000			
37.500000	144.300000	670.300000			
42.500000	158.500000	669.300000			
47.500000	172.800000	667.400000			
52.500000	183.400000	666.900000			
57.500000	196.300000	665.800000			
62.500000	207.600000	665.100000			
67.500000	222.600000	661.400000			
72.500000	236.800000	663.800000			
77.500000	252.900000	663.200000			
82.500000	261.800000	662.700000			
87.500000	274.100000	662.300000			
92.500000	286.600000	661.900000			
97.500000	292.000000	661.400000			
102.500000	299.100000	660.900000			
107.500000	301.300000	660.500000			
112.500000	304.400000	660.300000			
117.500000	308.000000	659.800000			

SCOPPIO 3 - X (m)	30.00	QUOTA	670.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	105.600000	674.000000			
7.500000	92.800000	673.100000			
12.500000	78.500000	672.300000			
17.500000	58.900000	671.300000			
22.500000	34.000000	670.700000			
27.500000	10.900000	670.400000			
32.500000	11.800000	670.600000			

37.500000	34.300000	670.300000			
42.500000	57.100000	669.300000			
47.500000	73.400000	667.400000			
52.500000	92.800000	666.900000			
57.500000	107.000000	665.800000			
62.500000	124.800000	665.100000			
67.500000	139.900000	661.400000			
72.500000	155.000000	663.800000			
77.500000	172.000000	663.200000			
82.500000	187.000000	662.700000			
87.500000	206.000000	662.300000			
92.500000	220.800000	661.900000			
97.500000	238.600000	661.400000			
102.500000	249.300000	660.900000			
107.500000	257.900000	660.500000			
112.500000	263.500000	660.300000			
117.500000	268.900000	659.800000			

SCOPPIO 4 - X (m)	60.00	QUOTA	665.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	188.800000	674.000000			
7.500000	176.300000	673.100000			
12.500000	163.900000	672.300000			
17.500000	149.900000	671.300000			
22.500000	133.600000	670.700000			
27.500000	119.400000	670.400000			
32.500000	108.600000	670.600000			
37.500000	99.800000	670.300000			
42.500000	83.800000	669.300000			
47.500000	64.300000	667.400000			
52.500000	47.300000	666.900000			
57.500000	16.300000	665.800000			
62.500000	14.000000	665.100000			
67.500000	44.100000	661.400000			
72.500000	59.100000	663.800000			
77.500000	74.900000	663.200000			
82.500000	90.900000	662.700000			
87.500000	110.500000	662.300000			
92.500000	128.300000	661.900000			
97.500000	146.100000	661.400000			
102.500000	163.900000	660.900000			
107.500000	176.300000	660.500000			
112.500000	185.300000	660.300000			
117.500000	190.600000	659.800000			

SCOPPIO 5 - X (m)	90.00	QUOTA	662.10	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	279.500000	674.000000			
7.500000	274.100000	673.100000			
12.500000	263.500000	672.300000			
17.500000	251.000000	671.300000			
22.500000	240.400000	670.700000			
27.500000	229.000000	670.400000			
32.500000	215.100000	670.600000			
37.500000	199.800000	670.300000			
42.500000	183.400000	669.300000			
47.500000	164.600000	667.400000			
52.500000	147.900000	666.900000			
57.500000	129.600000	665.800000			
62.500000	110.100000	665.100000			
67.500000	92.600000	661.400000			
72.500000	75.900000	663.800000			
77.500000	61.300000	663.200000			

82.500000	43.400000	662.700000			
87.500000	19.800000	662.300000			
92.500000	19.800000	661.900000			
97.500000	46.600000	661.400000			
102.500000	62.900000	660.900000			
107.500000	80.000000	660.500000			
112.500000	94.600000	660.300000			
117.500000	108.600000	659.800000			

SCOPPIO 6 - X (m)	120.00	QUOTA	659.70	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	304.600000	674.000000			
7.500000	302.900000	673.100000			
12.500000	297.800000	672.300000			
17.500000	291.000000	671.300000			
22.500000	287.600000	670.700000			
27.500000	277.400000	670.400000			
32.500000	270.600000	670.600000			
37.500000	263.800000	670.300000			
42.500000	255.300000	669.300000			
47.500000	243.400000	667.400000			
52.500000	233.300000	666.900000			
57.500000	219.000000	665.800000			
62.500000	207.600000	665.100000			
67.500000	187.300000	661.400000			
72.500000	175.300000	663.800000			
77.500000	151.400000	663.200000			
82.500000	137.600000	662.700000			
87.500000	124.400000	662.300000			
92.500000	109.000000	661.900000			
97.500000	93.800000	661.400000			
102.500000	78.400000	660.900000			
107.500000	59.800000	660.500000			
112.500000	41.100000	660.300000			
117.500000	14.900000	659.800000			

SCOPPIO 7 - X (m)	160.00	QUOTA	658.30	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	347.100000	674.000000			
7.500000	343.600000	673.100000			
12.500000	338.300000	672.300000			
17.500000	334.600000	671.300000			
22.500000	331.100000	670.700000			
27.500000	325.800000	670.400000			
32.500000	316.900000	670.600000			
37.500000	304.400000	670.300000			
42.500000	292.000000	669.300000			
47.500000	280.800000	667.400000			
52.500000	269.800000	666.900000			
57.500000	260.800000	665.800000			
62.500000	247.500000	665.100000			
67.500000	233.300000	661.400000			
72.500000	224.400000	663.800000			
77.500000	211.900000	663.200000			
82.500000	196.400000	662.700000			
87.500000	184.400000	662.300000			
92.500000	174.100000	661.900000			
97.500000	162.400000	661.400000			
102.500000	151.100000	660.900000			
107.500000	139.000000	660.500000			
112.500000	122.900000	660.300000			
117.500000	106.900000	659.800000			

VELOCITÀ 0907232 – BGN2

Ascissa	Velocità						
STRATO # 1		STRATO # 2		STRATO # 3	STRATO # 4		
5.100000	210.195400	5.100000	327.383300	5.100000	393.013500	5.100000	983.488400
10.100000	212.567300	10.100000	327.383300	10.100000	388.286900	10.100000	958.955000
15.100000	214.939300	15.100000	323.960300	15.100000	383.560200	15.100000	934.421500
20.100000	217.311300	20.100000	328.618900	20.100000	378.833600	20.100000	909.888100
25.100000	219.683300	25.100000	321.352500	25.100000	374.107000	25.100000	885.354700
30.100000	210.473800	30.100000	320.537300	30.100000	402.669500	30.100000	891.466200
35.100000	201.264400	35.100000	320.537300	35.100000	431.232100	35.100000	897.577600
40.100000	192.054900	40.100000	320.537300	40.100000	431.232100	40.100000	903.689100
45.100000	182.845500	45.100000	319.139200	45.100000	431.232100	45.100000	909.800700
50.100000	173.636000	50.100000	317.741100	50.100000	431.232100	50.100000	915.912200
55.100000	164.426600	55.100000	324.708800	55.100000	430.412900	55.100000	922.023700
60.100000	164.128500	60.100000	317.741100	60.100000	430.412900	60.100000	928.135100
65.100000	163.830400	65.100000	317.741100	65.100000	429.593700	65.100000	934.246600
70.100000	163.532300	70.100000	321.553700	70.100000	429.593700	70.100000	940.358200
75.100000	163.234200	75.100000	324.211100	75.100000	429.593700	75.100000	946.469600
80.100000	162.936100	80.100000	326.117400	80.100000	429.593700	80.100000	952.581100
85.100000	162.638000	85.100000	325.588600	85.100000	378.542300	85.100000	958.692600
90.100000	165.729900	90.100000	333.985200	90.100000	380.634900	90.100000	948.431200
95.100000	168.821900	95.100000	333.985200	95.100000	382.727400	95.100000	938.169800
100.100000	171.913800	100.100000	333.985200	100.100000	384.820000	100.100000	927.908400
105.100000	175.005800	105.100000	333.438700	105.100000	386.912600	105.100000	917.647000
110.100000	178.097700	110.100000	348.757300	110.100000	389.005200	110.100000	907.385600
115.100000	181.189700	115.100000	332.102500	115.100000	391.097800	115.100000	897.124100
						STRATO #	5.946000

PROFONDITÀ 0907232 – BGN2

Ascissa	Profondità
STRATO # 2	
1.000000E-01	2.342021
5.100000	2.965996
10.100000	3.042219
15.100000	2.997463
20.100000	2.590387
25.100000	2.841953
30.100000	3.718275
35.100000	4.609244
40.100000	4.492885
45.100000	3.085690
50.100000	3.044919
55.100000	2.493257
60.100000	3.003135
65.100000	2.633865
70.100000	1.810812
75.100000	1.296395
80.100000	1.280739
85.100000	1.663159
90.100000	2.086486
95.100000	2.564166
100.100000	2.578429
105.100000	2.749155
110.100000	2.767717
115.100000	3.158779

STRATO # 3	
1.000000E-01	12.178760
5.100000	13.036190
10.100000	12.806390
15.100000	12.424360
20.100000	12.241970
25.100000	12.438250
30.100000	13.150030
35.100000	13.628940
40.100000	13.304700
45.100000	11.545130
50.100000	11.381510
55.100000	10.886350
60.100000	11.906810
65.100000	10.286480
70.100000	11.471200
75.100000	14.533150
80.100000	17.085820
85.100000	18.621930
90.100000	21.230790
95.100000	22.267560
100.100000	22.241300
105.100000	21.713030
110.100000	21.688010
115.100000	22.154850

STRATO # 4	
1.000000E-01	26.117220
5.100000	27.539800
10.100000	27.264400
15.100000	26.235130
20.100000	25.979020
25.100000	25.345430
30.100000	24.947250
35.100000	25.200000
40.100000	24.469180
45.100000	23.173010
50.100000	23.890860
55.100000	26.402580
60.100000	28.352560
65.100000	29.308990
70.100000	32.048190
75.100000	35.301240
80.100000	36.229180
85.100000	36.766320
90.100000	36.980900
95.100000	37.320210
100.100000	37.265880
105.100000	36.290070
110.100000	36.003330
115.100000	36.369290

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 21/07/09

Località : Civita di Bagno, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200kg

Linea : 0907213 – CVB1

Lunghezza : 120 m

Orientamento : SE - NW

DATI DI SCOPPIO 0907213 – CVB1

SCOPPIO 1 - X (m) -30.00 QUOTA 630.10 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	38.000000	629.900000	
7.500000	41.100000	629.900000	
12.500000	44.000000	630.000000	
17.500000	46.500000	629.900000	
22.500000	49.100000	629.900000	
27.500000	51.800000	629.800000	
32.500000	53.600000	629.500000	
37.500000	56.300000	629.700000	
42.500000	59.800000	630.000000	
47.500000	63.400000	630.000000	
52.500000	65.100000	630.000000	
57.500000	68.800000	630.100000	
62.500000	70.500000	630.300000	
67.500000	74.000000	630.400000	
72.500000	75.900000	630.500000	
77.500000	79.400000	630.500000	
82.500000	83.900000	630.300000	
87.500000	88.300000	630.400000	
92.500000	95.400000	630.300000	
97.500000	99.000000	630.100000	
102.500000	103.400000	629.800000	
107.500000	108.800000	629.700000	
112.500000	112.300000	629.400000	
117.500000	115.900000	630.000000	

SCOPPIO 2 - X (m) .10 QUOTA 630.00 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	7.900000	629.900000	
7.500000	15.900000	629.900000	
12.500000	21.900000	630.000000	
17.500000	26.100000	629.900000	
22.500000	28.800000	629.900000	
27.500000	31.300000	629.800000	
32.500000	34.300000	629.500000	
37.500000	35.900000	629.700000	
42.500000	38.900000	630.000000	
47.500000	40.600000	630.000000	
52.500000	44.000000	630.000000	
57.500000	45.300000	630.100000	
62.500000	47.000000	630.300000	
67.500000	51.100000	630.400000	
72.500000	57.100000	630.500000	
77.500000	59.300000	630.500000	
82.500000	63.400000	630.300000	
87.500000	66.900000	630.400000	
92.500000	69.600000	630.300000	
97.500000	72.300000	630.100000	
102.500000	77.100000	629.800000	
107.500000	82.000000	629.700000	
112.500000	89.600000	629.400000	
117.500000	93.600000	630.000000	

SCOPPIO 3 - X (m) 30.00 QUOTA 629.70 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	29.600000	629.900000	
7.500000	26.900000	629.900000	
12.500000	23.100000	630.000000	
17.500000	19.600000	629.900000	
22.500000	12.500000	629.900000	
27.500000	6.000000	629.800000	
32.500000	5.100000	629.500000	

37.500000	11.000000	629.700000
42.500000	15.300000	630.000000
47.500000	18.900000	630.000000
52.500000	20.600000	630.000000
57.500000	23.500000	630.100000
62.500000	26.000000	630.300000
67.500000	29.500000	630.400000
72.500000	33.500000	630.500000
77.500000	37.800000	630.500000
82.500000	41.100000	630.300000
87.500000	44.000000	630.400000
92.500000	47.800000	630.300000
97.500000	50.400000	630.100000
102.500000	54.000000	629.800000
107.500000	58.900000	629.700000
112.500000	64.600000	629.400000
117.500000	72.300000	630.000000

SCOPPIO 4 - X (m) 60.00 QUOTA 630.20 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	45.100000	629.900000	
7.500000	42.000000	629.900000	
12.500000	39.800000	630.000000	
17.500000	35.800000	629.900000	
22.500000	31.800000	629.900000	
27.500000	27.300000	629.800000	
32.500000	23.300000	629.500000	
37.500000	19.300000	629.700000	
42.500000	16.300000	630.000000	
47.500000	12.600000	630.000000	
52.500000	8.800000	630.000000	
57.500000	3.300000	630.100000	
62.500000	3.800000	630.300000	
67.500000	9.500000	630.400000	
72.500000	14.000000	630.500000	
77.500000	16.500000	630.500000	
82.500000	20.400000	630.300000	
87.500000	22.900000	630.400000	
92.500000	26.400000	630.300000	
97.500000	28.600000	630.100000	
102.500000	32.600000	629.800000	
107.500000	36.600000	629.700000	
112.500000	43.300000	629.400000	
117.500000	50.900000	630.000000	

SCOPPIO 5 - X (m) 90.00 QUOTA 630.30 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	66.500000	629.900000	
7.500000	63.400000	629.900000	
12.500000	58.900000	630.000000	
17.500000	55.800000	629.900000	
22.500000	51.300000	629.900000	
27.500000	47.800000	629.800000	
32.500000	44.300000	629.500000	
37.500000	40.300000	629.700000	
42.500000	37.100000	630.000000	
47.500000	34.000000	630.000000	
52.500000	30.400000	630.000000	
57.500000	26.800000	630.100000	
62.500000	22.900000	630.300000	
67.500000	20.500000	630.400000	
72.500000	17.600000	630.500000	
77.500000	15.800000	630.500000	

82.500000	11.300000	630.300000
87.500000	4.100000	630.400000
92.500000	4.100000	630.300000
97.500000	10.000000	630.100000
102.500000	15.800000	629.800000
107.500000	19.300000	629.700000
112.500000	24.300000	629.400000
117.500000	30.900000	630.000000

SCOPPIO 6 - X (m) 120.00 QUOTA 628.80 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	100.800000	629.900000	
7.500000	97.100000	629.900000	
12.500000	94.500000	630.000000	
17.500000	91.000000	629.900000	
22.500000	86.500000	629.900000	
27.500000	83.000000	629.800000	
32.500000	78.500000	629.500000	
37.500000	75.900000	629.700000	
42.500000	71.500000	630.000000	
47.500000	69.600000	630.000000	
52.500000	66.000000	630.000000	
57.500000	60.600000	630.100000	
62.500000	58.000000	630.300000	
67.500000	56.300000	630.400000	
72.500000	53.800000	630.500000	
77.500000	51.100000	630.500000	
82.500000	47.400000	630.300000	
87.500000	42.900000	630.400000	
92.500000	39.400000	630.300000	
97.500000	34.000000	630.100000	
102.500000	28.600000	629.800000	
107.500000	22.500000	629.700000	
112.500000	14.000000	629.400000	
117.500000	5.400000	630.000000	

SCOPPIO 7 - X (m) 150.00 QUOTA 626.60 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	129.600000	629.900000	
7.500000	127.400000	629.900000	
12.500000	124.800000	630.000000	
17.500000	122.000000	629.900000	
22.500000	118.500000	629.900000	
27.500000	115.900000	629.800000	
32.500000	112.300000	629.500000	
37.500000	109.600000	629.700000	
42.500000	106.000000	630.000000	
47.500000	103.400000	630.000000	
52.500000	100.800000	630.000000	
57.500000	97.100000	630.100000	
62.500000	93.600000	630.300000	
67.500000	90.600000	630.400000	
72.500000	87.400000	630.500000	
77.500000	83.000000	630.500000	
82.500000	79.100000	630.300000	
87.500000	75.900000	630.400000	
92.500000	72.300000	630.300000	
97.500000	70.300000	630.100000	
102.500000	66.100000	629.800000	
107.500000	60.600000	629.700000	
112.500000	53.600000	629.400000	
117.500000	46.000000	630.000000	

VELOCITÀ 0907213 – CVB1

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
5.100000	333.722200
10.100000	363.647000
15.100000	393.571800
20.100000	423.496600
25.100000	453.421300
30.100000	495.790200
35.100000	538.159100
40.100000	580.527900
45.100000	622.896700
50.100000	665.265600
55.100000	707.634500
60.100000	691.346200
65.100000	675.057900
70.100000	658.769700
75.100000	642.481300
80.100000	626.193100
85.100000	609.904800
90.100000	585.334000
95.100000	560.763200
100.100000	536.192400
105.100000	511.621600
110.100000	487.050700
115.100000	462.479900

STRATO # 2	
5.100000	977.510900
10.100000	1000.343000
15.100000	1023.176000
20.100000	1046.008000
25.100000	1068.841000
30.100000	1061.923000
35.100000	1055.005000
40.100000	1048.087000
45.100000	1041.169000
50.100000	1034.251000
55.100000	1027.333000
60.100000	1020.416000
65.100000	1013.498000
70.100000	1006.580000
75.100000	999.661900
80.100000	992.744000
85.100000	985.826000
90.100000	953.514400
95.100000	921.202800
100.100000	888.891200
105.100000	888.891200
110.100000	888.891200
115.100000	888.891200

STRATO # 3	
5.100000	1609.373000
10.100000	1609.373000
15.100000	1609.373000
20.100000	1609.373000
25.100000	1612.344000
30.100000	1615.780000
35.100000	1615.780000
40.100000	1615.780000
45.100000	1615.780000
50.100000	1615.780000
55.100000	1492.315000
60.100000	1493.199000
65.100000	1493.199000
70.100000	1493.199000
75.100000	1491.100000
80.100000	1491.100000
85.100000	1487.974000
90.100000	1491.100000
95.100000	1168.080000
100.100000	982.717000
105.100000	982.717000
110.100000	982.717000
115.100000	977.901600

PROFONDITÀ 0907213 – CVB1

Ascissa	Profondità	STRATO # 3	
STRATO # 2			
1.000000E-01	1.386292	1.000000E-01	8.339374
5.100000	1.412366	5.100000	8.841820
10.100000	1.416890	10.100000	9.094137
15.100000	1.399222	15.100000	9.259885
20.100000	1.358679	20.100000	9.009247
25.100000	1.294540	25.100000	8.865916
30.100000	1.410529	30.100000	8.316759
35.100000	1.530665	35.100000	7.602145
40.100000	1.657293	40.100000	7.202240
45.100000	1.793652	45.100000	6.915530
50.100000	1.944393	50.100000	7.108082
55.100000	2.116557	55.100000	6.532421
60.100000	1.972796	60.100000	6.144784
65.100000	1.836592	65.100000	6.116916
70.100000	1.707527	70.100000	4.561370
75.100000	1.585220	75.100000	4.760617
80.100000	1.469320	80.100000	4.789871
85.100000	1.359507	85.100000	5.183403
90.100000	1.160663	90.100000	5.814369
95.100000	1.840949	95.100000	5.572226
100.100000	2.369894	100.100000	5.479314
105.100000	2.975106	105.100000	5.363402
110.100000	2.873441	110.100000	4.484273
115.100000	3.657496	115.100000	5.284788

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 21/07/09

Località : Civita di Bagno, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg

Linea : 0907214 – CVB1

Lunghezza : 120 m

Orientamento : SE - NW

DATI DI SCOPPIO 0907214 – CVB1

SCOPPIO 1 - X (m)	-30.00	QUOTA	630.10	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	73.400000	629.900000			
7.500000	78.500000	629.900000			
12.500000	85.600000	630.000000			
17.500000	90.900000	629.900000			
22.500000	98.900000	629.900000			
27.500000	104.000000	629.800000			
32.500000	110.500000	629.500000			
37.500000	114.100000	629.700000			
42.500000	120.900000	630.000000			
47.500000	126.500000	630.000000			
52.500000	131.100000	630.000000			
57.500000	132.900000	630.100000			
62.500000	139.000000	630.300000			
67.500000	146.400000	630.400000			
72.500000	153.300000	630.500000			
77.500000	162.100000	630.500000			
82.500000	170.300000	630.300000			
87.500000	175.400000	630.400000			
92.500000	185.500000	630.300000			
97.500000	192.400000	630.100000			
102.500000	202.600000	629.800000			
107.500000	211.900000	629.700000			
112.500000	224.400000	629.400000			
117.500000	234.900000	630.000000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	630.00	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	13.500000	629.900000			
7.500000	37.600000	629.900000			
12.500000	49.100000	630.000000			
17.500000	54.900000	629.900000			
22.500000	61.500000	629.900000			
27.500000	70.500000	629.800000			
32.500000	74.500000	629.500000			
37.500000	80.300000	629.700000			
42.500000	86.500000	630.000000			
47.500000	91.900000	630.000000			
52.500000	98.100000	630.000000			
57.500000	100.500000	630.100000			
62.500000	105.100000	630.300000			
67.500000	110.500000	630.400000			
72.500000	115.900000	630.500000			
77.500000	122.000000	630.500000			
82.500000	128.300000	630.300000			
87.500000	136.400000	630.400000			
92.500000	140.800000	630.300000			
97.500000	151.400000	630.100000			
102.500000	163.000000	629.800000			
107.500000	174.600000	629.700000			
112.500000	187.000000	629.400000			
117.500000	202.100000	630.000000			

SCOPPIO 3 - X (m)	30.00	QUOTA	629.70	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	72.300000	629.900000			
7.500000	62.500000	629.900000			
12.500000	53.100000	630.000000			
17.500000	41.100000	629.900000			
22.500000	29.600000	629.900000			
27.500000	12.300000	629.800000			
32.500000	11.800000	629.500000			

37.500000	27.800000	629.700000			
42.500000	36.600000	630.000000			
47.500000	45.600000	630.000000			
52.500000	50.000000	630.000000			
57.500000	54.500000	630.100000			
62.500000	58.900000	630.300000			
67.500000	62.500000	630.400000			
72.500000	67.800000	630.500000			
77.500000	75.000000	630.500000			
82.500000	81.100000	630.300000			
87.500000	87.400000	630.400000			
92.500000	94.500000	630.300000			
97.500000	102.500000	630.100000			
102.500000	115.000000	629.800000			
107.500000	125.600000	629.700000			
112.500000	138.100000	629.400000			
117.500000	154.100000	630.000000			

SCOPPIO 4 - X (m)	60.00	QUOTA	630.20	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	102.500000	629.900000			
7.500000	92.800000	629.900000			
12.500000	83.000000	630.000000			
17.500000	73.100000	629.900000			
22.500000	64.300000	629.900000			
27.500000	57.100000	629.800000			
32.500000	49.500000	629.500000			
37.500000	40.600000	629.700000			
42.500000	35.300000	630.000000			
47.500000	27.800000	630.000000			
52.500000	17.100000	630.000000			
57.500000	6.900000	630.100000			
62.500000	7.300000	630.300000			
67.500000	17.500000	630.400000			
72.500000	22.900000	630.500000			
77.500000	28.300000	630.500000			
82.500000	35.800000	630.300000			
87.500000	42.000000	630.400000			
92.500000	49.100000	630.300000			
97.500000	56.300000	630.100000			
102.500000	66.900000	629.800000			
107.500000	79.400000	629.700000			
112.500000	91.900000	629.400000			
117.500000	104.300000	630.000000			

SCOPPIO 5 - X (m)	90.00	QUOTA	630.30	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	131.000000	629.900000			
7.500000	123.900000	629.900000			
12.500000	115.000000	630.000000			
17.500000	108.800000	629.900000			
22.500000	99.000000	629.900000			
27.500000	90.100000	629.800000			
32.500000	81.100000	629.500000			
37.500000	73.100000	629.700000			
42.500000	65.100000	630.000000			
47.500000	57.100000	630.000000			
52.500000	49.100000	630.000000			
57.500000	42.000000	630.100000			
62.500000	35.800000	630.300000			
67.500000	32.300000	630.400000			
72.500000	26.900000	630.500000			
77.500000	21.600000	630.500000			

82.500000	16.000000	630.300000			
87.500000	6.400000	630.400000			
92.500000	6.400000	630.300000			
97.500000	14.000000	630.100000			
102.500000	27.300000	629.800000			
107.500000	38.400000	629.700000			
112.500000	51.300000	629.400000			
117.500000	62.900000	630.000000			

SCOPPIO 6 - X (m)	120.00	QUOTA	628.80	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	209.400000	629.900000			
7.500000	203.000000	629.900000			
12.500000	195.900000	630.000000			
17.500000	187.300000	629.900000			
22.500000	175.400000	629.900000			
27.500000	168.500000	629.800000			
32.500000	160.300000	629.500000			
37.500000	151.500000	629.700000			
42.500000	144.800000	630.000000			
47.500000	137.300000	630.000000			
52.500000	130.100000	630.000000			
57.500000	119.300000	630.100000			
62.500000	108.600000	630.300000			
67.500000	104.000000	630.400000			
72.500000	98.900000	630.500000			
77.500000	92.000000	630.500000			
82.500000	85.300000	630.300000			
87.500000	78.400000	630.400000			
92.500000	69.900000	630.300000			
97.500000	59.800000	630.100000			
102.500000	49.500000	629.800000			
107.500000	37.600000	629.700000			
112.500000	22.300000	629.400000			
117.500000	10.400000	630.000000			

SCOPPIO 7 - X (m)	150.00	QUOTA	626.60	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	295.500000	629.900000			
7.500000	284.900000	629.900000			
12.500000	277.800000	630.000000			
17.500000	270.600000	629.900000			
22.500000	261.800000	629.900000			
27.500000	252.900000	629.800000			
32.500000	239.400000	629.500000			
37.500000	227.900000	629.700000			
42.500000	219.000000	630.000000			
47.500000	215.500000	630.000000			
52.500000	208.400000	630.000000			
57.500000	194.100000	630.100000			
62.500000	187.000000	630.300000			
67.500000	178.100000	630.400000			
72.500000	174.500000	630.500000			
77.500000	169.100000	630.500000			
82.500000	160.900000	630.300000			
87.500000	152.800000	630.400000			
92.500000	145.800000	630.300000			
97.500000	137.300000	630.100000			
102.500000	127.600000	629.800000			
107.500000	117.600000	629.700000			
112.500000	105.600000	629.400000			
117.500000	94.500000	630.000000			

VELOCITÀ 0907214 – CVB1

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
5.100000	183.732900
10.100000	189.688100
15.100000	195.643200
20.100000	201.598400
25.100000	207.553500
30.100000	231.684700
35.100000	255.815800
40.100000	279.947000
45.100000	304.078100
50.100000	328.209200
55.100000	352.340400
60.100000	358.737000
65.100000	365.133600
70.100000	371.530200
75.100000	377.926800
80.100000	384.323500
85.100000	390.720100
90.100000	365.622400
95.100000	340.524800
100.100000	315.427200
105.100000	290.329500
110.100000	265.231800
115.100000	240.134200

STRATO # 2	
5.100000	500.835000
10.100000	500.382500
15.100000	499.930100
20.100000	499.477600
25.100000	499.025100
30.100000	501.436800
35.100000	503.848400
40.100000	506.260100
45.100000	508.671800
50.100000	511.083400
55.100000	513.495100
60.100000	495.279800
65.100000	477.064500
70.100000	458.849200
75.100000	440.633900
80.100000	422.418600
85.100000	404.203300
90.100000	404.203300
95.100000	404.203300
100.100000	404.203300
105.100000	404.203300
110.100000	404.203300
115.100000	404.203300

STRATO # 3	
5.100000	719.014000
10.100000	719.014000
15.100000	719.014000
20.100000	719.014000
25.100000	751.400100
30.100000	753.334700
35.100000	753.334700
40.100000	753.334700
45.100000	753.334700
50.100000	753.334700
55.100000	765.535400
60.100000	766.734000
65.100000	766.734000
70.100000	766.734000
75.100000	766.734000
80.100000	759.983400
85.100000	757.377100
90.100000	759.983400
95.100000	503.422300
100.100000	503.422300
105.100000	503.422300
110.100000	503.422300
115.100000	504.948600

PROFONDITÀ 0907214 – CVB1

Ascissa	Profondità
STRATO # 2	
1.000000E-01	2.447816
5.100000	2.308473
10.100000	1.676219
15.100000	1.742410
20.100000	1.791641
25.100000	1.585154
30.100000	1.534877
35.100000	1.426837
40.100000	1.254961
45.100000	1.010879
50.100000	6.828898E-01
55.100000	9.692267E-01
60.100000	1.000982
65.100000	9.977890E-01
70.100000	9.393241E-01
75.100000	7.801638E-01
80.100000	6.247221E-01
85.100000	8.863416E-01
90.100000	7.137381E-01
95.100000	6.582828E-01
100.100000	4.703428E-01
105.100000	8.072008E-01
110.100000	5.800197E-01
115.100000	1.397042

STRATO # 3	
1.000000E-01	11.950500
5.100000	12.015000
10.100000	11.801860
15.100000	11.273100
20.100000	10.356020
25.100000	10.342310
30.100000	9.181290
35.100000	8.056707
40.100000	8.784034
45.100000	8.951691
50.100000	7.701514
55.100000	4.818263
60.100000	3.505426
65.100000	3.336704
70.100000	3.209985
75.100000	3.182937
80.100000	3.327283
85.100000	3.367762
90.100000	2.833340
95.100000	3.708409
100.100000	4.129728
105.100000	4.268949
110.100000	4.910078
115.100000	6.507478

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 20/07/09

Località : Valle, Ocre - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200kg

Linea : 0907205 – OCR2b

Lunghezza : 72 m

Orientamento : E - W

DATI DI SCOPPIO 0907205 – OCR2b

SCOPPIO 1 - X (m)	-15.00	QUOTA	669.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	13.500000	668.800000			
4.500000	16.500000	668.800000			
7.500000	19.400000	668.700000			
10.500000	22.100000	668.800000			
13.500000	25.000000	668.800000			
16.500000	28.800000	668.900000			
19.500000	31.500000	669.000000			
22.500000	34.000000	669.200000			
25.500000	36.600000	669.400000			
28.500000	39.400000	669.600000			
31.500000	41.100000	669.800000			
34.500000	44.600000	670.100000			
37.500000	46.100000	670.300000			
40.500000	48.300000	670.600000			
43.500000	51.800000	670.800000			
46.500000	54.400000	671.100000			
49.500000	57.100000	671.400000			
52.500000	59.400000	671.700000			
55.500000	62.000000	672.100000			
58.500000	64.600000	672.400000			
61.500000	66.500000	672.700000			
64.500000	68.800000	673.000000			
67.500000	70.500000	673.300000			
70.500000	72.300000	673.600000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	668.90	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	2.400000	668.800000			
4.500000	7.800000	668.800000			
7.500000	11.300000	668.700000			
10.500000	14.000000	668.800000			
13.500000	16.300000	668.800000			
16.500000	19.800000	668.900000			
19.500000	21.500000	669.000000			
22.500000	24.300000	669.200000			
25.500000	26.400000	669.400000			
28.500000	27.800000	669.600000			
31.500000	30.900000	669.800000			
34.500000	33.500000	670.100000			
37.500000	35.300000	670.300000			
40.500000	38.400000	670.600000			
43.500000	41.100000	670.800000			
46.500000	42.400000	671.100000			
49.500000	44.300000	671.400000			
52.500000	45.500000	671.700000			
55.500000	48.600000	672.100000			
58.500000	51.300000	672.400000			
61.500000	54.000000	672.700000			
64.500000	55.800000	673.000000			
67.500000	57.500000	673.300000			
70.500000	59.800000	673.600000			

SCOPPIO 3 - X (m)	18.00	QUOTA	669.00	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	22.000000	668.800000			
4.500000	18.900000	668.800000			
7.500000	15.800000	668.700000			
10.500000	12.300000	668.800000			
13.500000	8.300000	668.800000			
16.500000	2.900000	668.900000			
19.500000	3.300000	669.000000			

22.500000	8.300000	669.200000
25.500000	13.100000	669.400000
28.500000	17.100000	669.600000
31.500000	20.300000	669.800000
34.500000	24.300000	670.100000
37.500000	28.300000	670.300000
40.500000	30.900000	670.600000
43.500000	33.500000	670.800000
46.500000	34.900000	671.100000
49.500000	36.600000	671.400000
52.500000	38.900000	671.700000
55.500000	41.100000	672.100000
58.500000	44.300000	672.400000
61.500000	46.900000	672.700000
64.500000	49.100000	673.000000
67.500000	50.900000	673.300000
70.500000	52.300000	673.600000

SCOPPIO 4 - X (m)	36.00	QUOTA	678.20	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	38.000000	668.800000			
4.500000	37.100000	668.800000			
7.500000	35.800000	668.700000			
10.500000	33.100000	668.800000			
13.500000	30.900000	668.800000			
16.500000	28.300000	668.900000			
19.500000	26.000000	669.000000			
22.500000	22.400000	669.200000			
25.500000	19.300000	669.400000			
28.500000	15.300000	669.600000			
31.500000	9.500000	669.800000			
34.500000	3.800000	670.100000			
37.500000	3.300000	670.300000			
40.500000	10.000000	670.600000			
43.500000	15.800000	670.800000			
46.500000	19.800000	671.100000			
49.500000	23.800000	671.400000			
52.500000	28.600000	671.700000			
55.500000	31.800000	672.100000			
58.500000	35.300000	672.400000			
61.500000	37.500000	672.700000			
64.500000	38.900000	673.000000			
67.500000	40.600000	673.300000			
70.500000	42.000000	673.600000			

SCOPPIO 5 - X (m)	54.00	QUOTA	671.90	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	46.400000	668.800000			
4.500000	45.500000	668.800000			
7.500000	44.300000	668.700000			
10.500000	43.300000	668.800000			
13.500000	42.400000	668.800000			
16.500000	41.500000	668.900000			
19.500000	41.100000	669.000000			
22.500000	40.600000	669.200000			
25.500000	39.300000	669.400000			
28.500000	38.000000	669.600000			
31.500000	36.300000	669.800000			
34.500000	33.100000	670.100000			
37.500000	30.000000	670.300000			
40.500000	24.600000	670.600000			
43.500000	19.800000	670.800000			
46.500000	14.900000	671.100000			

49.500000	9.500000	671.400000
52.500000	2.900000	671.700000
55.500000	3.300000	672.100000
58.500000	9.100000	672.400000
61.500000	14.900000	672.700000
64.500000	20.600000	673.000000
67.500000	25.100000	673.300000
70.500000	29.500000	673.600000

SCOPPIO 6 - X (m)	72.00	QUOTA	673.80	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	60.600000	668.800000			
4.500000	59.400000	668.800000			
7.500000	59.400000	668.700000			
10.500000	57.500000	668.800000			
13.500000	56.600000	668.800000			
16.500000	55.300000	668.900000			
19.500000	54.400000	669.000000			
22.500000	53.500000	669.200000			
25.500000	52.300000	669.400000			
28.500000	50.900000	669.600000			
31.500000	49.100000	669.800000			
34.500000	46.900000	670.100000			
37.500000	45.100000	670.300000			
40.500000	42.400000	670.600000			
43.500000	39.800000	670.800000			
46.500000	37.500000	671.100000			
49.500000	35.300000	671.400000			
52.500000	33.100000	671.700000			
55.500000	30.000000	672.100000			
58.500000	26.000000	672.400000			
61.500000	21.000000	672.700000			
64.500000	15.300000	673.000000			
67.500000	9.500000	673.300000			
70.500000	3.800000	673.600000			

SCOPPIO 7 - X (m)	87.00	QUOTA	675.00	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	79.400000	668.800000			
4.500000	78.500000	668.800000			
7.500000	78.900000	668.700000			
10.500000	77.600000	668.800000			
13.500000	77.600000	668.800000			
16.500000	77.100000	668.900000			
19.500000	76.300000	669.000000			
22.500000	74.900000	669.200000			
25.500000	74.500000	669.400000			
28.500000	74.000000	669.600000			
31.500000	73.100000	669.800000			
34.500000	72.300000	670.100000			
37.500000	70.900000	670.300000			
40.500000	69.600000	670.600000			
43.500000	66.500000	670.800000			
46.500000	63.800000	671.100000			
49.500000	59.400000	671.400000			
52.500000	55.800000	671.700000			
55.500000	50.900000	672.100000			
58.500000	46.900000	672.400000			
61.500000	42.000000	672.700000			
64.500000	37.500000	673.000000			
67.500000	32.600000	673.300000			
70.500000	27.300000	673.600000			

VELOCITÀ 0907205 – OCR2b

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
3.100000	559.764100
6.100000	554.065800
9.100000	548.367400
12.100000	542.669100
15.100000	536.970800
18.100000	523.852700
21.100000	510.734500
24.100000	497.616300
27.100000	484.498200
30.100000	471.380000
33.100000	458.261900
36.100000	462.546600
39.100000	466.831300
42.100000	471.116100
45.100000	475.400800
48.100000	479.685500
51.100000	483.970300
54.100000	480.997700
57.100000	478.025100
60.100000	475.052400
63.100000	472.079800
66.100000	469.107200
69.100000	466.134600

STRATO # 2	
3.100000	900.712400
6.100000	942.967000
9.100000	985.221700
12.100000	1202.406000
15.100000	1200.264000
18.100000	1202.406000
21.100000	1103.041000
24.100000	1003.676000
27.100000	904.310800
30.100000	804.945700
33.100000	705.580700
36.100000	694.993900
39.100000	684.407200
42.100000	673.820400
45.100000	663.233600
48.100000	652.646900
51.100000	642.060100
54.100000	635.707200
57.100000	629.354200
60.100000	623.001300
63.100000	616.648400
66.100000	616.648400
69.100000	616.648400

STRATO # 3	
3.100000	1785.819000
6.100000	1760.725000
9.100000	1735.631000
12.100000	1710.537000
15.100000	1712.351000
18.100000	1697.471000
21.100000	1634.089000
24.100000	1590.559000
27.100000	1506.050000
30.100000	1421.540000
33.100000	1331.471000
36.100000	1234.001000
39.100000	1217.153000
42.100000	1217.153000
45.100000	1217.153000
48.100000	1217.153000
51.100000	1215.275000
54.100000	1211.676000
57.100000	1211.676000
60.100000	1207.088000
63.100000	1202.982000
66.100000	1198.876000
69.100000	1194.771000

PROFONDITÀ 0907205 – OCR2b

Ascissa	Profondità		
STRATO # 2		STRATO # 3	
1.000000E-01	5.825886E-01	1.000000E-01	2.598876
3.100000	9.599322E-01	3.100000	2.705292
6.100000	1.081448	6.100000	4.409159
9.100000	1.527736	9.100000	4.267736
12.100000	2.119313	12.100000	5.822082
15.100000	2.344249	15.100000	6.255214
18.100000	2.553939	18.100000	6.824903
21.100000	2.733103	21.100000	8.120025
24.100000	2.921712	24.100000	8.061731
27.100000	2.905560	27.100000	7.306967
30.100000	2.694391	30.100000	6.776608
33.100000	2.529315	33.100000	6.664814
36.100000	2.184341	36.100000	6.092752
39.100000	1.833775	39.100000	5.602055
42.100000	1.696172	42.100000	5.674281
45.100000	1.989912	45.100000	4.962323
48.100000	1.837116	48.100000	4.977678
51.100000	1.674817	51.100000	5.107721
54.100000	1.821461	54.100000	4.825982
57.100000	1.529563	57.100000	4.510657
60.100000	1.676024	60.100000	4.430571
63.100000	1.674842	63.100000	4.405956
66.100000	1.649699	66.100000	4.228533
69.100000	1.625203	69.100000	4.054465

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 20/07/09

Località : Valle, Ocre - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg

Linea : 0907206 – OCR2b

Lunghezza : 72 m

Orientamento : E - W

DATI DI SCOPPIO 0907206 – OCR2b

SCOPPIO 1 - X (m)	-15.00	QUOTA	669.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	28.600000	668.800000			
4.500000	34.000000	668.800000			
7.500000	40.300000	668.700000			
10.500000	45.600000	668.800000			
13.500000	49.100000	668.800000			
16.500000	52.600000	668.900000			
19.500000	57.100000	669.000000			
22.500000	62.500000	669.200000			
25.500000	65.100000	669.400000			
28.500000	70.500000	669.600000			
31.500000	76.800000	669.800000			
34.500000	83.000000	670.100000			
37.500000	92.800000	670.300000			
40.500000	100.800000	670.600000			
43.500000	109.600000	670.800000			
46.500000	117.600000	671.100000			
49.500000	126.500000	671.400000			
52.500000	134.500000	671.700000			
55.500000	140.800000	672.100000			
58.500000	145.900000	672.400000			
61.500000	148.800000	672.700000			
64.500000	152.400000	673.000000			
67.500000	155.000000	673.300000			
70.500000	157.600000	673.600000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	668.90	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	10.900000	668.800000			
4.500000	20.600000	668.800000			
7.500000	29.600000	668.700000			
10.500000	35.900000	668.800000			
13.500000	41.500000	668.800000			
16.500000	47.400000	668.900000			
19.500000	50.000000	669.000000			
22.500000	57.100000	669.200000			
25.500000	58.900000	669.400000			
28.500000	67.800000	669.600000			
31.500000	71.400000	669.800000			
34.500000	78.500000	670.100000			
37.500000	85.600000	670.300000			
40.500000	92.800000	670.600000			
43.500000	104.400000	670.800000			
46.500000	112.900000	671.100000			
49.500000	120.500000	671.400000			
52.500000	128.300000	671.700000			
55.500000	134.500000	672.100000			
58.500000	139.000000	672.400000			
61.500000	142.600000	672.700000			
64.500000	147.300000	673.000000			
67.500000	149.600000	673.300000			
70.500000	151.100000	673.600000			

SCOPPIO 3 - X (m)	18.00	QUOTA	669.00	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	49.100000	668.800000			
4.500000	46.500000	668.800000			
7.500000	39.400000	668.700000			
10.500000	30.500000	668.800000			
13.500000	19.800000	668.800000			
16.500000	7.300000	668.900000			
19.500000	8.300000	669.000000			

22.500000	24.300000	669.200000
25.500000	33.100000	669.400000
28.500000	40.300000	669.600000
31.500000	48.300000	669.800000
34.500000	55.400000	670.100000
37.500000	64.300000	670.300000
40.500000	74.000000	670.600000
43.500000	84.800000	670.800000
46.500000	98.400000	671.100000
49.500000	103.400000	671.400000
52.500000	112.300000	671.700000
55.500000	119.400000	672.100000
58.500000	125.600000	672.400000
61.500000	130.100000	672.700000
64.500000	134.500000	673.000000
67.500000	138.100000	673.300000
70.500000	140.800000	673.600000

SCOPPIO 4 - X (m)	36.00	QUOTA	678.20	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	82.100000	668.800000			
4.500000	77.600000	668.800000			
7.500000	74.000000	668.700000			
10.500000	69.600000	668.800000			
13.500000	65.100000	668.800000			
16.500000	58.900000	668.900000			
19.500000	54.500000	669.000000			
22.500000	48.300000	669.200000			
25.500000	41.100000	669.400000			
28.500000	34.000000	669.600000			
31.500000	24.300000	669.800000			
34.500000	8.300000	670.100000			
37.500000	7.300000	670.300000			
40.500000	20.600000	670.600000			
43.500000	34.000000	670.800000			
46.500000	44.600000	671.100000			
49.500000	55.400000	671.400000			
52.500000	66.900000	671.700000			
55.500000	78.500000	672.100000			
58.500000	87.400000	672.400000			
61.500000	97.100000	672.700000			
64.500000	105.100000	673.000000			
67.500000	112.300000	673.300000			
70.500000	118.500000	673.600000			

SCOPPIO 5 - X (m)	54.00	QUOTA	671.90	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	131.000000	668.800000			
4.500000	129.100000	668.800000			
7.500000	126.500000	668.700000			
10.500000	124.800000	668.800000			
13.500000	122.000000	668.800000			
16.500000	117.600000	668.900000			
19.500000	113.100000	669.000000			
22.500000	109.400000	669.200000			
25.500000	102.100000	669.400000			
28.500000	94.500000	669.600000			
31.500000	86.500000	669.800000			
34.500000	78.500000	670.100000			
37.500000	69.600000	670.300000			
40.500000	59.800000	670.600000			
43.500000	48.300000	670.800000			
46.500000	37.600000	671.100000			

49.500000	25.100000	671.400000
52.500000	8.300000	671.700000
55.500000	8.300000	672.100000
58.500000	24.300000	672.400000
61.500000	36.600000	672.700000
64.500000	45.600000	673.000000
67.500000	54.500000	673.300000
70.500000	62.500000	673.600000

SCOPPIO 6 - X (m)	72.00	QUOTA	673.80	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	148.800000	668.800000			
4.500000	147.900000	668.800000			
7.500000	147.000000	668.700000			
10.500000	146.400000	668.800000			
13.500000	143.500000	668.800000			
16.500000	142.600000	668.900000			
19.500000	140.800000	669.000000			
22.500000	139.000000	669.200000			
25.500000	135.400000	669.400000			
28.500000	132.800000	669.600000			
31.500000	131.000000	669.800000			
34.500000	125.600000	670.100000			
37.500000	119.400000	670.300000			
40.500000	110.500000	670.600000			
43.500000	99.900000	670.800000			
46.500000	91.000000	671.100000			
49.500000	82.100000	671.400000			
52.500000	71.600000	671.700000			
55.500000	63.100000	672.100000			
58.500000	51.800000	672.400000			
61.500000	41.900000	672.700000			
64.500000	30.500000	673.000000			
67.500000	18.000000	673.300000			
70.500000	6.400000	673.600000			

SCOPPIO 7 - X (m)	87.00	QUOTA	675.00	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	156.800000	668.800000			
4.500000	155.000000	668.800000			
7.500000	155.000000	668.700000			
10.500000	153.300000	668.800000			
13.500000	149.600000	668.800000			
16.500000	147.000000	668.900000			
19.500000	147.000000	669.000000			
22.500000	145.300000	669.200000			
25.500000	145.300000	669.400000			
28.500000	142.600000	669.600000			
31.500000	140.800000	669.800000			
34.500000	137.300000	670.100000			
37.500000	134.500000	670.300000			
40.500000	128.300000	670.600000			
43.500000	122.000000	670.800000			
46.500000	114.100000	671.100000			
49.500000	107.000000	671.400000			
52.500000	98.100000	671.700000			
55.500000	88.300000	672.100000			
58.500000	78.500000	672.400000			
61.500000	68.800000	672.700000			
64.500000	60.300000	673.000000			
67.500000	48.300000	673.300000			
70.500000	38.500000	673.600000			

VELOCITÀ 0907206 – OCR2b

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
3.100000	141.781200
6.100000	155.122000
9.100000	168.462800
12.100000	181.803700
15.100000	195.144500
18.100000	196.133400
21.100000	197.122400
24.100000	198.111300
27.100000	199.100300
30.100000	200.089200
33.100000	201.078100
36.100000	197.916100
39.100000	194.754100
42.100000	191.592100
45.100000	188.430000
48.100000	185.268000
51.100000	182.106000
54.100000	193.196100
57.100000	204.286100
60.100000	215.376200
63.100000	226.466300
66.100000	237.556300
69.100000	248.646400

STRATO # 2	
3.100000	568.917000
6.100000	570.460900
9.100000	572.004800
12.100000	573.548600
15.100000	575.092500
18.100000	575.816200
21.100000	575.816200
24.100000	460.676500
27.100000	345.536700
30.100000	345.536700
33.100000	345.536700
36.100000	345.536700
39.100000	345.536700
42.100000	345.536700
45.100000	345.536700
48.100000	345.536700
51.100000	345.536700
54.100000	345.536700
57.100000	345.536700
60.100000	345.536700
63.100000	345.536700
66.100000	345.536700
69.100000	345.536700

STRATO # 3	
3.100000	828.952500
6.100000	831.716500
9.100000	824.760100
12.100000	827.524000
15.100000	830.288100
18.100000	833.179900
21.100000	833.179900
24.100000	833.179900
27.100000	746.259200
30.100000	746.259200
33.100000	742.525800
36.100000	741.838200
39.100000	743.191000
42.100000	744.543800
45.100000	736.144300
48.100000	737.497100
51.100000	729.097700
54.100000	735.227000
57.100000	741.356300
60.100000	747.485700
63.100000	763.367300
66.100000	779.248900
69.100000	795.130500

PROFONDITÀ 0907206 – OCR2b

Ascissa	Profondità		
STRATO # 2		STRATO # 3	
1.000000E-01	9.769369E-01	1.000000E-01	2.854272
3.100000	9.147361E-01	3.100000	3.499342
6.100000	1.591339	6.100000	4.203550
9.100000	1.607647	9.100000	4.967456
12.100000	2.014913	12.100000	6.491737
15.100000	2.211123	15.100000	8.293850
18.100000	1.799106	18.100000	9.765047
21.100000	2.163422	21.100000	9.829484
24.100000	2.278914	24.100000	9.436203
27.100000	2.218396	27.100000	8.216005
30.100000	1.890133	30.100000	8.140126
33.100000	1.562032	33.100000	8.674599
36.100000	1.842480	36.100000	10.942860
39.100000	2.474583	39.100000	12.231890
42.100000	2.408119	42.100000	12.132440
45.100000	2.343101	45.100000	13.095610
48.100000	2.279453	48.100000	14.072140
51.100000	2.217107	51.100000	15.763050
54.100000	1.741557	54.100000	16.821840
57.100000	1.984429	57.100000	17.179700
60.100000	1.899518	60.100000	17.887420
63.100000	1.842021	63.100000	18.245590
66.100000	1.818854	66.100000	17.554850
69.100000	2.189614	69.100000	17.216240

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 22/07/09

Località : Cavalletto, Ocre - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200 kg

Linea : 0907221 – OCR3b

Lunghezza : 240 m

Orientamento : S - N

DATI DI SCOPPIO 0907221 – OCR3b

SCOPPIO 1 - X (m) -150.00 QUOTA 613.30 PROF: .00		
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.500000	107.000000	611.600000
7.500000	111.400000	611.500000
12.500000	115.000000	611.300000
17.500000	117.500000	611.100000
22.500000	120.300000	611.000000
27.500000	124.000000	610.800000
32.500000	126.400000	610.700000
37.500000	128.900000	610.500000
42.500000	131.300000	610.300000
47.500000	133.800000	610.100000
52.500000	138.600000	609.900000
57.500000	139.900000	609.700000
62.500000	145.100000	609.500000
67.500000	146.800000	609.300000
72.500000	150.000000	609.100000
77.500000	152.500000	608.900000
82.500000	157.900000	608.800000
87.500000	158.300000	608.600000
92.500000	160.600000	608.400000
97.500000	163.900000	608.300000
102.500000	165.500000	608.100000
107.500000	168.000000	607.900000
112.500000	170.100000	607.700000
117.500000	172.900000	607.500000
122.500000	176.900000	607.300000
127.500000	180.100000	606.900000
132.500000	181.800000	606.600000
137.500000	185.900000	606.300000
142.500000	186.600000	606.100000
147.500000	190.600000	605.800000
152.500000	193.300000	606.700000
157.200000	195.000000	606.500000
162.500000	197.800000	605.400000
167.500000	202.100000	605.200000
172.500000	203.800000	605.100000
177.500000	208.400000	604.900000
182.500000	211.100000	604.700000
187.500000	213.800000	604.500000
192.500000	216.000000	604.300000
197.500000	219.100000	604.100000
202.500000	220.900000	604.000000
207.300000	223.400000	603.800000
212.500000	225.300000	603.600000
217.500000	228.000000	603.400000
222.500000	229.800000	603.200000
227.500000	232.400000	602.900000
232.500000	234.100000	602.700000
237.500000	236.000000	602.500000

SCOPPIO 2 - X (m) -50.00 QUOTA 616.50 PROF: .00		
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.500000	50.000000	611.600000
7.500000	53.600000	611.500000
12.500000	56.300000	611.300000
17.500000	58.900000	611.100000
22.500000	62.500000	611.000000
27.500000	65.800000	610.800000
32.500000	68.600000	610.700000
37.500000	71.000000	610.500000
42.500000	73.100000	610.300000
47.500000	75.100000	610.100000

SCOPPIO 3 - X (m) .10 QUOTA 611.70 PROF: .00		
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.500000	5.500000	611.600000
7.500000	16.900000	611.500000
12.500000	25.500000	611.300000
17.500000	31.400000	611.100000
22.500000	37.600000	611.000000
27.500000	41.500000	610.800000
32.500000	45.100000	610.700000
37.500000	48.300000	610.500000
42.500000	50.900000	610.300000
47.500000	52.600000	610.100000
52.500000	54.900000	609.900000
57.500000	57.500000	609.700000
62.500000	59.800000	609.500000
67.500000	62.900000	609.300000
72.500000	65.100000	609.100000
77.500000	67.400000	608.900000
82.500000	70.000000	608.800000
87.500000	72.300000	608.600000
92.500000	74.900000	608.400000
97.500000	77.600000	608.300000
102.500000	80.300000	608.100000
107.500000	82.900000	607.900000

52.500000	77.900000	609.900000
57.500000	79.100000	609.700000
62.500000	81.000000	609.500000
67.500000	84.100000	609.300000
72.500000	86.500000	609.100000
77.500000	89.000000	608.900000
82.500000	92.600000	608.800000
87.500000	95.900000	608.600000
92.500000	98.400000	608.400000
97.500000	101.600000	608.300000
102.500000	104.000000	608.100000
107.500000	106.500000	607.900000
112.500000	108.500000	607.700000
117.500000	112.100000	607.500000
122.500000	115.000000	607.300000
127.500000	119.100000	606.900000
132.500000	124.000000	606.600000
137.500000	126.400000	606.300000
142.500000	130.900000	606.100000
147.500000	133.800000	605.800000
152.500000	137.000000	606.700000
157.200000	141.600000	606.500000
162.500000	143.500000	605.400000
167.500000	146.100000	605.200000
172.500000	150.400000	605.100000
177.500000	154.100000	604.900000
182.500000	155.900000	604.700000
187.500000	158.300000	604.500000
192.500000	162.100000	604.300000
197.500000	163.900000	604.100000
202.500000	167.100000	604.000000
207.300000	169.600000	603.800000
212.500000	172.900000	603.600000
217.500000	174.600000	603.400000
222.500000	178.100000	603.200000
227.500000	179.000000	602.900000
232.500000	182.500000	602.700000
237.500000	183.500000	602.500000

112.500000	86.500000	607.700000
117.500000	89.600000	607.500000
122.500000	91.900000	607.300000
127.500000	94.900000	606.900000
132.500000	97.100000	606.600000
137.500000	99.800000	606.300000
142.500000	102.500000	606.100000
147.500000	105.100000	605.800000
152.500000	109.600000	606.700000
157.200000	112.300000	606.500000
162.500000	115.000000	605.400000
167.500000	118.500000	605.200000
172.500000	122.400000	605.100000
177.500000	126.000000	604.900000
182.500000	128.300000	604.700000
187.500000	131.000000	604.500000
192.500000	132.800000	604.300000
197.500000	135.400000	604.100000
202.500000	139.000000	604.000000
207.300000	141.600000	603.800000
212.500000	144.800000	603.600000
217.500000	147.000000	603.400000
222.500000	148.800000	603.200000
227.500000	152.400000	602.900000
232.500000	154.100000	602.700000
237.500000	155.900000	602.500000

SCOPPIO 4 - X (m) 30.00 QUOTA 610.70 PROF: .00		
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
2.500000	43.400000	611.600000
7.500000	39.300000	611.500000
12.500000	34.000000	611.300000
17.500000	28.600000	611.100000
22.500000	20.900000	611.000000
27.500000	7.100000	610.800000
32.500000	7.300000	610.700000
37.500000	20.600000	610.500000
42.500000	28.000000	610.300000
47.500000	33.800000	610.100000
52.500000	38.100000	609.900000
57.500000	40.900000	609.700000
62.500000	43.800000	609.500000
67.500000	46.600000	609.300000
72.500000	49.500000	609.100000
77.500000	51.500000	608.900000
82.500000	54.000000	608.800000
87.500000	56.900000	608.600000
92.500000	60.000000	608.400000
97.500000	62.900000	608.300000
102.500000	65.800000	608.100000
107.500000	68.300000	607.900000
112.500000	70.600000	607.700000
117.500000	73.500000	607.500000
122.500000	76.400000	607.300000
127.500000	79.600000	606.900000
132.500000	83.300000	606.600000
137.500000	86.500000	606.300000
142.500000	87.400000	606.100000
147.500000	90.100000	605.800000
152.500000	93.600000	606.700000
157.200000	95.400000	606.500000
162.500000	99.000000	605.400000
167.500000	102.500000	605.200000

DATI DI SCOPPIO 0907221 – OCR3b

	172.500000	107.000000	605.100000		232.500000	121.100000	602.700000		37.500000	71.100000	610.500000
	177.500000	109.600000	604.900000		237.500000	124.800000	602.500000		42.500000	68.300000	610.300000
	182.500000	111.400000	604.700000						47.500000	65.100000	610.100000
	187.500000	114.100000	604.500000	SCOPPIO 6 - X (m)	90.00	QUOTA	608.50	PROF: .00	52.500000	62.400000	609.900000
	192.500000	116.800000	604.300000		POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA		57.500000	59.400000	609.700000
	197.500000	120.300000	604.100000			2.500000	71.400000	611.600000	62.500000	55.900000	609.500000
	202.500000	123.000000	604.000000			7.500000	69.100000	611.500000	67.500000	53.400000	609.300000
	207.300000	125.600000	603.800000			12.500000	66.500000	611.300000	72.500000	50.500000	609.100000
	212.500000	128.300000	603.600000			17.500000	64.300000	611.100000	77.500000	47.800000	608.900000
	217.500000	131.900000	603.400000			22.500000	62.500000	611.000000	82.500000	45.100000	608.800000
	222.500000	134.500000	603.200000			27.500000	59.800000	610.800000	87.500000	41.100000	608.600000
	227.500000	137.300000	602.900000			32.500000	57.100000	610.700000	92.500000	37.100000	608.400000
	232.500000	139.000000	602.700000			37.500000	53.500000	610.500000	97.500000	33.400000	608.300000
	237.500000	141.900000	602.500000			42.500000	50.400000	610.300000	102.500000	28.500000	608.100000
						47.500000	46.500000	610.100000	107.500000	22.000000	607.900000
SCOPPIO 5 - X (m)	60.00	QUOTA	609.80	PROF: .00		52.500000	43.800000	609.900000	112.500000	15.800000	607.700000
	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			57.500000	40.600000	609.700000	117.500000	5.500000	607.500000
	2.500000	57.100000	611.600000			62.500000	36.300000	609.500000	122.500000	5.500000	607.300000
	7.500000	53.600000	611.500000			67.500000	32.000000	609.300000	127.500000	16.300000	606.900000
	12.500000	51.400000	611.300000			72.500000	27.300000	609.100000	132.500000	23.300000	606.600000
	17.500000	48.900000	611.100000			77.500000	21.100000	608.900000	137.500000	29.500000	606.300000
	22.500000	45.800000	611.000000			82.500000	14.000000	608.800000	142.500000	35.000000	606.100000
	27.500000	42.600000	610.800000			87.500000	4.600000	608.600000	147.500000	39.800000	605.800000
	32.500000	39.600000	610.700000			92.500000	4.400000	608.400000	152.500000	43.500000	606.700000
	37.500000	35.800000	610.500000			97.500000	12.600000	608.300000	157.200000	47.800000	606.500000
	42.500000	29.600000	610.300000			102.500000	19.300000	608.100000	162.500000	51.600000	605.400000
	47.500000	22.500000	610.100000			107.500000	26.300000	607.900000	167.500000	55.800000	605.200000
	52.500000	14.100000	609.900000			112.500000	32.300000	607.700000	172.500000	59.400000	605.100000
	57.500000	5.300000	609.700000			117.500000	37.100000	607.500000	177.500000	62.500000	604.900000
	62.500000	5.120000	609.500000			122.500000	41.100000	607.300000	182.500000	64.600000	604.700000
	67.500000	15.000000	609.300000			127.500000	44.600000	606.900000	187.500000	67.800000	604.500000
	72.500000	21.800000	609.100000			132.500000	48.300000	606.600000	192.500000	69.600000	604.300000
	77.500000	27.100000	608.900000			137.500000	50.900000	606.300000	197.500000	72.900000	604.100000
	82.500000	32.600000	608.800000			142.500000	53.100000	606.100000	202.500000	74.900000	604.000000
	87.500000	36.600000	608.600000			147.500000	55.300000	605.800000	207.300000	78.400000	603.800000
	92.500000	40.500000	608.400000			152.500000	58.900000	606.700000	212.500000	81.100000	603.600000
	97.500000	43.600000	608.300000			157.200000	62.000000	606.500000	217.500000	83.800000	603.400000
	102.500000	46.500000	608.100000			162.500000	65.600000	605.400000	222.500000	86.500000	603.200000
	107.500000	49.500000	607.900000			167.500000	69.100000	605.200000	227.500000	88.300000	602.900000
	112.500000	52.600000	607.700000			172.500000	73.100000	605.100000	232.500000	91.600000	602.700000
	117.500000	55.600000	607.500000			177.500000	76.800000	604.900000	237.500000	94.540000	602.500000
	122.500000	59.000000	607.300000			182.500000	78.500000	604.700000			
	127.500000	62.300000	606.900000			187.500000	81.100000	604.500000	SCOPPIO 8 - X (m)	150.00	QUOTA
	132.500000	64.600000	606.600000			192.500000	83.400000	604.300000		605.70	PROF: .00
	137.500000	66.900000	606.300000			197.500000	86.500000	604.100000		POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO
	142.500000	69.600000	606.100000			202.500000	89.600000	604.000000		2.500000	104.800000
	147.500000	72.300000	605.800000			207.300000	91.900000	603.800000		7.500000	102.500000
	152.500000	75.300000	606.700000			212.500000	94.500000	603.600000		12.500000	99.400000
	157.200000	77.600000	606.500000			217.500000	97.100000	603.400000		17.500000	97.100000
	162.500000	82.000000	605.400000			222.500000	99.800000	603.200000		22.500000	94.900000
	167.500000	85.600000	605.200000			227.500000	102.500000	602.900000		27.500000	93.100000
	172.500000	89.100000	605.100000			232.500000	105.100000	602.700000		32.500000	90.000000
	177.500000	93.600000	604.900000			237.500000	107.800000	602.500000		37.500000	87.400000
	182.500000	94.900000	604.700000							42.500000	84.800000
	187.500000	97.600000	604.500000	SCOPPIO 7 - X (m)	120.00	QUOTA	607.40	PROF: .00		47.500000	81.100000
	192.500000	99.400000	604.300000		POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			52.500000	77.600000
	197.500000	102.000000	604.100000			2.500000	87.400000	611.600000		57.500000	75.400000
	202.500000	105.100000	604.000000			7.500000	85.600000	611.500000		62.500000	72.800000
	207.300000	107.900000	603.800000			12.500000	84.300000	611.300000		67.500000	70.000000
	212.500000	111.800000	603.600000			17.500000	81.100000	611.100000		72.500000	67.400000
	217.500000	114.000000	603.400000			22.500000	78.900000	611.000000		77.500000	64.600000
	222.500000	115.900000	603.200000			27.500000	76.800000	610.800000		82.500000	62.500000
	227.500000	118.900000	602.900000			32.500000	74.500000	610.700000		87.500000	58.900000
										92.500000	55.800000
										97.500000	55.800000
										102.500000	55.800000

DATI DI SCOPPIO 0907221 – OCR3b

97.500000 53.500000 608.300000
 102.500000 50.400000 608.100000
 107.500000 48.600000 607.900000
 112.500000 45.100000 607.700000
 117.500000 42.900000 607.500000
 122.500000 38.400000 607.300000
 127.500000 33.500000 606.900000
 132.500000 28.300000 606.600000
 137.500000 20.400000 606.300000
 142.500000 13.500000 606.100000
 147.500000 4.100000 605.800000
 152.500000 5.100000 606.700000
 157.200000 13.500000 606.500000
 162.500000 22.000000 605.400000
 167.500000 30.000000 605.200000
 172.500000 37.500000 605.100000
 177.500000 43.300000 604.900000
 182.500000 46.400000 604.700000
 187.500000 49.500000 604.500000
 192.500000 52.600000 604.300000
 197.500000 55.800000 604.100000
 202.500000 58.900000 604.000000
 207.300000 62.000000 603.800000
 212.500000 64.600000 603.600000
 217.500000 67.800000 603.400000
 222.500000 70.000000 603.200000
 227.500000 73.100000 602.900000
 232.500000 74.900000 602.700000
 237.500000 77.600000 602.500000

SCOPPIO 9 - X (m) 180.00 QUOTA 604.80 PROF: .00
 POSIZIONE TEMPO DI ARRIVO QUOTA

2.500000 124.800000 611.600000
 7.500000 122.000000 611.500000
 12.500000 119.400000 611.300000
 17.500000 118.500000 611.100000
 22.500000 115.400000 611.000000
 27.500000 113.600000 610.800000
 32.500000 110.500000 610.700000
 37.500000 107.800000 610.500000
 42.500000 105.100000 610.300000
 47.500000 101.100000 610.100000
 52.500000 99.000000 609.900000
 57.500000 95.400000 609.700000
 62.500000 93.600000 609.500000
 67.500000 90.500000 609.300000
 72.500000 87.400000 609.100000
 77.500000 84.800000 608.900000
 82.500000 82.500000 608.800000
 87.500000 80.300000 608.600000
 92.500000 76.800000 608.400000
 97.500000 73.600000 608.300000
 102.500000 71.400000 608.100000
 107.500000 69.600000 607.900000
 112.500000 67.800000 607.700000
 117.500000 65.100000 607.500000
 122.500000 63.400000 607.300000
 127.500000 59.800000 606.900000
 132.500000 56.900000 606.600000
 137.500000 53.600000 606.300000
 142.500000 50.600000 606.100000
 147.500000 47.400000 605.800000
 152.500000 42.900000 606.700000

157.200000 39.400000 606.500000
 162.500000 34.900000 605.400000
 167.500000 30.500000 605.200000
 172.500000 20.600000 605.100000
 177.500000 7.800000 604.900000
 182.500000 7.500000 604.700000
 187.500000 20.000000 604.500000
 192.500000 28.300000 604.300000
 197.500000 34.900000 604.100000
 202.500000 40.300000 604.000000
 207.300000 45.100000 603.800000
 212.500000 49.100000 603.600000
 217.500000 52.300000 603.400000
 222.500000 55.100000 603.200000
 227.500000 58.000000 602.900000
 232.500000 60.900000 602.700000
 237.500000 64.300000 602.500000

SCOPPIO 10 - X (m) 210.00 QUOTA 603.70 PROF: .00
 POSIZIONE TEMPO DI ARRIVO QUOTA

2.500000 139.800000 611.600000
 7.500000 138.100000 611.500000
 12.500000 135.400000 611.300000
 17.500000 133.600000 611.100000
 22.500000 131.000000 611.000000
 27.500000 129.100000 610.800000
 32.500000 125.600000 610.700000
 37.500000 123.900000 610.500000
 42.500000 122.300000 610.300000
 47.500000 117.600000 610.100000
 52.500000 115.000000 609.900000
 57.500000 111.400000 609.700000
 62.500000 108.800000 609.500000
 67.500000 106.000000 609.300000
 72.500000 103.400000 609.100000
 77.500000 100.800000 608.900000
 82.500000 98.100000 608.800000
 87.500000 95.800000 608.600000
 92.500000 92.800000 608.400000
 97.500000 90.500000 608.300000
 102.500000 87.600000 608.100000
 107.500000 85.500000 607.900000
 112.500000 82.900000 607.700000
 117.500000 80.800000 607.500000
 122.500000 80.300000 607.300000
 127.500000 76.800000 606.900000
 132.500000 73.800000 606.600000
 137.500000 70.500000 606.300000
 142.500000 67.800000 606.100000
 147.500000 65.100000 605.800000
 152.500000 62.500000 606.700000
 157.200000 59.800000 606.500000
 162.500000 57.100000 605.400000
 167.500000 55.400000 605.200000
 172.500000 52.600000 605.100000
 177.500000 49.100000 604.900000
 182.500000 44.600000 604.700000
 187.500000 40.400000 604.500000
 192.500000 35.800000 604.300000
 197.500000 27.300000 604.100000
 202.500000 19.300000 604.000000
 207.300000 7.300000 603.800000
 212.500000 7.800000 603.600000

217.500000 20.600000 603.400000
 222.500000 28.600000 603.200000
 227.500000 35.800000 602.900000
 232.500000 39.800000 602.700000
 237.500000 44.300000 602.500000

SCOPPIO 11 - X (m) 240.00 QUOTA 602.40 PROF: .00
 POSIZIONE TEMPO DI ARRIVO QUOTA

2.500000 155.900000 611.600000
 7.500000 155.000000 611.500000
 12.500000 151.500000 611.300000
 17.500000 149.600000 611.100000
 22.500000 147.000000 611.000000
 27.500000 144.400000 610.800000
 32.500000 140.800000 610.700000
 37.500000 139.000000 610.500000
 42.500000 136.400000 610.300000
 47.500000 132.800000 610.100000
 52.500000 130.100000 609.900000
 57.500000 126.500000 609.700000
 62.500000 123.900000 609.500000
 67.500000 121.100000 609.300000
 72.500000 118.500000 609.100000
 77.500000 116.800000 608.900000
 82.500000 113.600000 608.800000
 87.500000 111.400000 608.600000
 92.500000 107.900000 608.400000
 97.500000 105.100000 608.300000
 102.500000 103.400000 608.100000
 107.500000 101.100000 607.900000
 112.500000 98.000000 607.700000
 117.500000 97.100000 607.500000
 122.500000 93.600000 607.300000
 127.500000 91.900000 606.900000
 132.500000 89.100000 606.600000
 137.500000 85.600000 606.300000
 142.500000 84.600000 606.100000
 147.500000 81.100000 605.800000
 152.500000 78.400000 606.700000
 157.200000 75.900000 606.500000
 162.500000 74.000000 605.400000
 167.500000 70.900000 605.200000
 172.500000 68.300000 605.100000
 177.500000 65.600000 604.900000
 182.500000 63.400000 604.700000
 187.500000 60.600000 604.500000
 192.500000 57.100000 604.300000
 197.500000 53.600000 604.100000
 202.500000 49.500000 604.000000
 207.300000 46.500000 603.800000
 212.500000 43.800000 603.600000
 217.500000 40.300000 603.400000
 222.500000 34.900000 603.200000
 227.500000 25.800000 602.900000
 232.500000 18.000000 602.700000
 237.500000 7.300000 602.500000

SCOPPIO 12 - X (m) 315.00 QUOTA 599.50 PROF: .00
 POSIZIONE TEMPO DI ARRIVO QUOTA

2.500000 193.300000 611.600000
 7.500000 191.000000 611.500000
 12.500000 189.600000 611.300000
 17.500000 187.000000 611.100000

DATI DI SCOPPIO 0907221 – OCR3b

22.500000	185.300000	611.000000
27.500000	182.100000	610.800000
32.500000	179.900000	610.700000
37.500000	176.800000	610.500000
42.500000	174.100000	610.300000
47.500000	171.000000	610.100000
52.500000	167.500000	609.900000
57.500000	164.800000	609.700000
62.500000	161.600000	609.500000
67.500000	158.600000	609.300000
72.500000	155.900000	609.100000
77.500000	154.100000	608.900000
82.500000	151.500000	608.800000
87.500000	148.800000	608.600000
92.500000	146.100000	608.400000
97.500000	143.500000	608.300000
102.500000	141.600000	608.100000
107.500000	139.000000	607.900000
112.500000	137.300000	607.700000
117.500000	134.500000	607.500000
122.500000	132.800000	607.300000
127.500000	131.000000	606.900000
132.500000	129.100000	606.600000
137.500000	126.500000	606.300000
142.500000	123.900000	606.100000
147.500000	121.100000	605.800000
152.500000	117.600000	606.700000
157.200000	115.900000	606.500000
162.500000	112.500000	605.400000
167.500000	110.400000	605.200000
172.500000	107.500000	605.100000
177.500000	104.500000	604.900000
182.500000	101.900000	604.700000
187.500000	98.900000	604.500000
192.500000	96.000000	604.300000
197.500000	94.400000	604.100000
202.500000	91.300000	604.000000
207.300000	88.400000	603.800000
212.500000	84.000000	603.600000
217.500000	80.300000	603.400000
222.500000	77.600000	603.200000
227.500000	74.500000	602.900000
232.500000	71.400000	602.700000
237.500000	66.900000	602.500000

VELOCITÀ 0907221 – OCR3b

Ascissa	Velocità				
STRATO # 1		STRATO # 2		STRATO # 3	
4.799997	424.840300	4.799997	862.799800	4.799997	1693.704000
9.499994	411.925800	9.499994	871.644500	9.499994	1693.704000
14.199990	399.011200	14.199990	880.489300	14.199990	1693.704000
18.899990	386.096600	18.899990	889.333900	18.899990	1693.704000
23.599990	373.182000	23.599990	898.178600	23.599990	1693.704000
28.299980	360.267400	28.299980	907.023300	28.299980	1720.416000
32.999980	385.683100	32.999980	910.458900	32.999980	1733.671000
37.699970	411.098800	37.699970	913.894400	37.699970	1733.671000
42.399970	436.514400	42.399970	917.330000	42.399970	1733.671000
47.099970	461.930100	47.099970	920.765500	47.099970	1733.671000
51.799960	487.345800	51.799960	924.201000	51.799960	1733.671000
56.499960	512.761500	56.499960	927.636600	56.499960	1738.379000
61.199960	520.172900	61.199960	922.640300	61.199960	1743.198000
65.899960	527.584200	65.899960	917.644000	65.899960	1748.016000
70.599950	534.995500	70.599950	912.647600	70.599950	1752.834000
75.299950	542.406900	75.299950	907.651300	75.299950	1757.653000
79.999950	549.818200	79.999950	902.655000	79.999950	1762.471000
84.699940	557.229600	84.699940	897.658700	84.699940	1767.289000
89.399940	564.640900	89.399940	892.662400	89.399940	1772.108000
94.099940	548.250000	94.099940	895.008200	94.099940	1772.108000
98.799930	531.859100	98.799930	897.354100	98.799930	1772.108000
103.499900	515.468100	103.499900	899.700000	103.499900	1772.108000
108.199900	499.077200	108.199900	902.045800	108.199900	1772.108000
112.899900	482.686200	112.899900	904.391600	112.899900	1772.108000
117.599900	466.295300	117.599900	906.737500	117.599900	1772.108000
122.299900	479.317800	122.299900	892.100300	122.299900	1772.108000
126.999900	492.340400	126.999900	877.463100	126.999900	1772.108000
131.699900	505.363000	131.699900	862.825800	131.699900	1772.108000
136.399900	518.385600	136.399900	848.188600	136.399900	1772.108000
141.099900	531.408100	141.099900	833.551400	141.099900	1772.108000
145.799900	544.430700	145.799900	818.914200	145.799900	1772.108000
150.499900	518.899100	150.499900	821.575400	150.499900	1772.108000
155.199900	493.367500	155.199900	824.236600	155.199900	1772.108000
159.899900	467.835900	159.899900	826.897900	159.899900	1772.108000
164.599900	442.304400	164.599900	829.559100	164.599900	1772.108000
169.299900	416.772800	169.299900	832.220400	169.299900	1772.108000
173.999900	391.241200	173.999900	834.881600	173.999900	1772.108000
178.699900	365.709700	178.699900	837.542800	178.699900	1772.108000
183.399900	367.009700	183.399900	827.606900	183.399900	1772.108000
188.099900	368.309700	188.099900	817.671000	188.099900	1772.108000
192.799900	369.609700	192.799900	807.735100	192.799900	1772.108000
197.499900	370.909700	197.499900	797.799200	197.499900	1772.108000
202.199900	372.209700	202.199900	787.863300	202.199900	1772.108000
206.899900	373.509700	206.899900	777.927400	206.899900	1772.108000
211.599900	369.450000	211.599900	773.508100	211.599900	1772.108000
216.299900	365.390300	216.299900	769.088900	216.299900	1772.108000
220.999900	361.330500	220.999900	764.669600	220.999900	1772.108000
225.699900	357.270800	225.699900	760.250400	225.699900	1772.108000
230.399900	353.211100	230.399900	755.831200	230.399900	1772.108000
235.099900	349.151300	235.099900	751.411900	235.099900	1772.108000
239.799900	345.091600	239.799900	746.992700	239.799900	1772.108000

PROFONDITÀ 0907221 – OCR3b

Ascissa STRATO # 2	Profondità	STRATO # 3	
1.000000E-01	2.662883	1.000000E-01	6.761845
4.799997	2.752284	4.799997	7.321376
9.499994	2.829828	9.499994	7.485802
14.199990	2.895963	14.199990	7.534351
18.899990	2.951054	18.899990	7.672395
23.599990	2.995404	23.599990	7.791233
28.299980	3.029265	28.299980	7.803030
32.999980	2.991494	32.999980	8.171150
37.699970	2.916187	37.699970	8.649985
42.399970	2.801562	42.399970	8.853549
47.099970	2.645497	47.099970	9.137528
51.799960	2.445472	51.799960	9.293977
56.499960	2.198486	56.499960	9.276029
61.199960	2.214822	61.199960	9.962485
65.899960	2.231251	65.899960	9.981570
70.599950	2.247838	70.599950	9.999311
75.299950	2.264651	75.299950	10.015720
79.999950	2.281769	79.999950	10.030820
84.699940	2.299281	84.699940	10.044610
89.399940	2.317286	89.399940	10.057120
94.099940	2.417363	94.099940	9.870473
98.799930	2.503783	98.799930	9.673389
103.499900	2.577399	103.499900	9.465925
108.199900	2.638924	108.199900	9.248110
112.899900	2.688962	112.899900	9.019961
117.599900	2.728021	117.599900	9.072647
122.299900	2.639390	122.299900	8.915672
126.999900	2.540295	126.999900	9.028014
131.699900	2.430144	131.699900	9.118878
136.399900	2.599340	136.399900	9.188586
141.099900	2.464535	141.099900	8.946255
145.799900	2.315545	145.799900	8.683279
150.499900	3.009489	150.499900	9.414664
155.199900	3.629819	155.199900	9.520829
159.899900	3.311998	159.899900	8.711289
164.599900	3.227395	164.599900	8.442282
169.299900	3.381095	169.299900	8.422802
173.999900	3.485836	173.999900	8.361647
178.699900	3.544637	178.699900	8.258605
183.399900	3.431118	183.399900	8.142590
188.099900	3.316307	188.099900	8.016779
192.799900	3.200165	192.799900	7.881310
197.499900	3.082647	197.499900	7.736322
202.199900	3.254871	202.199900	7.581942
206.899900	3.425613	206.899900	7.418297
211.599900	3.197953	211.599900	7.320106
216.299900	2.975205	216.299900	7.219795
220.999900	2.757350	220.999900	7.408556
225.699900	2.544370	225.699900	7.304077
230.399900	2.336247	230.399900	7.488713
235.099900	2.424130	235.099900	7.671324
239.799900	2.516834	239.799900	7.851930

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 22/07/09

Località : Cavalletto, Ocre - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200kg

Linea : 0907223 – OCR3C

Lunghezza : 240 m

Orientamento : SW - NE

DATI DI SCOPPIO 0907223 – OCR3C

SCOPPIO 1 - X (m)	.10 QUOTA	635.60 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	9.100000	635.600000	
7.500000	16.600000	635.400000	
12.500000	24.300000	635.100000	
17.500000	30.000000	635.000000	
22.500000	34.900000	634.800000	
27.500000	39.800000	634.600000	
32.500000	43.300000	634.300000	
37.500000	45.600000	634.000000	
42.500000	48.300000	634.700000	
47.500000	51.300000	633.300000	
52.500000	53.300000	633.000000	
57.500000	55.900000	632.700000	
62.500000	59.300000	632.500000	
67.500000	62.000000	632.200000	
72.500000	65.100000	631.900000	
77.500000	68.800000	631.700000	
82.500000	72.300000	631.500000	
87.500000	75.800000	631.200000	
92.500000	80.300000	631.600000	
97.500000	83.400000	631.000000	
102.500000	86.000000	630.500000	
107.500000	87.800000	630.100000	
112.500000	91.400000	629.800000	
117.500000	94.500000	629.500000	
122.500000	97.600000	629.200000	
127.500000	99.800000	628.800000	
132.500000	102.000000	628.400000	
137.500000	104.800000	628.300000	
142.500000	106.900000	628.100000	
147.500000	110.000000	627.800000	
152.500000	113.100000	627.500000	
157.500000	115.000000	627.200000	
162.500000	117.600000	626.800000	
167.500000	120.300000	626.500000	
172.500000	122.000000	626.300000	
177.500000	124.800000	626.000000	
182.500000	125.600000	625.500000	
187.500000	129.100000	625.100000	
192.500000	130.100000	624.700000	
197.500000	131.900000	624.200000	
202.500000	133.600000	623.900000	
207.500000	135.400000	623.600000	
212.500000	137.300000	623.400000	
217.500000	139.000000	623.100000	
222.500000	139.900000	622.900000	
227.500000	140.800000	622.700000	
232.500000	142.600000	622.400000	
237.500000	143.500000	622.200000	

SCOPPIO 2 - X (m)	120.00 QUOTA	629.30 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	90.900000	635.600000	
7.500000	88.300000	635.400000	
12.500000	85.600000	635.100000	
17.500000	82.100000	635.000000	
22.500000	79.400000	634.800000	
27.500000	76.800000	634.600000	
32.500000	72.800000	634.300000	
37.500000	70.000000	634.000000	
42.500000	66.500000	634.700000	
47.500000	62.500000	633.300000	

SCOPPIO 3 - X (m)	240.00 QUOTA	622.10 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	140.800000	635.600000	
7.500000	139.900000	635.400000	
12.500000	138.100000	635.100000	
17.500000	137.300000	635.000000	
22.500000	136.400000	634.800000	
27.500000	134.500000	634.600000	
32.500000	131.900000	634.300000	
37.500000	130.100000	634.000000	
42.500000	129.100000	634.700000	
47.500000	125.600000	633.300000	
52.500000	124.800000	633.000000	
57.500000	123.000000	632.700000	
62.500000	121.100000	632.500000	
67.500000	117.600000	632.200000	
72.500000	115.900000	631.900000	
77.500000	115.000000	631.700000	
82.500000	112.300000	631.500000	
87.500000	109.300000	631.200000	
92.500000	107.900000	631.600000	
97.500000	105.100000	631.000000	
102.500000	101.600000	630.500000	
107.500000	99.800000	630.100000	

112.500000	96.300000	629.800000
117.500000	94.500000	629.500000
122.500000	90.500000	629.200000
127.500000	87.400000	628.800000
132.500000	83.900000	628.400000
137.500000	79.400000	628.300000
142.500000	75.900000	628.100000
147.500000	72.300000	627.800000
152.500000	68.800000	627.500000
157.500000	65.100000	627.200000
162.500000	62.000000	626.800000
167.500000	58.000000	626.500000
172.500000	54.500000	626.300000
177.500000	51.800000	626.000000
182.500000	49.100000	625.500000
187.500000	46.500000	625.100000
192.500000	43.800000	624.700000
197.500000	40.600000	624.200000
202.500000	38.400000	623.900000
207.500000	36.600000	623.600000
212.500000	33.500000	623.400000
217.500000	31.100000	623.100000
222.500000	27.800000	622.900000
227.500000	24.600000	622.700000
232.500000	21.100000	622.400000
237.500000	10.000000	622.200000

SCOPPIO 4 - X (m)	290.00 QUOTA	620.00 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	163.900000	635.600000	
7.500000	163.000000	635.400000	
12.500000	160.400000	635.100000	
17.500000	160.400000	635.000000	
22.500000	158.600000	634.800000	
27.500000	157.600000	634.600000	
32.500000	155.900000	634.300000	
37.500000	153.300000	634.000000	
42.500000	151.500000	634.700000	
47.500000	149.600000	633.300000	
52.500000	148.800000	633.000000	
57.500000	147.000000	632.700000	
62.500000	144.400000	632.500000	
67.500000	142.600000	632.200000	
72.500000	140.800000	631.900000	
77.500000	139.000000	631.700000	
82.500000	136.400000	631.500000	
87.500000	135.400000	631.200000	
92.500000	132.800000	631.600000	
97.500000	131.000000	631.000000	
102.500000	128.300000	630.500000	
107.500000	125.600000	630.100000	
112.500000	123.000000	629.800000	
117.500000	120.300000	629.500000	
122.500000	118.500000	629.200000	
127.500000	115.000000	628.800000	
132.500000	112.300000	628.400000	
137.500000	110.500000	628.300000	
142.500000	106.100000	628.100000	
147.500000	103.400000	627.800000	
152.500000	98.500000	627.500000	
157.500000	96.800000	627.200000	
162.500000	93.600000	626.800000	
167.500000	91.900000	626.500000	

DATI DI SCOPPIO 0907223 – OCR3C

172.500000	88.800000	626.300000
177.500000	84.800000	626.000000
182.500000	82.500000	625.500000
187.500000	78.900000	625.100000
192.500000	76.800000	624.700000
197.500000	77.800000	624.200000
202.500000	69.600000	623.900000
207.500000	66.000000	623.600000
212.500000	62.500000	623.400000
217.500000	58.000000	623.100000
222.500000	54.400000	622.900000
227.500000	50.900000	622.700000
232.500000	47.800000	622.400000
237.500000	44.300000	622.200000

VELOCITÀ 0907223 – OCR3C

Ascissa	Velocità						
STRATO # 1		STRATO # 2		STRATO # 3		STRATO # 4	
5.100000	278.378400	5.100000	922.109200	5.100000	1649.227000	5.100000	2838.257000
10.100000	293.020600	10.100000	920.218800	10.100000	1656.657000	10.100000	2832.063000
15.100000	307.662800	15.100000	918.328200	15.100000	1664.088000	15.100000	2825.869000
20.100000	322.305000	20.100000	916.437800	20.100000	1671.518000	20.100000	2821.188000
25.100000	336.947200	25.100000	914.547300	25.100000	1678.949000	25.100000	2814.994000
30.100000	351.589400	30.100000	912.656800	30.100000	1686.379000	30.100000	2808.800000
35.100000	366.231600	35.100000	910.766400	35.100000	1693.810000	35.100000	2802.606000
40.100000	380.873800	40.100000	908.875900	40.100000	1693.810000	40.100000	2796.412000
45.100000	395.516000	45.100000	906.985400	45.100000	1693.810000	45.100000	2723.848000
50.100000	410.158100	50.100000	905.094900	50.100000	1693.810000	50.100000	2717.654000
55.100000	424.800400	55.100000	903.204400	55.100000	1693.810000	55.100000	2711.460000
60.100000	439.442500	60.100000	901.314000	60.100000	1693.810000	60.100000	2705.266000
65.100000	454.084700	65.100000	899.423500	65.100000	1693.810000	65.100000	2699.072000
70.100000	468.726900	70.100000	897.533000	70.100000	1693.810000	70.100000	2692.878000
75.100000	483.369100	75.100000	895.642500	75.100000	1693.810000	75.100000	2686.684000
80.100000	498.011300	80.100000	893.752000	80.100000	1693.810000	80.100000	2680.490000
85.100000	512.653500	85.100000	891.861600	85.100000	1686.618000	85.100000	2674.296000
90.100000	527.295700	90.100000	889.971100	90.100000	1686.618000	90.100000	2668.102000
95.100000	541.937900	95.100000	888.080600	95.100000	1679.427000	95.100000	2661.908000
100.100000	556.580100	100.100000	886.190100	100.100000	1679.427000	100.100000	2655.714000
105.100000	571.222300	105.100000	884.299600	105.100000	1679.427000	105.100000	2649.520000
110.100000	585.864500	110.100000	882.409200	110.100000	1679.427000	110.100000	2643.326000
115.100000	600.506700	115.100000	880.518700	115.100000	1667.058000	115.100000	2637.132000
120.100000	585.982100	120.100000	887.308900	120.100000	1679.427000	120.100000	2639.053000
125.100000	571.457600	125.100000	894.099100	125.100000	1679.427000	125.100000	2640.975000
130.100000	556.933000	130.100000	900.889300	130.100000	1679.427000	130.100000	2642.896000
135.100000	542.408500	135.100000	907.679600	135.100000	1676.237000	135.100000	2644.818000
140.100000	527.883900	140.100000	914.469800	140.100000	1676.237000	140.100000	2646.740000
145.100000	513.359400	145.100000	921.260000	145.100000	1676.237000	145.100000	2648.661000
150.100000	498.834800	150.100000	928.050300	150.100000	1702.433000	150.100000	2650.583000
155.100000	484.310300	155.100000	934.840500	155.100000	1702.433000	155.100000	2652.505000
160.100000	469.785800	160.100000	941.630700	160.100000	1711.777000	160.100000	2654.426000
165.100000	455.261200	165.100000	948.421000	165.100000	1711.777000	165.100000	2656.348000
170.100000	440.736700	170.100000	955.211200	170.100000	1711.777000	170.100000	2658.270000
175.100000	426.212200	175.100000	962.001400	175.100000	1711.777000	175.100000	2660.191000
180.100000	411.687600	180.100000	968.791600	180.100000	1711.777000	180.100000	2662.113000
185.100000	397.163100	185.100000	975.581800	185.100000	1711.777000	185.100000	2664.035000
190.100000	382.638500	190.100000	982.372100	190.100000	1711.777000	190.100000	2665.956000
195.100000	368.114000	195.100000	989.162300	195.100000	1711.777000	195.100000	2667.878000
200.100000	353.589400	200.100000	995.952500	200.100000	1711.777000	200.100000	2669.800000
205.100000	339.064900	205.100000	1002.743000	205.100000	1711.777000	205.100000	2671.721000
210.100000	324.540300	210.100000	1009.533000	210.100000	1809.063000	210.100000	2673.643000
215.100000	310.015800	215.100000	1016.323000	215.100000	1828.148000	215.100000	2675.564000
220.100000	295.491200	220.100000	1023.113000	220.100000	1814.804000	220.100000	2677.486000
225.100000	280.966700	225.100000	1029.904000	225.100000	1833.888000	225.100000	2679.408000
230.100000	266.442200	230.100000	1036.694000	230.100000	1820.544000	230.100000	2681.329000
235.100000	251.917600	235.100000	1043.484000	235.100000	1807.200000	235.100000	2683.251000

PROFONDITÀ 0907223 – OCR3C

Ascissa STRATO # 2	Profondità	STRATO # 3	STRATO # 4
1.000000E-01	1.277404	1.000000E-01	34.419160
5.100000	1.321236	5.100000	35.767950
10.100000	1.362396	10.100000	36.237600
15.100000	1.400898	15.100000	37.566010
20.100000	1.436748	20.100000	37.146210
25.100000	1.469956	25.100000	37.585070
30.100000	1.500522	30.100000	38.013550
35.100000	1.528446	35.100000	38.570470
40.100000	1.553725	40.100000	39.049000
45.100000	1.576350	45.100000	39.659660
50.100000	1.596309	50.100000	39.204060
55.100000	1.613585	55.100000	40.346520
60.100000	1.628158	60.100000	40.740770
65.100000	1.639999	65.100000	40.068400
70.100000	1.649078	70.100000	40.771820
75.100000	1.655353	75.100000	39.656750
80.100000	1.658779	80.100000	38.867710
85.100000	1.659300	85.100000	36.066350
90.100000	1.656853	90.100000	36.893170
95.100000	1.651362	95.100000	35.351200
100.100000	1.642739	100.100000	35.851500
105.100000	1.630883	105.100000	38.342050
110.100000	1.615674	110.100000	39.889340
115.100000	1.596971	115.100000	41.344050
120.100000	1.712215	120.100000	41.022480
125.100000	1.815453	125.100000	43.163610
130.100000	1.907751	130.100000	42.558820
135.100000	1.989960	135.100000	45.947230
140.100000	2.062768	140.100000	46.062510
145.100000	2.126742	145.100000	46.790130
150.100000	2.182344	150.100000	48.594570
155.100000	2.229960	155.100000	49.876100
160.100000	2.269907	160.100000	50.012030
165.100000	2.302454	165.100000	50.983420
170.100000	2.327822	170.100000	51.447940
175.100000	2.346199	175.100000	50.978620
180.100000	2.357738	180.100000	51.404510
185.100000	2.362570	185.100000	50.218750
190.100000	2.360800	190.100000	50.092640
195.100000	2.352514	195.100000	50.364960
200.100000	2.337783	200.100000	49.408490
205.100000	2.316661	205.100000	48.789100
210.100000	2.289190	210.100000	48.227940
215.100000	2.255400	215.100000	47.584690
220.100000	2.215312	220.100000	46.907550
225.100000	2.168935	225.100000	46.196800
230.100000	2.116273	230.100000	44.583750
235.100000	2.057319	235.100000	44.675530

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 22/07/09

Località : Cavalletto, Ocre - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg

Linea : 09072234 – OCR3C

Lunghezza : 240 m

Orientamento : SW - NE

DATI DI SCOPPIO 0907224 – OCR3C

SCOPPIO 1 - X (m) -50.00 QUOTA 636.80 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	147.900000	635.600000	
7.500000	163.900000	635.400000	
12.500000	178.100000	635.100000	
17.500000	194.100000	635.000000	
22.500000	208.400000	634.800000	
27.500000	222.600000	634.600000	
32.500000	240.400000	634.300000	
37.500000	256.400000	634.000000	
42.500000	272.400000	633.700000	
47.500000	295.000000	633.300000	
52.500000	312.900000	633.000000	
57.500000	321.000000	632.700000	
62.500000	327.500000	632.500000	
67.500000	337.300000	632.200000	
72.500000	352.000000	631.900000	
77.500000	358.500000	631.700000	
82.500000	362.500000	631.500000	
87.500000	369.300000	631.200000	
92.500000	375.600000	631.600000	
97.500000	388.100000	631.000000	
102.500000	395.800000	630.500000	
107.500000	413.000000	630.100000	
112.500000	420.100000	629.800000	
117.500000	430.800000	629.500000	
122.500000	437.900000	629.200000	
127.500000	445.000000	629.800000	
132.500000	459.300000	628.400000	
137.500000	473.500000	628.300000	
142.500000	484.100000	628.100000	
147.500000	491.300000	627.800000	
152.500000	502.000000	627.500000	
157.200000	509.100000	627.200000	
162.500000	512.600000	626.800000	
167.500000	519.800000	626.500000	
172.500000	526.900000	626.300000	
177.500000	530.500000	626.000000	
182.500000	544.600000	625.500000	
187.500000	555.400000	625.100000	
192.500000	562.500000	624.700000	
197.500000	566.000000	624.200000	
202.500000	576.800000	623.600000	
207.500000	580.300000	623.600000	
212.500000	583.900000	623.400000	
217.500000	587.400000	623.100000	
222.500000	598.000000	622.900000	
227.500000	598.000000	622.700000	
232.500000	598.000000	622.400000	
237.500000	601.000000	622.100000	

SCOPPIO 2 - X (m) .10 QUOTA 635.60 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	9.900000	635.600000	
7.500000	29.600000	635.400000	
12.500000	39.400000	635.100000	
17.500000	67.800000	635.000000	
22.500000	75.000000	634.800000	
27.500000	96.300000	634.600000	
32.500000	110.500000	634.300000	
37.500000	131.900000	634.000000	
42.500000	131.900000	633.700000	
47.500000	153.300000	633.300000	

SCOPPIO 3 - X (m) 60.00 QUOTA 632.60 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	163.900000	635.600000	
7.500000	153.100000	635.400000	
12.500000	142.500000	635.100000	
17.500000	129.100000	635.000000	
22.500000	119.500000	634.800000	
27.500000	107.300000	634.600000	
32.500000	98.000000	634.300000	
37.500000	86.000000	634.000000	
42.500000	75.000000	633.700000	
47.500000	60.600000	633.300000	
52.500000	44.600000	633.000000	
57.500000	18.000000	632.700000	
62.500000	16.300000	632.500000	
67.500000	45.300000	632.200000	
72.500000	61.400000	631.900000	
77.500000	76.800000	631.700000	
82.500000	92.000000	631.500000	
87.500000	107.300000	631.200000	
92.500000	117.600000	631.600000	
97.500000	135.400000	631.000000	
102.500000	156.800000	630.500000	
107.500000	171.000000	630.100000	

52.500000	163.900000	633.000000
57.500000	181.600000	632.700000
62.500000	199.500000	632.500000
67.500000	210.100000	632.200000
72.500000	235.000000	631.900000
77.500000	245.800000	631.700000
82.500000	260.000000	631.500000
87.500000	288.500000	631.200000
92.500000	295.500000	631.600000
97.500000	292.000000	631.000000
102.500000	309.800000	630.500000
107.500000	324.000000	630.100000
112.500000	332.900000	629.800000
117.500000	347.100000	629.500000
122.500000	352.500000	629.200000
127.500000	363.100000	629.800000
132.500000	372.000000	628.400000
137.500000	373.900000	628.300000
142.500000	388.100000	628.100000
147.500000	391.600000	627.800000
152.500000	398.800000	627.500000
157.200000	405.900000	627.200000
162.500000	427.300000	626.800000
167.500000	437.900000	626.500000
172.500000	441.500000	626.300000
177.500000	441.500000	626.000000
182.500000	452.100000	625.500000
187.500000	466.400000	625.100000
192.500000	462.900000	624.700000
197.500000	470.000000	624.200000
202.500000	477.000000	623.600000
207.500000	480.600000	623.600000
212.500000	480.600000	623.400000
217.500000	498.400000	623.100000
222.500000	494.900000	622.900000
227.500000	505.500000	622.700000
232.500000	498.400000	622.400000
237.500000	498.400000	622.100000

112.500000	192.400000	629.800000
117.500000	213.800000	629.500000
122.500000	224.400000	629.200000
127.500000	245.800000	629.800000
132.500000	256.400000	628.400000
137.500000	263.500000	628.300000
142.500000	277.800000	628.100000
147.500000	284.900000	627.800000
152.500000	302.600000	627.500000
157.200000	306.300000	627.200000
162.500000	324.000000	626.800000
167.500000	331.100000	626.500000
172.500000	334.800000	626.300000
177.500000	345.400000	626.000000
182.500000	352.500000	625.500000
187.500000	352.500000	625.100000
192.500000	363.100000	624.700000
197.500000	356.000000	624.200000
202.500000	366.800000	623.600000
207.500000	377.400000	623.600000
212.500000	377.400000	623.400000
217.500000	381.000000	623.100000
222.500000	391.600000	622.900000
227.500000	391.600000	622.700000
232.500000	409.500000	622.400000
237.500000	409.500000	622.100000

SCOPPIO 4 - X (m) 120.00 QUOTA 629.30 PROF: .00			
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	341.900000	635.600000	
7.500000	331.100000	635.400000	
12.500000	324.000000	635.100000	
17.500000	316.900000	635.000000	
22.500000	316.900000	634.800000	
27.500000	302.600000	634.600000	
32.500000	295.500000	634.300000	
37.500000	284.900000	634.000000	
42.500000	277.800000	633.700000	
47.500000	277.800000	633.300000	
52.500000	263.500000	633.000000	
57.500000	245.800000	632.700000	
62.500000	231.500000	632.500000	
67.500000	213.800000	632.200000	
72.500000	199.500000	631.900000	
77.500000	181.600000	631.700000	
82.500000	156.800000	631.500000	
87.500000	124.800000	631.200000	
92.500000	103.400000	631.600000	
97.500000	85.600000	631.000000	
102.500000	97.800000	630.500000	
107.500000	49.500000	630.100000	
112.500000	31.600000	629.800000	
117.500000	13.300000	629.500000	
122.500000	14.900000	629.200000	
127.500000	53.500000	629.800000	
132.500000	75.000000	628.400000	
137.500000	92.800000	628.300000	
142.500000	110.500000	628.100000	
147.500000	128.300000	627.800000	
152.500000	139.000000	627.500000	
157.200000	146.100000	627.200000	
162.500000	171.000000	626.800000	
167.500000	199.500000	626.500000	

DATI DI SCOPPIO 0907224 – OCR3C

172.500000 213.800000 626.300000
 177.500000 228.000000 626.000000
 182.500000 238.600000 625.500000
 187.500000 252.900000 625.100000
 192.500000 263.500000 624.700000
 197.500000 263.500000 624.200000
 202.500000 274.300000 623.600000
 207.500000 274.300000 623.600000
 212.500000 281.400000 623.400000
 217.500000 284.900000 623.100000
 222.500000 288.500000 622.900000
 227.500000 306.300000 622.700000
 232.500000 309.800000 622.400000
 237.500000 306.300000 622.100000

232.500000 151.500000 622.400000
 237.500000 163.000000 622.100000
 SCOPPIO 6 - X (m) 240.00 QUOTA 622.10 PROF: .00
 POSIZIONE TEMPO DI ARRIVO QUOTA
 2.500000 502.000000 635.600000
 7.500000 484.100000 635.400000
 12.500000 480.600000 635.100000
 17.500000 475.800000 635.000000
 22.500000 475.800000 634.800000
 27.500000 475.800000 634.600000
 32.500000 469.300000 634.300000
 37.500000 461.100000 634.000000
 42.500000 454.600000 633.700000
 47.500000 443.100000 633.300000
 52.500000 430.100000 633.000000
 57.500000 430.100000 632.700000
 62.500000 420.400000 632.500000
 67.500000 409.000000 632.200000
 72.500000 399.300000 631.900000
 77.500000 389.500000 631.700000
 82.500000 379.600000 631.500000
 87.500000 371.500000 631.200000
 92.500000 361.800000 631.600000
 97.500000 355.300000 631.000000
 102.500000 348.800000 630.500000
 107.500000 331.100000 630.100000
 112.500000 316.900000 629.800000
 117.500000 316.900000 629.500000
 122.500000 306.300000 629.200000
 127.500000 281.400000 629.800000
 132.500000 270.600000 628.400000
 137.500000 249.300000 628.300000
 142.500000 238.600000 628.100000
 147.500000 226.100000 627.800000
 152.500000 213.600000 627.500000
 157.200000 201.300000 627.200000
 162.500000 188.800000 626.800000
 167.500000 178.100000 626.500000
 172.500000 165.600000 626.300000
 177.500000 156.800000 626.000000
 182.500000 147.900000 25.500000
 187.500000 137.300000 625.100000
 192.500000 127.800000 624.700000
 197.500000 117.600000 624.200000
 202.500000 104.000000 623.600000
 207.500000 94.500000 623.600000
 212.500000 83.800000 623.400000
 217.500000 70.900000 623.100000
 222.500000 60.300000 622.900000
 227.500000 47.600000 622.700000
 232.500000 34.500000 622.400000
 237.500000 28.600000 622.100000

37.500000 573.100000 634.000000
 42.500000 566.000000 633.700000
 47.500000 562.500000 633.300000
 52.500000 551.800000 633.000000
 57.500000 548.300000 632.700000
 62.500000 537.500000 632.500000
 67.500000 530.500000 632.200000
 72.500000 519.800000 631.900000
 77.500000 512.600000 631.700000
 82.500000 494.900000 631.500000
 87.500000 484.100000 631.200000
 92.500000 480.600000 631.600000
 97.500000 470.000000 631.000000
 102.500000 459.300000 630.500000
 107.500000 448.600000 630.100000
 112.500000 434.400000 629.800000
 117.500000 423.600000 629.500000
 122.500000 413.000000 629.200000
 127.500000 405.900000 629.800000
 132.500000 391.600000 628.400000
 137.500000 388.100000 628.300000
 142.500000 373.900000 628.100000
 147.500000 366.800000 627.800000
 152.500000 352.500000 627.500000
 157.200000 349.000000 627.200000
 162.500000 334.800000 626.800000
 167.500000 313.400000 626.500000
 172.500000 303.300000 626.300000
 177.500000 295.500000 626.000000
 182.500000 277.800000 625.500000
 187.500000 260.000000 625.100000
 192.500000 242.100000 624.700000
 197.500000 229.600000 624.200000
 202.500000 217.300000 623.600000
 207.500000 210.100000 623.600000
 212.500000 197.800000 623.400000
 217.500000 189.000000 623.100000
 222.500000 181.000000 622.900000
 227.500000 166.300000 622.700000
 232.500000 158.100000 622.400000
 237.500000 147.900000 622.100000

SCOPPIO 5 - X (m) 180.00 QUOTA 625.80 PROF: .00
 POSIZIONE TEMPO DI ARRIVO QUOTA
 2.500000 430.800000 635.600000
 7.500000 427.300000 635.400000
 12.500000 409.500000 635.100000
 17.500000 398.800000 635.000000
 22.500000 392.300000 634.800000
 27.500000 395.300000 634.600000
 32.500000 388.100000 634.300000
 37.500000 377.400000 634.000000
 42.500000 373.900000 633.700000
 47.500000 363.100000 633.300000
 52.500000 356.000000 633.000000
 57.500000 345.400000 632.700000
 62.500000 349.000000 632.500000
 67.500000 334.800000 632.200000
 72.500000 327.600000 631.900000
 77.500000 324.000000 631.700000
 82.500000 309.800000 631.500000
 87.500000 295.500000 631.200000
 92.500000 292.000000 631.600000
 97.500000 277.800000 631.000000
 102.500000 267.100000 630.500000
 107.500000 263.500000 630.100000
 112.500000 245.800000 629.800000
 117.500000 235.000000 629.500000
 122.500000 224.400000 629.200000
 127.500000 213.800000 629.800000
 132.500000 188.800000 628.400000
 137.500000 167.500000 628.300000
 142.500000 153.300000 628.100000
 147.500000 131.900000 627.800000
 152.500000 114.100000 627.500000
 157.200000 100.500000 627.200000
 162.500000 84.800000 626.800000
 167.500000 67.800000 626.500000
 172.500000 48.300000 626.300000
 177.500000 15.400000 626.000000
 182.500000 17.100000 625.500000
 187.500000 46.500000 625.100000
 192.500000 61.500000 624.700000
 197.500000 72.300000 624.200000
 202.500000 86.500000 623.600000
 207.500000 98.900000 623.600000
 212.500000 110.800000 623.400000
 217.500000 122.600000 623.100000
 222.500000 132.900000 622.900000
 227.500000 144.300000 622.700000

SCOPPIO 7 - X (m) 290.00 QUOTA 620.00 PROF: .00
 POSIZIONE TEMPO DI ARRIVO QUOTA
 2.500000 623.000000 635.600000
 7.500000 619.000000 635.400000
 12.500000 612.300000 635.100000
 17.500000 605.100000 635.000000
 22.500000 601.600000 634.800000
 27.500000 594.500000 634.600000
 32.500000 576.800000 634.300000

VELOCITÀ 0907224 – OCR3C

Ascissa	Velocità				
STRATO # 1		STRATO # 2		STRATO # 3	STRATO # 4
4.799997	242.367500	4.799997	376.958000	4.799997	571.244000
9.499994	235.327600	9.499994	376.958000	9.499994	569.441700
14.199990	228.287800	14.199990	376.958000	14.199990	567.639200
18.899990	221.247900	18.899990	385.448700	18.899990	565.836900
23.599990	214.208000	23.599990	385.448700	23.599990	564.034400
28.299980	207.168200	28.299980	385.448700	28.299980	562.232100
32.999980	200.128300	32.999980	385.448700	32.999980	560.429600
37.699970	193.088400	37.699970	385.448700	37.699970	558.627300
42.399970	186.048600	42.399970	383.566400	42.399970	556.824800
47.099970	179.008700	47.099970	373.197800	47.099970	555.022500
51.799960	171.968800	51.799960	373.202100	51.799960	553.220000
56.499960	164.928900	56.499960	373.206400	56.499960	550.625500
61.199960	166.644500	61.199960	371.924000	61.199960	546.148400
65.899960	168.360000	65.899960	371.924000	65.899960	546.148400
70.599950	170.075600	70.599950	371.924000	70.599950	546.148400
75.299950	171.791100	75.299950	371.924000	75.299950	546.148400
79.999950	173.506700	79.999950	370.777900	79.999950	546.148400
84.699940	175.222200	84.699940	369.631800	84.699940	546.148400
89.399940	176.937800	89.399940	348.885800	89.399940	519.785000
94.099940	178.653300	94.099940	338.512800	94.099940	519.785000
98.799930	180.368900	98.799930	317.766900	98.799930	510.993300
103.499900	182.084400	103.499900	286.647900	103.499900	510.993300
108.199900	183.800000	108.199900	283.512000	108.199900	510.993300
112.899900	185.515500	112.899900	280.376000	112.899900	510.993300
117.599900	187.231000	117.599900	287.613000	117.599900	509.614500
122.299900	184.974800	122.299900	285.783900	122.299900	510.109300
126.999900	182.718500	126.999900	283.954700	126.999900	510.109300
131.699900	180.462200	131.699900	292.498600	131.699900	507.261700
136.399900	178.206000	136.399900	311.415500	136.399900	505.354900
141.099900	175.949700	141.099900	309.586300	141.099900	505.354900
145.799900	173.693500	145.799900	309.586300	145.799900	505.354900
150.499900	171.437200	150.499900	309.586300	150.499900	504.153300
155.199900	169.180900	155.199900	309.586300	155.199900	503.448000
159.899900	166.924700	159.899900	309.586300	159.899900	503.448000
164.599900	164.668400	164.599900	309.586300	164.599900	503.448000
169.299900	162.412100	169.299900	343.937000	169.299900	503.448000
173.999900	160.155900	173.999900	409.406600	173.999900	503.448000
178.699900	157.899600	178.699900	412.638200	178.699900	546.359500
183.399900	152.529100	183.399900	416.518500	183.399900	544.939900
188.099900	147.158600	188.099900	410.025700	188.099900	544.939900
192.799900	141.788100	192.799900	403.533000	192.799900	542.668700
197.499900	136.417600	197.499900	407.413200	197.499900	540.397500
202.199900	131.047100	202.199900	407.413200	202.199900	538.126300
206.899900	125.676600	206.899900	407.413200	206.899900	546.228100
211.599900	120.306100	211.599900	407.413200	211.599900	543.956900
216.299900	114.935600	216.299900	407.413200	216.299900	541.685700
220.999900	109.565100	220.999900	407.413200	220.999900	539.414500
225.699900	104.194600	225.699900	407.413200	225.699900	537.143200
230.399900	98.824090	230.399900	408.420600	230.399900	534.872100
235.099900	93.453590	235.099900	409.427900	235.099900	532.600900
239.799900	88.083080	239.799900	400.062300	239.799900	530.329700

PROFONDITÀ 0907224 – OCR3C

Ascissa STRATO # 2	Profondità	STRATO # 3	STRATO # 4
1.000000E-01	1.268738	1.000000E-01	53.593380
4.799997	1.166014	4.799997	54.143060
9.499994	1.853907	9.499994	54.918000
14.199990	2.266630	14.199990	54.463560
18.899990	2.430394	18.899990	57.180740
23.599990	2.484282	23.599990	56.869850
28.299980	2.840279	28.299980	58.957600
32.999980	3.428682	32.999980	58.156820
37.699970	4.045322	37.699970	58.561840
42.399970	3.902191	42.399970	55.908600
47.099970	3.204319	47.099970	56.494560
51.799960	3.185475	51.799960	55.250950
56.499960	3.178036	56.499960	55.372390
61.199960	4.308217	61.199960	52.948210
65.899960	4.286859	65.899960	53.383410
70.599950	4.169641	70.599950	51.648330
75.299950	4.748496	75.299950	51.285400
79.999950	4.030036	79.999950	51.636540
84.699940	4.123253	84.699940	49.746560
89.399940	4.885705	89.399940	48.331090
94.099940	4.114719	94.099940	47.285290
98.799930	2.174705	98.799930	45.183280
103.499900	1.677320	103.499900	45.480090
108.199900	2.382539	108.199900	45.146300
112.899900	3.088601	112.899900	44.624310
117.599900	3.794286	117.599900	45.118690
122.299900	3.966298	122.299900	45.724600
126.999900	4.132052	126.999900	45.346660
131.699900	2.969957	131.699900	45.202110
136.399900	3.123372	136.399900	46.875170
141.099900	3.347178	141.099900	49.015050
145.799900	3.151667	145.799900	49.387410
150.499900	2.475889	150.499900	52.850490
155.199900	2.983349	155.199900	54.336700
159.899900	3.164826	159.899900	55.427450
164.599900	2.896220	164.599900	56.772050
169.299900	2.672235	169.299900	57.522720
173.999900	2.494910	173.999900	59.734100
178.699900	2.345292	178.699900	61.863930
183.399900	2.284342	183.399900	62.856330
188.099900	2.222876	188.099900	64.688980
192.799900	2.160752	192.799900	65.647380
197.499900	2.097846	197.499900	65.351800
202.199900	2.063587	202.199900	64.916060
206.899900	2.094005	206.899900	65.617390
211.599900	2.136157	211.599900	66.232610
216.299900	2.036965	216.299900	65.826920
220.999900	1.885979	220.999900	65.543210
225.699900	1.771077	225.699900	65.151500
230.399900	2.281908E-01	230.399900	66.410580
235.099900	-6.550024E-02	235.099900	65.321040
239.799900	9.879358E-01	239.799900	68.199810

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 20/07/09

Località : Valle, Ocre - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200kg

Linea : 0907203 – OCR4

Lunghezza : 120 m

Orientamento : E - W

DATI DI SCOPPIO 0907203 – OCR4

SCOPPIO 1 - X (m)	-20.00	QUOTA	659.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	42.900000	657.400000			
7.500000	47.400000	657.300000			
12.500000	50.900000	657.300000			
17.500000	54.500000	657.300000			
22.500000	57.500000	657.300000			
27.500000	60.600000	657.400000			
32.500000	64.300000	657.500000			
37.500000	66.900000	657.700000			
42.500000	69.600000	658.000000			
47.500000	73.100000	658.200000			
52.500000	75.900000	658.400000			
57.500000	79.400000	658.600000			
62.500000	82.100000	659.900000			
67.500000	84.800000	659.100000			
72.500000	87.400000	659.400000			
77.500000	89.100000	659.700000			
82.500000	91.000000	659.900000			
87.500000	93.600000	660.000000			
92.500000	95.400000	660.200000			
97.500000	96.300000	660.400000			
102.500000	98.100000	660.700000			
107.500000	99.000000	660.900000			
112.500000	100.800000	661.300000			
117.500000	101.600000	661.700000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	657.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	7.300000	657.400000			
7.500000	16.800000	657.300000			
12.500000	22.300000	657.300000			
17.500000	26.900000	657.300000			
22.500000	32.300000	657.300000			
27.500000	38.500000	657.400000			
32.500000	43.800000	657.500000			
37.500000	48.600000	657.700000			
42.500000	52.900000	658.000000			
47.500000	58.000000	658.200000			
52.500000	62.500000	658.400000			
57.500000	65.100000	658.600000			
62.500000	69.500000	659.900000			
67.500000	71.600000	659.100000			
72.500000	74.000000	659.400000			
77.500000	75.000000	659.700000			
82.500000	77.100000	659.900000			
87.500000	79.400000	660.000000			
92.500000	81.100000	660.200000			
97.500000	82.100000	660.400000			
102.500000	84.800000	660.700000			
107.500000	85.600000	660.900000			
112.500000	87.000000	661.300000			
117.500000	88.300000	661.700000			

SCOPPIO 3 - X (m)	30.00	QUOTA	657.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	35.800000	657.400000			
7.500000	30.000000	657.300000			
12.500000	24.300000	657.300000			
17.500000	19.300000	657.300000			
22.500000	13.500000	657.300000			
27.500000	4.600000	657.400000			
32.500000	5.500000	657.500000			

37.500000	14.000000	657.700000			
42.500000	20.300000	658.000000			
47.500000	26.400000	658.200000			
52.500000	32.300000	658.400000			
57.500000	38.000000	658.600000			
62.500000	44.300000	659.900000			
67.500000	49.100000	659.100000			
72.500000	52.300000	659.400000			
77.500000	54.900000	659.700000			
82.500000	55.800000	659.900000			
87.500000	58.400000	660.000000			
92.500000	59.800000	660.200000			
97.500000	61.500000	660.400000			
102.500000	63.800000	660.700000			
107.500000	66.500000	660.900000			
112.500000	69.100000	661.300000			
117.500000	70.900000	661.700000			

SCOPPIO 4 - X (m)	60.00	QUOTA	658.70	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	65.100000	657.400000			
7.500000	59.400000	657.300000			
12.500000	55.300000	657.300000			
17.500000	50.900000	657.300000			
22.500000	47.300000	657.300000			
27.500000	42.900000	657.400000			
32.500000	37.100000	657.500000			
37.500000	32.300000	657.700000			
42.500000	25.100000	658.000000			
47.500000	18.900000	658.200000			
52.500000	14.000000	658.400000			
57.500000	4.100000	658.600000			
62.500000	4.600000	659.900000			
67.500000	13.100000	659.100000			
72.500000	20.600000	659.400000			
77.500000	25.500000	659.700000			
82.500000	30.400000	659.900000			
87.500000	34.400000	660.000000			
92.500000	38.900000	660.200000			
97.500000	43.300000	660.400000			
102.500000	46.400000	660.700000			
107.500000	50.000000	660.900000			
112.500000	52.300000	661.300000			
117.500000	56.300000	661.700000			

SCOPPIO 5 - X (m)	90.00	QUOTA	660.10	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	77.600000	657.400000			
7.500000	73.600000	657.300000			
12.500000	70.500000	657.300000			
17.500000	66.900000	657.300000			
22.500000	64.300000	657.300000			
27.500000	60.600000	657.400000			
32.500000	58.900000	657.500000			
37.500000	56.300000	657.700000			
42.500000	53.100000	658.000000			
47.500000	49.100000	658.200000			
52.500000	45.100000	658.400000			
57.500000	39.400000	658.600000			
62.500000	34.000000	659.900000			
67.500000	28.600000	659.100000			
72.500000	22.400000	659.400000			
77.500000	15.800000	659.700000			

82.500000	9.100000	659.900000			
87.500000	2.500000	660.000000			
92.500000	2.900000	660.200000			
97.500000	8.300000	660.400000			
102.500000	13.500000	660.700000			
107.500000	20.600000	660.900000			
112.500000	24.300000	661.300000			
117.500000	29.600000	661.700000			

SCOPPIO 6 - X (m)	120.00	QUOTA	661.80	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	87.800000	657.400000			
7.500000	86.000000	657.300000			
12.500000	83.800000	657.300000			
17.500000	81.100000	657.300000			
22.500000	77.500000	657.300000			
27.500000	75.000000	657.400000			
32.500000	73.300000	657.500000			
37.500000	69.600000	657.700000			
42.500000	69.000000	658.000000			
47.500000	66.000000	658.200000			
52.500000	63.400000	658.400000			
57.500000	59.800000	658.600000			
62.500000	56.300000	659.900000			
67.500000	52.600000	659.100000			
72.500000	48.600000	659.400000			
77.500000	45.100000	659.700000			
82.500000	39.300000	659.900000			
87.500000	33.900000	660.000000			
92.500000	30.000000	660.200000			
97.500000	24.500000	660.400000			
102.500000	19.600000	660.700000			
107.500000	15.300000	660.900000			
112.500000	10.000000	661.300000			
117.500000	3.300000	661.700000			

SCOPPIO 7 - X (m)	160.00	QUOTA	664.40	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	112.500000	657.400000			
7.500000	110.500000	657.300000			
12.500000	108.800000	657.300000			
17.500000	106.300000	657.300000			
22.500000	104.100000	657.300000			
27.500000	102.800000	657.400000			
32.500000	99.600000	657.500000			
37.500000	98.500000	657.700000			
42.500000	96.300000	658.000000			
47.500000	94.500000	658.200000			
52.500000	90.900000	658.400000			
57.500000	87.800000	658.600000			
62.500000	84.800000	659.900000			
67.500000	81.100000	659.100000			
72.500000	77.100000	659.400000			
77.500000	74.500000	659.700000			
82.500000	70.000000	659.900000			
87.500000	66.900000	660.000000			
92.500000	63.400000	660.200000			
97.500000	60.800000	660.400000			
102.500000	56.500000	660.700000			
107.500000	52.300000	660.900000			
112.500000	48.600000	661.300000			
117.500000	44.300000	661.700000			

VELOCITÀ 0907203 – OCR4

Ascissa	Velocità						
STRATO # 1		STRATO # 2		STRATO # 3	STRATO # 4		
5.100000	451.773800	5.100000	906.873100	5.100000	1677.005000	5.100000	2144.109000
10.100000	474.164500	10.100000	900.236500	10.100000	1665.718000	10.100000	2143.040000
15.100000	496.555300	15.100000	893.599700	15.100000	1654.431000	15.100000	2141.970000
20.100000	518.946000	20.100000	886.963100	20.100000	1681.683000	20.100000	2140.901000
25.100000	541.336800	25.100000	880.326400	25.100000	1686.643000	25.100000	2139.832000
30.100000	547.202900	30.100000	883.387200	30.100000	1681.683000	30.100000	2137.461000
35.100000	553.069100	35.100000	886.447900	35.100000	1681.683000	35.100000	2135.090000
40.100000	558.935200	40.100000	889.508700	40.100000	1681.683000	40.100000	2105.467000
45.100000	564.801400	45.100000	892.569500	45.100000	1566.308000	45.100000	2046.366000
50.100000	570.667500	50.100000	895.630200	50.100000	1450.933000	50.100000	1962.237000
55.100000	576.533700	55.100000	898.691000	55.100000	1335.558000	55.100000	1896.197000
60.100000	621.992000	60.100000	903.108600	60.100000	1328.147000	60.100000	1882.705000
65.100000	667.450400	65.100000	907.526300	65.100000	1347.989000	65.100000	1884.341000
70.100000	712.908700	70.100000	911.943900	70.100000	1340.578000	70.100000	1884.341000
75.100000	758.367000	75.100000	916.361500	75.100000	1333.167000	75.100000	1884.341000
80.100000	803.825300	80.100000	920.779200	80.100000	1325.756000	80.100000	1884.758000
85.100000	849.283700	85.100000	925.196800	85.100000	1345.598000	85.100000	1885.175000
90.100000	833.867200	90.100000	940.735500	90.100000	1347.705000	90.100000	1885.592000
95.100000	818.450700	95.100000	956.274200	95.100000	1347.705000	95.100000	1886.009000
100.100000	803.034200	100.100000	971.812900	100.100000	1347.705000	100.100000	1886.426000
105.100000	787.617700	105.100000	971.812900	105.100000	1346.745000	105.100000	1886.843000
110.100000	772.201200	110.100000	971.812900	110.100000	1345.785000	110.100000	1887.260000
115.100000	756.784700	115.100000	971.812900	115.100000	1344.825000	115.100000	1887.676000

PROFONDITÀ 0907203 – OCR4

Ascissa	Profondità				
STRATO # 2		STRATO # 3		STRATO # 4	
1.000000E-01	2.018670	1.000000E-01	13.242590	1.000000E-01	21.568570
5.100000	2.014132	5.100000	12.077160	5.100000	21.984150
10.100000	1.997949	10.100000	11.675770	10.100000	23.139650
15.100000	1.969650	15.100000	11.475610	15.100000	24.075010
20.100000	1.928618	20.100000	11.135120	20.100000	24.771770
25.100000	1.874049	25.100000	10.030640	25.100000	26.220890
30.100000	1.897885	30.100000	10.657160	30.100000	27.102980
35.100000	1.921870	35.100000	10.721030	35.100000	27.500860
40.100000	1.946009	40.100000	11.918710	40.100000	29.192590
45.100000	1.970305	45.100000	12.350670	45.100000	29.732710
50.100000	1.994763	50.100000	13.415970	50.100000	30.778450
55.100000	2.019385	55.100000	13.675250	55.100000	32.353090
60.100000	1.993879	60.100000	13.439990	60.100000	32.900030
65.100000	1.932166	65.100000	12.472660	65.100000	32.350320
70.100000	1.827714	70.100000	11.470970	70.100000	29.246770
75.100000	1.669868	75.100000	10.434030	75.100000	26.702990
80.100000	1.439257	80.100000	9.359624	80.100000	23.732340
85.100000	1.093154	85.100000	7.545508	85.100000	22.675360
90.100000	1.628460	90.100000	6.653226	90.100000	21.635780
95.100000	2.053269	95.100000	5.864130	95.100000	19.917950
100.100000	1.850016	100.100000	5.335097	100.100000	19.092890
105.100000	1.744500	105.100000	4.725988	105.100000	16.434230
110.100000	1.650225	110.100000	4.768487	110.100000	15.183110
115.100000	1.565158	115.100000	4.753258	115.100000	14.638730

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 20/07/09

Località : Valle, Ocre - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg o mazza da 10 kg

Linea : 0907204 – OCR4

Lunghezza : 120 m

Orientamento : E - W

DATI DI SCOPPIO 0907204 – OCR4

SCOPPIO 1 - X (m)	-20.00	QUOTA	659.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	94.500000	657.400000			
7.500000	105.100000	657.300000			
12.500000	117.600000	657.300000			
17.500000	130.100000	657.300000			
22.500000	140.800000	657.300000			
27.500000	149.600000	657.400000			
32.500000	158.500000	657.500000			
37.500000	167.400000	657.700000			
42.500000	176.300000	658.000000			
47.500000	187.000000	658.200000			
52.500000	195.900000	658.400000			
57.500000	201.300000	658.600000			
62.500000	208.400000	659.900000			
67.500000	217.300000	659.100000			
72.500000	226.100000	659.400000			
77.500000	236.800000	659.700000			
82.500000	243.900000	659.900000			
87.500000	249.300000	660.000000			
92.500000	258.300000	660.200000			
97.500000	263.500000	660.400000			
102.500000	270.600000	660.700000			
107.500000	279.500000	660.900000			
112.500000	284.900000	661.300000			
117.500000	290.100000	661.700000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	657.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	10.900000	657.400000			
7.500000	28.600000	657.300000			
12.500000	39.300000	657.300000			
17.500000	54.500000	657.300000			
22.500000	66.000000	657.300000			
27.500000	80.300000	657.400000			
32.500000	89.100000	657.500000			
37.500000	101.600000	657.700000			
42.500000	108.600000	658.000000			
47.500000	121.100000	658.200000			
52.500000	130.100000	658.400000			
57.500000	139.000000	658.600000			
62.500000	146.100000	659.900000			
67.500000	160.300000	659.100000			
72.500000	169.100000	659.400000			
77.500000	178.100000	659.700000			
82.500000	184.400000	659.900000			
87.500000	188.800000	660.000000			
92.500000	195.000000	660.200000			
97.500000	201.300000	660.400000			
102.500000	207.500000	660.700000			
107.500000	212.900000	660.900000			
112.500000	219.100000	661.300000			
117.500000	224.400000	661.700000			

SCOPPIO 3 - X (m)	30.00	QUOTA	657.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	74.900000	657.400000			
7.500000	61.500000	657.300000			
12.500000	48.100000	657.300000			
17.500000	39.300000	657.300000			
22.500000	26.900000	657.300000			
27.500000	9.100000	657.400000			
32.500000	9.100000	657.500000			

37.500000	25.100000	657.700000
42.500000	35.800000	658.000000
47.500000	48.300000	658.200000
52.500000	59.800000	658.400000
57.500000	66.000000	658.600000
62.500000	76.800000	659.900000
67.500000	91.000000	659.100000
72.500000	98.000000	659.400000
77.500000	111.400000	659.700000
82.500000	114.000000	659.900000
87.500000	122.900000	660.000000
92.500000	130.100000	660.200000
97.500000	135.400000	660.400000
102.500000	144.400000	660.700000
107.500000	150.600000	660.900000
112.500000	155.900000	661.300000
117.500000	160.400000	661.700000

SCOPPIO 4 - X (m)	60.00	QUOTA	658.70	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	128.300000	657.400000			
7.500000	114.000000	657.300000			
12.500000	105.100000	657.300000			
17.500000	94.500000	657.300000			
22.500000	82.000000	657.300000			
27.500000	74.900000	657.400000			
32.500000	66.000000	657.500000			
37.500000	55.300000	657.700000			
42.500000	43.800000	658.000000			
47.500000	34.000000	658.200000			
52.500000	25.100000	658.400000			
57.500000	9.100000	658.600000			
62.500000	8.300000	659.900000			
67.500000	23.300000	659.100000			
72.500000	34.000000	659.400000			
77.500000	42.900000	659.700000			
82.500000	53.600000	659.900000			
87.500000	62.500000	660.000000			
92.500000	69.600000	660.200000			
97.500000	78.500000	660.400000			
102.500000	85.600000	660.700000			
107.500000	94.500000	660.900000			
112.500000	99.800000	661.300000			
117.500000	105.100000	661.700000			

SCOPPIO 5 - X (m)	90.00	QUOTA	660.10	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	179.900000	657.400000			
7.500000	169.100000	657.300000			
12.500000	156.800000	657.300000			
17.500000	147.900000	657.300000			
22.500000	139.000000	657.300000			
27.500000	129.100000	657.400000			
32.500000	116.800000	657.500000			
37.500000	110.500000	657.700000			
42.500000	96.300000	658.000000			
47.500000	88.300000	658.200000			
52.500000	80.300000	658.400000			
57.500000	73.100000	658.600000			
62.500000	57.000000	659.900000			
67.500000	45.600000	659.100000			
72.500000	38.100000	659.400000			
77.500000	23.300000	659.700000			

82.500000	17.100000	659.900000
87.500000	7.300000	660.000000
92.500000	4.600000	660.200000
97.500000	12.600000	660.400000
102.500000	21.500000	660.700000
107.500000	31.600000	660.900000
112.500000	38.800000	661.300000
117.500000	47.100000	661.700000

SCOPPIO 6 - X (m)	120.00	QUOTA	661.80	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	217.300000	657.400000			
7.500000	213.600000	657.300000			
12.500000	203.000000	657.300000			
17.500000	188.800000	657.300000			
22.500000	178.100000	657.300000			
27.500000	171.100000	657.400000			
32.500000	161.800000	657.500000			
37.500000	149.900000	657.700000			
42.500000	140.800000	658.000000			
47.500000	131.100000	658.200000			
52.500000	121.800000	658.400000			
57.500000	114.000000	658.600000			
62.500000	105.100000	659.900000			
67.500000	92.600000	659.100000			
72.500000	83.800000	659.400000			
77.500000	74.100000	659.700000			
82.500000	64.300000	659.900000			
87.500000	56.800000	660.000000			
92.500000	48.600000	660.200000			
97.500000	41.900000	660.400000			
102.500000	31.600000	660.700000			
107.500000	23.600000	660.900000			
112.500000	12.500000	661.300000			
117.500000	5.300000	661.700000			

SCOPPIO 7 - X (m)	160.00	QUOTA	664.40	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.500000	281.300000	657.400000			
7.500000	272.400000	657.300000			
12.500000	267.100000	657.300000			
17.500000	256.400000	657.300000			
22.500000	247.500000	657.300000			
27.500000	236.800000	657.400000			
32.500000	227.100000	657.500000			
37.500000	217.300000	657.700000			
42.500000	210.100000	658.000000			
47.500000	201.300000	658.200000			
52.500000	190.600000	658.400000			
57.500000	181.600000	658.600000			
62.500000	174.500000	659.900000			
67.500000	163.900000	659.100000			
72.500000	157.500000	659.400000			
77.500000	146.400000	659.700000			
82.500000	137.000000	659.900000			
87.500000	127.800000	660.000000			
92.500000	120.900000	660.200000			
97.500000	109.900000	660.400000			
102.500000	99.600000	660.700000			
107.500000	92.000000	660.900000			
112.500000	83.800000	661.300000			
117.500000	74.900000	661.700000			

VELOCITÀ 0907204 – OCR4

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
5.100000	261.791700
10.100000	268.241900
15.100000	274.692200
20.100000	281.142500
25.100000	287.592700
30.100000	289.230500
35.100000	290.868200
40.100000	292.506000
45.100000	294.143700
50.100000	295.781500
55.100000	297.419200
60.100000	321.700400
65.100000	345.981500
70.100000	370.262600
75.100000	394.543800
80.100000	418.825000
85.100000	443.106100
90.100000	447.789100
95.100000	452.472100
100.100000	457.155100
105.100000	461.838100
110.100000	466.521100
115.100000	471.204100

STRATO # 2	
5.100000	475.778700
10.100000	475.778700
15.100000	475.360000
20.100000	481.975500
25.100000	481.975500
30.100000	481.975500
35.100000	481.975500
40.100000	483.268900
45.100000	484.562200
50.100000	484.562200
55.100000	484.562200
60.100000	484.562200
65.100000	484.562200
70.100000	511.537600
75.100000	538.512900
80.100000	538.512900
85.100000	538.512900
90.100000	538.512900
95.100000	538.512900
100.100000	540.833200
105.100000	540.833200
110.100000	540.833200
115.100000	540.833200

STRATO # 3	
5.100000	569.689700
10.100000	569.689700
15.100000	569.689700
20.100000	569.689700
25.100000	569.689700
30.100000	569.689700
35.100000	569.689700
40.100000	569.689700
45.100000	577.183600
50.100000	577.183600
55.100000	577.183600
60.100000	577.183600
65.100000	589.369300
70.100000	589.369300
75.100000	602.946000
80.100000	602.946000
85.100000	602.946000
90.100000	602.946000
95.100000	602.946000
100.100000	602.946000
105.100000	602.946000
110.100000	602.946000
115.100000	602.946000

PROFONDITÀ 0907204 – OCR4

Ascissa	Profondità
STRATO # 2	
1.000000E-01	4.382506
5.100000	3.912695
10.100000	3.560405
15.100000	3.437768
20.100000	3.086577
25.100000	2.635098
30.100000	2.649208
35.100000	2.223303
40.100000	1.662331
45.100000	1.419337
50.100000	1.021075
55.100000	8.535904E-01
60.100000	1.357243
65.100000	9.175707E-01
70.100000	7.274154E-01
75.100000	2.346428E-01
80.100000	2.475815E-01
85.100000	4.497884E-01
90.100000	4.598733E-01
95.100000	5.591648E-01
100.100000	3.599435E-01
105.100000	5.749294E-01
110.100000	7.700012E-01
115.100000	5.677540E-01

STRATO # 3	
1.000000E-01	8.521117
5.100000	8.396445
10.100000	8.010865
15.100000	7.041486
20.100000	6.490067
25.100000	6.436788
30.100000	6.519644
35.100000	7.256637
40.100000	8.289872
45.100000	9.466572
50.100000	10.035470
55.100000	10.376530
60.100000	11.208630
65.100000	11.209950
70.100000	10.727540
75.100000	10.084390
80.100000	9.600549
85.100000	8.918898
90.100000	8.318975
95.100000	7.918379
100.100000	7.062760
105.100000	5.076663
110.100000	3.896199
115.100000	3.388001

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 20/07/09

Località : San Felice d'Ocre, Ocre - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200kg

Linea : 0907201 – OCR5

Lunghezza : 72 m

Orientamento : SE - NW

DATI DI SCOPPIO 0907201 – OCR5

SCOPPIO 1 - X (m)	-20.00	QUOTA	778.40	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	26.300000	776.200000			
4.500000	29.100000	775.800000			
7.500000	31.600000	775.500000			
10.500000	33.800000	775.100000			
13.500000	36.300000	774.800000			
16.500000	38.000000	774.400000			
19.500000	39.800000	774.100000			
22.500000	41.100000	773.700000			
25.500000	42.300000	773.300000			
28.500000	43.600000	773.000000			
31.500000	44.900000	772.700000			
34.500000	46.000000	772.400000			
37.500000	46.600000	772.100000			
40.500000	47.800000	771.800000			
43.500000	48.600000	771.500000			
46.500000	49.100000	771.200000			
49.500000	50.000000	771.000000			
52.500000	50.600000	770.800000			
55.500000	51.300000	770.600000			
58.800000	51.800000	770.500000			
61.500000	52.300000	770.300000			
64.500000	53.100000	770.200000			
67.500000	53.500000	770.000000			
70.500000	54.000000	769.800000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	776.30	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	2.600000	776.200000			
4.500000	10.300000	775.800000			
7.500000	16.900000	775.500000			
10.500000	21.100000	775.100000			
13.500000	24.600000	774.800000			
16.500000	27.400000	774.400000			
19.500000	29.400000	774.100000			
22.500000	32.000000	773.700000			
25.500000	33.800000	773.300000			
28.500000	35.400000	773.000000			
31.500000	37.400000	772.700000			
34.500000	39.100000	772.400000			
37.500000	40.500000	772.100000			
40.500000	41.600000	771.800000			
43.500000	42.500000	771.500000			
46.500000	42.900000	771.200000			
49.500000	43.800000	771.000000			
52.500000	44.000000	770.800000			
55.500000	44.500000	770.600000			
58.800000	45.300000	770.500000			
61.500000	46.300000	770.300000			
64.500000	47.100000	770.200000			
67.500000	48.000000	770.000000			
70.500000	48.500000	769.800000			

SCOPPIO 3 - X (m)	18.00	QUOTA	774.20	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	26.500000	776.200000			
4.500000	23.800000	775.800000			
7.500000	20.300000	775.500000			
10.500000	16.000000	775.100000			
13.500000	10.400000	774.800000			
16.500000	3.800000	774.400000			
19.500000	3.800000	774.100000			

22.500000	10.300000	773.700000			
25.500000	16.500000	773.300000			
28.500000	20.500000	773.000000			
31.500000	24.000000	772.700000			
34.500000	27.400000	772.400000			
37.500000	30.300000	772.100000			
40.500000	32.900000	771.800000			
43.500000	34.900000	771.500000			
46.500000	36.000000	771.200000			
49.500000	37.600000	771.000000			
52.500000	38.600000	770.800000			
55.500000	39.600000	770.600000			
58.800000	40.300000	770.500000			
61.500000	41.400000	770.300000			
64.500000	42.300000	770.200000			
67.500000	43.400000	770.000000			
70.500000	44.300000	769.800000			

SCOPPIO 4 - X (m)	36.00	QUOTA	772.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	37.600000	776.200000			
4.500000	36.600000	775.800000			
7.500000	35.400000	775.500000			
10.500000	34.000000	775.100000			
13.500000	31.800000	774.800000			
16.500000	29.800000	774.400000			
19.500000	27.600000	774.100000			
22.500000	24.300000	773.700000			
25.500000	20.300000	773.300000			
28.500000	15.900000	773.000000			
31.500000	10.400000	772.700000			
34.500000	3.300000	772.400000			
37.500000	3.500000	772.100000			
40.500000	10.300000	771.800000			
43.500000	14.900000	771.500000			
46.500000	18.300000	771.200000			
49.500000	21.100000	771.000000			
52.500000	23.300000	770.800000			
55.500000	25.500000	770.600000			
58.800000	27.800000	770.500000			
61.500000	30.000000	770.300000			
64.500000	32.300000	770.200000			
67.500000	34.300000	770.000000			
70.500000	36.000000	769.800000			

SCOPPIO 5 - X (m)	54.00	QUOTA	770.70	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	43.300000	776.200000			
4.500000	42.600000	775.800000			
7.500000	41.500000	775.500000			
10.500000	40.300000	775.100000			
13.500000	39.100000	774.800000			
16.500000	37.800000	774.400000			
19.500000	36.600000	774.100000			
22.500000	35.100000	773.700000			
25.500000	34.000000	773.300000			
28.500000	31.800000	773.000000			
31.500000	29.500000	772.700000			
34.500000	26.900000	772.400000			
37.500000	23.800000	772.100000			
40.500000	20.300000	771.800000			
43.500000	16.600000	771.500000			
46.500000	13.100000	771.200000			

49.500000	8.600000	771.000000			
52.500000	3.100000	770.800000			
55.500000	3.100000	770.600000			
58.800000	7.800000	770.500000			
61.500000	11.400000	770.300000			
64.500000	15.100000	770.200000			
67.500000	18.500000	770.000000			
70.500000	21.400000	769.800000			

SCOPPIO 6 - X (m)	72.00	QUOTA	769.90	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	50.900000	776.200000			
4.500000	50.000000	775.800000			
7.500000	49.100000	775.500000			
10.500000	48.000000	775.100000			
13.500000	47.100000	774.800000			
16.500000	46.000000	774.400000			
19.500000	45.100000	774.100000			
22.500000	44.100000	773.700000			
25.500000	42.600000	773.300000			
28.500000	41.100000	773.000000			
31.500000	39.300000	772.700000			
34.500000	37.500000	772.400000			
37.500000	35.300000	772.100000			
40.500000	33.100000	771.800000			
43.500000	30.800000	771.500000			
46.500000	28.600000	771.200000			
49.500000	26.400000	771.000000			
52.500000	24.000000	770.800000			
55.500000	21.600000	770.600000			
58.800000	18.800000	770.500000			
61.500000	15.800000	770.300000			
64.500000	12.500000	770.200000			
67.500000	8.600000	770.000000			
70.500000	3.300000	769.800000			

SCOPPIO 7 - X (m)	102.00	QUOTA	768.90	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	64.600000	776.200000			
4.500000	63.400000	775.800000			
7.500000	62.500000	775.500000			
10.500000	61.600000	775.100000			
13.500000	60.900000	774.800000			
16.500000	59.800000	774.400000			
19.500000	58.900000	774.100000			
22.500000	58.000000	773.700000			
25.500000	56.600000	773.300000			
28.500000	55.300000	773.000000			
31.500000	53.500000	772.700000			
34.500000	51.800000	772.400000			
37.500000	50.000000	772.100000			
40.500000	48.300000	771.800000			
43.500000	45.500000	771.500000			
46.500000	43.300000	771.200000			
49.500000	41.500000	771.000000			
52.500000	39.800000	770.800000			
55.500000	38.000000	770.600000			
58.800000	36.400000	770.500000			
61.500000	34.800000	770.300000			
64.500000	33.300000	770.200000			
67.500000	31.500000	770.000000			
70.500000	30.000000	769.800000			

VELOCITÀ 0907201 – OCR5

Ascissa	Velocità						
STRATO # 1		STRATO # 2		STRATO # 3	STRATO # 4		
2.800001	435.351300	2.800001	914.889400	2.800001	1668.782000	2.800001	2816.790000
5.500001	434.533800	5.500001	928.034100	5.500001	1685.010000	5.500001	2821.673000
8.200003	433.716200	8.200003	941.178900	8.200003	1701.239000	8.200003	2826.556000
10.900000	432.898800	10.900000	898.172300	10.900000	1717.468000	10.900000	2831.439000
13.600000	432.081300	13.600000	855.165800	13.600000	1733.696000	13.600000	2798.686000
16.300000	431.263800	16.300000	812.159200	16.300000	1749.925000	16.300000	2803.569000
19.000010	431.839100	19.000010	826.721600	19.000010	1692.027000	19.000010	2801.322000
21.700010	432.414500	21.700010	841.284000	21.700010	1634.130000	21.700010	2799.074000
24.400010	432.989800	24.400010	855.846400	24.400010	1576.232000	24.400010	2796.826000
27.100010	433.565200	27.100010	870.408800	27.100010	1576.232000	27.100010	2794.578000
29.800010	434.140500	29.800010	884.971300	29.800010	1576.232000	29.800010	2792.331000
32.500010	434.715900	32.500010	899.533700	32.500010	1576.232000	32.500010	2792.331000
35.200010	435.291200	35.200010	914.096100	35.200010	1571.637000	35.200010	2792.026000
37.900010	456.397000	37.900010	911.543600	37.900010	1566.433000	37.900010	2792.331000
40.600010	477.502800	40.600010	908.991100	40.600010	1566.433000	40.600010	2792.331000
43.300010	498.608700	43.300010	906.438700	43.300010	1566.433000	43.300010	2792.331000
46.000010	519.714500	46.000010	903.886200	46.000010	1566.433000	46.000010	2792.331000
48.700010	540.820300	48.700010	901.333700	48.700010	1566.433000	48.700010	2792.331000
51.400010	561.926100	51.400010	898.781300	51.400010	1562.009000	51.400010	2794.387000
54.100010	546.518200	54.100010	885.115800	54.100010	1563.519000	54.100010	2795.030000
56.800010	531.110400	56.800010	871.450400	56.800010	1565.030000	56.800010	2795.674000
59.500020	515.702500	59.500020	857.785000	59.500020	1565.030000	59.500020	2796.317000
62.200020	500.294500	62.200020	844.119500	62.200020	1565.030000	62.200020	2796.960000
64.900020	484.886600	64.900020	844.119500	64.900020	1565.030000	64.900020	2797.604000
67.600020	469.478700	67.600020	874.418200	67.600020	1565.030000	67.600020	2798.248000
70.300020	454.070800	70.300020	904.716900	70.300020	1565.030000	70.300020	2798.891000

PROFONDITÀ 0907201 – OCR5

Ascissa	Profondità
STRATO # 2	
1.000000E-01	2.045379
2.800001	2.491214
5.500001	2.481986
8.200003	2.473448
10.900000	2.555719
13.600000	2.171402
16.300000	1.781737
19.000010	2.222616
21.700010	2.208464
24.400010	2.195022
27.100010	2.182223
29.800010	1.714195
32.500010	1.702514
35.200010	1.691321
37.900010	2.118896
40.600010	2.078671
43.300010	2.025806
46.000010	1.503686
48.700010	1.422953
51.400010	1.326573
54.100010	1.300526
56.800010	1.273639
59.500020	1.245938
62.200020	1.217449
64.900020	1.161045
67.600010	1.090720
70.300020	1.028961

STRATO # 3	
1.000000E-01	5.331699
2.800001	6.460792
5.500001	6.682742
8.200003	6.453372
10.900000	6.759463
13.600000	6.971029
16.300000	7.085588
19.000010	7.035651
21.700010	6.469299
24.400010	6.685122
27.100010	6.828376
29.800010	6.975139
32.500010	6.669776
35.200010	6.652272
37.900010	7.068635
40.600010	7.281524
43.300010	7.026986
46.000010	6.760803
48.700010	6.482905
51.400010	5.292541
54.100010	4.617801
56.800010	3.948124
59.500020	4.653670
62.200020	4.907483
64.900020	5.791913
67.600010	5.207819
70.300020	4.640905

STRATO # 4	
1.000000E-01	18.816930
2.800001	19.573590
5.500001	19.395280
8.200003	19.647130
10.900000	19.519400
13.600000	19.752440
16.300000	19.877030
19.000010	19.411670
21.700010	19.352490
24.400010	18.725180
27.100010	18.382700
29.800010	18.042310
32.500010	17.816030
35.200010	17.198720
37.900010	16.416740
40.600010	14.811730
43.300010	12.562710
46.000010	11.367850
48.700010	10.813150
51.400010	9.957085
54.100010	9.437187
56.800010	9.370044
59.500020	9.288213
62.200020	9.203736
64.900020	9.209971
67.600010	8.944346
70.300020	9.134805

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 20/07/09

Località : San Felice d'Ocre, Ocre - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg o mazza da 10 kg

Linea : 0907202 – OCR5

Lunghezza : 72 m

Orientamento : SE - NW

DATI DI SCOPPIO 0907202 – OCR5

SCOPPIO 1 - X (m)	-20.00	QUOTA	778.40	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	81.100000	776.200000			
4.500000	86.900000	775.800000			
7.500000	92.900000	775.500000			
10.500000	97.900000	775.100000			
13.500000	103.100000	774.800000			
16.500000	108.800000	774.400000			
19.500000	114.100000	774.100000			
22.500000	117.600000	773.700000			
25.500000	120.000000	773.300000			
28.500000	122.000000	773.000000			
31.500000	123.500000	772.700000			
34.500000	125.100000	772.400000			
37.500000	126.900000	772.100000			
40.500000	126.900000	771.800000			
43.500000	127.800000	771.500000			
46.500000	129.400000	771.200000			
49.500000	130.300000	771.000000			
52.500000	131.100000	770.800000			
55.500000	132.800000	770.600000			
58.800000	136.400000	770.500000			
61.500000	139.900000	770.300000			
64.500000	141.600000	770.200000			
67.500000	144.400000	770.000000			
70.500000	158.600000	769.800000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	776.30	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	3.800000	776.200000			
4.500000	17.100000	775.800000			
7.500000	27.300000	775.500000			
10.500000	38.900000	775.100000			
13.500000	47.800000	774.800000			
16.500000	60.600000	774.400000			
19.500000	64.600000	774.100000			
22.500000	72.800000	773.700000			
25.500000	79.800000	773.300000			
28.500000	87.400000	773.000000			
31.500000	94.500000	772.700000			
34.500000	99.400000	772.400000			
37.500000	102.800000	772.100000			
40.500000	104.500000	771.800000			
43.500000	106.300000	771.500000			
46.500000	106.100000	771.200000			
49.500000	107.600000	771.000000			
52.500000	108.800000	770.800000			
55.500000	111.400000	770.600000			
58.800000	120.500000	770.500000			
61.500000	123.000000	770.300000			
64.500000	133.600000	770.200000			
67.500000	134.500000	770.000000			
70.500000	143.500000	769.800000			

SCOPPIO 3 - X (m)	18.00	QUOTA	774.20	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	55.800000	776.200000			
4.500000	47.300000	775.800000			
7.500000	37.500000	775.500000			
10.500000	28.600000	775.100000			
13.500000	18.000000	774.800000			
16.500000	5.100000	774.400000			
19.500000	6.400000	774.100000			

22.500000	21.100000	773.700000
25.500000	34.000000	773.300000
28.500000	46.400000	773.000000
31.500000	58.000000	772.700000
34.500000	67.400000	772.400000
37.500000	76.300000	772.100000
40.500000	83.300000	771.800000
43.500000	87.400000	771.500000
46.500000	92.300000	771.200000
49.500000	94.500000	771.000000
52.500000	97.100000	770.800000
55.500000	101.600000	770.600000
58.800000	106.900000	770.500000
61.500000	110.500000	770.300000
64.500000	115.400000	770.200000
67.500000	118.500000	770.000000
70.500000	121.600000	769.800000

SCOPPIO 4 - X (m)	36.00	QUOTA	772.50	PROF:	.00
	POSIZIONE		TEMPO DI ARRIVO		QUOTA
	1.500000		101.100000		776.200000
	4.500000		96.300000		775.800000
	7.500000		92.300000		775.500000
	10.500000		86.000000		775.100000
	13.500000		80.800000		774.800000
	16.500000		75.000000		774.400000
	19.500000		66.000000		774.100000
	22.500000		55.300000		773.700000
	25.500000		45.100000		773.300000
	28.500000		35.300000		773.000000
	31.500000		21.500000		772.700000
	34.500000		6.500000		772.400000
	37.500000		8.000000		772.100000
	40.500000		18.400000		771.800000
	43.500000		30.400000		771.500000
	46.500000		40.300000		771.200000
	49.500000		45.610000		771.000000
	52.500000		55.300000		770.800000
	55.500000		61.500000		770.600000
	58.800000		67.810000		770.500000
	61.500000		72.300000		770.300000
	64.500000		80.300000		770.200000
	67.500000		85.600000		770.000000
	70.500000		92.800000		769.800000

SCOPPIO 5 - X (m)	54.00	QUOTA	770.70	PROF:	.00
	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA		
	1.500000	108.800000	776.200000		
	4.500000	103.400000	775.800000		
	7.500000	100.800000	775.500000		
	10.500000	99.900000	775.100000		
	13.500000	100.800000	774.800000		
	16.500000	95.400000	774.400000		
	19.500000	93.600000	774.100000		
	22.500000	89.100000	773.700000		
	25.500000	86.500000	773.300000		
	28.500000	82.100000	773.000000		
	31.500000	72.300000	772.700000		
	34.500000	69.800000	772.400000		
	37.500000	60.300000	772.100000		
	40.500000	53.600000	771.800000		
	43.500000	44.300000	771.500000		
	46.500000	33.500000	771.200000		

	49.500000	21.800000	771.000000
	52.500000	7.800000	770.800000
	55.500000	6.400000	770.600000
	58.800000	15.600000	770.500000
	61.500000	12.700000	770.300000
	64.500000	20.400000	770.200000
	67.500000	26.000000	770.000000
	70.500000	33.100000	769.800000
SCOPPIO 6 - X (m)	72.00	QUOTA	769.90
		PROF:	.00
	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
	1.500000	137.300000	776.200000
	4.500000	135.400000	775.800000
	7.500000	134.500000	775.500000
	10.500000	132.800000	775.100000
	13.500000	130.100000	774.800000
	16.500000	128.300000	774.400000
	19.500000	125.600000	774.100000
	22.500000	123.000000	773.700000
	25.500000	119.400000	773.300000
	28.500000	115.000000	773.000000
	31.500000	109.600000	772.700000
	34.500000	102.500000	772.400000
	37.500000	95.400000	772.100000
	40.500000	88.300000	771.800000
	43.500000	75.910000	771.500000
	46.500000	69.600000	771.200000
	49.500000	58.000000	771.000000
	52.500000	43.800000	770.800000
	55.500000	34.000000	770.600000
	58.800000	26.000000	770.500000
	61.500000	33.500000	770.300000
	64.500000	20.600000	770.200000
	67.500000	14.300000	770.000000
	70.500000	5.500000	769.800000

SCOPPIO 7 - X (m)	102.00	QUOTA	768.90	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
1.500000	214.600000	776.200000			
4.500000	211.500000	775.800000			
7.500000	207.900000	775.500000			
10.500000	205.800000	775.100000			
13.500000	202.600000	774.800000			
16.500000	199.000000	774.400000			
19.500000	195.500000	774.100000			
22.500000	191.000000	773.700000			
25.500000	186.500000	773.300000			
28.500000	182.100000	773.000000			
31.500000	178.100000	772.700000			
34.500000	171.000000	772.400000			
37.500000	164.800000	772.100000			
40.500000	159.000000	771.800000			
43.500000	153.300000	771.500000			
46.500000	149.300000	771.200000			
49.500000	146.100000	771.000000			
52.500000	143.000000	770.800000			
55.500000	139.900000	770.600000			
58.800000	136.300000	770.500000			
61.500000	134.100000	770.300000			
64.500000	129.100000	770.200000			
67.500000	124.800000	770.000000			
70.500000	119.400000	769.800000			

VELOCITÀ 0907202 – OCR5

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
2.800001	262.671500
5.500001	256.926500
8.200003	251.181500
10.900000	245.436500
13.600000	239.691400
16.300000	233.946400
19.000010	233.172100
21.700010	232.397900
24.400010	231.623600
27.100010	230.849300
29.800010	230.075000
32.500010	229.300800
35.200010	228.526500
37.900010	234.704000
40.600010	240.881500
43.300010	247.059000
46.000010	253.236500
48.700010	259.413900
51.400010	265.591400
54.100010	266.570200
56.800010	267.548900
59.500020	268.527600
62.200020	269.506300
64.900020	270.485000
67.600020	271.463700
70.300020	272.442500

STRATO # 2	
2.800001	401.476200
5.500001	401.476200
8.200003	401.476200
10.900000	384.644000
13.600000	367.811700
16.300000	360.230700
19.000010	363.620000
21.700010	363.620000
24.400010	358.535200
27.100010	353.450300
29.800010	353.450300
32.500010	353.450300
35.200010	348.615000
37.900010	353.450300
40.600010	351.885000
43.300010	350.319700
46.000010	348.754400
48.700010	347.189100
51.400010	342.844500
54.100010	346.451700
56.800010	350.058800
59.500020	353.666000
62.200020	357.273200
64.900020	356.781200
67.600020	356.289200
70.300020	355.797200

STRATO # 3	
2.800001	789.985200
5.500001	786.999900
8.200003	784.014600
10.900000	781.029400
13.600000	778.044100
16.300000	775.058800
19.000010	775.058800
21.700010	775.058800
24.400010	775.058800
27.100010	775.058800
29.800010	775.058800
32.500010	775.058800
35.200010	775.058800
37.900010	775.058800
40.600010	775.058800
43.300010	775.058800
46.000010	775.058800
48.700010	775.058800
51.400010	775.058800
54.100010	775.058800
56.800010	775.058800
59.500020	775.058800
62.200020	775.058800
64.900020	775.058800
67.600020	775.058800
70.300020	775.058800

PROFONDITÀ 0907202 – OCR5

Ascissa	Profondità	STRATO # 3	
STRATO # 2			
1.000000E-01	2.771277	1.000000E-01	7.741186
2.800001	3.437782	2.800001	8.602774
5.500001	3.996600	5.500001	9.345531
8.200003	3.311594	8.200003	9.942347
10.900000	2.685293	10.900000	10.736450
13.600000	2.289584	13.600000	11.558620
16.300000	1.903905	16.300000	12.299550
19.000010	2.025054	19.000010	13.115750
21.700010	1.767109	21.700010	13.756390
24.400010	1.856279	24.400010	12.971750
27.100010	2.389665	27.100010	12.269990
29.800010	2.642540	29.800010	11.534480
32.500010	2.891065	32.500010	10.992920
35.200010	3.242392	35.200010	9.434881
37.900010	2.839589	37.900010	8.993684
40.600010	2.977812	40.600010	8.338084
43.300010	3.232519	43.300010	6.836773
46.000010	3.227891	46.000010	6.184205
48.700010	3.021728	48.700010	5.569498
51.400010	2.107746	51.400010	5.091748
54.100010	9.979756E-01	54.100010	4.855632
56.800010	6.245373E-01	56.800010	5.749774
59.500020	2.319578E-01	59.500020	6.407605
62.200020	1.611148E-01	62.200020	6.843165
64.900020	1.110555E-01	64.900020	7.032374
67.600010	4.458368E-01	67.600010	7.406283
70.300020	4.288259E-01	70.300020	8.051634

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 21/07/09

Località : Pianola, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200kg

Linea : 0907211 – PIA2

Lunghezza : 72 m

Orientamento : NW - SE

DATI DI SCOPPIO 0907211 – PIA2

SCOPPIO 1 - X (m) -15.00 QUOTA 775.30 PROF: .00			22.500000	9.800000	777.600000	49.500000	8.600000	777.600000
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	13.400000	777.700000	52.500000	2.900000	777.700000
1.500000	13.500000	776.500000	28.500000	15.800000	777.700000	55.500000	3.100000	777.600000
4.500000	16.600000	776.700000	31.500000	18.500000	777.700000	58.500000	9.100000	777.600000
7.500000	20.600000	777.000000	34.500000	21.800000	777.700000	61.500000	14.900000	777.600000
10.500000	23.800000	777.200000	37.500000	24.500000	777.700000	64.500000	18.600000	777.600000
13.500000	27.300000	777.300000	40.500000	26.600000	777.600000	67.500000	21.100000	777.600000
16.500000	30.000000	777.400000	43.500000	29.100000	777.600000	70.500000	23.100000	777.600000
19.500000	32.600000	777.600000	46.500000	31.600000	777.600000	SCOPPIO 6 - X (m) 72.00 QUOTA 777.70 PROF: .00		
22.500000	35.300000	777.600000	49.500000	34.000000	777.600000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
25.500000	37.400000	777.700000	52.500000	35.600000	777.700000	1.500000	44.000000	776.500000
28.500000	40.000000	777.700000	55.500000	36.500000	777.600000	4.500000	42.600000	776.700000
31.500000	41.800000	777.700000	58.500000	37.500000	777.600000	7.500000	41.400000	777.000000
34.500000	43.800000	777.700000	61.500000	38.900000	777.600000	10.500000	40.900000	777.200000
37.500000	45.300000	777.700000	64.500000	39.600000	777.600000	13.500000	39.800000	777.300000
40.500000	47.300000	777.600000	67.500000	40.300000	777.600000	16.500000	39.100000	777.400000
43.500000	48.600000	777.600000	70.500000	41.100000	777.600000	19.500000	37.800000	777.600000
46.500000	50.400000	777.600000	SCOPPIO 4 - X (m) 36.00 QUOTA 777.70 PROF: .00			22.500000	35.600000	777.600000
49.500000	51.300000	777.600000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	33.400000	777.700000
52.500000	51.800000	777.700000	1.500000	34.500000	776.500000	28.500000	32.300000	777.700000
55.500000	52.300000	777.600000	4.500000	32.600000	776.700000	31.500000	32.000000	777.700000
58.500000	53.100000	777.600000	7.500000	30.300000	777.000000	34.500000	31.600000	777.700000
61.500000	53.500000	777.600000	10.500000	28.600000	777.200000	37.500000	30.500000	777.700000
64.500000	54.900000	777.600000	13.500000	26.600000	777.300000	40.500000	28.600000	777.600000
67.500000	55.300000	777.600000	16.500000	24.600000	777.400000	43.500000	27.100000	777.600000
70.500000	55.800000	777.600000	19.500000	21.600000	777.600000	46.500000	25.600000	777.600000
SCOPPIO 2 - X (m) .10 QUOTA 776.50 PROF: .00			22.500000	18.600000	777.600000	49.500000	24.300000	777.600000
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	15.600000	777.700000	52.500000	22.300000	777.700000
1.500000	3.500000	776.500000	28.500000	12.900000	777.700000	55.500000	20.600000	777.600000
4.500000	8.400000	776.700000	31.500000	9.400000	777.700000	58.500000	18.500000	777.600000
7.500000	12.500000	777.000000	34.500000	2.900000	777.700000	61.500000	15.800000	777.600000
10.500000	15.800000	777.200000	37.500000	2.900000	777.700000	64.500000	12.000000	777.600000
13.500000	19.600000	777.300000	40.500000	8.800000	777.600000	67.500000	8.900000	777.600000
16.500000	22.300000	777.400000	43.500000	12.900000	777.600000	70.500000	3.100000	777.600000
19.500000	25.600000	777.600000	46.500000	17.000000	777.600000	SCOPPIO 7 - X (m) 82.00 QUOTA 777.70 PROF: .00		
22.500000	27.600000	777.600000	49.500000	20.000000	777.600000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
25.500000	29.100000	777.700000	52.500000	23.800000	777.700000	1.500000	46.900000	776.500000
28.500000	30.900000	777.700000	55.500000	26.600000	777.600000	4.500000	45.800000	776.700000
31.500000	32.600000	777.700000	58.500000	28.500000	777.600000	7.500000	44.500000	777.000000
34.500000	35.100000	777.700000	61.500000	30.000000	777.600000	10.500000	43.400000	777.200000
37.500000	36.900000	777.700000	64.500000	30.500000	777.600000	13.500000	41.600000	777.300000
40.500000	38.300000	777.600000	67.500000	31.800000	777.600000	16.500000	40.600000	777.400000
43.500000	40.300000	777.600000	70.500000	32.900000	777.600000	19.500000	39.400000	777.600000
46.500000	41.400000	777.600000	SCOPPIO 5 - X (m) 54.00 QUOTA 777.70 PROF: .00			22.500000	37.400000	777.600000
49.500000	42.300000	777.600000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	35.600000	777.700000
52.500000	43.100000	777.700000	1.500000	42.000000	776.500000	28.500000	34.900000	777.700000
55.500000	44.000000	777.600000	4.500000	40.500000	776.700000	31.500000	34.300000	777.700000
58.500000	45.100000	777.600000	7.500000	39.400000	777.000000	34.500000	33.100000	777.700000
61.500000	45.100000	777.600000	10.500000	38.500000	777.200000	37.500000	32.300000	777.700000
64.500000	46.000000	777.600000	13.500000	37.800000	777.300000	40.500000	31.000000	777.600000
67.500000	46.600000	777.600000	16.500000	36.600000	777.400000	43.500000	30.000000	777.600000
70.500000	46.600000	777.600000	19.500000	34.600000	777.600000	46.500000	28.800000	777.600000
SCOPPIO 3 - X (m) 18.00 QUOTA 777.50 PROF: .00			22.500000	32.300000	777.600000	49.500000	27.000000	777.600000
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	30.300000	777.700000	52.500000	25.400000	777.700000
1.500000	21.600000	776.500000	28.500000	28.500000	777.700000	55.500000	23.400000	777.600000
4.500000	18.600000	776.700000	31.500000	27.600000	777.700000	58.500000	22.400000	777.600000
7.500000	15.800000	777.000000	34.500000	26.300000	777.700000	61.500000	19.100000	777.600000
10.500000	12.500000	777.200000	37.500000	23.800000	777.700000	64.500000	16.600000	777.600000
13.500000	8.000000	777.300000	40.500000	20.600000	777.600000	67.500000	13.800000	777.600000
16.500000	3.100000	777.400000	43.500000	16.900000	777.600000	70.500000	10.900000	777.600000
19.500000	3.800000	777.600000	46.500000	12.900000	777.600000			

VELOCITÀ 0907211 – PIA2

Ascissa	Velocità						
STRATO # 1		STRATO # 2		STRATO # 3	STRATO # 4		
3.100000	510.638900	3.100000	923.076500	3.100000	1736.916000	3.100000	3536.663000
6.100000	509.034500	6.100000	923.076500	6.100000	1730.053000	6.100000	3478.393000
9.100000	507.430200	9.100000	1016.800000	9.100000	1723.191000	9.100000	3420.123000
12.100000	505.825800	12.100000	1110.524000	12.100000	1716.328000	12.100000	3361.853000
15.100000	504.221500	15.100000	1081.207000	15.100000	1709.466000	15.100000	3303.583000
18.100000	502.971600	18.100000	1110.524000	18.100000	1693.805000	18.100000	3316.092000
21.100000	501.721700	21.100000	1110.524000	21.100000	1693.805000	21.100000	3328.601000
24.100000	500.471900	24.100000	1059.636000	24.100000	1710.936000	24.100000	3341.111000
27.100000	499.222000	27.100000	1008.748000	27.100000	1710.756000	27.100000	3353.620000
30.100000	497.972100	30.100000	957.860500	30.100000	1836.579000	30.100000	3366.129000
33.100000	496.722200	33.100000	906.972800	33.100000	1850.694000	33.100000	3378.638000
36.100000	498.634400	36.100000	928.483400	36.100000	1828.235000	36.100000	3391.147000
39.100000	500.546500	39.100000	949.994000	39.100000	1828.235000	39.100000	3403.656000
42.100000	502.458700	42.100000	971.504500	42.100000	1818.141000	42.100000	3416.166000
45.100000	504.370800	45.100000	993.015000	45.100000	1818.141000	45.100000	3428.675000
48.100000	506.283000	48.100000	1014.526000	48.100000	1818.141000	48.100000	3441.184000
51.100000	508.195100	51.100000	1036.036000	51.100000	1807.555000	51.100000	3453.693000
54.100000	507.455500	54.100000	1040.541000	54.100000	1579.451000	54.100000	3438.710000
57.100000	506.715900	57.100000	1045.045000	57.100000	1579.451000	57.100000	3423.727000
60.100000	505.976300	60.100000	1049.550000	60.100000	1578.984000	60.100000	3408.744000
63.100000	505.236700	63.100000	1054.055000	63.100000	1578.517000	63.100000	3393.761000
66.100000	504.497000	66.100000	1058.559000	66.100000	1578.050000	66.100000	3378.778000
69.100000	503.757400	69.100000	1063.064000	69.100000	1577.583000	69.100000	3363.795000

PROFONDITÀ 0907211 – PIA2

Ascissa	Profondità	STRATO # 3	STRATO # 4
STRATO # 2			
1.000000E-01	1.552013	1.000000E-01	19.928710
3.100000	1.573481	3.100000	19.610600
6.100000	1.534433	6.100000	19.936430
9.100000	2.086469	9.100000	19.566440
12.100000	2.020859	12.100000	19.351310
15.100000	1.911045	15.100000	18.760370
18.100000	2.288578	18.100000	18.384330
21.100000	2.000235	21.100000	17.137540
24.100000	1.915134	24.100000	16.675190
27.100000	1.832237	27.100000	15.844910
30.100000	1.752031	30.100000	15.288220
33.100000	1.675209	33.100000	15.005330
36.100000	1.699699	36.100000	15.055210
39.100000	1.725022	39.100000	15.041980
42.100000	1.751105	42.100000	14.690850
45.100000	1.777887	45.100000	13.781070
48.100000	1.805316	48.100000	13.532730
51.100000	1.833346	51.100000	13.779730
54.100000	1.780716	54.100000	13.074880
57.100000	1.728463	57.100000	12.688060
60.100000	1.676580	60.100000	12.414310
63.100000	1.625060	63.100000	11.728990
66.100000	1.573895	66.100000	11.388640
69.100000	1.523079	69.100000	10.253960

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 21/07/09

Località : Pianola, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg

Linea : 0907212 – PIA2

Lunghezza : 72 m

Orientamento : NW - SE

DATI DI SCOPPIO 0907212 – PIA2

SCOPPIO 1 - X (m) -15.00 QUOTA 775.30 PROF: .00			22.500000	8.600000	777.600000	49.500000	11.800000	777.600000
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	14.400000	777.700000	52.500000	3.800000	777.700000
1.500000	14.900000	776.500000	28.500000	19.800000	777.700000	55.500000	4.600000	777.600000
4.500000	19.800000	776.700000	31.500000	26.000000	777.700000	58.500000	13.100000	777.600000
7.500000	23.300000	777.000000	34.500000	32.600000	777.700000	61.500000	22.000000	777.600000
10.500000	27.800000	777.200000	37.500000	40.300000	777.700000	64.500000	28.600000	777.600000
13.500000	32.300000	777.300000	40.500000	48.300000	777.600000	67.500000	34.400000	777.600000
16.500000	36.600000	777.400000	43.500000	56.300000	777.600000	70.500000	38.400000	777.600000
19.500000	40.300000	777.600000	46.500000	63.800000	777.600000	SCOPPIO 6 - X (m) 72.00 QUOTA 777.70 PROF: .00		
22.500000	44.600000	777.600000	49.500000	69.100000	777.600000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
25.500000	49.500000	777.700000	52.500000	73.600000	777.700000	1.500000	87.400000	776.500000
28.500000	54.400000	777.700000	55.500000	76.800000	777.600000	4.500000	85.600000	776.700000
31.500000	60.600000	777.700000	58.500000	78.500000	777.600000	7.500000	84.800000	777.000000
34.500000	65.600000	777.700000	61.500000	79.800000	777.600000	10.500000	83.900000	777.200000
37.500000	70.900000	777.700000	64.500000	81.600000	777.600000	13.500000	83.100000	777.300000
40.500000	75.400000	777.600000	67.500000	82.500000	777.600000	16.500000	82.500000	777.400000
43.500000	80.300000	777.600000	70.500000	83.400000	777.600000	19.500000	81.100000	777.600000
46.500000	83.400000	777.600000	SCOPPIO 4 - X (m) 36.00 QUOTA 777.70 PROF: .00			22.500000	80.300000	777.600000
49.500000	84.300000	777.600000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	77.600000	777.700000
52.500000	86.000000	777.700000	1.500000	54.000000	776.500000	28.500000	75.000000	777.700000
55.500000	88.300000	777.600000	4.500000	52.300000	776.700000	31.500000	72.300000	777.700000
58.500000	89.100000	777.600000	7.500000	50.000000	777.000000	34.500000	68.800000	777.700000
61.500000	90.000000	777.600000	10.500000	48.300000	777.200000	37.500000	64.300000	777.700000
64.500000	91.800000	777.600000	13.500000	44.600000	777.300000	40.500000	59.800000	777.600000
67.500000	92.800000	777.600000	16.500000	38.900000	777.400000	43.500000	56.600000	777.600000
70.500000	93.600000	777.600000	19.500000	33.500000	777.600000	46.500000	51.800000	777.600000
SCOPPIO 2 - X (m) .10 QUOTA 776.50 PROF: .00			22.500000	27.800000	777.600000	49.500000	45.800000	777.600000
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	22.000000	777.700000	52.500000	42.000000	777.700000
1.500000	3.800000	776.500000	28.500000	17.100000	777.700000	55.500000	36.400000	777.600000
4.500000	6.000000	776.700000	31.500000	10.400000	777.700000	58.500000	30.400000	777.600000
7.500000	9.100000	777.000000	34.500000	3.900000	777.700000	61.500000	23.100000	777.600000
10.500000	13.500000	777.200000	37.500000	3.800000	777.700000	64.500000	16.600000	777.600000
13.500000	17.500000	777.300000	40.500000	11.800000	777.600000	67.500000	10.000000	777.600000
16.500000	22.900000	777.400000	43.500000	19.300000	777.600000	70.500000	3.900000	777.600000
19.500000	26.900000	777.600000	46.500000	27.800000	777.600000	SCOPPIO 7 - X (m) 82.00 QUOTA 777.70 PROF: .00		
22.500000	30.900000	777.600000	49.500000	36.300000	777.600000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
25.500000	34.900000	777.700000	52.500000	43.300000	777.700000	1.500000	93.600000	776.500000
28.500000	39.300000	777.700000	55.500000	51.300000	777.600000	4.500000	92.800000	776.700000
31.500000	45.500000	777.700000	58.500000	55.300000	777.600000	7.500000	91.000000	777.000000
34.500000	52.300000	777.700000	61.500000	58.400000	777.600000	10.500000	90.100000	777.200000
37.500000	58.900000	777.700000	64.500000	61.100000	777.600000	13.500000	88.300000	777.300000
40.500000	65.100000	777.600000	67.500000	62.900000	777.600000	16.500000	86.500000	777.400000
43.500000	72.300000	777.600000	70.500000	65.100000	777.600000	19.500000	85.600000	777.600000
46.500000	77.600000	777.600000	SCOPPIO 5 - X (m) 54.00 QUOTA 777.70 PROF: .00			22.500000	83.000000	777.600000
49.500000	81.600000	777.600000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	82.100000	777.700000
52.500000	83.800000	777.700000	1.500000	82.900000	776.500000	28.500000	80.300000	777.700000
55.500000	83.800000	777.600000	4.500000	81.100000	776.700000	31.500000	78.500000	777.700000
58.500000	84.300000	777.600000	7.500000	79.400000	777.000000	34.500000	76.800000	777.700000
61.500000	84.800000	777.600000	10.500000	79.400000	777.200000	37.500000	73.100000	777.700000
64.500000	85.600000	777.600000	13.500000	76.800000	777.300000	40.500000	69.600000	777.600000
67.500000	86.900000	777.600000	16.500000	75.800000	777.400000	43.500000	65.100000	777.600000
70.500000	87.400000	777.600000	19.500000	73.100000	777.600000	46.500000	61.500000	777.600000
SCOPPIO 3 - X (m) 18.00 QUOTA 777.50 PROF: .00			22.500000	69.600000	777.600000	49.500000	57.100000	777.600000
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	25.500000	65.100000	777.700000	52.500000	52.600000	777.700000
1.500000	23.800000	776.500000	28.500000	61.500000	777.700000	55.500000	50.000000	777.600000
4.500000	20.300000	776.700000	31.500000	57.100000	777.700000	58.500000	45.600000	777.600000
7.500000	16.300000	777.000000	34.500000	51.800000	777.700000	61.500000	41.100000	777.600000
10.500000	12.300000	777.200000	37.500000	44.300000	777.700000	64.500000	37.600000	777.600000
13.500000	7.800000	777.300000	40.500000	35.800000	777.600000	67.500000	33.100000	777.600000
16.500000	3.900000	777.400000	43.500000	27.800000	777.600000	70.500000	28.600000	777.600000
19.500000	3.900000	777.600000	46.500000	19.800000	777.600000			

VELOCITÀ 0907212 – PIA2

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
3.100000	572.157200
6.100000	553.116600
9.100000	556.353700
12.100000	559.590800
15.100000	562.827900
18.100000	563.662800
21.100000	564.497700
24.100000	476.222000
27.100000	477.056900
30.100000	477.891900
33.100000	389.616100
36.100000	384.762000
39.100000	379.907800
42.100000	375.053700
45.100000	370.199600
48.100000	365.345400
51.100000	360.491300
54.100000	364.445000
57.100000	368.398700
60.100000	372.352400
63.100000	465.416800
66.100000	469.370500
69.100000	473.324200

STRATO # 2	
3.100000	690.959400
6.100000	690.959400
9.100000	690.959400
12.100000	690.959400
15.100000	699.356600
18.100000	701.009200
21.100000	701.009200
24.100000	643.088000
27.100000	643.088000
30.100000	642.682600
33.100000	646.327200
36.100000	633.129900
39.100000	633.129900
42.100000	601.211500
45.100000	601.211500
48.100000	597.671200
51.100000	602.599500
54.100000	603.214800
57.100000	603.214800
60.100000	603.301600
63.100000	603.301600
66.100000	603.301600
69.100000	597.123200

STRATO # 3	
3.100000	1782.651000
6.100000	1774.766000
9.100000	1795.894000
12.100000	1817.022000
15.100000	1809.137000
18.100000	1810.778000
21.100000	1812.420000
24.100000	1785.048000
27.100000	1757.676000
30.100000	1752.582000
33.100000	1747.487000
36.100000	1754.718000
39.100000	1761.950000
42.100000	1791.458000
45.100000	1820.967000
48.100000	1850.476000
51.100000	1857.707000
54.100000	1862.629000
57.100000	1867.550000
60.100000	1872.472000
63.100000	1877.393000
66.100000	1882.315000
69.100000	1887.237000

PROFONDITÀ 0907212 – PIA2

Ascissa	Profondità	STRATO # 3	
STRATO # 2		1.000000E-01	19.310570
1.000000E-01	1.622236	3.100000	19.428690
3.100000	1.300722	6.100000	19.793570
6.100000	1.211104	9.100000	20.325280
9.100000	1.716035	12.100000	21.246440
12.100000	1.851164	15.100000	21.938680
15.100000	2.907852	18.100000	21.999110
18.100000	3.624827	21.100000	21.678980
21.100000	4.131097	24.100000	20.181800
24.100000	5.121635	27.100000	19.345980
27.100000	5.014915	30.100000	18.326280
30.100000	4.591763	33.100000	16.887800
33.100000	4.473789	36.100000	14.982350
36.100000	4.126745	39.100000	14.427410
39.100000	2.803163	42.100000	13.999930
42.100000	2.593157	45.100000	14.049200
45.100000	2.829475	48.100000	14.192400
48.100000	3.006452	51.100000	14.126970
51.100000	3.715219	54.100000	13.310560
54.100000	3.806045	57.100000	12.898120
57.100000	3.372592	60.100000	12.902190
60.100000	2.409128	63.100000	12.634060
63.100000	2.554506	66.100000	11.755910
66.100000	3.083057	69.100000	11.071490
69.100000	3.496833		

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 23/07/09

Località : Pianola, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200 kg

Linea : 0907233 – PIA4

Lunghezza : 96 m

Orientamento : E - W

DATI DI SCOPPIO 0907233 – PIA4

SCOPPIO 1 - X (m)	-28.00	QUOTA	655.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	43.300000	657.000000			
6.000000	45.500000	657.400000			
10.000000	47.800000	658.000000			
14.000000	50.900000	658.700000			
18.000000	54.000000	659.300000			
22.000000	57.100000	660.000000			
26.000000	58.900000	660.700000			
30.000000	60.600000	661.300000			
34.000000	61.500000	661.900000			
38.000000	62.000000	662.600000			
42.000000	63.800000	663.200000			
46.000000	64.600000	663.800000			
50.000000	65.600000	664.300000			
54.000000	67.400000	664.900000			
58.000000	69.600000	665.400000			
62.000000	72.300000	666.000000			
66.000000	74.000000	666.500000			
70.000000	75.400000	667.000000			
74.000000	77.100000	667.400000			
78.000000	78.000000	668.000000			
82.000000	79.400000	668.600000			
86.000000	80.300000	669.200000			
90.000000	81.100000	669.800000			
94.000000	82.000000	670.400000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	656.80	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	3.100000	657.000000			
6.000000	11.100000	657.400000			
10.000000	17.600000	658.000000			
14.000000	24.000000	658.700000			
18.000000	29.800000	659.300000			
22.000000	36.600000	660.000000			
26.000000	41.400000	660.700000			
30.000000	45.100000	661.300000			
34.000000	47.100000	661.900000			
38.000000	49.100000	662.600000			
42.000000	50.000000	663.200000			
46.000000	50.900000	663.800000			
50.000000	52.600000	664.300000			
54.000000	54.900000	664.900000			
58.000000	56.300000	665.400000			
62.000000	58.000000	666.000000			
66.000000	60.300000	666.500000			
70.000000	61.500000	667.000000			
74.000000	62.600000	667.400000			
78.000000	63.800000	668.000000			
82.000000	64.300000	668.600000			
86.000000	65.100000	669.200000			
90.000000	66.000000	669.800000			
94.000000	66.500000	670.400000			

SCOPPIO 3 - X (m)	24.00	QUOTA	660.40	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	35.800000	657.000000			
6.000000	32.300000	657.400000			
10.000000	28.600000	658.000000			
14.000000	22.400000	658.700000			
18.000000	15.800000	659.300000			
22.000000	4.600000	660.000000			
26.000000	4.600000	660.700000			

30.000000	16.600000	661.300000
34.000000	24.600000	661.900000
38.000000	30.500000	662.600000
42.000000	34.400000	663.200000
46.000000	37.500000	663.800000
50.000000	40.600000	664.300000
54.000000	43.300000	664.900000
58.000000	46.900000	665.400000
62.000000	50.900000	666.000000
66.000000	53.500000	666.500000
70.000000	56.600000	667.000000
74.000000	58.900000	667.400000
78.000000	59.800000	668.000000
82.000000	61.500000	668.600000
86.000000	62.000000	669.200000
90.000000	62.900000	669.800000
94.000000	64.300000	670.400000

SCOPPIO 4 - X (m)	48.00	QUOTA	664.00	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	50.400000	657.000000			
6.000000	48.300000	657.400000			
10.000000	46.400000	658.000000			
14.000000	44.600000	658.700000			
18.000000	42.900000	659.300000			
22.000000	40.600000	660.000000			
26.000000	36.300000	660.700000			
30.000000	30.300000	661.300000			
34.000000	24.600000	661.900000			
38.000000	17.400000	662.600000			
42.000000	13.100000	663.200000			
46.000000	4.600000	663.800000			
50.000000	4.600000	664.300000			
54.000000	12.300000	664.900000			
58.000000	17.100000	665.400000			
62.000000	22.000000	666.000000			
66.000000	28.300000	666.500000			
70.000000	32.300000	667.000000			
74.000000	35.300000	667.400000			
78.000000	38.000000	668.000000			
82.000000	40.300000	668.600000			
86.000000	42.000000	669.200000			
90.000000	43.800000	669.800000			
94.000000	45.100000	670.400000			

SCOPPIO 5 - X (m)	72.00	QUOTA	667.20	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	60.600000	657.000000			
6.000000	59.400000	657.400000			
10.000000	58.000000	658.000000			
14.000000	58.000000	658.700000			
18.000000	57.500000	659.300000			
22.000000	56.600000	660.000000			
26.000000	54.000000	660.700000			
30.000000	50.000000	661.300000			
34.000000	46.400000	661.900000			
38.000000	42.900000	662.600000			
42.000000	38.900000	663.200000			
46.000000	35.300000	663.800000			
50.000000	32.530000	664.300000			
54.000000	29.600000	664.900000			
58.000000	25.500000	665.400000			
62.000000	21.120000	666.000000			

66.000000	14.400000	666.500000
70.000000	4.400000	667.000000
74.000000	5.100000	667.400000
78.000000	16.300000	668.000000
82.000000	22.900000	668.600000
86.000000	26.900000	669.200000
90.000000	30.000000	669.800000
94.000000	32.300000	670.400000

SCOPPIO 6 - X (m)	96.00	QUOTA	670.70	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	66.500000	657.000000			
6.000000	65.600000	657.400000			
10.000000	64.300000	658.000000			
14.000000	63.800000	658.700000			
18.000000	62.900000	659.300000			
22.000000	61.500000	660.000000			
26.000000	61.500000	660.700000			
30.000000	59.400000	661.300000			
34.000000	56.600000	661.900000			
38.000000	54.000000	662.600000			
42.000000	50.900000	663.200000			
46.000000	47.800000	663.800000			
50.000000	44.300000	664.300000			
54.000000	42.900000	664.900000			
58.000000	40.600000	665.400000			
62.000000	38.400000	666.000000			
66.000000	36.600000	666.500000			
70.000000	34.000000	667.000000			
74.000000	31.800000	667.400000			
78.000000	29.100000	668.000000			
82.000000	25.100000	668.600000			
86.000000	18.400000	669.200000			
90.000000	13.500000	669.800000			
94.000000	4.600000	670.400000			

SCOPPIO 7 - X (m)	126.00	QUOTA	674.80	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	77.600000	657.000000			
6.000000	76.300000	657.400000			
10.000000	75.400000	658.000000			
14.000000	74.500000	658.700000			
18.000000	73.100000	659.300000			
22.000000	72.300000	660.000000			
26.000000	70.900000	660.700000			
30.000000	69.100000	661.300000			
34.000000	67.800000	661.900000			
38.000000	65.100000	662.600000			
42.000000	62.500000	663.200000			
46.000000	60.600000	663.800000			
50.000000	58.000000	664.300000			
54.000000	56.600000	664.900000			
58.000000	54.400000	665.400000			
62.000000	51.800000	666.000000			
66.000000	49.500000	666.500000			
70.000000	48.300000	667.000000			
74.000000	45.100000	667.400000			
78.000000	42.900000	668.000000			
82.000000	40.600000	668.600000			
86.000000	37.100000	669.200000			
90.000000	33.100000	669.800000			
94.000000	30.000000	670.400000			

VELOCITÀ 0907233 – PIA4

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
4.100000	504.504500
8.100000	472.140300
12.100000	439.776200
16.100000	407.412000
20.100000	375.047900
24.100000	390.798200
28.100000	406.548500
32.100000	422.298800
36.100000	438.049000
40.100000	453.799300
44.100000	469.549700
48.100000	458.946000
52.100000	448.342300
56.100000	437.738700
60.100000	427.135000
64.100000	416.531400
68.100000	405.927700
72.100000	423.918900
76.100000	441.910100
80.100000	459.901300
84.100000	477.892500
88.100000	495.883600
92.100000	513.874800

STRATO # 2	
4.100000	848.182400
8.100000	901.586100
12.100000	954.989700
16.100000	1008.393000
20.100000	1061.797000
24.100000	1080.838000
28.100000	1099.880000
32.100000	1118.921000
36.100000	1137.962000
40.100000	1137.962000
44.100000	1137.962000
48.100000	1137.962000
52.100000	1137.962000
56.100000	1137.962000
60.100000	1137.962000
64.100000	1137.962000
68.100000	1137.962000
72.100000	1137.962000
76.100000	1137.962000
80.100000	1137.962000
84.100000	1137.962000
88.100000	1137.962000
92.100000	1137.962000

STRATO # 3	
4.100000	2302.757000
8.100000	2280.285000
12.100000	2300.314000
16.100000	2300.314000
20.100000	2299.970000
24.100000	2300.314000
28.100000	2300.314000
32.100000	2231.238000
36.100000	2246.643000
40.100000	2246.643000
44.100000	2256.924000
48.100000	2246.643000
52.100000	2270.906000
56.100000	2252.668000
60.100000	2276.932000
64.100000	2258.694000
68.100000	2282.958000
72.100000	2285.606000
76.100000	2288.255000
80.100000	2290.903000
84.100000	2293.552000
88.100000	2296.200000
92.100000	2298.849000

PROFONDITÀ 0907233 – PIA4

Ascissa	Profondità
STRATO # 2	
1.000000E-01	4.018251
4.100000	3.447276
8.100000	3.918496
12.100000	3.697658
16.100000	3.979637
20.100000	4.182717
24.100000	4.781996
28.100000	4.729706
32.100000	4.614826
36.100000	3.479656
40.100000	2.937889
44.100000	2.986630
48.100000	2.953709
52.100000	2.921227
56.100000	2.889167
60.100000	2.857509
64.100000	3.415792
68.100000	2.795328
72.100000	2.847983
76.100000	2.901730
80.100000	2.956656
84.100000	3.012855
88.100000	3.070431
92.100000	3.719051

STRATO # 3	
1.000000E-01	11.258740
4.100000	10.805720
8.100000	11.053880
12.100000	12.185590
16.100000	12.902400
20.100000	13.284510
24.100000	13.734040
28.100000	13.434820
32.100000	13.633280
36.100000	13.897540
40.100000	14.283110
44.100000	15.369250
48.100000	15.723370
52.100000	16.003090
56.100000	15.749270
60.100000	15.531760
64.100000	14.750050
68.100000	14.576560
72.100000	13.484630
76.100000	12.989410
80.100000	12.502620
84.100000	11.436220
88.100000	10.381720
92.100000	9.931113

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 23/07/09

Località : Pianola, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg

Linea : 0907234 – PIA4

Lunghezza : 96 m

Orientamento : E - W

DATI DI SCOPPIO 0907234 – PIA4

SCOPPIO 1 - X (m)	-28.00	QUOTA	655.50	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	79.400000	657.000000			
6.000000	88.300000	657.400000			
10.000000	96.300000	658.000000			
14.000000	105.100000	658.700000			
18.000000	114.100000	659.300000			
22.000000	124.800000	660.000000			
26.000000	133.600000	660.700000			
30.000000	143.500000	661.300000			
34.000000	150.600000	661.900000			
38.000000	157.600000	662.600000			
42.000000	163.900000	663.200000			
46.000000	167.500000	663.800000			
50.000000	175.500000	664.300000			
54.000000	181.600000	664.900000			
58.000000	187.900000	665.400000			
62.000000	190.600000	666.000000			
66.000000	196.900000	666.500000			
70.000000	201.300000	667.000000			
74.000000	202.100000	667.400000			
78.000000	203.100000	668.000000			
82.000000	206.600000	668.600000			
86.000000	208.400000	669.200000			
90.000000	212.000000	669.800000			
94.000000	214.600000	670.400000			

SCOPPIO 2 - X (m)	.10	QUOTA	656.80	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	4.600000	657.000000			
6.000000	13.500000	657.400000			
10.000000	23.400000	658.000000			
14.000000	33.100000	658.700000			
18.000000	42.000000	659.300000			
22.000000	52.600000	660.000000			
26.000000	63.400000	660.700000			
30.000000	75.900000	661.300000			
34.000000	87.400000	661.900000			
38.000000	97.100000	662.600000			
42.000000	104.300000	663.200000			
46.000000	111.400000	663.800000			
50.000000	119.400000	664.300000			
54.000000	127.400000	664.900000			
58.000000	133.600000	665.400000			
62.000000	139.000000	666.000000			
66.000000	145.300000	666.500000			
70.000000	149.300000	667.000000			
74.000000	153.300000	667.400000			
78.000000	157.600000	668.000000			
82.000000	160.400000	668.600000			
86.000000	161.300000	669.200000			
90.000000	163.000000	669.800000			
94.000000	164.800000	670.400000			

SCOPPIO 3 - X (m)	24.00	QUOTA	660.40	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	51.800000	657.000000			
6.000000	42.900000	657.400000			
10.000000	34.900000	658.000000			
14.000000	24.300000	658.700000			
18.000000	14.500000	659.300000			
22.000000	4.600000	660.000000			
26.000000	5.500000	660.700000			

30.000000	17.100000	661.300000			
34.000000	30.500000	661.900000			
38.000000	42.900000	662.600000			
42.000000	57.100000	663.200000			
46.000000	66.600000	663.800000			
50.000000	73.800000	664.300000			
54.000000	86.500000	664.900000			
58.000000	98.000000	665.400000			
62.000000	107.000000	666.000000			
66.000000	115.000000	666.500000			
70.000000	123.300000	667.000000			
74.000000	126.500000	667.400000			
78.000000	131.000000	668.000000			
82.000000	133.600000	668.600000			
86.000000	138.100000	669.200000			
90.000000	139.800000	669.800000			
94.000000	141.500000	670.400000			

SCOPPIO 4 - X (m)	48.00	QUOTA	664.00	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	110.500000	657.000000			
6.000000	103.800000	657.400000			
10.000000	99.900000	658.000000			
14.000000	92.800000	658.700000			
18.000000	83.800000	659.300000			
22.000000	75.000000	660.000000			
26.000000	64.300000	660.700000			
30.000000	53.600000	661.300000			
34.000000	41.100000	661.900000			
38.000000	29.600000	662.600000			
42.000000	17.100000	663.200000			
46.000000	5.100000	663.800000			
50.000000	5.500000	664.300000			
54.000000	15.800000	664.900000			
58.000000	29.600000	665.400000			
62.000000	42.000000	666.000000			
66.000000	55.300000	666.500000			
70.000000	69.600000	667.000000			
74.000000	77.600000	667.400000			
78.000000	84.300000	668.000000			
82.000000	90.500000	668.600000			
86.000000	93.600000	669.200000			
90.000000	97.100000	669.800000			
94.000000	100.300000	670.400000			

SCOPPIO 5 - X (m)	72.00	QUOTA	667.20	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	148.800000	657.000000			
6.000000	143.500000	657.400000			
10.000000	140.300000	658.000000			
14.000000	135.400000	658.700000			
18.000000	130.100000	659.300000			
22.000000	125.600000	660.000000			
26.000000	120.300000	660.700000			
30.000000	112.300000	661.300000			
34.000000	103.400000	661.900000			
38.000000	96.300000	662.600000			
42.000000	87.400000	663.200000			
46.000000	79.400000	663.800000			
50.000000	70.500000	664.300000			
54.000000	61.500000	664.900000			
58.000000	50.900000	665.400000			
62.000000	39.400000	666.000000			

66.000000	25.100000	666.500000			
70.000000	7.300000	667.000000			
74.000000	6.900000	667.400000			
78.000000	22.900000	668.000000			
82.000000	35.800000	668.600000			
86.000000	46.500000	669.200000			
90.000000	54.500000	669.800000			
94.000000	60.600000	670.400000			

SCOPPIO 6 - X (m)	96.00	QUOTA	670.70	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	163.900000	657.000000			
6.000000	159.500000	657.400000			
10.000000	156.800000	658.000000			
14.000000	152.400000	658.700000			
18.000000	147.900000	659.300000			
22.000000	144.400000	660.000000			
26.000000	139.900000	660.700000			
30.000000	133.600000	661.300000			
34.000000	125.600000	661.900000			
38.000000	118.500000	662.600000			
42.000000	112.300000	663.200000			
46.000000	105.100000	663.800000			
50.000000	98.100000	664.300000			
54.000000	91.900000	664.900000			
58.000000	85.600000	665.400000			
62.000000	81.100000	666.000000			
66.000000	73.100000	666.500000			
70.000000	66.500000	667.000000			
74.000000	59.800000	667.400000			
78.000000	50.000000	668.000000			
82.000000	38.500000	668.600000			
86.000000	27.800000	669.200000			
90.000000	16.300000	669.800000			
94.000000	5.500000	670.400000			

SCOPPIO 7 - X (m)	126.00	QUOTA	674.80	PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			
2.000000	187.900000	657.000000			
6.000000	186.100000	657.400000			
10.000000	182.500000	658.000000			
14.000000	180.800000	658.700000			
18.000000	178.100000	659.300000			
22.000000	173.600000	660.000000			
26.000000	167.500000	660.700000			
30.000000	163.000000	661.300000			
34.000000	159.500000	661.900000			
38.000000	154.100000	662.600000			
42.000000	147.900000	663.200000			
46.000000	141.600000	663.800000			
50.000000	136.400000	664.300000			
54.000000	128.300000	664.900000			
58.000000	123.000000	665.400000			
62.000000	116.800000	666.000000			
66.000000	107.900000	666.500000			
70.000000	101.600000	667.000000			
74.000000	92.800000	667.400000			
78.000000	83.000000	668.000000			
82.000000	75.000000	668.600000			
86.000000	67.800000	669.200000			
90.000000	58.900000	669.800000			
94.000000	48.300000	670.400000			

VELOCITÀ 0907234 – PIA4

Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
4.100000	394.525300
8.100000	389.144700
12.100000	383.764100
16.100000	378.383500
20.100000	373.002900
24.100000	368.257600
28.100000	363.512300
32.100000	358.767000
36.100000	354.021700
40.100000	349.276400
44.100000	344.531100
48.100000	329.240600
52.100000	313.950200
56.100000	298.659700
60.100000	283.369300
64.100000	268.078800
68.100000	252.788400
72.100000	270.950300
76.100000	289.112200
80.100000	307.274100
84.100000	325.436000
88.100000	343.598000
92.100000	361.759900

STRATO # 2	
4.100000	474.071800
8.100000	460.650400
12.100000	447.228900
16.100000	433.807400
20.100000	420.385900
24.100000	431.435700
28.100000	442.485400
32.100000	453.535200
36.100000	464.585000
40.100000	475.634800
44.100000	471.307900
48.100000	475.634800
52.100000	475.634800
56.100000	473.858500
60.100000	473.858500
64.100000	444.299300
68.100000	443.168600
72.100000	430.268700
76.100000	430.268700
80.100000	441.408500
84.100000	452.548300
88.100000	463.688100
92.100000	474.827900

STRATO # 3	
4.100000	855.451000
8.100000	855.278600
12.100000	855.106200
16.100000	854.933800
20.100000	854.761400
24.100000	855.150900
28.100000	855.540500
32.100000	855.540500
36.100000	855.540500
40.100000	855.540500
44.100000	856.277200
48.100000	855.540500
52.100000	859.983500
56.100000	864.426600
60.100000	868.869700
64.100000	873.312700
68.100000	865.336800
72.100000	863.341600
76.100000	861.346400
80.100000	859.351300
84.100000	857.356100
88.100000	855.360800
92.100000	853.365700

PROFONDITÀ 0907234 – PIA4

Ascissa	Profondità	STRATO # 3	
STRATO # 2		1.000000E-01	17.804230
1.000000E-01	8.759752	4.100000	16.933640
4.100000	7.689846	8.100000	17.042690
8.100000	6.608595	12.100000	16.625040
12.100000	5.506593	16.100000	16.683420
16.100000	4.369986	20.100000	16.714630
20.100000	3.177364	24.100000	17.299320
24.100000	3.249163	28.100000	17.232960
28.100000	3.356452	32.100000	16.618680
32.100000	3.479168	36.100000	15.954020
36.100000	3.608505	40.100000	14.673480
40.100000	4.743857	44.100000	14.573770
44.100000	4.821850	48.100000	14.287490
48.100000	4.453926	52.100000	14.393580
52.100000	3.754357	56.100000	14.143780
56.100000	4.420695	60.100000	13.997100
60.100000	4.648833	64.100000	13.914670
64.100000	4.549561	68.100000	13.672280
68.100000	3.527679	72.100000	12.750220
72.100000	2.871706	76.100000	12.392790
76.100000	3.074272	80.100000	11.863860
80.100000	3.059929	84.100000	11.856540
84.100000	2.852301	88.100000	10.868120
88.100000	2.987851	92.100000	10.407580
92.100000	2.001881		

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE P

INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 24/07/09

Località : Pianola, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Maglio da 200kg

Linea : 0907243 – PIA5

Lunghezza : 120 m

Orientamento : E - W

DATI DI SCOPPIO 0907243 – PIA5

SCOPPIO 1 - X (m)	.10 QUOTA	711.20 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	6.800000	711.100000	
7.500000	15.900000	710.300000	
12.500000	22.800000	710.100000	
17.500000	29.500000	710.000000	
22.500000	33.800000	709.900000	
27.500000	38.000000	709.700000	
32.500000	41.500000	709.500000	
37.500000	44.300000	709.400000	
42.500000	47.800000	709.100000	
47.500000	51.300000	708.900000	
52.500000	54.100000	708.700000	
57.500000	57.100000	708.500000	
62.500000	59.800000	708.300000	
67.500000	62.900000	708.100000	
72.500000	65.100000	707.900000	
77.500000	68.300000	707.800000	
82.500000	71.400000	707.800000	
87.500000	74.500000	707.900000	
92.500000	77.100000	708.000000	
97.500000	80.300000	708.300000	
102.500000	83.400000	708.700000	
107.500000	86.500000	709.300000	
112.500000	89.100000	709.300000	
117.500000	88.800000	709.200000	

SCOPPIO 2 - X (m)	30.00 QUOTA	709.60 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	35.800000	711.100000	
7.500000	31.400000	710.300000	
12.500000	28.000000	710.100000	
17.500000	23.400000	710.000000	
22.500000	17.800000	709.900000	
27.500000	5.800000	709.700000	
32.500000	6.300000	709.500000	
37.500000	16.600000	709.400000	
42.500000	22.900000	709.100000	
47.500000	26.600000	708.900000	
52.500000	30.600000	708.700000	
57.500000	32.900000	708.500000	
62.500000	35.300000	708.300000	
67.500000	38.400000	708.100000	
72.500000	40.600000	707.900000	
77.500000	43.300000	707.800000	
82.500000	46.400000	707.800000	
87.500000	48.600000	707.900000	
92.500000	52.300000	708.000000	
97.500000	55.800000	708.300000	
102.500000	58.900000	708.700000	
107.500000	62.500000	709.300000	
112.500000	64.300000	709.300000	
117.500000	66.500000	709.200000	

SCOPPIO 3 - X (m)	60.00 QUOTA	708.30 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	50.600000	711.100000	
7.500000	48.600000	710.300000	
12.500000	45.300000	710.100000	
17.500000	42.300000	710.000000	
22.500000	38.000000	709.900000	
27.500000	35.500000	709.700000	
32.500000	31.300000	709.500000	

37.500000	28.600000	709.400000	
42.500000	25.500000	709.100000	
47.500000	22.300000	708.900000	
52.500000	18.000000	708.700000	
57.500000	6.600000	708.500000	
62.500000	6.000000	708.300000	
67.500000	15.800000	708.100000	
72.500000	20.400000	707.900000	
77.500000	23.800000	707.800000	
82.500000	27.400000	707.800000	
87.500000	30.000000	707.900000	
92.500000	33.800000	708.000000	
97.500000	36.900000	708.300000	
102.500000	40.100000	708.700000	
107.500000	42.900000	709.300000	
112.500000	45.500000	709.300000	
117.500000	48.300000	709.200000	

SCOPPIO 4 - X (m)	90.00 QUOTA	708.00 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	66.000000	711.100000	
7.500000	64.600000	710.300000	
12.500000	62.000000	710.100000	
17.500000	59.400000	710.000000	
22.500000	55.800000	709.900000	
27.500000	52.600000	709.700000	
32.500000	49.500000	709.500000	
37.500000	46.000000	709.400000	
42.500000	42.600000	709.100000	
47.500000	39.800000	708.900000	
52.500000	37.500000	708.700000	
57.500000	32.900000	708.500000	
62.500000	29.800000	708.300000	
67.500000	26.600000	708.100000	
72.500000	22.400000	707.900000	
77.500000	18.000000	707.800000	
82.500000	13.500000	707.800000	
87.500000	4.600000	707.900000	
92.500000	4.600000	708.000000	
97.500000	13.400000	708.300000	
102.500000	18.500000	708.700000	
107.500000	22.900000	709.300000	
112.500000	25.600000	709.300000	
117.500000	28.600000	709.200000	

SCOPPIO 5 - X (m)	120.00 QUOTA	709.20 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	85.100000	711.100000	
7.500000	83.000000	710.300000	
12.500000	80.300000	710.100000	
17.500000	73.800000	710.000000	
22.500000	74.000000	709.900000	
27.500000	70.400000	709.700000	
32.500000	66.500000	709.500000	
37.500000	64.300000	709.400000	
42.500000	61.100000	709.100000	
47.500000	58.400000	708.900000	
52.500000	55.900000	708.700000	
57.500000	51.600000	708.500000	
62.500000	47.400000	708.300000	
67.500000	44.300000	708.100000	
72.500000	40.300000	707.900000	
77.500000	37.100000	707.800000	

82.500000	34.900000	707.800000	
87.500000	31.300000	707.900000	
92.500000	28.800000	708.000000	
97.500000	25.300000	708.300000	
102.500000	22.000000	708.700000	
107.500000	19.400000	709.300000	
112.500000	13.500000	709.300000	
117.500000	5.100000	709.200000	

SCOPPIO 6 - X (m)	150.00 QUOTA	709.20 PROF:	.00
POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	
2.500000	104.300000	711.100000	
7.500000	101.600000	710.300000	
12.500000	98.100000	710.100000	
17.500000	95.400000	710.000000	
22.500000	91.400000	709.900000	
27.500000	88.300000	709.700000	
32.500000	85.100000	709.500000	
37.500000	82.500000	709.400000	
42.500000	79.400000	709.100000	
47.500000	75.800000	708.900000	
52.500000	72.300000	708.700000	
57.500000	68.300000	708.500000	
62.500000	64.300000	708.300000	
67.500000	61.500000	708.100000	
72.500000	58.000000	707.900000	
77.500000	54.900000	707.800000	
82.500000	51.300000	707.800000	
87.500000	49.100000	707.900000	
92.500000	46.900000	708.000000	
97.500000	43.300000	708.300000	
102.500000	41.100000	708.700000	
107.500000	38.400000	709.300000	
112.500000	33.100000	709.300000	
117.500000	28.300000	709.200000	

VELOCITÀ 0907243 – PIA5

Ascissa	Velocità				
STRATO # 1		STRATO # 2		STRATO # 3	
5.100000	446.303300	5.100000	1042.373000	5.100000	1637.144000
10.100000	438.207500	10.100000	1043.786000	10.100000	1638.798000
15.100000	430.111700	15.100000	1045.199000	15.100000	1640.451000
20.100000	422.015900	20.100000	1046.612000	20.100000	1642.105000
25.100000	413.920000	25.100000	1048.025000	25.100000	1643.759000
30.100000	411.210800	30.100000	1058.886000	30.100000	1627.568000
35.100000	408.501400	35.100000	1069.748000	35.100000	1611.378000
40.100000	405.792100	40.100000	1080.609000	40.100000	1611.378000
45.100000	403.082900	45.100000	1091.471000	45.100000	1611.378000
50.100000	400.373500	50.100000	1102.333000	50.100000	1611.378000
55.100000	397.664200	55.100000	1113.194000	55.100000	1611.378000
60.100000	421.988700	60.100000	1099.331000	60.100000	1611.378000
65.100000	446.313200	65.100000	1085.467000	65.100000	1611.378000
70.100000	470.637700	70.100000	1071.604000	70.100000	1611.378000
75.100000	494.962200	75.100000	1057.740000	75.100000	1611.378000
80.100000	519.286700	80.100000	1043.877000	80.100000	1611.378000
85.100000	543.611200	85.100000	1030.013000	85.100000	1611.378000
90.100000	534.623700	90.100000	1016.916000	90.100000	1611.378000
95.100000	525.636100	95.100000	1003.819000	95.100000	1611.378000
100.100000	516.648600	100.100000	990.721900	100.100000	1611.378000
105.100000	507.661000	105.100000	977.624800	105.100000	1611.378000
110.100000	498.673500	110.100000	964.527600	110.100000	1611.378000
115.100000	489.685900	115.100000	951.430400	115.100000	1611.378000

PROFONDITÀ 0907243 – PIA5

Ascissa	Profondità	STRATO # 3	
STRATO # 2			
1.000000E-01	3.420626	1.000000E-01	8.765461
5.100000	3.326846	5.100000	9.501985
10.100000	3.034933	10.100000	9.034537
15.100000	2.544822	15.100000	7.964302
20.100000	2.457633	20.100000	7.092839
25.100000	2.372519	25.100000	6.219744
30.100000	2.358840	30.100000	6.297717
35.100000	2.345408	35.100000	6.380995
40.100000	2.332202	40.100000	6.430115
45.100000	2.319203	45.100000	6.480021
50.100000	2.306393	50.100000	6.530782
55.100000	2.293756	55.100000	6.582463
60.100000	2.303709	60.100000	6.573838
65.100000	2.298466	65.100000	6.930503
70.100000	2.277715	70.100000	7.252789
75.100000	2.040635	75.100000	7.341311
80.100000	1.787040	80.100000	7.196992
85.100000	1.716551	85.100000	7.021042
90.100000	1.775799	90.100000	6.981470
95.100000	1.838869	95.100000	7.140134
100.100000	1.705361	100.100000	6.895943
105.100000	1.575662	105.100000	6.248984
110.100000	1.449765	110.100000	6.201311
115.100000	1.327664	115.100000	4.348259

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE CON ONDE SH
INTERPRETAZIONE CON METODO RECIPROCO GENERALIZZATO (GRM)

Committente : Dipartimento Protezione Civile

Data : 24/07/09

Località : Pianola, L'Aquila - AQ

Sismografo : GEOMETRICS STRATAVISOR NZXP

Sorgente : Pendolo da 30 kg

Linea : 0907244 – PIA5

Lunghezza : 120 m

Orientamento : E - W

DATI DI SCOPPIO 0907244 – PIA5

SCOPPIO 1 - X (m)	.10	QUOTA	711.20	PROF:	.00	32.500000	115.800000	709.500000	77.500000	185.300000	707.800000
	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA			37.500000	98.000000	709.400000	82.500000	163.900000	707.800000
	2.500000	14.500000	711.100000			42.500000	76.800000	709.100000	87.500000	143.500000	707.900000
	7.500000	34.000000	710.300000			47.500000	58.900000	708.900000	92.500000	122.000000	708.000000
	12.500000	50.900000	710.100000			52.500000	34.000000	708.700000	97.500000	106.100000	708.300000
	17.500000	66.000000	710.000000			57.500000	10.900000	708.500000	102.500000	84.800000	708.700000
	22.500000	81.100000	709.900000			62.500000	9.100000	708.300000	107.500000	63.400000	709.300000
	27.500000	99.900000	709.700000			67.500000	35.800000	708.100000	112.500000	40.300000	709.300000
	32.500000	114.100000	709.500000			72.500000	55.300000	707.900000	117.500000	13.500000	709.200000
	37.500000	131.900000	709.400000			77.500000	76.800000	707.800000	SCOPPIO 6 - X (m) 150.00 QUOTA 709.20 PROF: .00		
	42.500000	152.400000	709.100000			82.500000	96.300000	707.800000			
	47.500000	171.900000	708.900000			87.500000	126.500000	707.900000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
	52.500000	192.400000	708.700000			92.500000	149.600000	708.000000	2.500000	420.100000	711.100000
	57.500000	214.600000	708.500000			97.500000	165.600000	708.300000	7.500000	415.500000	710.300000
	62.500000	234.100000	708.300000			102.500000	187.000000	708.700000	12.500000	412.300000	710.100000
	67.500000	252.900000	708.100000			107.500000	201.300000	709.300000	17.500000	409.000000	710.000000
	72.500000	270.600000	707.900000			112.500000	215.500000	709.300000	22.500000	402.300000	709.900000
	77.500000	288.400000	707.800000			117.500000	231.500000	709.200000	27.500000	395.100000	709.700000
	82.500000	306.300000	707.800000			SCOPPIO 4 - X (m) 90.00 QUOTA 708.00 PROF: .00			32.500000	391.600000	709.500000
	87.500000	320.500000	707.900000						37.500000	388.100000	709.400000
	92.500000	334.800000	708.000000			POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	42.500000	377.400000	709.100000
	97.500000	345.400000	708.300000			2.500000	302.600000	711.100000	47.500000	370.300000	708.900000
	102.500000	356.000000	708.700000			7.500000	295.500000	710.300000	52.500000	359.600000	708.700000
	107.500000	364.100000	709.300000			12.500000	288.400000	710.100000	57.500000	349.000000	708.500000
	112.500000	370.300000	709.300000			17.500000	274.300000	710.000000	62.500000	336.500000	708.300000
	117.500000	377.400000	709.200000			22.500000	270.600000	709.900000	67.500000	322.300000	708.100000
						27.500000	256.400000	709.700000	72.500000	302.600000	707.900000
						32.500000	242.100000	709.500000	77.500000	283.100000	707.800000
						37.500000	224.400000	709.400000	82.500000	263.500000	707.800000
						42.500000	206.600000	709.100000	87.500000	243.900000	707.900000
						47.500000	190.600000	708.900000	92.500000	229.600000	708.000000
						52.500000	176.300000	708.700000	97.500000	217.300000	708.300000
						57.500000	155.000000	708.500000	102.500000	204.800000	708.700000
						62.500000	135.400000	708.300000	107.500000	187.000000	709.300000
						67.500000	115.000000	708.100000	112.500000	171.000000	709.300000
						72.500000	94.500000	707.900000	117.500000	155.000000	709.200000
						77.500000	69.600000	707.800000	SCOPPIO 5 - X (m) 120.00 QUOTA 709.20 PROF: .00		
						82.500000	39.400000	707.800000			
						87.500000	10.900000	707.900000	POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA
						92.500000	12.600000	708.000000	2.500000	366.800000	711.100000
						97.500000	39.400000	708.300000	7.500000	359.600000	710.300000
						102.500000	55.400000	708.700000	12.500000	356.000000	710.100000
						107.500000	75.000000	709.300000	17.500000	348.900000	710.000000
						112.500000	92.800000	709.300000	22.500000	343.600000	709.900000
						117.500000	110.500000	709.200000	27.500000	336.500000	709.700000
						SCOPPIO 3 - X (m) 60.00 QUOTA 708.30 PROF: .00			32.500000	324.000000	709.500000
									37.500000	318.800000	709.400000
						POSIZIONE	TEMPO DI ARRIVO	QUOTA	42.500000	308.000000	709.100000
						2.500000	222.600000	711.100000	47.500000	299.100000	708.900000
						7.500000	206.600000	710.300000	52.500000	281.300000	708.700000
						12.500000	192.000000	710.100000	57.500000	261.300000	708.500000
						17.500000	171.000000	710.000000	62.500000	242.500000	708.300000
						22.500000	153.100000	709.900000	67.500000	226.100000	708.100000
						27.500000	133.600000	709.700000	72.500000	204.800000	707.900000

VELOCITÀ 0907244 – PIA5

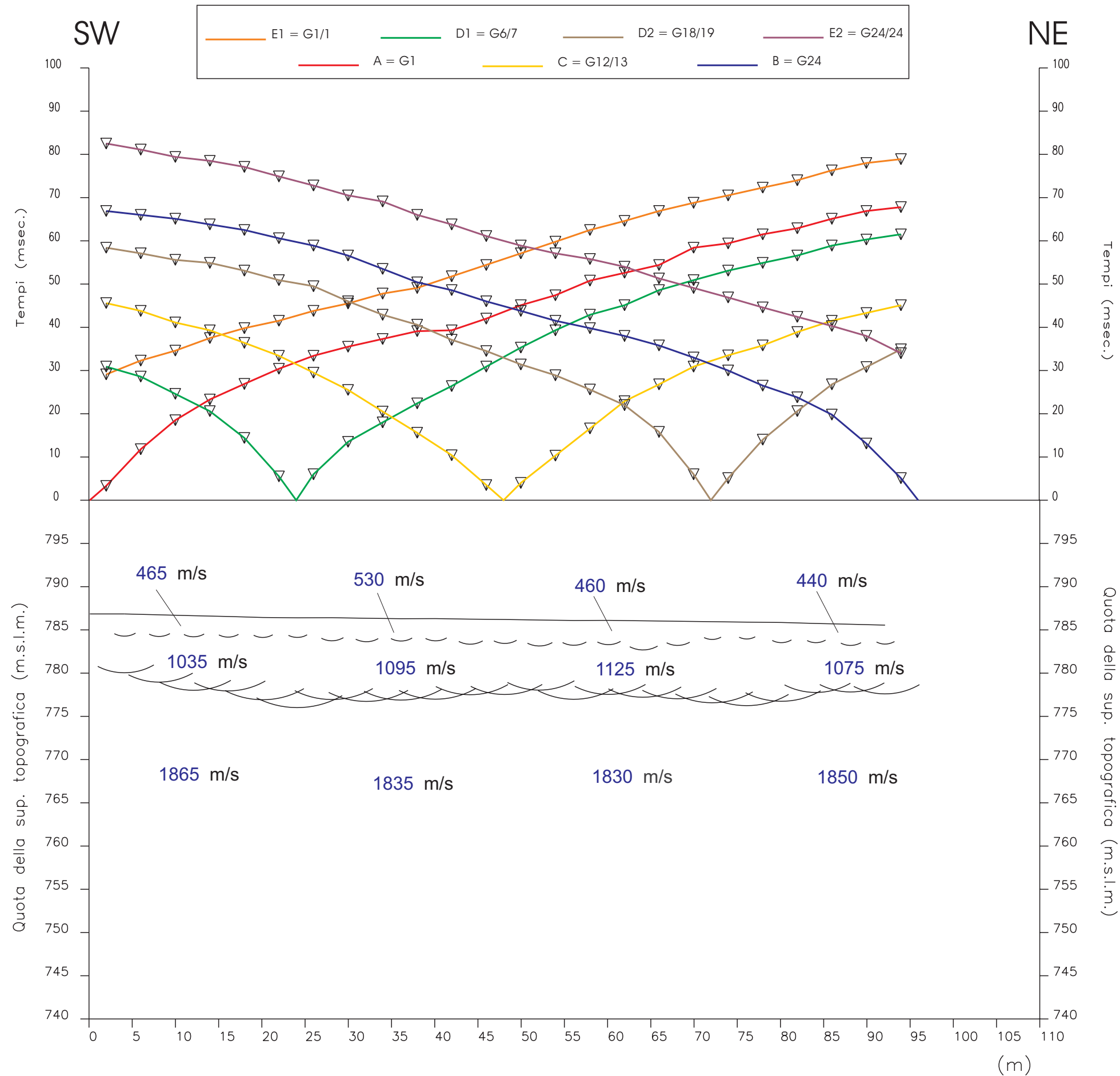
Ascissa	Velocità
STRATO # 1	
5.100000	215.921300
10.100000	219.285600
15.100000	222.650000
20.100000	226.014300
25.100000	229.378700
30.100000	227.386800
35.100000	225.395000
40.100000	223.403100
45.100000	221.411300
50.100000	219.419400
55.100000	217.427600
60.100000	213.188000
65.100000	208.948400
70.100000	204.708800
75.100000	200.469200
80.100000	196.229600
85.100000	191.990000
90.100000	190.994600
95.100000	189.999200
100.100000	189.003800
105.100000	188.008300
110.100000	187.012900
115.100000	186.017500

STRATO # 2	
5.100000	278.095100
10.100000	277.597300
15.100000	277.099600
20.100000	277.099600
25.100000	277.099600
30.100000	277.099600
35.100000	277.099600
40.100000	277.099600
45.100000	255.012500
50.100000	255.012500
55.100000	255.012500
60.100000	255.012500
65.100000	255.012500
70.100000	255.012500
75.100000	255.012500
80.100000	291.824300
85.100000	291.824300
90.100000	291.824300
95.100000	291.824300
100.100000	291.824300
105.100000	291.824300
110.100000	291.824300
115.100000	291.824300

STRATO # 3	
5.100000	615.380400
10.100000	611.672700
15.100000	607.965100
20.100000	604.257400
25.100000	600.549800
30.100000	598.906200
35.100000	597.262600
40.100000	595.619000
45.100000	593.975400
50.100000	592.331800
55.100000	590.688200
60.100000	589.044600
65.100000	587.401100
70.100000	585.757400
75.100000	584.113800
80.100000	582.470300
85.100000	580.826700
90.100000	589.198700
95.100000	597.570700
100.100000	605.942700
105.100000	614.314800
110.100000	622.686900
115.100000	631.058900

PROFONDITÀ 0907244 – PIA5

Ascissa	Profondità		
STRATO # 2		STRATO # 3	
1.000000E-01	1.108998	1.000000E-01	13.839110
5.100000	1.337118	5.100000	14.824640
10.100000	7.751740E-01	10.100000	14.450530
15.100000	9.175670E-01	15.100000	15.122060
20.100000	5.958657E-01	20.100000	13.981860
25.100000	1.220110	25.100000	14.706180
30.100000	1.124824	30.100000	15.136220
35.100000	1.500819	35.100000	16.965430
40.100000	1.415122	40.100000	19.727550
45.100000	1.799835	45.100000	22.956300
50.100000	1.722089	50.100000	24.320390
55.100000	3.046587	55.100000	24.752340
60.100000	3.831365	60.100000	24.697880
65.100000	4.628407	65.100000	25.110710
70.100000	5.435904	70.100000	26.456960
75.100000	5.319894	75.100000	30.135340
80.100000	5.677954	80.100000	33.814480
85.100000	4.177831	85.100000	35.629310
90.100000	3.688679	90.100000	37.638660
95.100000	3.666103	95.100000	38.244990
100.100000	4.110092	100.100000	38.381150
105.100000	4.088133	105.100000	37.581210
110.100000	3.600214	110.100000	37.244250
115.100000	3.578837	115.100000	37.370490



**GEOPROVE** S.a.S.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.
**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE P**
LEGENDA
 Tempi dei primi arrivi ai geofoni
 Profilo topografico
 Distanza dalla superficie
topografica del limite di strato

1830 m/s Velocità sismica dello strato
in metri al secondo

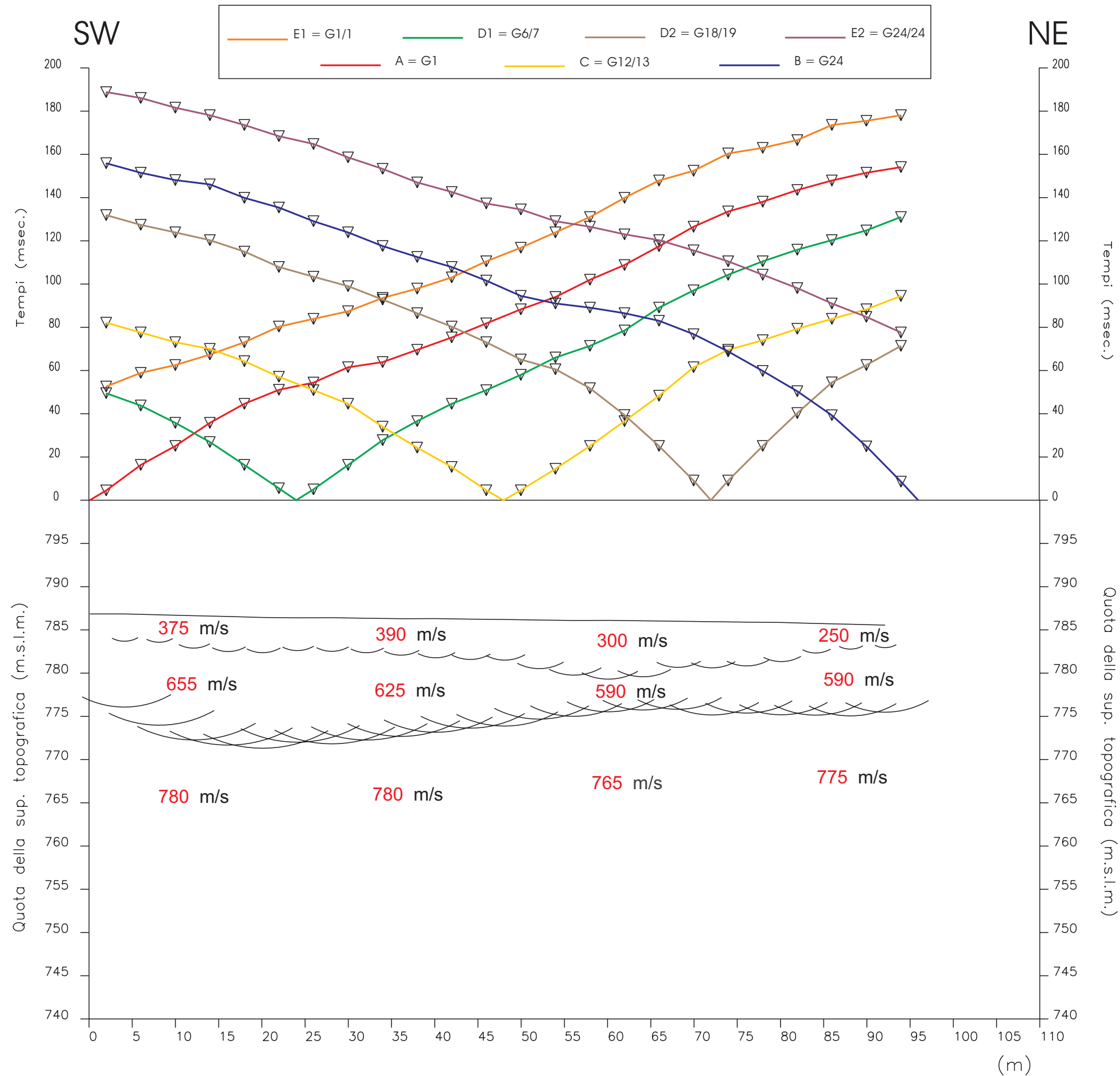
GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Bagno Grande

Profilo: BGN1 **Scala:** 1:500

File: 0907241 **Data:** 24/07/09



**GEOPROVE** S.a.S.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.
GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE SH
LEGENDA
 Tempi dei primi arrivi ai geofoni
 Profilo topografico
 Distanza dalla superficie topografica del limite di strato

 **590 m/s** Velocità sismica dello strato in metri al secondo

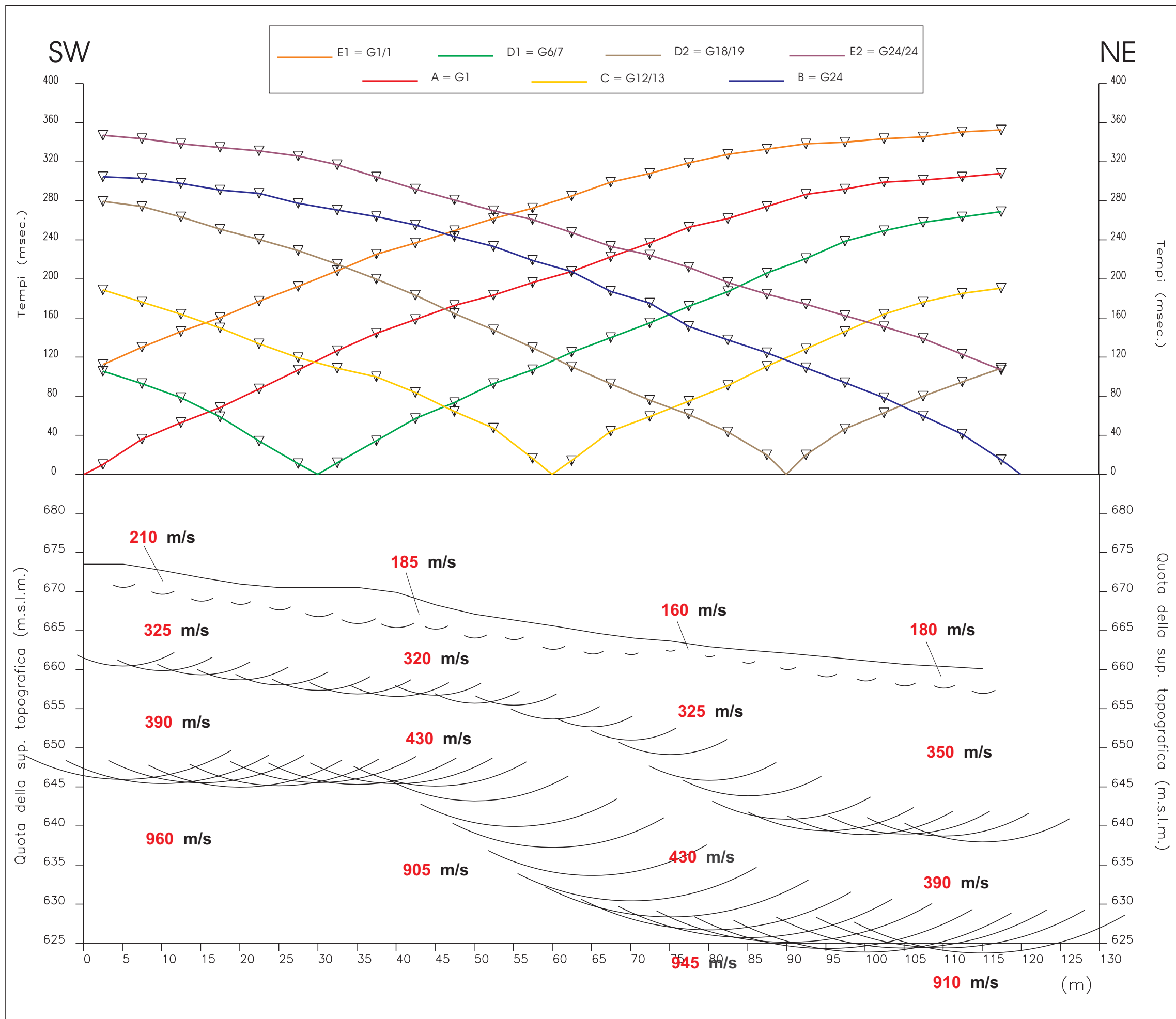
GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Bagno Grande

Profilo: BGN1 **Scala:** 1:500

File: 0907242 **Data:** 24/07/09



**GEOPROVE** S.a.S.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprove.com> e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDESH**

LEGENDA

-  Tempi dei primi arrivi ai geofoni
-  Profilo topografico
-  Distanza dalla superficie topografica del limite di strato
- 945 m/s** Velocità sismica dello strato in metri al secondo

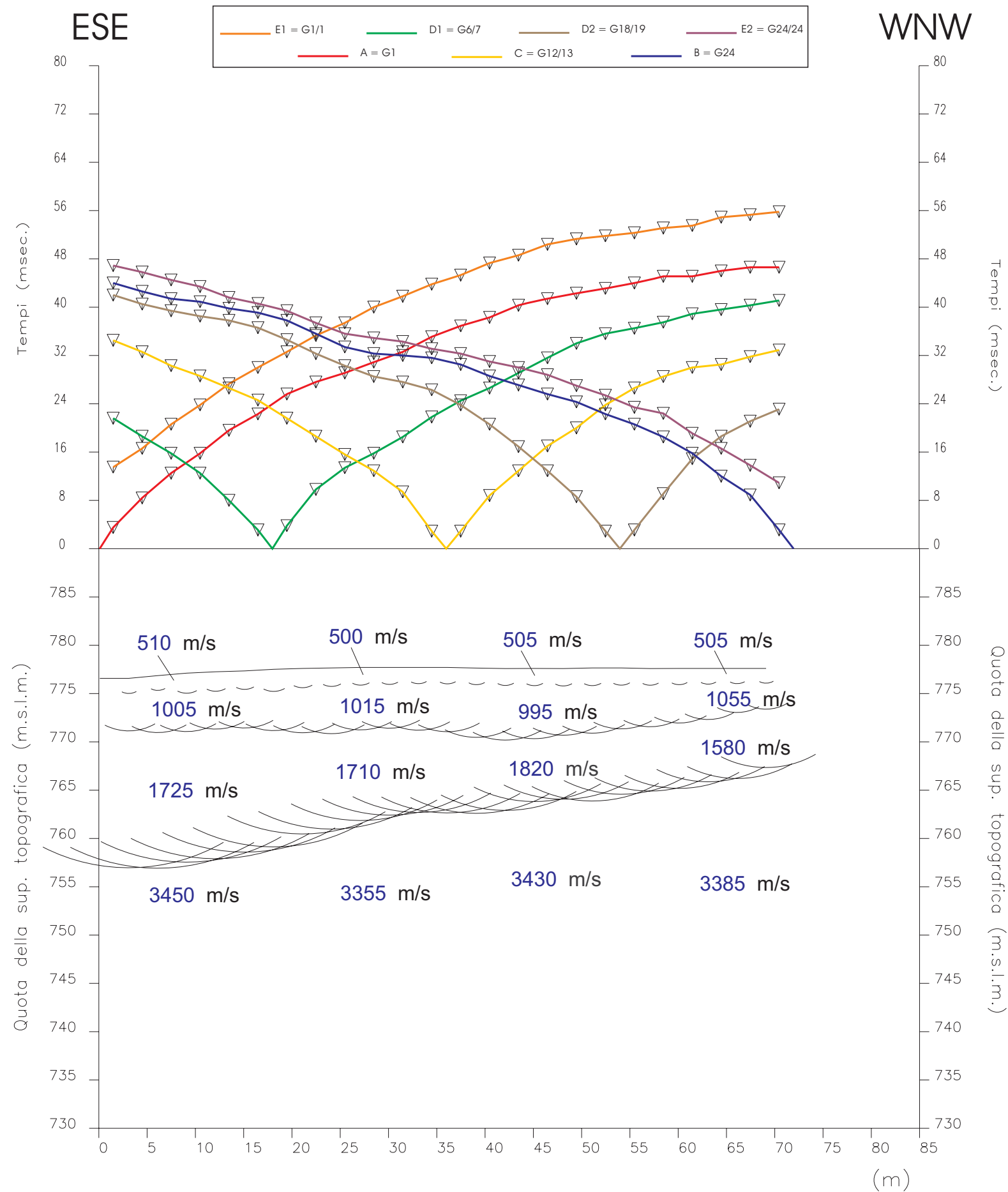
GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Palombata

Profilo: BGN2 **Scala** 1:500

File: 0907232 **Data:** 23/07/09



GEOPROVE S.a.S.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE P**

LEGENDA

- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato
- 3355 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo

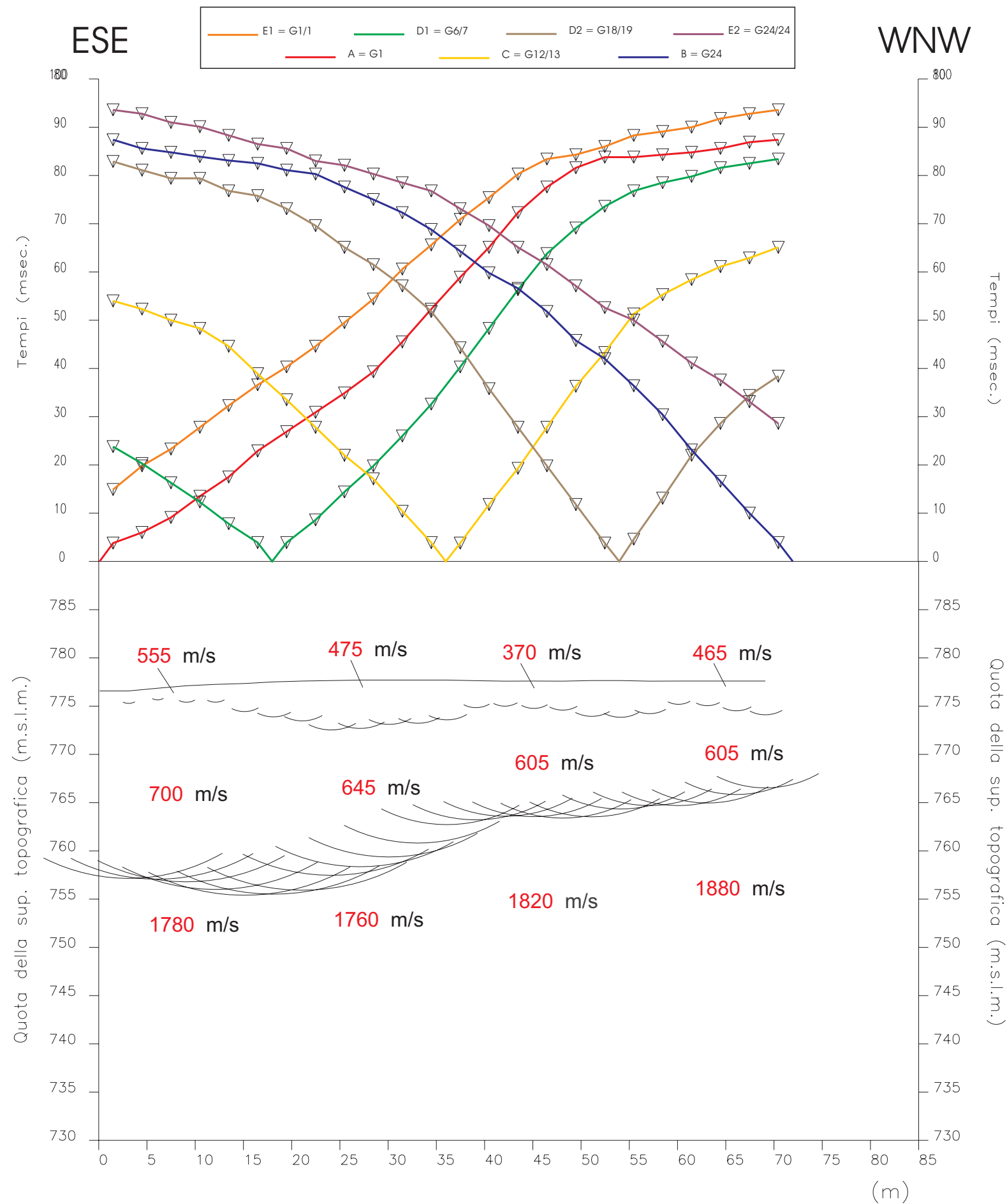
GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Pianola

Profilo: PIA2 **Scala:** 1:500

File: 0907211 **Data:** 21/07/09



GEOPROVE S.a.S.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE SH**

LEGENDA

- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato

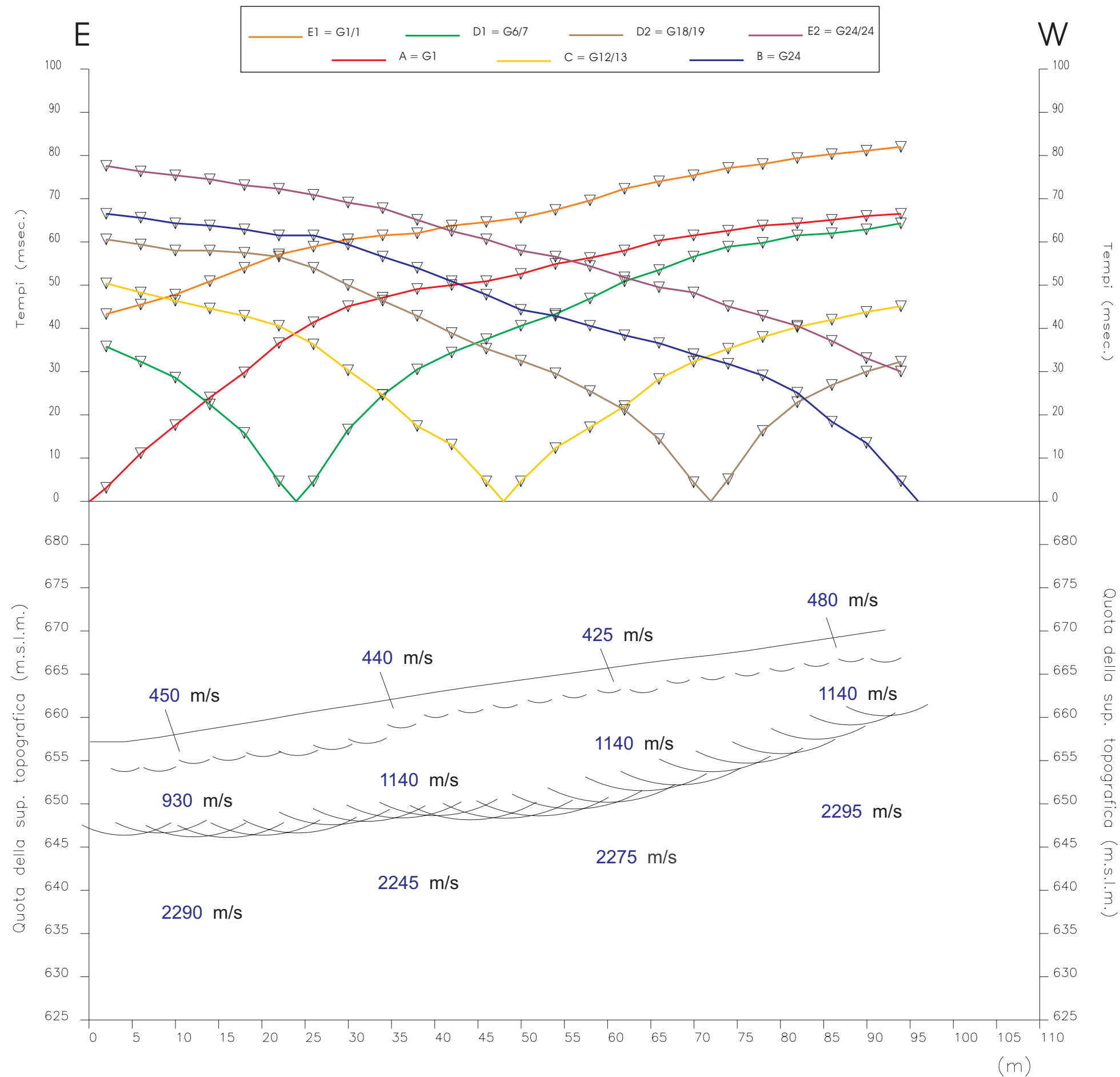
645 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario e Direttore tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Pianola

Profilo: PIA2	Scala 1:500
File: 0907212	Data: 21/07/09



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.
**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE P**

LEGENDA

- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato

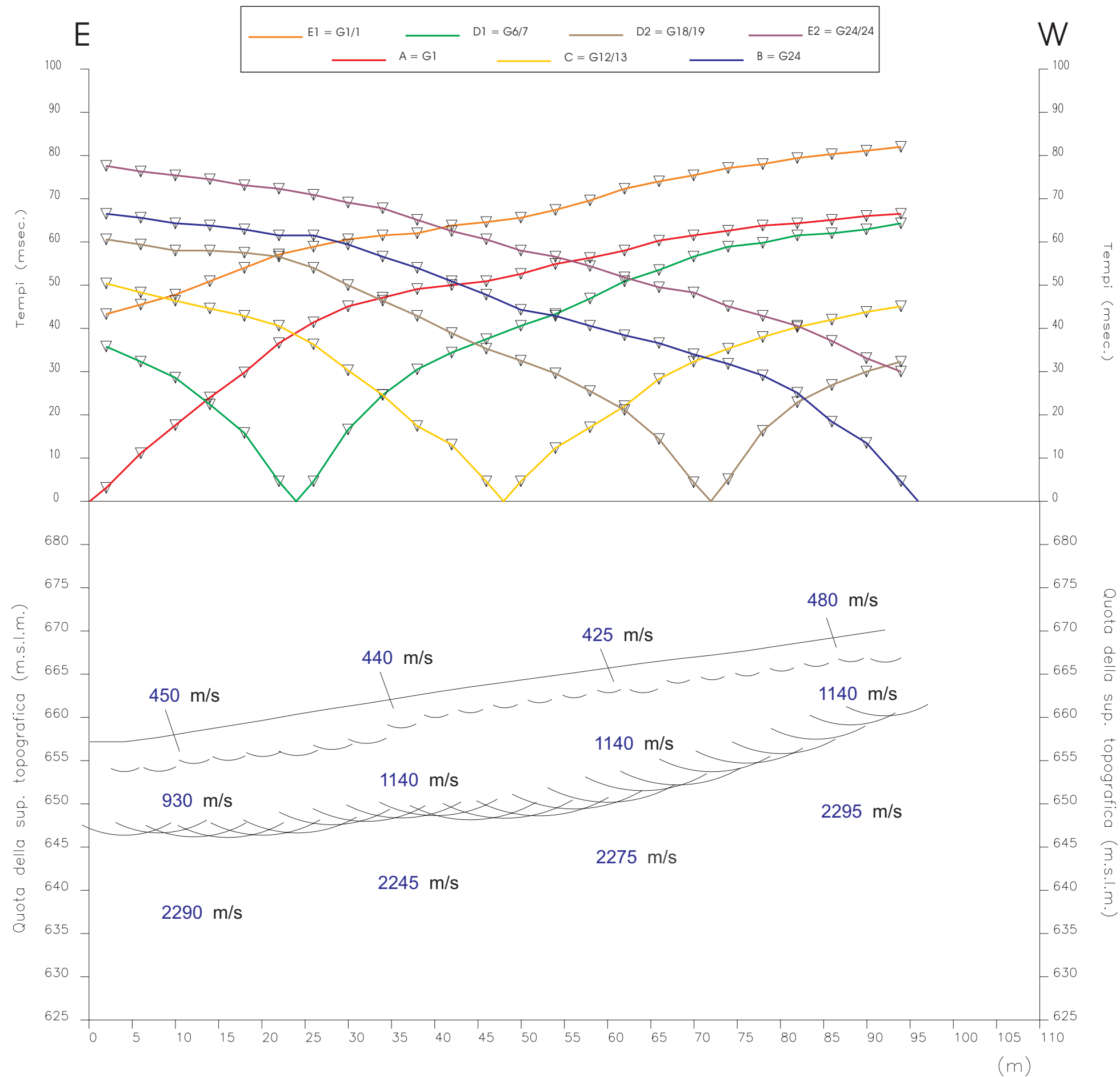
2275 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Pianola

Profilo: PIA4	Scala: 1:500
File: 0907233	Data: 23/07/09



GEOPROVE sas
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE P**

LEGENDA

- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato

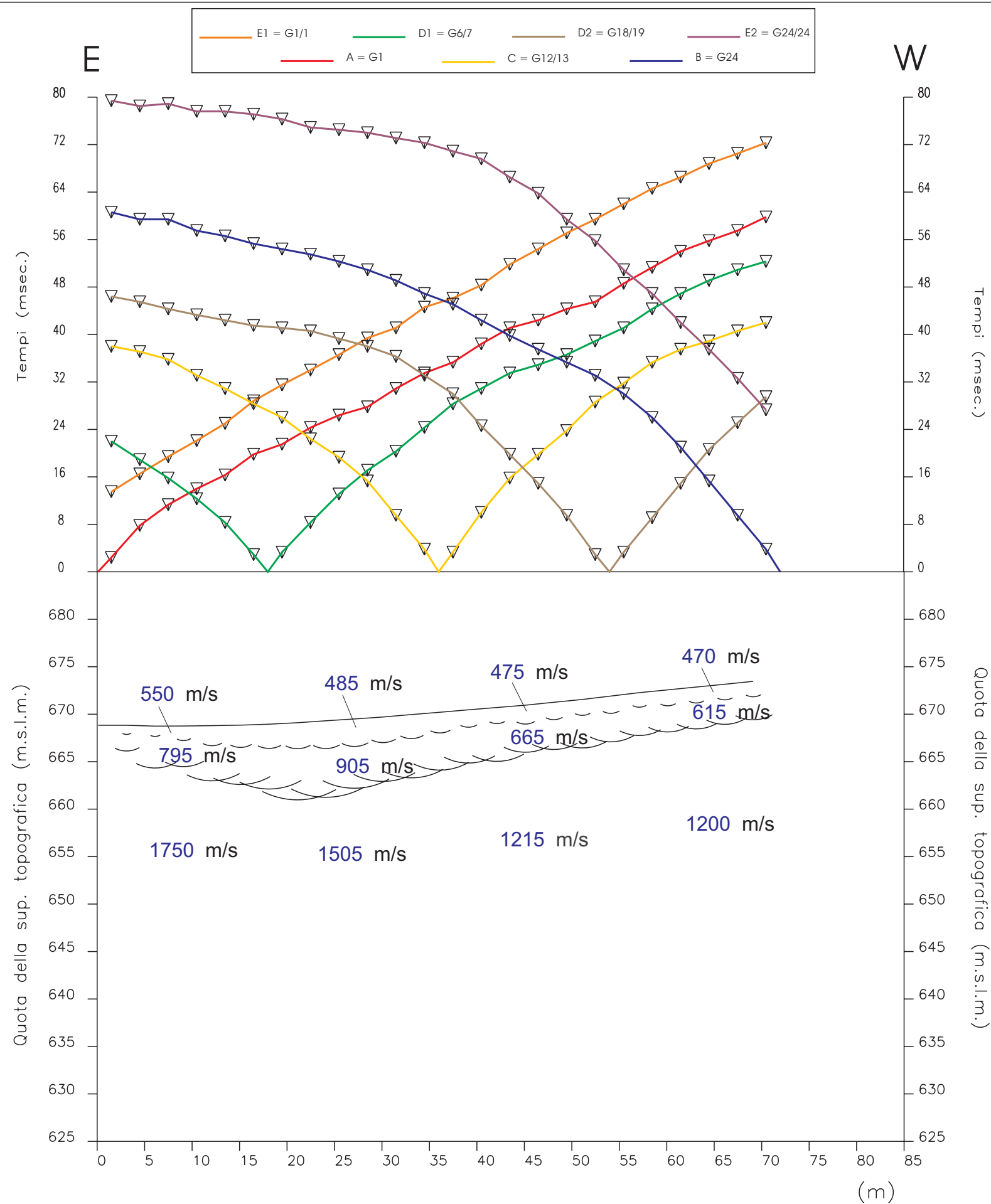
2275 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Pianola

Profilo: PIA4	Scala: 1:500
File: 0907233	Data: 23/07/09



GEOPROVE S.a.S.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE P**

LEGENDA

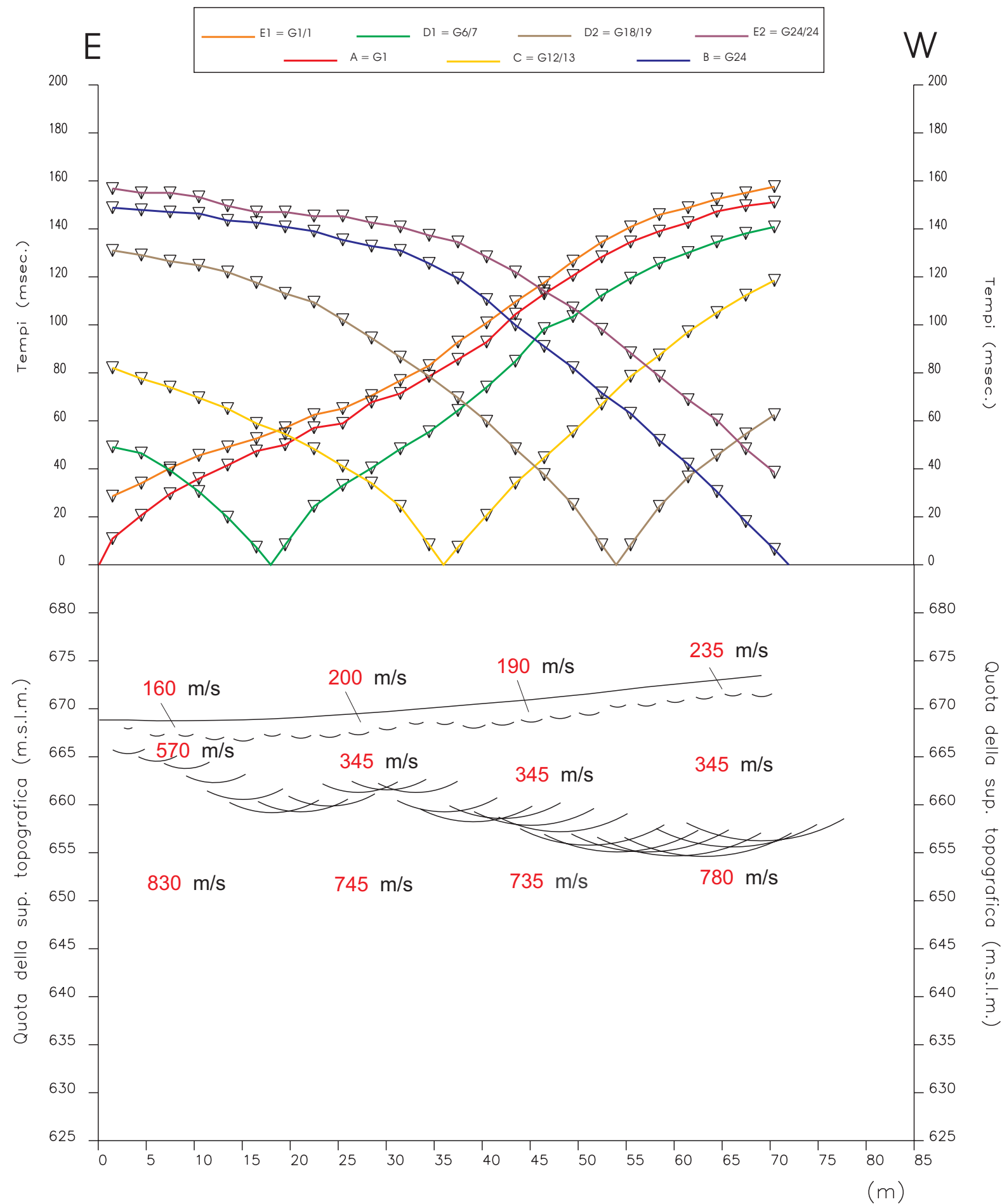
- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato
- 1200 m/s** Velocità sismica dello strato in metri al secondo

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Valle - Ocre

Profilo: OCR2b	Scala 1:500
File: 0907205	Data: 20/07/09



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Buiaumonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprove.com> e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE SH**

LEGENDA

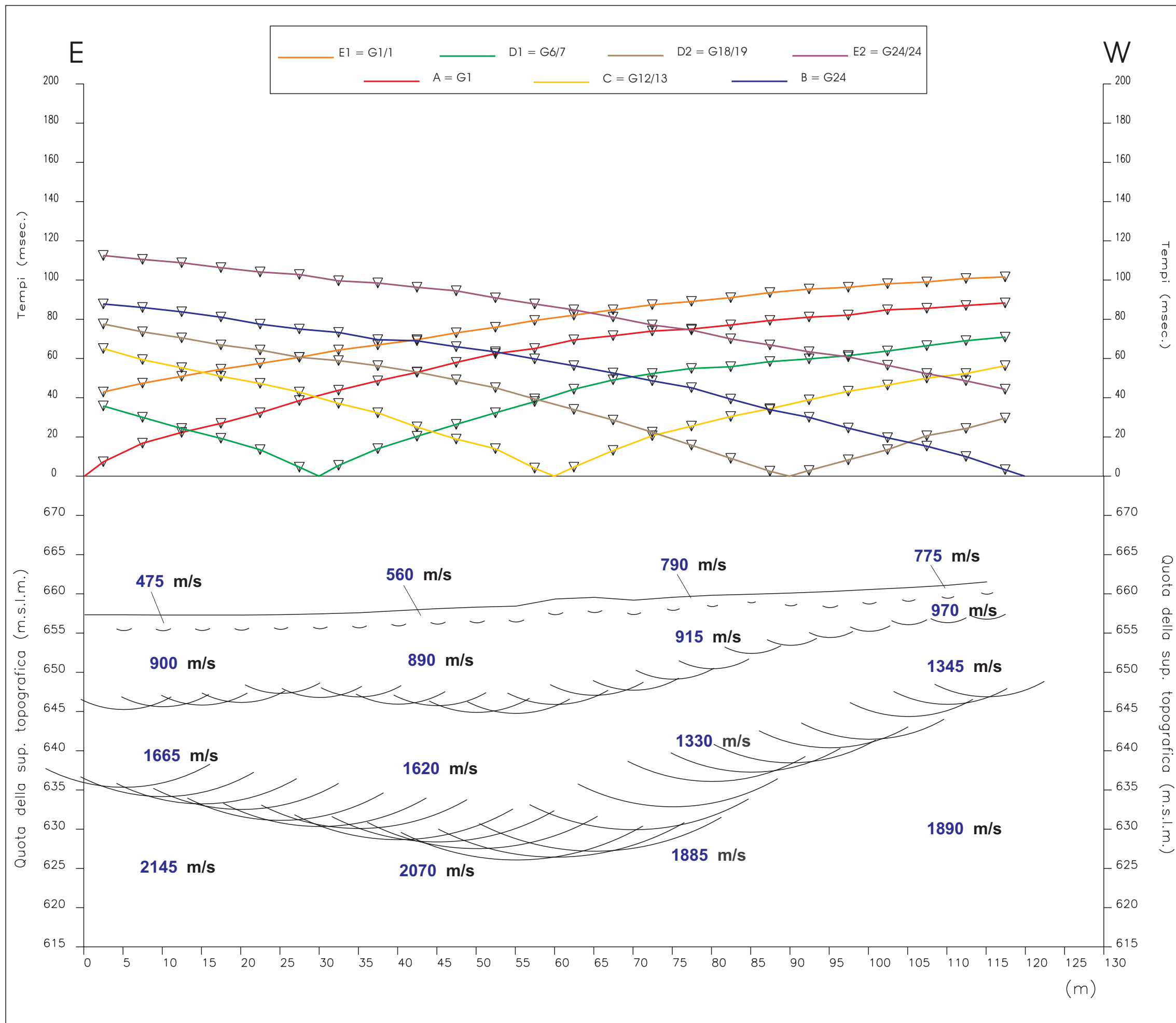
- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato
- 780 m/s
- Velocità sismica dello strato in metri al secondo

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Valle - Ocre

Profilo: OCR2b	Scala 1:500
File: 0907206	Data: 20/07/09



**GEOPROVE** s.a.s.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprobe.com> e-mail info@geoprobe.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE P**

LEGENDA

 Tempi dei primi arrivi ai geofoni

 Profilo topografico

 Distanza dalla superficie
topografica del limite di strato

 1345 m/s Velocità sismica dello strato
in metri al secondo

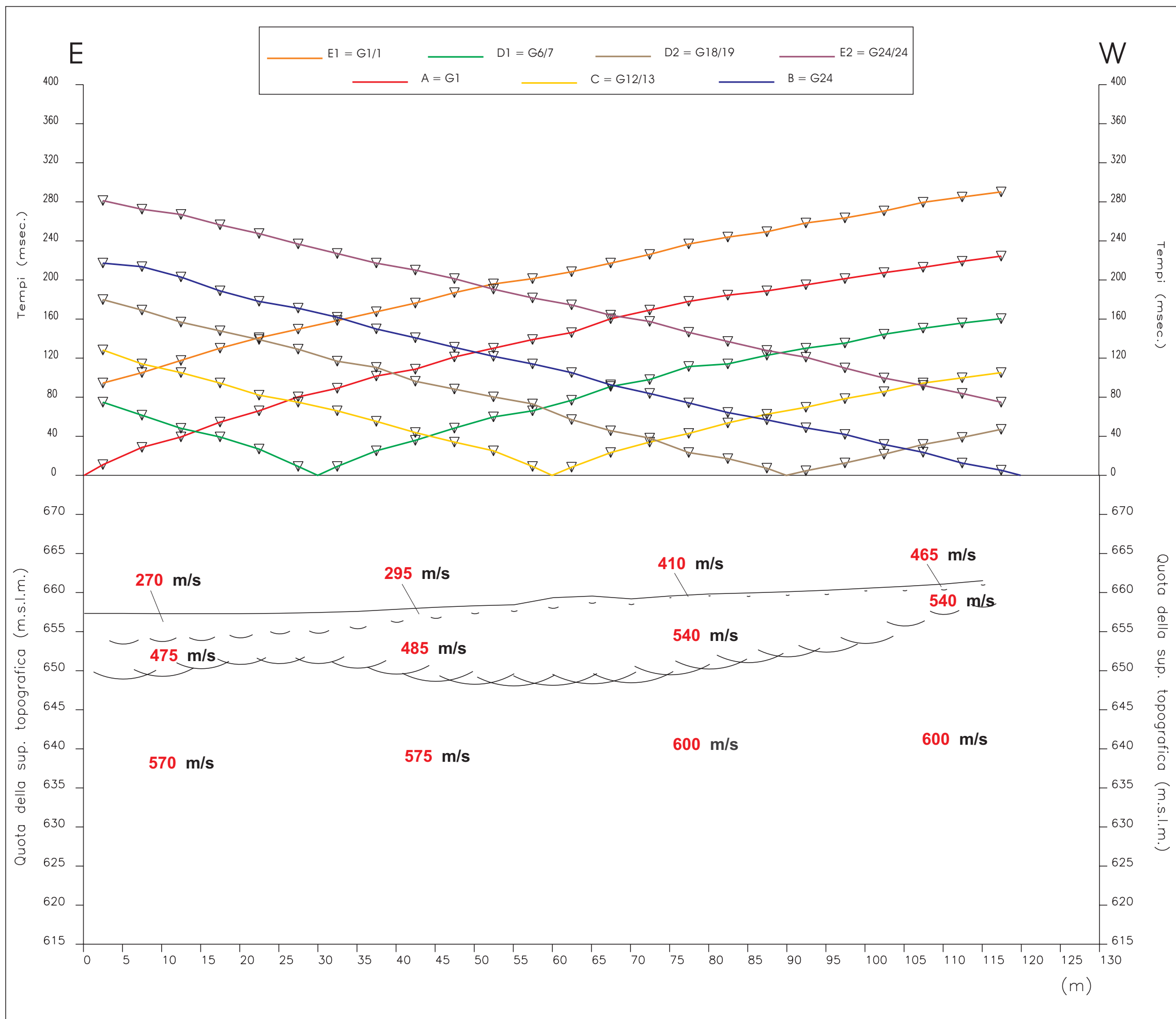
GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Valle-Ocre

Profilo: OCR4 **Scala:** 1:500

File: 0907203 **Data:** 20/07/09





GEOPROVE S.a.S.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.



**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprove.com> e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDESH**

LEGENDA

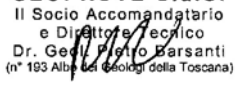
 Tempi dei primi arrivi ai geofoni

 Profilo topografico

 Distanza dalla superficie
topografica del limite di strato

 600 m/s Velocità sismica dello strato
in metri al secondo

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



Committente:
Dipartimento Protezione civile

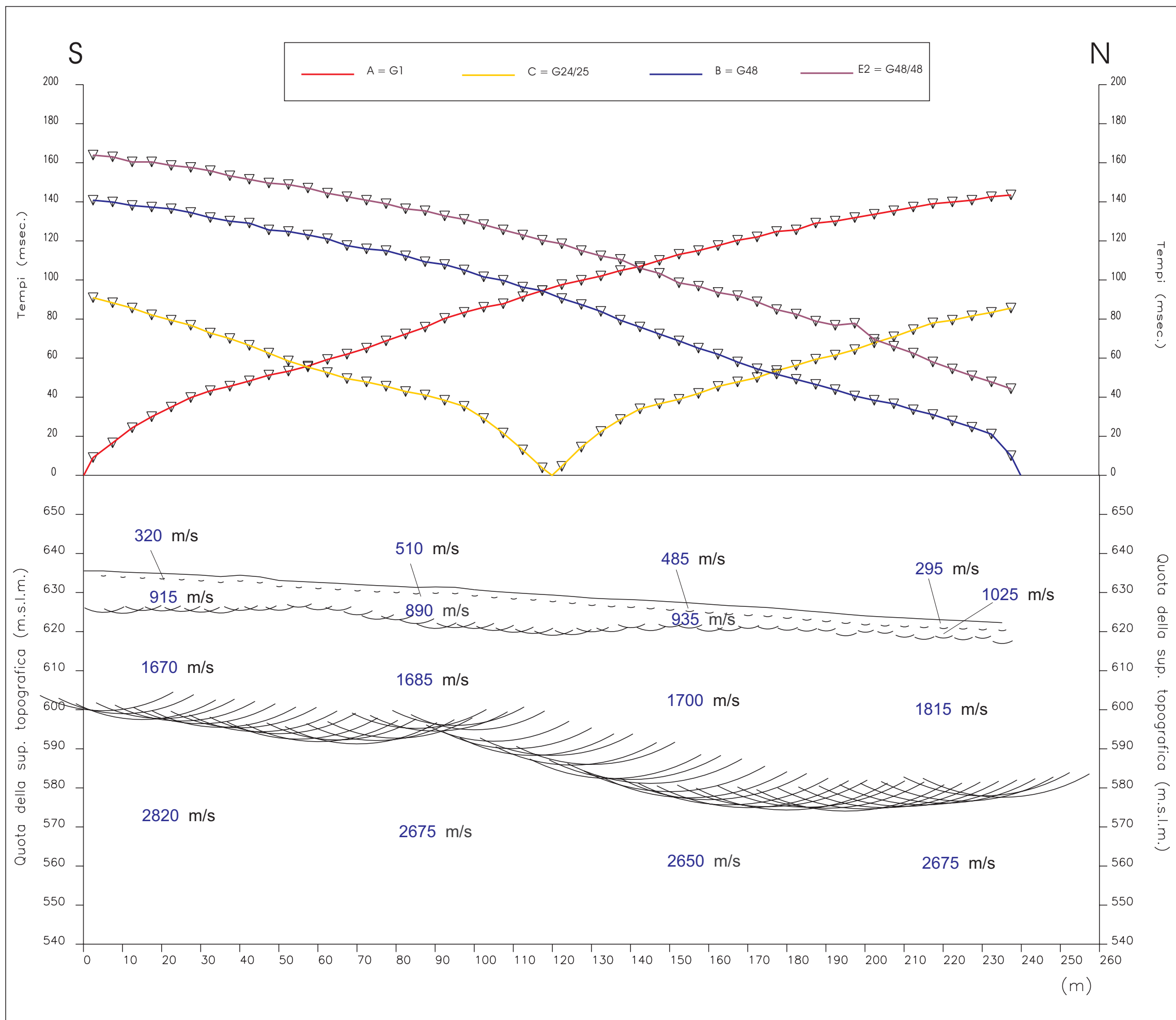
Località: Valle-Ocre

Profilo: OCR4

Scala 1:500

File: 0907204

Data: 20/07/09



GEOPROVE s.a.s.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprove.com> e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE P**

LEGENDA

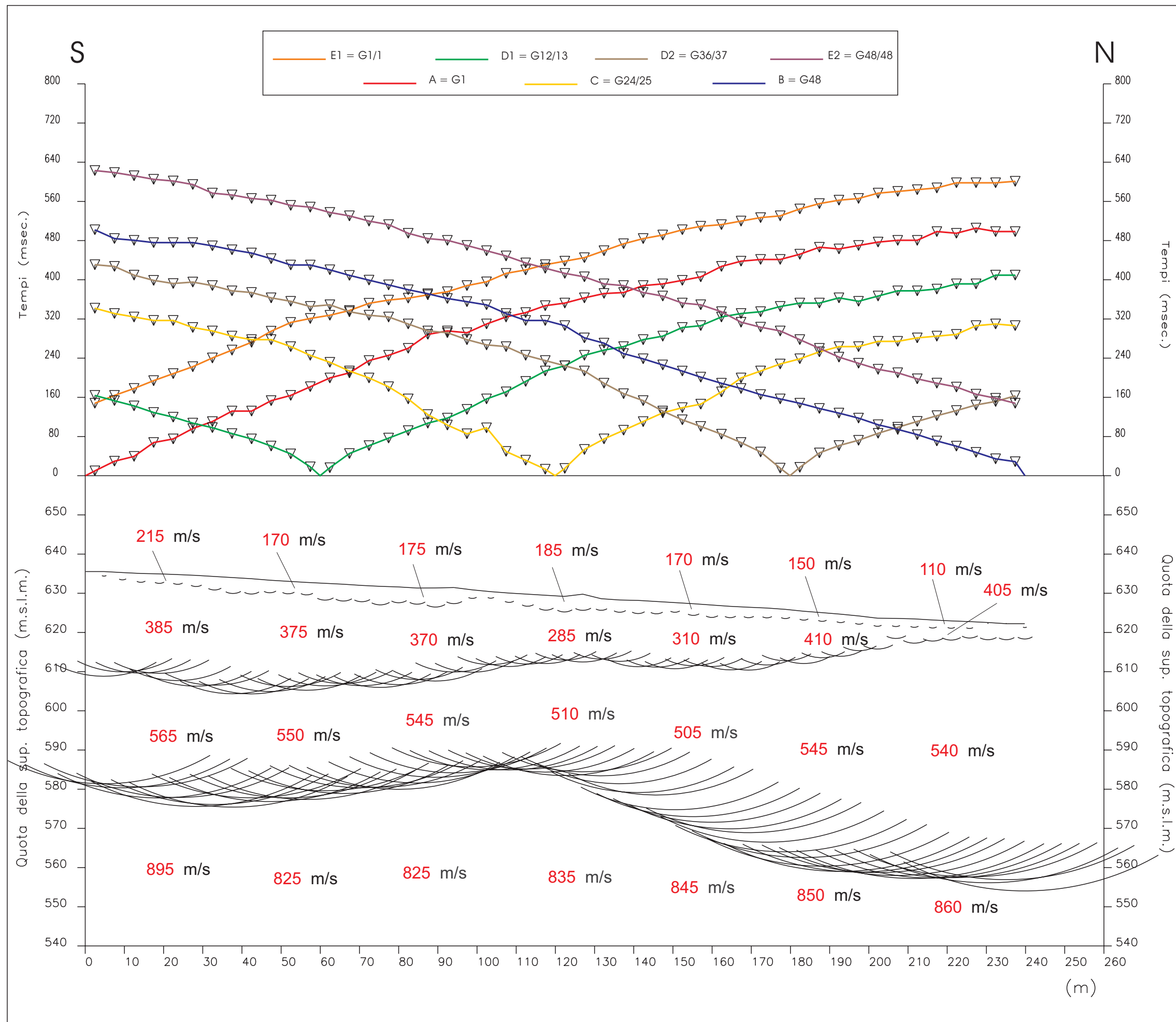
- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato
- 1815 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Cavalletto - Ocre

Profilo: OCR3C	Scala 1:1000
File: 0907243	Data: 22/07/09



GEOPROVE s.a.s.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE SH**

LEGENDA

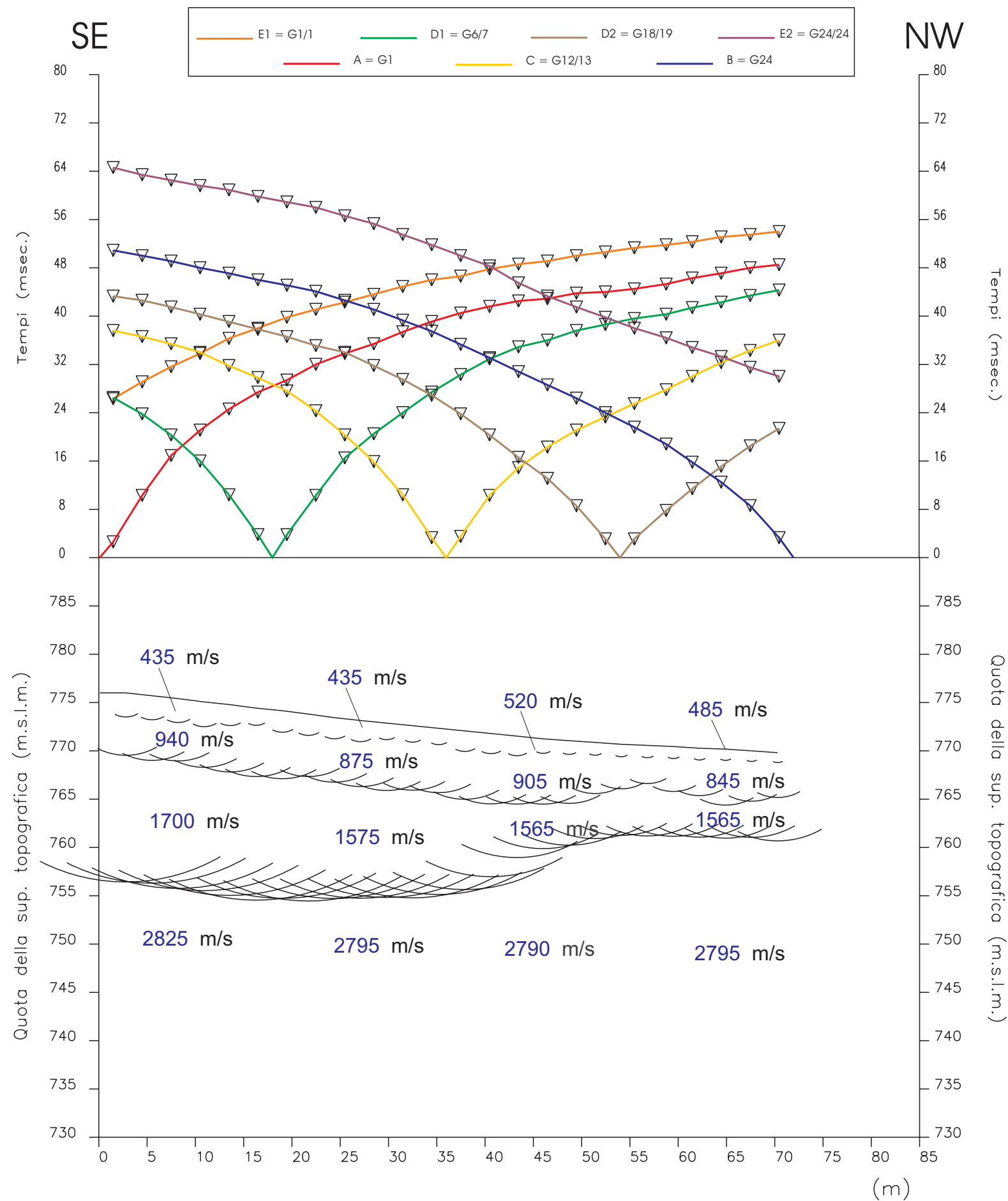
- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato
- 540 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geol. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Cavalletto - Ocre

Profilo: OCR3C	Scala: 1:1000
File: 0907244	Data: 22/07/09



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.
**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE P**

LEGENDA

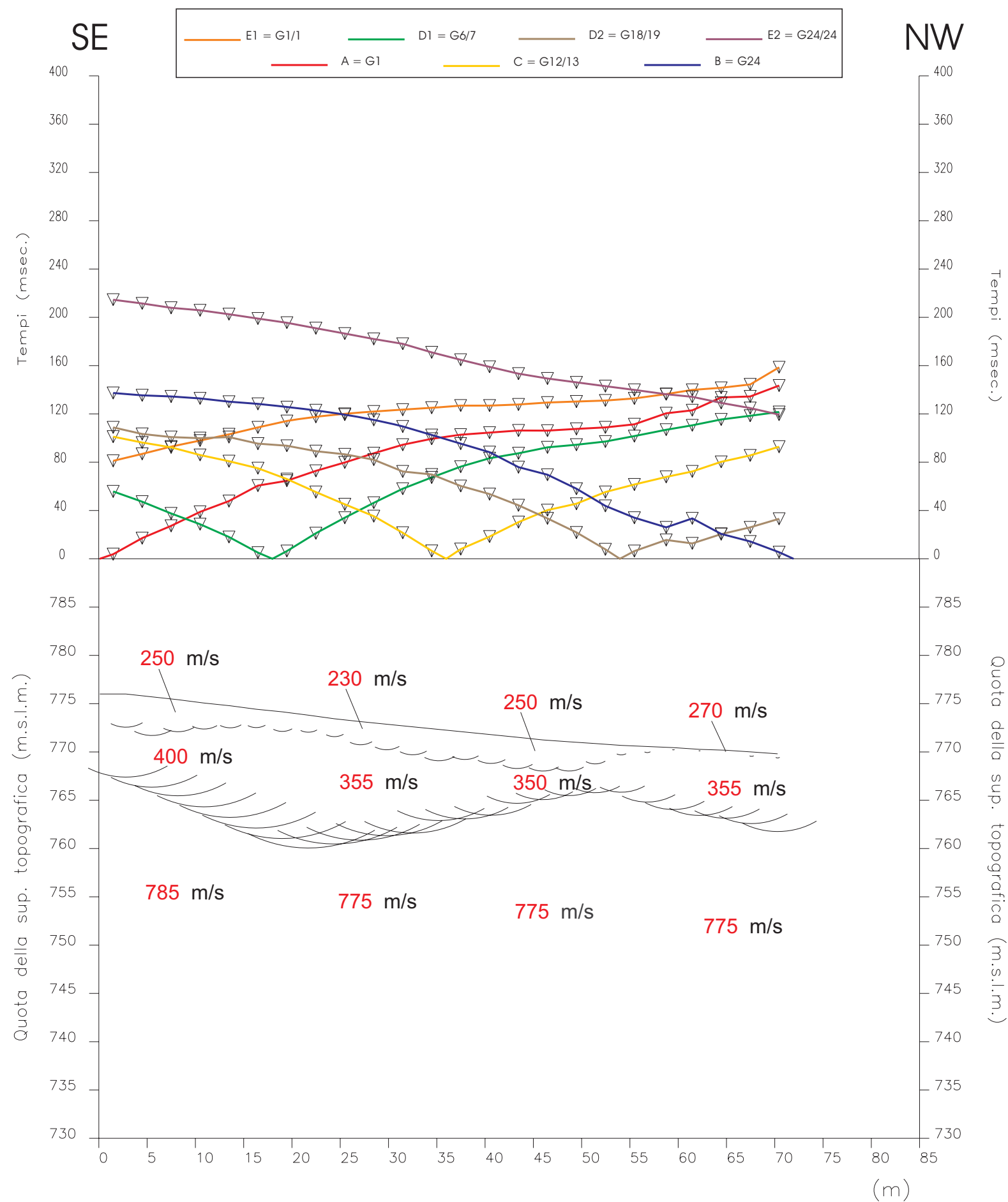
- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato
- 2795 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo

GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: San Felice D'Ocre

Profilo: OCR5	Scala: 1:500
File: 0907201	Data: 20/07/09



GEOPROVE s.a.s.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE
CON ONDE SH**

LEGENDA

- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato
- 355 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: San Felice D'Ocre

Profilo: OCR5 **Scala:** 1:500

File: 0907202 **Data:** 20/07/09

PROVINCIA DELL'AQUILA

COMUNE DELL'AQUILA

(Località: Bagno Grande, Civita di Bagno, Palombata e Pianola)

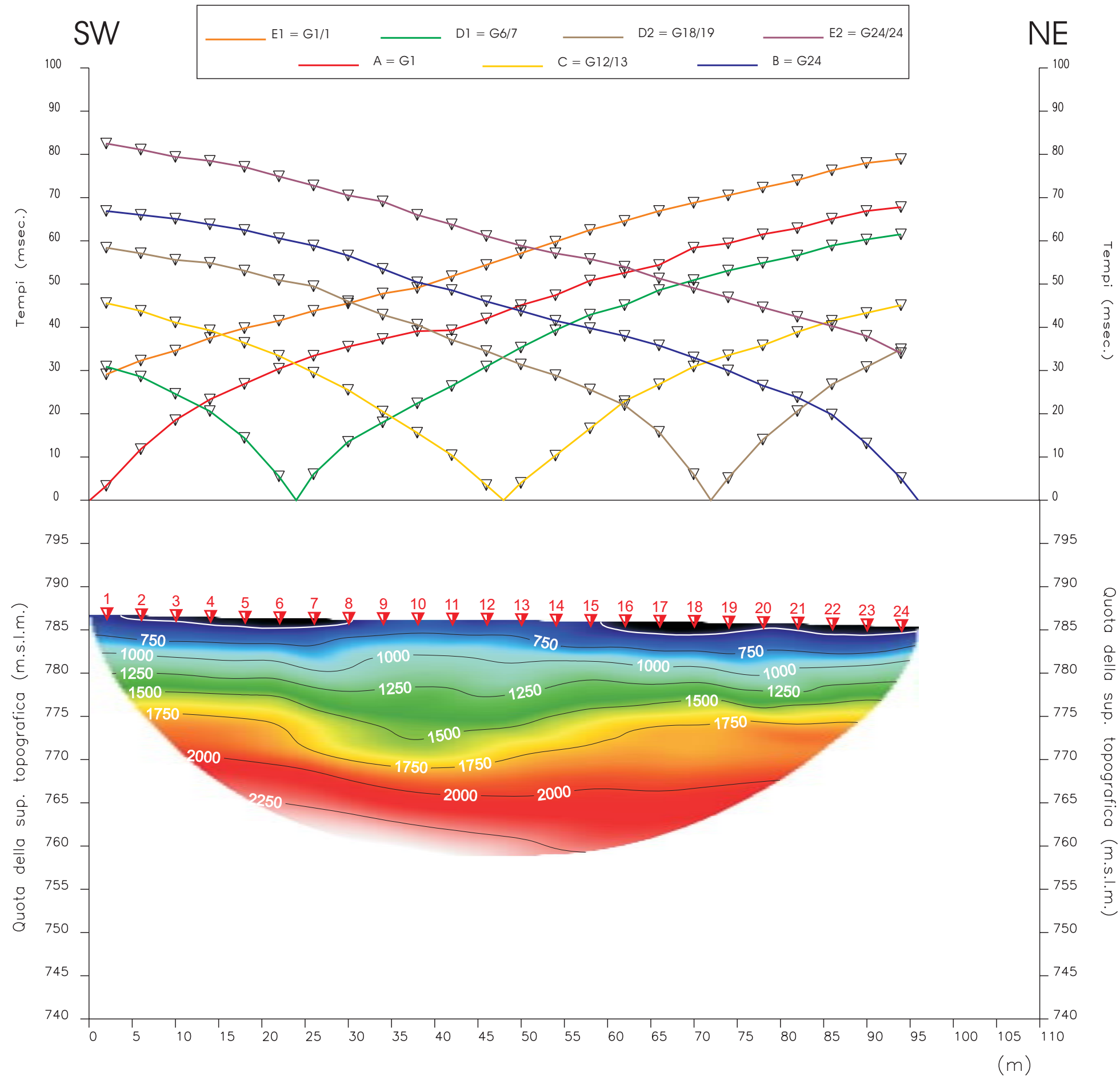
COMUNE DI OCRE

(Località: Cavalletto, San Felice d'Ocre, Valle)

PROSPEZIONI SISMICHE A RIFRAZIONE CON ONDE P ED SH E TOMOGRFIA SISMICA

Committente: Dipartimento Protezione Civile

TOMOGRFIE SISMICHE



GEOPROVE s.a.s.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprobe.com e-mail info@geoprobe.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE P**

LEGENDA

- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Posizione dei geofoni
- Velocità delle onde P (m/sec)

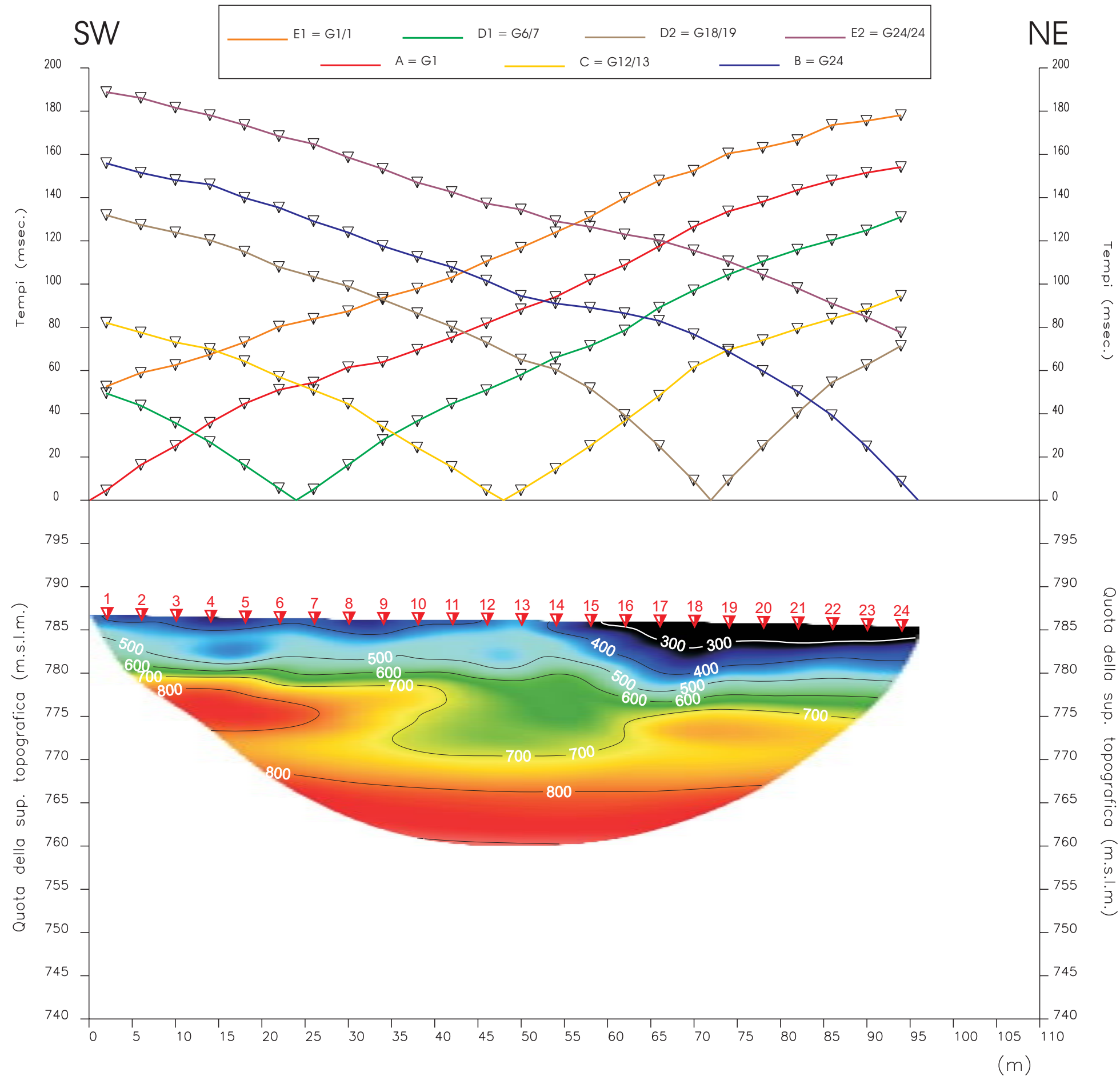
GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Bagno Grande

Profilo: BGN1 **Scala:** 1:500

File: 0907241 **Data:** 24/07/09



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE SH**

LEGENDA

Tempi dei primi arrivi ai geofoni

Posizione dei geofoni

Velocità delle onde SH (m/sec)

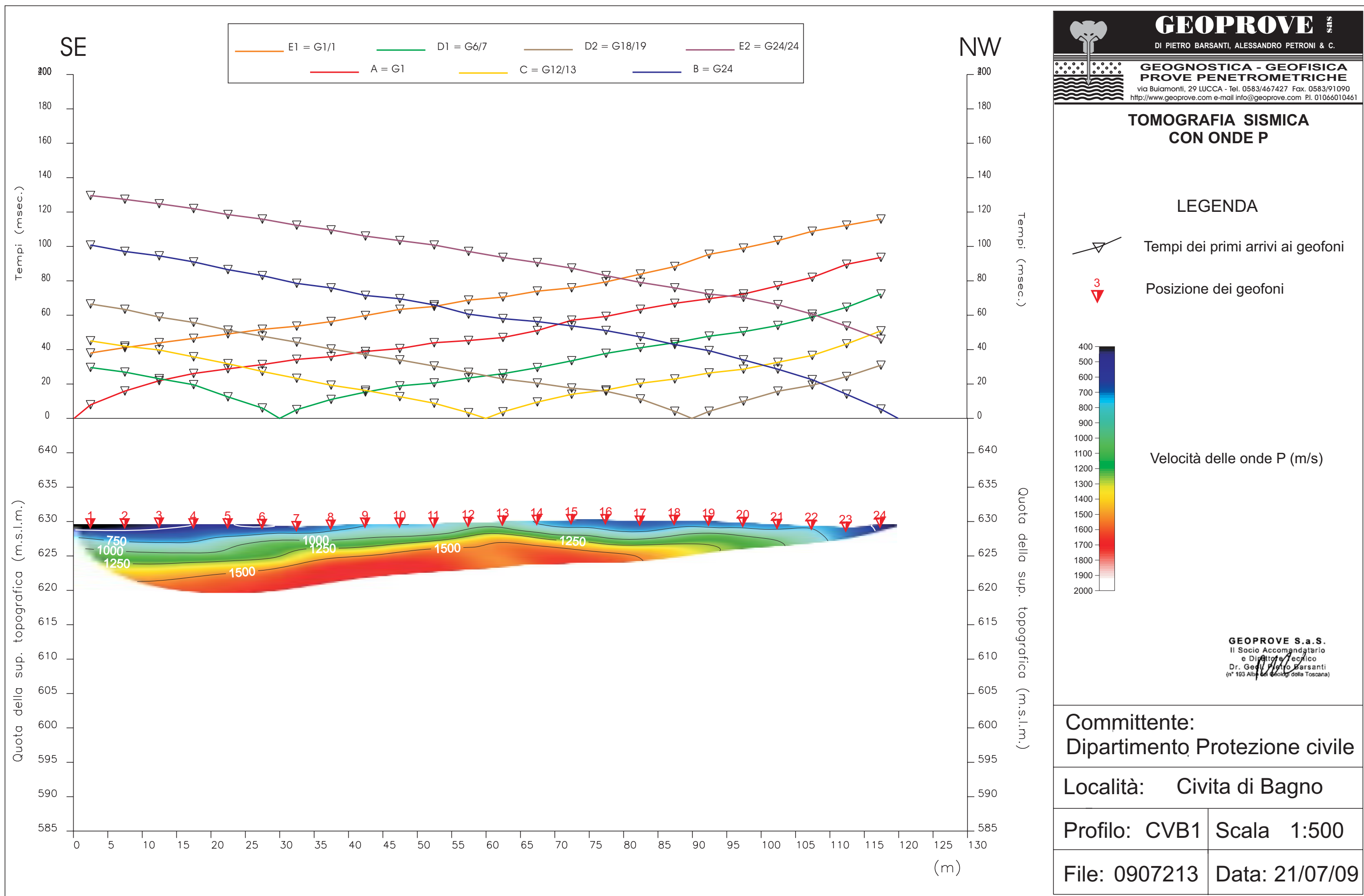
GEOPROVE S.p.A.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

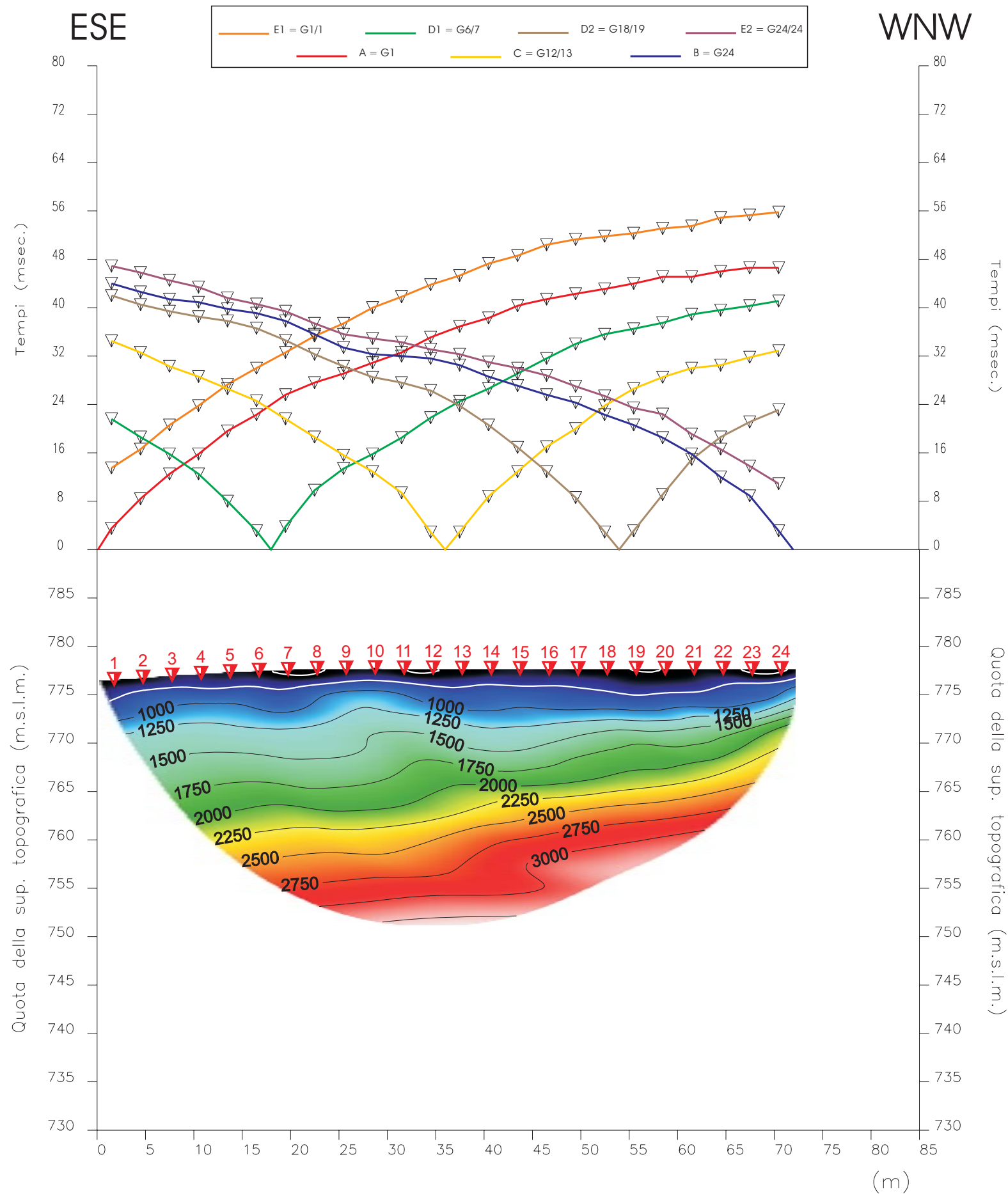
Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Bagno Grande

Profilo: BGN1 **Scala:** 1:500

File: 0907242 **Data:** 24/07/09





GEOPROVE s.a.s.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE P**

LEGENDA

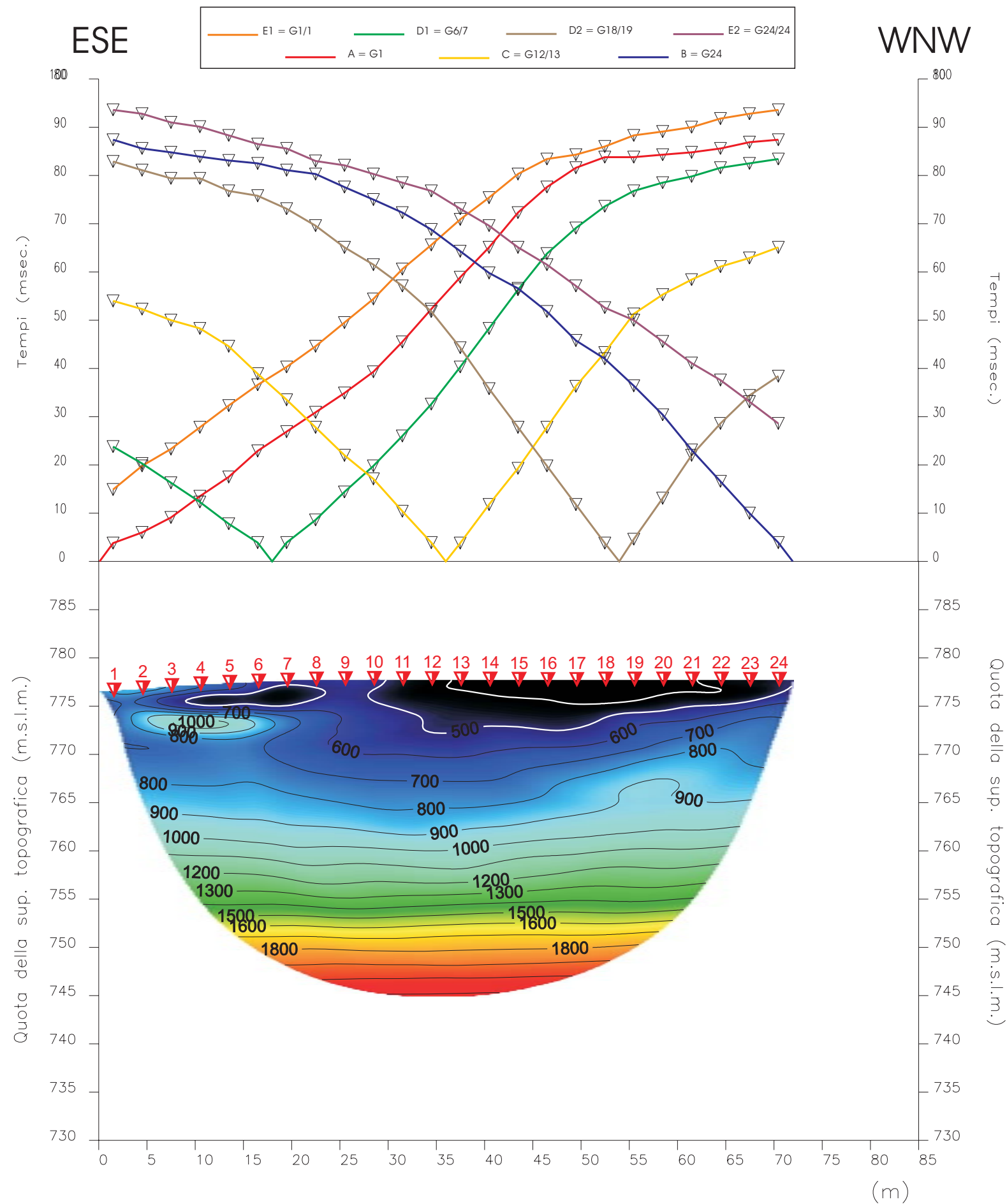
- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Posizione dei geofoni
- Velocità delle onde P (m/sec)

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Pianola

Profilo: PIA2	Scala: 1:500
File: 0907211	Data: 21/07/09



GEOPROVE s.a.s.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE SH**

LEGENDA

Tempi dei primi arrivi ai geofoni

Posizione dei geofoni

400
500
600
700
800
900
1000
1100
1200
1300
1400
1500
1600
1700
1800
1900
2000
2100
2200
2300
2400
2500

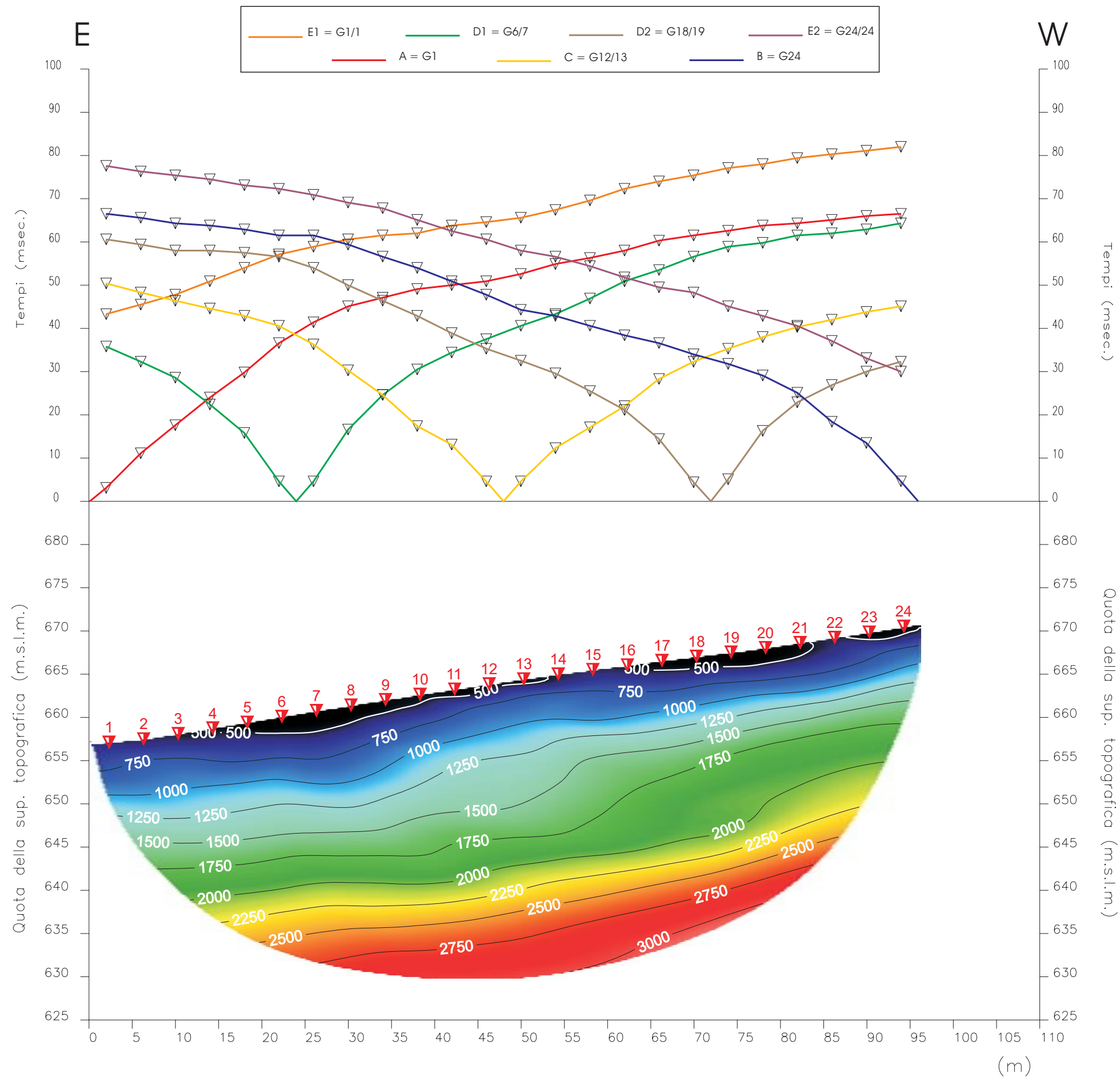
Velocità delle onde SH (m/s)

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Pianola

Profilo: PIA2	Scala: 1:500
File: 0907212	Data: 21/07/09



GEOPROVE sas
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.
**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprove.com> e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE P**

LEGENDA

Tempi dei primi arrivi ai geofoni

Posizione dei geofoni

Velocità delle onde P (m/sec)

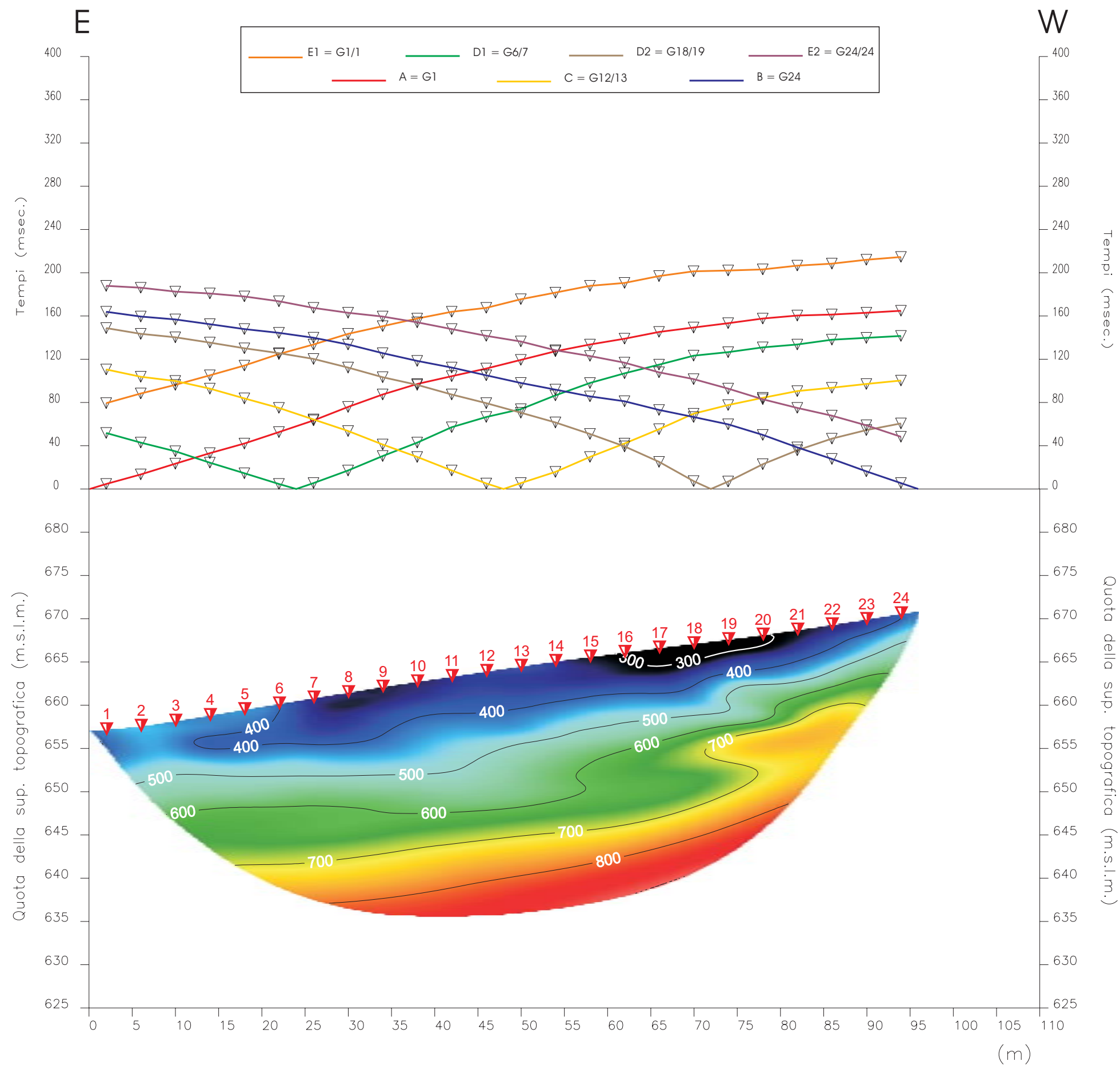
GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Pianola

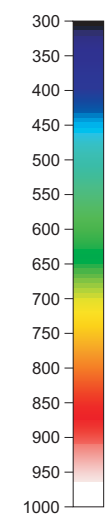
Profilo: PIA4 **Scala:** 1:500

File: 0907233 **Data:** 23/07/09



**GEOPROVE** sas
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.
GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprove.com> e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE SH**

LEGENDA
 Tempi dei primi arrivi ai geofoni
 Posizione dei geofoni

Velocità delle onde SH (m/sec)

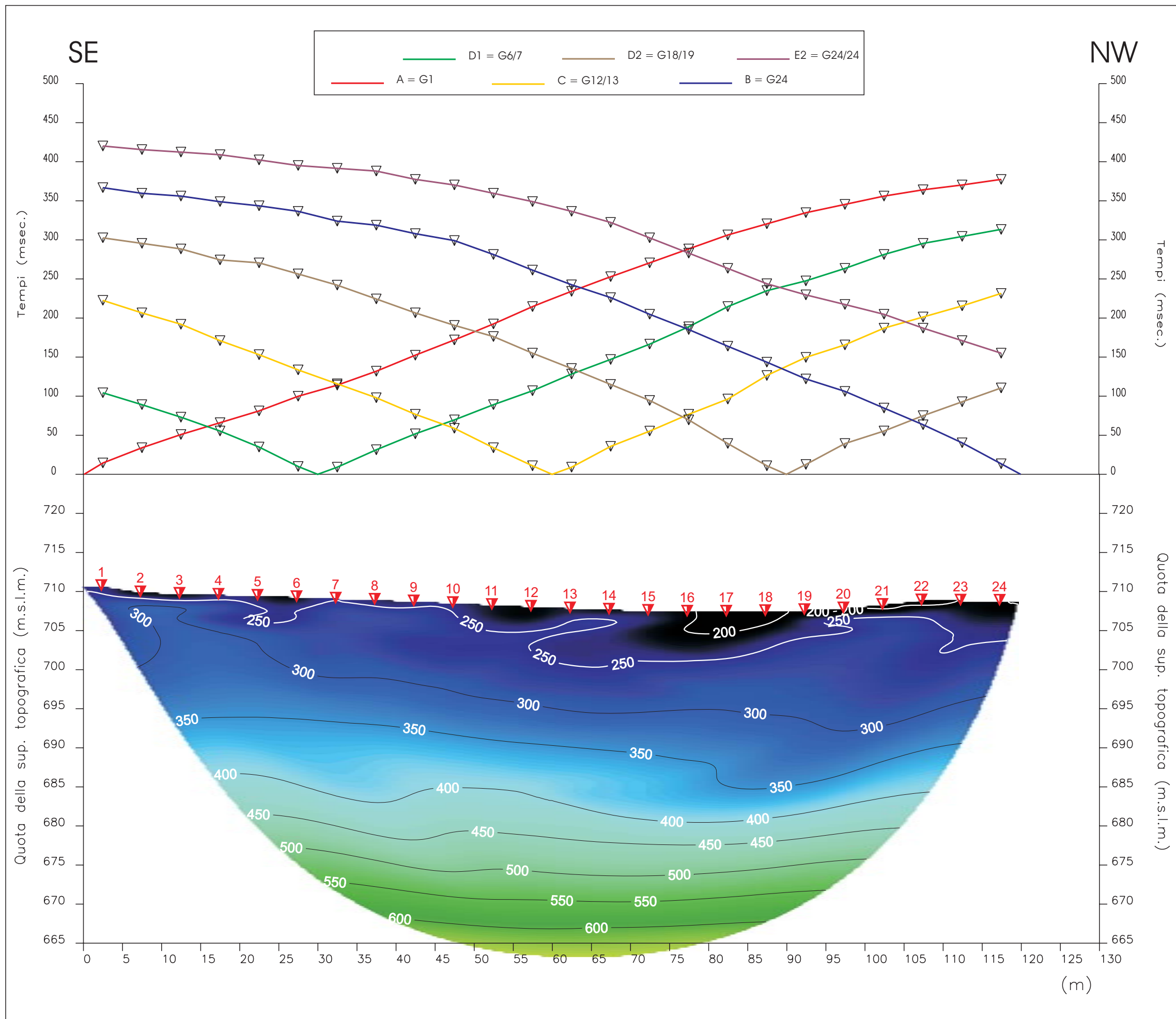
GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Pianola

Profilo: PIA4 **Scala:** 1:500

File: 0907234 **Data:** 23/07/09



GEOPROVE sas
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE SH**

LEGENDA

Tempi dei primi arrivi ai geofoni

Posizione dei geofoni

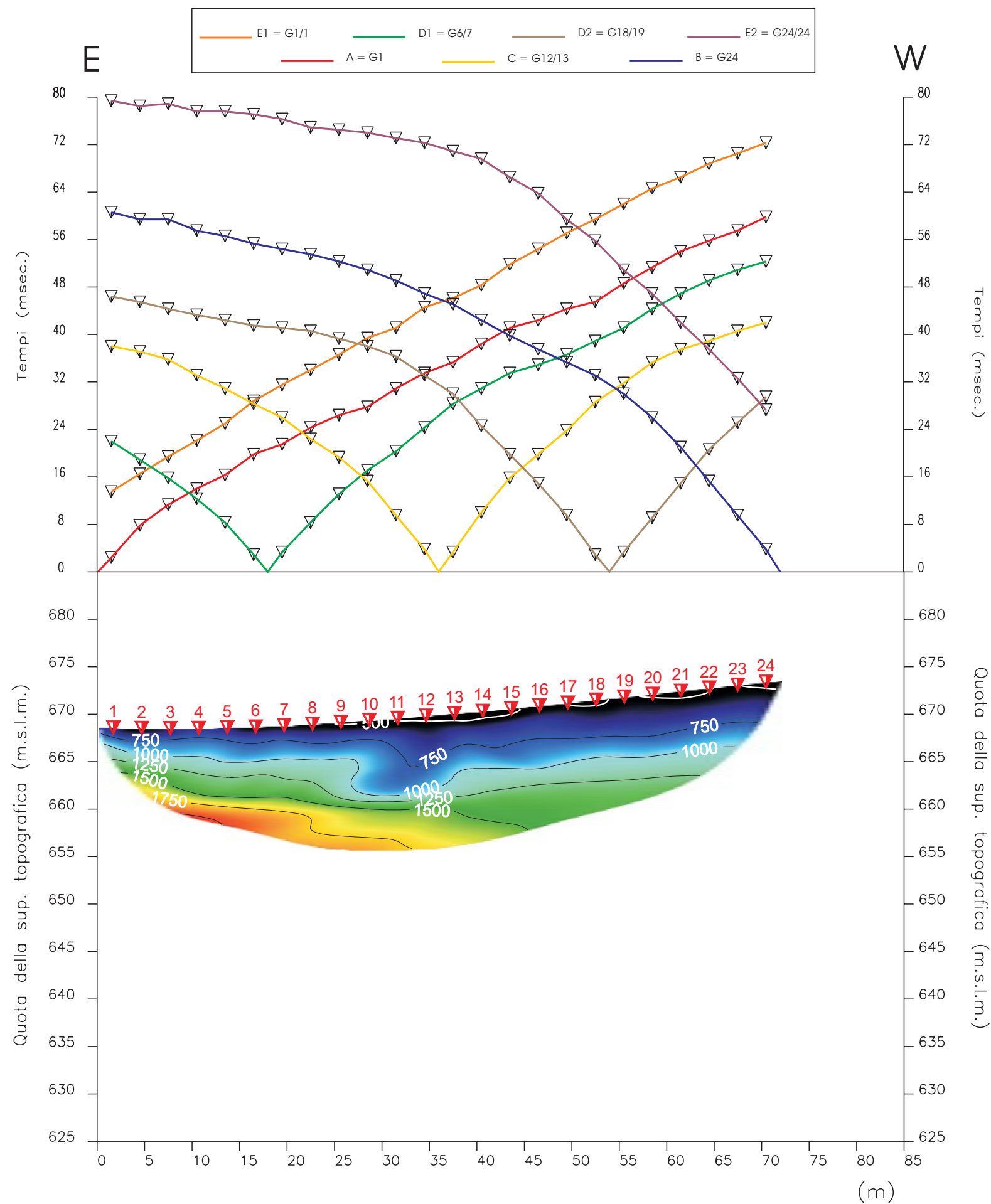
Velocità delle onde SH (m/s)

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Pianola

Profilo: PIA 5	Scala: 1:500
File: 0907244	Data: 24/07/09





GEOPROVE S.a.S.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.



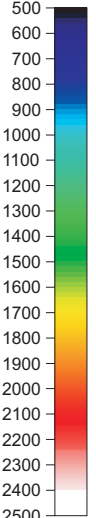
**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
<http://www.geoprobe.com> e-mail info@geoprobe.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE P**

LEGENDA

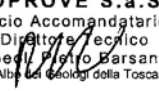
 Tempi dei primi arrivi ai geofoni

 Posizione dei geofoni



Velocità delle onde P (m/s)

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geopietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)



Committente:
Dipartimento Protezione civile

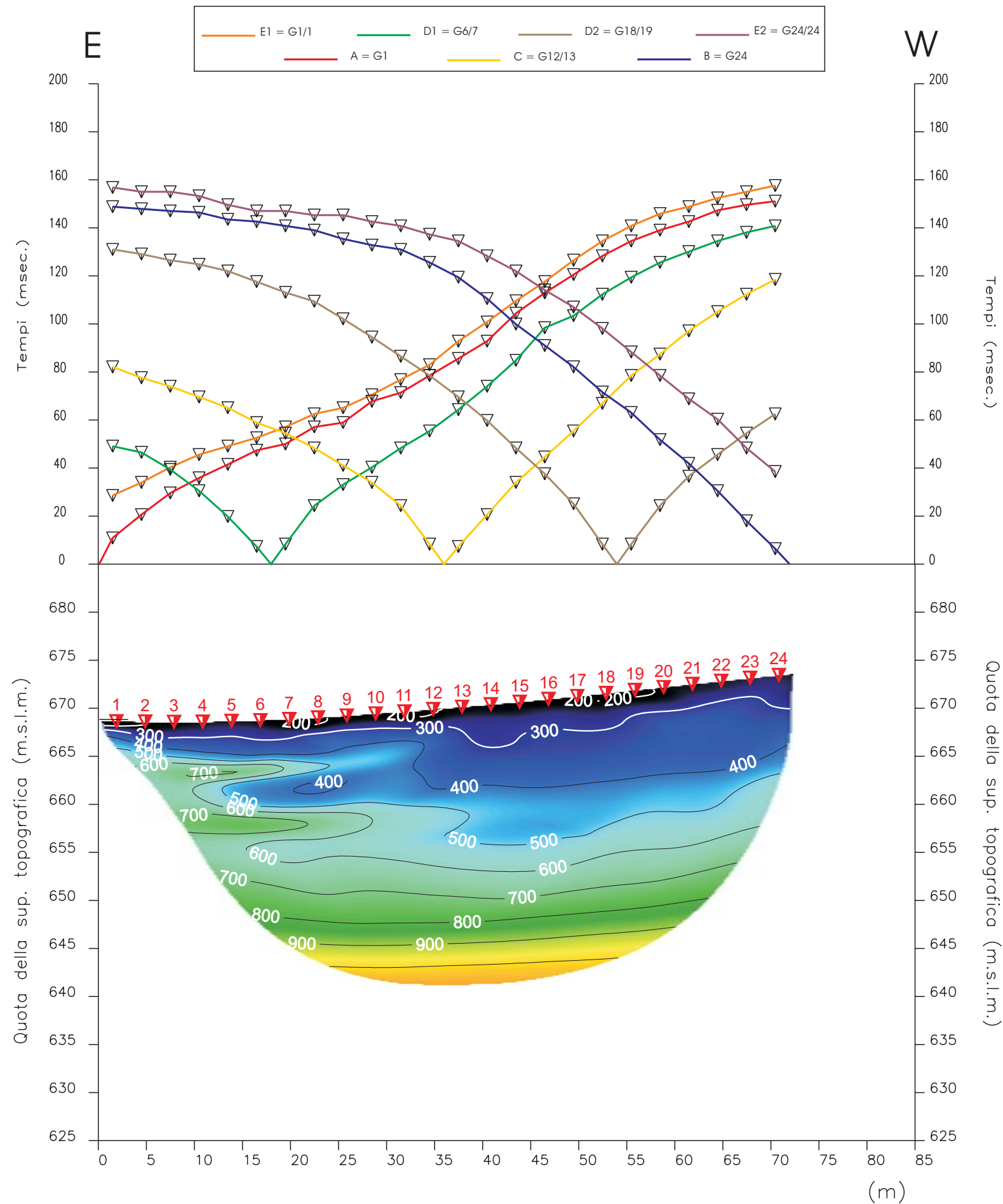
Località: Valle - Ocre

Profilo: OCR2b

Scala 1:500

File: 0907205

Data: 20/07/09



GEOPROVE S.p.A.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Buiamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE SH**

LEGENDA

- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Posizione dei geofoni
- Velocità delle onde SH (m/s)

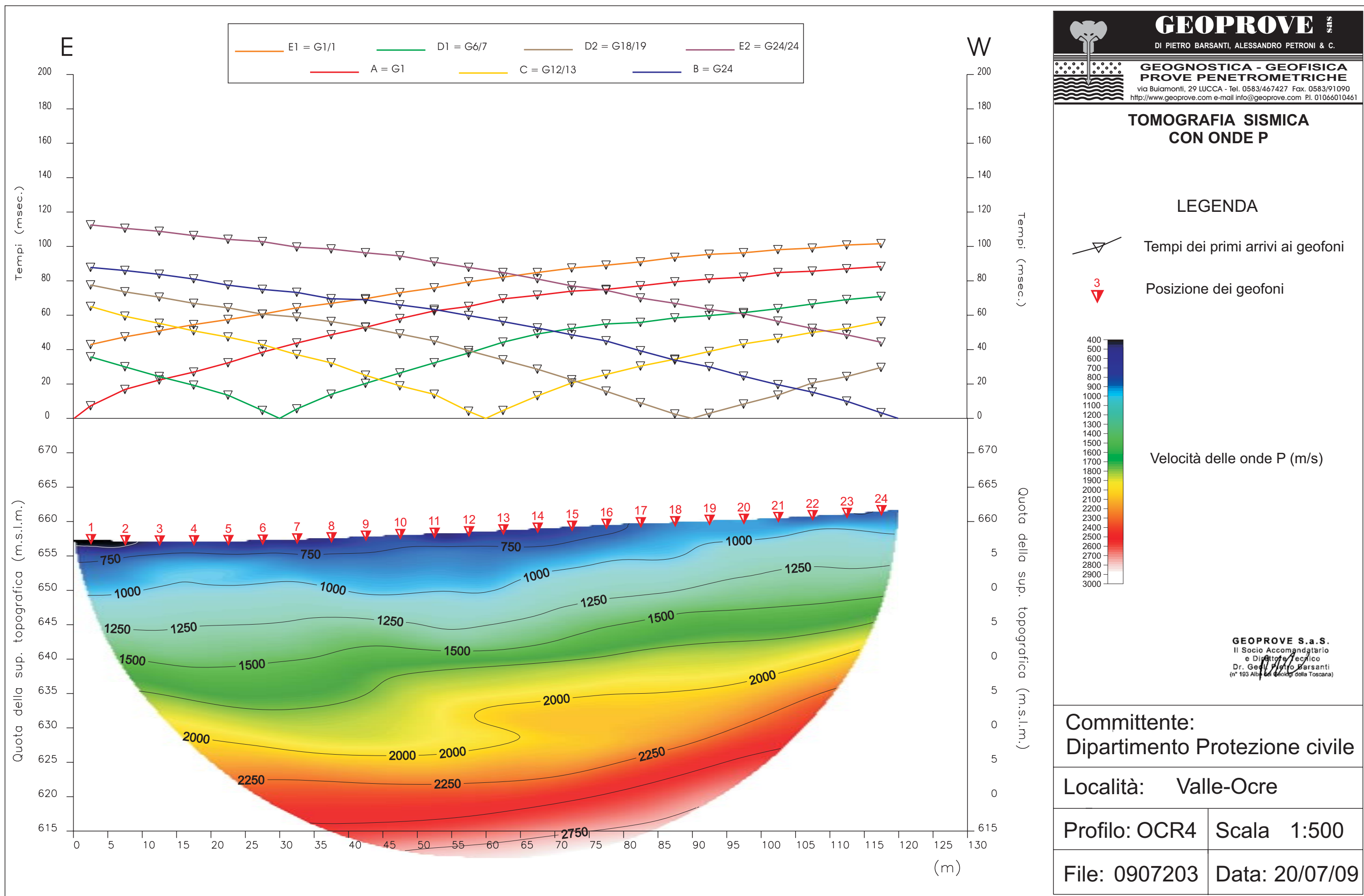
GEOPROVE S.p.A.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

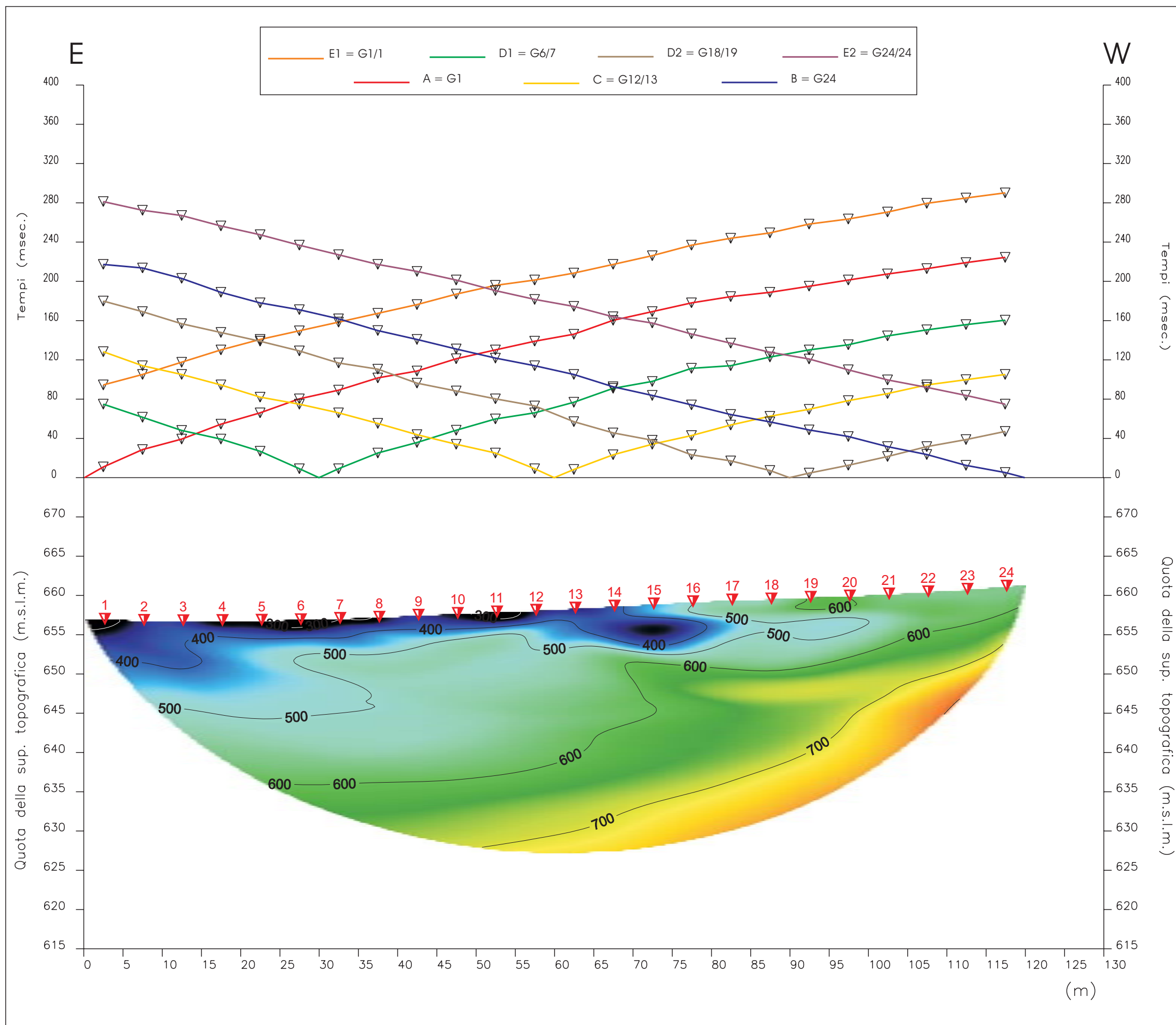
Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Valle - Ocre

Profilo: OCR2b **Scala:** 1:500

File: 0907206 **Data:** 20/07/09





GEOPROVE S.a.S.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE SH**

LEGENDA

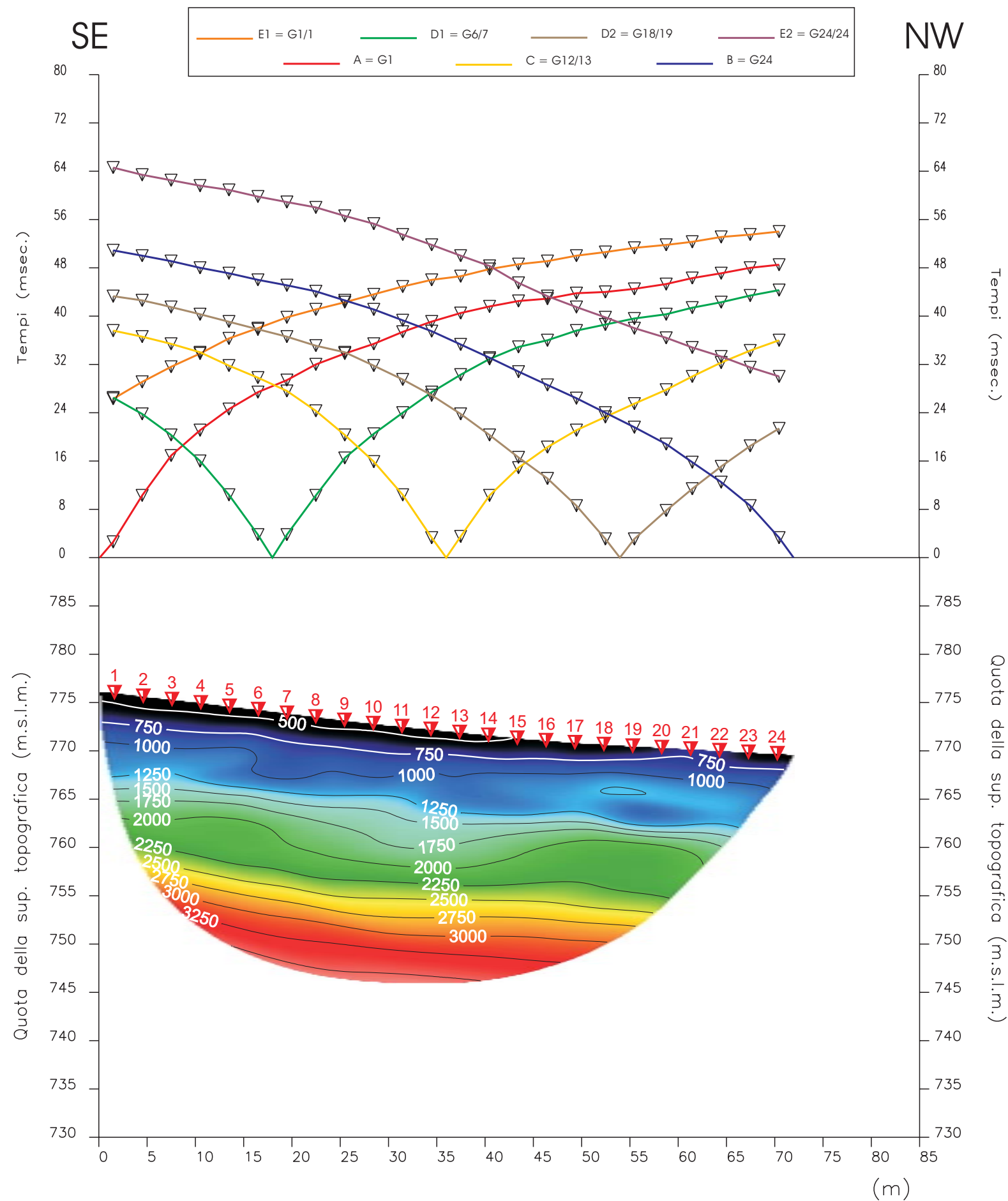
- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Posizione dei geofoni
- Velocità delle onde SH (m/s)

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: Valle-Ocre

Profilo: OCR4	Scala: 1:500
File: 0907204	Data: 20/07/09



GEOPROVE s.a.s.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE P**

LEGENDA

Tempi dei primi arrivi ai geofoni

Posizione dei geofoni

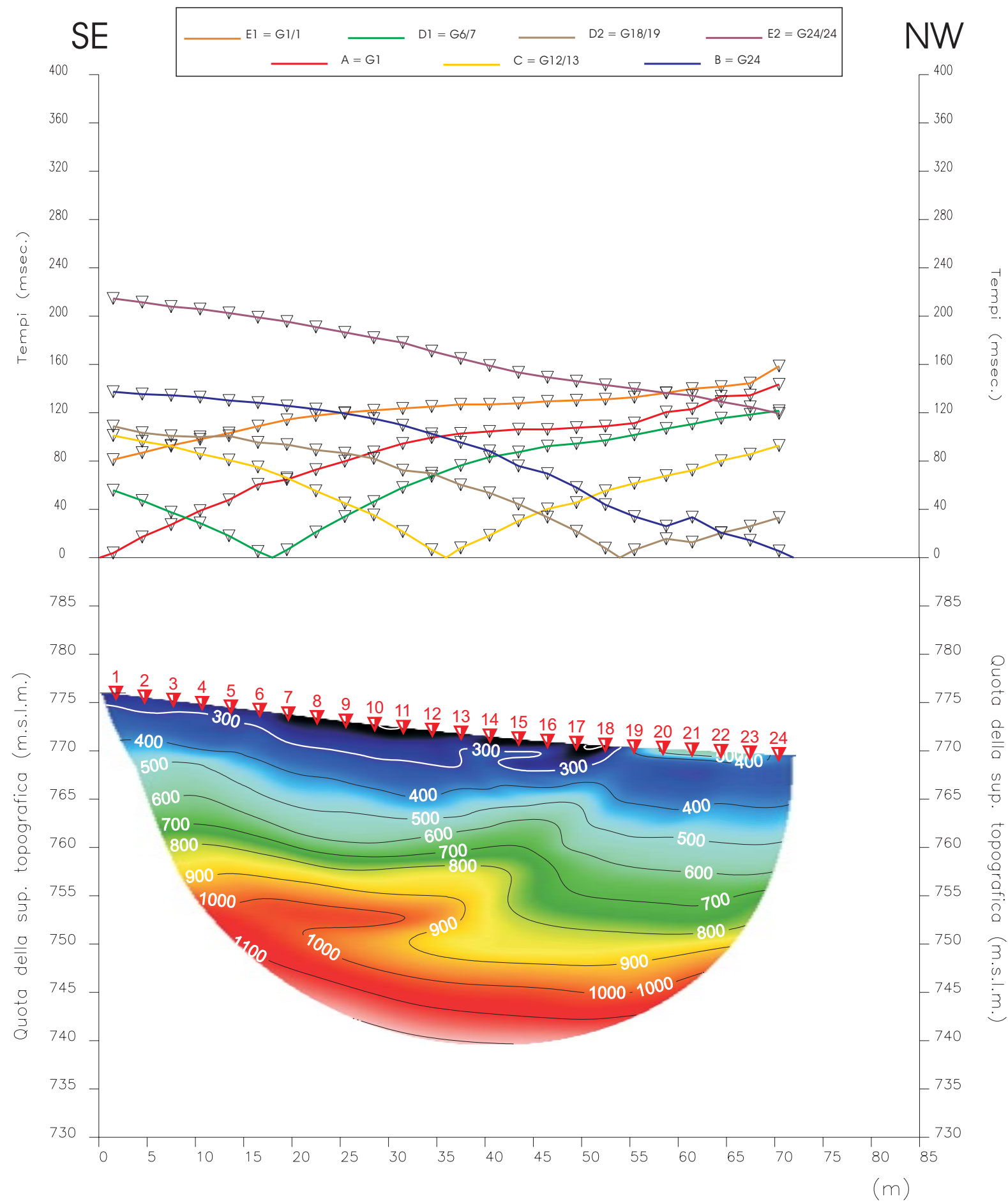
Velocità delle onde P (m/s)

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: San Felice D'Ocre

Profilo: OCR5	Scala: 1:500
File: 0907201	Data: 20/07/09



GEOPROVE s.a.s.
DI PIETRO BARSANTI, ALESSANDRO PETRONI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOFISICA
PROVE PENETROMETRICHE**
via Bulamonti, 29 LUCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/91090
http://www.geoprove.com e-mail info@geoprove.com P.I. 01066010461

**TOMOGRAFIA SISMICA
CON ONDE SH**

LEGENDA

- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Posizione dei geofoni
- Velocità delle onde SH (m/s)

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geo. Pietro Barsanti
(n° 193 Albo dei Geologi della Toscana)

Committente:
Dipartimento Protezione civile

Località: San Felice D'Ocre

Profilo: OCR5	Scala: 1:500
File: 0907202	Data: 20/07/09